T.C.
LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EBELİK ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PİPELLE ENDOMETRİAL BİYOPSİ YAPILAN KADINLARDA UYGULANAN MÜZİK DİNLETİSİNİN AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Özlem KÖKÇEOĞLU

EYLÜL, 2024

T.C.
LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EBELİK ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PİPELLE ENDOMETRİAL BİYOPSİ YAPILAN KADINLARDA UYGULANAN MÜZİK DİNLETİSİNİN AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Özlem KÖKÇEOĞLU

DANIŞMAN

Doç. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE

EYLÜL, 2024

ONAY SAYFASI

Tez Başlığı: **Pipelle Endometrial Biyopsi Yapılan Kadınlarda Uygulanan Müzik Dinletisinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi**
Tezi Hazırlayan: **Özlem KÖKÇEOĞLU**
Tez Savunma Tarihi: **27.09.2024**

İmza
Üye (Jüri Başkanı): Dr. Öğr. Üyesi Menekşe Nazlı AKER
Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ebelik Bölümü
Bu tez, tarafımdan incelenmiş ve yüksek lisans tezi olarak uygun bulunmuştur/bulunmamıştır.

İmza
Üye: Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAN KIRMIZIGÜL
Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
Bu tez, tarafımdan incelenmiş ve yüksek lisans tezi olarak uygun bulunmuştur/bulunmamıştır.

İmza
Üye (Danışman): Doç. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE
Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
Bu tez, tarafımdan incelenmiş ve yüksek lisans tezi olarak uygun bulunmuştur/bulunmamıştır.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Onayı

_____

Prof. Dr. Belgin Akın
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYAN SAYFASI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Lokman Hekim Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm.

Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

( ) Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir. (Bu seçenekte teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etseniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir.)

( ) Tezimin/Raporumun ……. tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını istemiyorum (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) (Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.)

( ) Tezimin/Raporumun…… tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.

( ) Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi

...../...../.....

Özlem KÖKÇEOĞLU

ETİK BEYAN

LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, tez çalışmamda bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları bilimsel etik kurallar gözeterek ifade ettiğimi ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim (...../...../.....).

Özlem KÖKÇEOĞLU

ÖZET

PİPELLE ENDOMETRİAL BİYOPSİ YAPILAN KADINLARDA UYGULANAN MÜZİK DİNLETİSİNİN AĞRI VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Özlem KÖKÇEOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Ebelik Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı Doç. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE

Ankara, EYLÜL 2024

Bu araştırma, pipelle endometrial biyopsi yapılan kadınlarda uygulanan müzik dinletisinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisininin incelenmesi amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak yapılmıştır.

Araştırma Aralık 2023- Nisan 2024 tarihleri arasında Ankara'da bir devlet hastanesinin karma servisinin müdahale odasında verileri toplanmıştır. Araştırmaya alınacak kişi sayısını belirlemek üzere G*Power 3.1 programı ile güç analizi yapılmıştır. Araştırma 32 kontrol ve 32 deney grubu olmak üzere toplam 64 kadın ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada veriler, Kişisel Bilgi Formu, ağrı şiddetinin değerlendirilmesi için "Görsel Kıyaslama Ölçeği" (GKÖ), anksiyete düzeyini belirlemeye yönelik "Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği" (STAI) kullanılarak toplanmıştır. Deney grubuna acemaşiran makamı müziği dinletilirken, kontrol grubuna rutin bakım uygulanmıştır. Sosyo-demografik özelliklerin dağılımında, kontrol ve deney grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Anksiyete seviyeleri endometrial biyopsi işlemi öncesi ve sonrasında STAI kullanılarak ölçülmüştür. Ağrı seviyesi ise işlem sırasında ve sonrasında GKÖ kullanılarak ölçülmüştür.

Durumluk anksiyete toplam puanları işlem sonrasında kontrol grubunda 29,75, deney grubunda ise 25,56 olarak hesaplanmıştır. Durumluk anksiyete değişim p değeri 000.1 olarak bulunmuştur. İşlem sonrasında durumluk anksiyete puanında azalma belirgin ve anlamlıdır. Deney grubundaki anlamlı azalma, müziğin anksiyete puanını azaltmada etkili olduğunu istatiksel olarak ortaya koymaktadır. İşlem sırasındaki GKÖ puanları açısından kontrol grubunun ortalaması 4,31 iken, deney grubunun ortalaması 4,50'dir. İşlem sonrasındaki GKÖ puanları da kontrol grubunda 2,22, deney grubunda ise 1,84 olarak ölçülmüştür. GKÖ değişim P değeri 0,302 olarak bulunmuştur. Her iki grup GKÖ düzeyinde anlamlı bir azalma olduğunu ortaya koymaktadır. Ağrı düzeyi açısından iki grup arasında istatiksel olarak fark bulunmamaktadır.

Bu araştırma, pipelle endometrial biyopsi yapılan kadınlarda uygulanan müzik dinletisinin ağrı düzeyleri ve sürekli anksiyete puanları açısından benzer olduğunu, yani gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. İşlem sonrasındaki durumluk anksiyete puanlarının ise anlamlı olduğunu istatiksel olarak ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endometrial Biyopsi, Ağrı, Anksiyete, Müzik, Ebelik.

ABSTRACT

IN WOMEN UNDERGOING PADDLE ENDOMETRIAL BIOPSY

APPLIED MUSIC RECITAL

EFFECT ON PAIN AND ANXIETY

Özlem KÖKÇEOĞLU

Master Thesis

Institute of Health Sciences

Department of Midwifery

Thesis Advisor Assoc. Prof. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE

Ankara, SEPTEMBER 2024

This study was conducted as a randomized controlled trial to investigate the effect of music recital on pain and anxiety in women undergoing pipelined endometrial biopsy.

The data were collected in the intervention room of the mixed service of a state hospital in Ankara between December 2023 and April 2024. Power analysis was performed with the G*Power 3.1 program to determine the number of people to be included in the study. The study was conducted with a total of 64 women, 32 in the control group and 32 in the experimental group.

The data were collected using the Personal Information Form, "Visual Comparison Scale" to assess the severity of pain, and "State and Trait Anxiety Scale" to determine the level of anxiety. The experimental group listened to acemashiran maqam music, while the control group received routine care. There was no significant difference between the control and experimental groups in the distribution of socio-demographic characteristics. Anxiety levels were measured using STAI before and after the endometrial biopsy procedure. Pain level was measured using the Visual Comparison Scale during and after the procedure.

State anxiety total scores were 29.75 in the control group and 25.56 in the experimental group after the procedure. The p value for the change in state anxiety was found to be 000.1. The decrease in the state anxiety score after the procedure was significant and significant. The significant decrease in the experimental group statistically reveals that music is effective in reducing anxiety scores. In terms of Visual Comparison Scale scores during the procedure, the average of the control group was 4.31, while the average of the experimental group was 4.50. Visual Comparison Scale scores after the procedure were 2.22 in the control group and 1.84 in the experimental group. The p value for the change in the Visual Comparison Scale was found to be 0.302. Both groups revealed a significant decrease in the level of Visual Comparison Scale. There was no statistical difference between the two groups in terms of pain level.

This study shows that the music recital applied to women undergoing pipelined endometrial biopsy was similar in terms of pain levels and trait anxiety scores, that is, there was no significant difference between the groups. State anxiety scores after the procedure were statistically significant.

Keywords: Endometrial Biopsy, Pain, Anxiety, Music, Midwifery.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesiyle bana yardımcı olup, yol gösteren öğrencisi olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum saygıdeğer tez danışmanım Doç. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE' ye,

Tez jürimde yer almayı kabul ederek benim için zaman ayıran, araştırmama önemli katkılar sağlayan ve verdikleri destek için sayın Dr. Öğr. Üyesi Menekşe Nazlı AKER'e ve Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAN KIRMIZIGÜL'e,

Eğitim hayatım boyunca bilgisinden faydalandığım tüm hocalarıma ve tez çalışmasının yürütülmesinde bilgi, görüş ve önerileriyle destek olan Sayın Hocalarım Uzm. Dr. Gülşen KAYMAK ve Uzm. Dr. Melis Ece MEN PEKER'e,

Tüm yaşantım boyunca beni destekleyip yanımda olan, bugünlere gelebilmem için her fedakarlığı gösteren ve sevgisini her zaman hissettiğim canım annem Fatma ÇAMLI ve kızı olmaktan hep gurur duyduğum rahmetli babam Ünal ÇAMLI'ya,

Hayatıma anlam katan, her zaman desteği ile sonsuz bir güç ve mutluluk kaynağı olan sevgili eşim Murat KÖKÇEOĞLU ve canım oğullarım Ediz ve Atilla'ya,

Her zaman yanımda olduğunu bildiğim ve desteğini hep hissettiğim canım kardeşim Özgül MURALİ'ye,

Lisans eğitim sürecimden itibaren her zaman yanımda olan, motivasyonumun düştüğü anlarda beni cesaretlendiren, üzüntümü ve neşemi benimle paylaşan ve beni sürekli akademik anlamda destekleyen canım seçilmiş kardeşlerim Fatma ÇİNAR ve Zeynep TUNCAY'a

Desteğini her zaman yanımda hissettiğim, uzak şehirlerde yaşasakta hep yakın olan canım dostlarım Sibel TÖRE ve Mahmude UYSAL'a

Her zaman yanımda olan canım dostlarım Demet-Kerem YAYLA'ya ve Ankara'ya geldiğimden beri destek olan Semra TUNCAY YILMAZ' a,

Lisansüstü eğitimimde tanıştığım değerli yol arkadaşım ve meslektaşım Ceyda Efsun SANCAKTAR' a,

Tez çalışmamın uygulamasını yürüttüğüm Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisinde çalışmakta olan ebe arkadaşlarıma,

Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm kadınlara,

TÜM KALBİMLE TEŞEKKÜR EDERİM.

İÇİNDEKİLER

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYAN SAYFASI ..... **iii**
ETİK BEYAN ..... **iv**
ÖZET ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
TEŞEKKÜR ..... **vii**
İÇİNDEKİLER ..... **viii**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **x**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xi**
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xii**
1. GİRİŞ **1**
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi 1
1.2. Araştırmanın Amacı 4
1.3. Araştırmanın Hipotezleri 4
2. GENEL BİLGİLER **5**
2.1. Endometrial Örnekleme Yöntemleri 5
2.1.1. Dilatasyon ve Küretaj 5
2.1.2. Histereskopik Biyopsi 6
2.1.3. Aspirasyon Küretaj 7
2.1.4. Pipellle 8
2.2. Ağrı 10
2.2.1. Ağrının Tanımı 10
2.2.2. Ağrı Fizyolojisi 11
2.2.3. Ağrının Sınıflandırması 12
2.2.4. Ağrının Değerlendirilmesi 14
2.2.5. Ağrının Yönetimi 18
2.3. Anksiyete 19
2.3.1. Anksiyetenin Tanımı 19
2.3.2. Anksiyetenin Nedenleri 20
2.3.3. Anksiyete Türleri 21
2.3.4. Anksiyetenin Belirtileri 22
2.3.5. Anksiyetenin Yönetimi 22
2.4. Müzik 23

2.4.1. Müziğin Tanımı 23
2.4.2. Müziğin Tarihçesi 24
2.4.3. Müzikle Tedavinin Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri 26
2.4.4. Müzik Tedavide Kullanılan Müzik Türleri ve Özellikleri 27
2.4.5. Müziğin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi ve Ebenin Rolü 28
3. GEREÇ VE YÖNTEM 30
3.1. Araştırmanın Türü 30
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı 30
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 30
3.4. Araştırmanın Değişkenleri 33
3.5. Araştırma Materyali / Veri Toplama Araçları 33
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu 33
3.5.2. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri 33
3.5.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği 34
3.6. Girişim Materyali 34
3.7. Verilerin Toplanması 36
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi 36
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu 37
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları 37
4. BULGULAR 38
5. TARTIŞMA 47
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 54
6.1. Sonuçlar 54
6.2. Öneriler 55
7. KAYNAKÇA 56
EKLER 70
EK:1 Kişisel Bilgi Formu 70
EK:2 Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri 71
EK:3 Görsel Kıyaslama Ölçeği 73
EK:4 Etik Kurul Onayı 74
EK:6 Aydınlatılmış Onam Formu 76
EK:7 Helsinki Bildirgesi Taahhütnamesi 77
EK:8 İntihal Raporu 78
EK:9 Özgeçmiş 86

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Kontrol ve Deney Grubundaki Randomizasyon Tablosu 31
Tablo 2. Kontrol ve Deney Grubundaki Araştırmadaki Değişkenlerin Dağılımı ...37
Tablo 3. Kontrol ve Deney Grubundaki Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması 38
Tablo 4. Kontrol ve Deney Grubundaki Kadınların Obsestrik ve Jinekolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması 40
Tablo 5. Kontrol ve Deney Grubundaki Sürekli Anksiyete Puanlarının Gruba Göre Farklılaşma Durumu.....42
Tablo 6. Kontrol ve Deney Grubundaki GKÖ Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı 43
Tablo 7. Kontrol ve Deney Grubundaki Durumluk Anksiyete Puanlarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı 44
Tablo 8. Kontrol ve Deney Grubundaki GKÖ Son Test Değişim ve Durumluk Anksiyete Son Test Değişim Puanlarının Gruba Göre Farklılaşma Durumu 46

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Pipelle Endometrial Biyopsi İşlemi 9
Şekil 2. Yüz İfadesi Ölçeği 15
Şekil 3. Sözel Tanımlayıcı Ölçeği 16
Şekil 4. Sayısal Oranlama Ölçeği 16
Şekil 5. Görsel Kıyaslama Ölçeği 17
Şekil 6. Güç Analizi Grafiği 31
Şekil 7. CONSORT Akış Diyagramı 32
Şekil 8. Araştırma Uygulama Planı 35
Şekil 9. Sürekli Anksiyete Puanlarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı 42
Şekil 10. GKÖ Ölçümlerinin Gruba Göre Farklılaşma Durumu 44
Şekil 11. Durumluk Anksiyete Puanlarının Çalışma Gruplarına Göre Değişimi 45

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

TDK :Türk Dil Kurumu

DM :Diabetes Mellitus

HT :Hipertansiyon

D&C :Dilatasyon ve Küretaj

TÜMATA :Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu

GKÖ :Görsel Kıyaslama Ölçeği

STAI :Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri

IASP :International Association for the Study of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği)

CONSORT :Consolidated Standardis of Reporting Trials (Araştırma Raporlamada Konsolide Standartlar)

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Pipelle biyopsisi, endometrial patolojinin erken tanısı ve tedavi planlaması için önemli olan minimal invaziv bir endometrial örnekleme prosedürüdür (Adambekov, Lopa, Edwards, Bovbjerg, Linkov ve Donnellan, 2020). Pipelle, propilenden yapılmış şeffaf ve esnek bir dış kılıf ile içindeki bir pistondan oluşur. Pipelle'in içindeki piston, negatif basınç oluşturarak endometrial dokuyu aspire eder. Hastalar tarafından genellikle iyi tolere edilen ve yeterli miktarda örnek alabilen bir cihazdır (Eken, 2012).

Endometriyal biyopsi anormal uterin kanama, postmenopozal kanama, infertilite, tekrarlayan gebelik kayıpları ve hormon replasman tedavilerinin değerlendirilmesi gibi durumlarda sıkça uygulanan bir girişimdir (Akdemir, Sel, Aynalı, Harma ve Harma, 2019).

Endometrial patolojilerin teşhisi için kullanılan çeşitli endometrial örnekleme teknikleri mevcuttur (Turan, Yalcin Bahat, Aslan Çetin ve Kadiroğulları, 2020). Bu teknikler; dilatasyon ve küretaj (D&C), aspirasyon (ofis biyopsi) ve histeroskopi olmak üzere üç ana başlık altında toplanmaktadır. Endometrial örneklemede en önemli yöntem D&C olmasına rağmen anestezi gereksinimi ve yüksek maliyeti nedeniyle uygulama sıklığı azalmıştır. Bu durum poliklinik şartlarında kolay uygulanabilen, düşük maliyetli ve iyi hasta uyumu sağlayan örnekleme yöntemlerinin kullanımını arttırmaktadır. Bu nedenle endometrial örnekleme yöntemlerinden pipelle uygulamasının kullanımı yaygınlaşmıştır (Şahin ve Cura Şahin, 2022).

Pipelle ile yapılan endometriyal biyopsi işlemi, yüksek tanısal doğruluk oranı ve servikal dilatasyon gerektirmemesi gibi avantajları sayesinde klasik dilatasyon ve D&C yöntemine göre daha sık tercih edilmektedir. Ancak, pipelle biyopsisi her ne kadar D&C'ye göre daha az ağrılı olsa da, hastalar serviksin tenekulum ile tutulması ve pipelle'nin servikal kanaldan geçişi sırasında ağrı hissedilebilmektedirler (Akdemir ve diğerleri, 2019).

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP), ağrıyı gerçek ya da potansiyel doku hasarı ile ilişkili ya da bu durumdan kaynaklandığını anımsatan hoş olmayan duyusal ve duygusal deneyim olarak tanımlamaktadır. Ağrı yönetimi, temel bir insan hakkı olarak kabul edilmekte ve sağlık hizmetlerinin öncelikli konularından biri olarak görülmektedir (Aydın, Doğan ve Hayri Bektaş, 2023). Sağlık profesyonellerinin bakım

verici rollerinden kaynaklı ağrıyı tanılama ve başetmede önemli rol oynamaktadırlar (Ay ve Alpar, 2010).

Pipelle gibi uygulanan invaziv tanı prosedürlerinin hastalarda ağrı ve anksiyeteye neden olduğu bildirilmiştir (Rolim, Morais, Nogueira, Araujo, Moraes ve Coelho, 2020; Gambadauro, Navaratnarajah ve Carli, 2015). Yüksek kaygı durumunun, ağrı toleransında azalmaya ve ağrının şiddetinde artışa yol açtığı görülmektedir. İşlem sırasında yaşanan anksiyete ve ağrı, biyopsi başarısını etkileyen faktörlerden biridir (Kaiyrlykyzy, Linkov, Foster, Bapayeva, Ukybassova, Aimagambetova, Kenbayeva, Ibrayimov, Lyasova ve Terzic, 2021). Bazı kadınların, prosedür sırasında ciddi rahatsızlık yaşaması işlemin etkinliğini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca bu işlem, hastalar için stresli olabilir ve bu tür invaziv tıbbi işlemler, hastalarda anksiyeteyi artırabilir. Adambekov ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, pipelle biyopsisi öncesindeki anksiyete düzeyinin işlem sırasındaki ağrı şiddetini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür (Adambekov ve diğerleri, 2020).

Ağrı ve anksiyeteyi azaltmak amacıyla çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Farmakolojik yöntemlerin yan etkilerinin fazla olması ve maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle, non-farmakolojik yöntemlerin kullanımı önem taşımaktadır (Banos, Espinoza, García-Palacios, Cervera, Esquerdo, Barrajón ve Botella, 2013; Eijlers, Utens, Staals, Nijs, Berghmans, Wijnen, Hillegers, Dierckx ve Legerstee, 2019). Müzik, ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olan non-farmakolojik yöntemlerden biridir. Birçok çalışmada, müziğin ağrı ve anksiyete üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmüştür (Bayındır ve Koçyiğit, 2017; González, Miranda, García, Ruiz, Gascón, Mullor, Rodriguez, Carreño, 2017; Keshavarz, Akbarzadeh, Moshfeghy, Khoshkholgh, Kasraeian ve Zare, 2017; Toker ve Kömürcü, 2017). Örneğin Angioli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, ofis histeroskopi sırasında müzik dinlemenin, anksiyetenin azalmasının bir sonucu olarak ağrıyı azaltır (Angioli, De Cicco Nardone, Plotti, Cafà, Dugo, Damiani, Ricciardi, Linciano ve Terranova 2014).

Türk müziği makamlarının, insan üzerinde fiziksel, zihinsel ve duygusal etkiler oluşturabileceğine inanılmaktadır (www.tumata.com). Müzik, insan yaşamında vazgeçilmez bir olgu olarak görülmektedir. Bunun etkenleri arasında, insanlık tarihinin her döneminde yer alması, insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri bulunması ve duyguların dili olarak ifade edilmesi düşünülebilir. İnsan hayatının büyük bir parçası olan müzik, yaşamın her anında ve neredeyse her alanında kullanılabilmektedir. Müzik,

bireylere; düşünme becerisi, problem çözme, işbirlikçi çalışma, akademik gelişim, fiziksel gelişim, sosyal gelişim, kültürel gelişim, okuduğunu anlayabilme, yorumlayabilme, hafızayı geliştirme, istek ve güdülenmeyi destekleme, estetik duygusu kazandırabilme, görsel-işitsel ve psikomotor yetenekleri aktif hale getirebilme gibi çok çeşitli kazanımlar sağlamaktadır (Baydağ, 2020). Bu bağlamda, ebelere bakım süreçlerine müziği dahil etmeleri önerilmektedir (Doğan, 2020). Kadın hastalıkları ve doğum alanında yapılan çalışmalar, müzik dinletisi olarak kullanılan makamların, histerosalpingografi (Mumcu, 2023), sezaryen doğum (Demirhan 2021), primipar gebelerde doğum (Surucu, Ozturk, Avcibay Vurgec, Alan ve Akbas, 2018), preeklampsili gebelerde doğum (Toker ve Kömürcü, 2014), anne sütü üretimi (Varışoğlu ve Satılmış, 2019), doğum korkusu ve ağrısının azaltılması (Şası, 2020) gibi birçok alanda kullanıldığını ve etkili olduğunu göstermektedir.

Müzik, terapötik etkinin belirlenmesinde önemli bir faktördür. Türk musikisinde her bir makamın insanlar üzerinde farklı etkiler yarattığı uzun yıllardır bilinmektedir. Tedavi edici makamlardan biri olan Acemaşiran Makamının, fecirden (güneşin doğmasından önceki tan yeri ağarması) kuşluk vaktine (günün sabahla öğlen arasındaki vakti) kadar etkili olduğu, ilham verdiği, durgun olan duygu ve düşünceleri canlandırdığı belirtilmektedir. Ayrıca, ağrıya etki etmekle birlikte spazm çözücü özelliğiyle bilinirken, aynı zamanda gevşemeyi ve rahatlamayı teşvik ettiği belirtilmektedir (www.tumata.com). Demirhan ve Özkan spinal anestezi ile gerçekleştirilen sezaryen doğumlarda müzik dinletisi ve erken ten temasının annelerin ağrı seviyeleri, memnuniyetleri ve maternal bağlanma üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında, Acemaşiran makamının dinletildiği gruptaki kadınların ağrı yönetiminde ve memnuniyetin arttırılmasında etkili olduğunu belirlemişlerdir (Demirhan, 2021).

Acemaşiran makamının kemiklere ve beyne etki ederek ağrı ve spazmı önleyici etki gösterdiği, gevşemeye de yardımcı olduğu Farabi'nin "Musiki-ul-kebir" eserinde yer almaktadır. Acemaşiran makamının özellikle doğumda kolaylık sağladığı ve malprezantasyona yardım ettiği ve kas gevşetici nitelikte olduğu TÜMATA (Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu) verilerinde yer almaktadır (TÜMATA, 2024). Surucu ve diğerleri primipar gebelerde doğumda anksiyete ve ağrı üzerine müziğin etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında; Acemaşiran makamının dinletildiği gruptaki kadınların ağrı şiddetinin azaldığı ve uygulama sonrasında kontrol grubuna göre anksiyete düzeylerinde düşme olduğunu belirlemişlerdir (Surucu ve diğerleri, 2018).

Yapılan çalışmalara bakıldığında, pipelle biyopsisi yapılan kadınların anksiyete ve ağrısını azaltmada müziğin etkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir. Örneğin Angioli ve arkadaşlarının yaptığı ofis histeroskopisi sırasında kaygıyı azaltmak için müzik kullanımını değerlendirdikleri çalışmalarında; müziğin, kaygıyı kontrol etmek ve ağrı algısını azaltmak için tamamlayıcı bir yöntem olarak yararlı olabileceği, hastanın daha fazla rahatlık ve daha az rahatsızlık hissedeceği sonucuna varmışlardır. Araştırma, biyopsi işleminde oluşan ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için ebelere kanıta dayalı bir girişim önerisi sunulabileceği düşünülmektedir. Bu veriler ışığında araştırmamız, müzik dinletisinin anksiyete ve ağrıyı azaltmadaki etkisini belirleyerek literatüre katkı sağlamayı ve bu alanda yapılacak çalışmalara rehberlik etmeyi amaçlamaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, pipelle biyopsi işleminde müzik dinletisinin hastanın ağrı ve anksiyete üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlanmaktadır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H01: Pipelle endometrial biyopsi sırasında müzik dinletilen kadınların ağrı düzeyi ile kontrol grubunun ağrı düzeyi açısından fark yoktur.

H02: Pipelle endometrial biyopsi sırasında müzik dinletilen kadınların ağrı düzeyi ile kontrol grubunun ağrı düzeyi açısından fark vardır.

H03: Pipelle endometrial biyopsi sırasında müzik dinletilen kadınların anksiyete puanı ile kontrol grubunun anksiyete puanı açısından fark yoktur.

H04: Pipelle endometrial biyopsi sırasında müzik dinletilen kadınların anksiyete puanı ile kontrol grubunun anksiyete puanı açısından fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Endometrial Örnekleme Yöntemleri

Endometrial örnekleme, intrauterin endometrial anormalliklerin teşhisi ve tedavisi amacıyla yaygın olarak kullanılan invaziv bir işlemdir. Tarih boyunca endometrial örnekleme yöntemleri, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte giderek gelişmiş ve daha yaygın hale gelmiştir. İlk olarak 1843 yılında Fransız jinekolog Joseph-Claude-Anthelme Recaimier, anormal uterin kanamayı tedavi etmek amacıyla metal bir aletle uterin kavitenin kazınması işlemini gerçekleştirmiş ve bu yönteme küretaj adını vermiştir. Ardından uterin kavitenin kazınması işlemi jinekolojik sorunların tanı ve tedavisinde önemli bir yer edinmiştir (Chambers ve Chambers, 1992). Ancak, tanı ve tedavinin yetersiz olması, komplikasyon riskleri (uterin perforasyon, peritonit) ve hasta uyumundaki zorluklar nedeniyle ek yöntemlere duyulan ihtiyaç artmıştır (Chambers ve Chambers, 1992; Greeg, 1981). Antisepsinin sağlanmasıyla birlikte yapılan işlem sayısı artarken, 1924 yılında Kelly, anestezi vermeden endometrial örneklemenin ayaktan yapılabileceğini belirtmiştir (Kelly, 1925). Daha sonra, 1935 yılında Novak, hastalara anestezi uygulanmadan ayaktan endometrial biyopsi almayı mümkün kılacak ilk aleti geliştirmiştir (Novak, 1937). Bu alandaki bir diğer önemli gelişme, 1956 yılında Larson tarafından tek kullanımlık fleksibl aspirasyon kanülünün geliştirilmesi olmuştur (Kohl ve Larson, 1956). 1984 yılında ise Cornier, tek kullanımlık Pipelle aletini tanıtmıştır (Cornier, 1984).

Geçmişten günümüze, diagnostik veya tedavi amacıyla yapılan en sık jinekolojik müdahale olarak kabul edilen endometrium örnekleme yöntemleri, temelde üç gruba ayrılabilir.

- Dilatasyon ve küretaj (D&C)
- Histereskopik biyopsi
- Aspirasyon küretaj

2.1.1. Dilatasyon ve Küretaj (D&C)

Dilatasyon ve küretaj günübirlik anestezi uygulanan kısa süreli jinekolojik bir cerrahi girişimdir (Doğu, Omaygenç ve Özenç, 2014). Dilatasyon ve küretaj, hekimin kaviteyi doğrudan görüş alanı dışında incelediği cerrahi bir işlemdir. Bu nedenle hekimin palpasyon yeteneğine dayanan bir uygulamadır. Uterusun şekli, büyüklüğü ve

bütünlüğündeki değişiklikler, anamnez ve fizik muayene ile değerlendirilebilir (Nurullayeva, 2020). İşlem, anestezi altında gerçekleştirilerek daha etkin örnek alınması ve daha ayrıntılı pelvik inceleme yapılmasına olanak sağlar. İşlem, endoservikal kanalın dikkatli ve komplet küretajı ile başlar ve kanal dilate edildikten sonra endometrial kavitenin çevresel küretajı ile tamamlanır (Işık, 2018).

Tekniklerin gelişmesi ile birçok endometrium biyopsi alma yöntemi yerini ofis bazlı biyopsi alma yöntemine bırakmıştır. Buna rağmen halen D&C'ye ihtiyaç duyulabilecek klinik durumlar vardır. Anksiyete nedeniyle ofis endometrial biyopsiye intolerans, servikal stenoz nedeniyle ofis biyopsi alınamama, yetersiz örnek, görüntüleme ile tutarsız ofis biyopsi sonuçları, benign ofis biyopsiye rağmen persistan anormal uterin kanama veya postmenapozal kanama, ofis biyopside atipili hiperplazi saptanan hastalar için karsinoma yönelik teşhis amaçlı, şüpheli molar gebeliğin tahliyesi, inkomplet abortus gibi durumlar D&C'nin hala önemli bir yer tuttuğunu ve bazı hastalar için gerekli olabileceğini göstermektedir (Kafkaslı ve Atmaca, 2005).

Dilatasyon ve küretaj prosedürü için tek mutlak kontrendikasyon, istenilen sağlıklı bir gebeliğin varlığıdır. Bunun yanı sıra kanama diyatezi, akut vaginal, servikal veya pelvik enfeksiyon (septik abortlarda enfektif materyali uzaklaştırmak için yapılan küretaj hariç) ve servikal kanser gibi bazı göreceli kontrendikasyonlar da bulunmaktadır (Eken, 2012).

Dilatasyon ve küretaj işlemi, bazı komplikasyonlarla da ilişkilendirilebilir. En yaygın komplikasyonlar arasında anestezi ile ilişkili sorunlar, hemoraji, uterin perforasyon, enfeksiyon, uterin adezyon oluşumu, trofoblastik embolizasyon (gestasyonel trofoblastik hastalıklarda) ve servikal yaralanma yer almaktadır (Eken, 2012).

2.1.2. Histereskopik Biyopsi

Histeroskopi, bir endoskop ve bir ışık kaynağı kullanılarak endometrial kavitenin ve içeriğinin serviks yoluyla doğrudan görüntülenmesidir (Öztürk, 2022). Endometrial kavitenin görüntülenmesini sağlayarak biyopsi alınmasına ve olası lezyonların tespitine olanak tanıyan prosedürler, jinekolojide yaygın olarak kullanılmaktadır (Kaya, 2022). Histeroskopi, diğer tanısal endometrial örnekleme yöntemleriyle karşılaştırıldığında, özellikle polipler ve lokalize lezyonların saptanmasında daha üstündür. Genel anestezi altında yapılabilmesinin yanı sıra, ofis

ortamında lokal anestezi ve analjezikler eşliğinde de uygulanabilir. Tanısal avantajlarının ötesinde, "gör ve tedavi et" yaklaşımını destekleyerek transservikal olarak elektrorezeksiyon ve lazer ablasyon gibi müdahalelere olanak sağlar. Medikal tedaviye yanıt vermeyen durumlarda ve diğer örnekleme yöntemlerinin yetersiz kaldığı olgularda histeroskopi, histolojik tanı elde etmek için altın standart olarak kabul edilmektedir (Nurullayeva, 2020).

2.1.3. Aspirasyon Küretaj

Aspirasyon cihazları, endometrial kaviteye yerleştirilen bir aparat (örneğin kanül veya şırınga) ve buna negatif basınç ileten bir piston yapısından oluşur. Bu cihazlar, oluşturdukları negatif basınç sayesinde endometrial örnekleme yaparlar. Kullanım gereksinimlerine göre düşük ve yüksek basınçlı cihazlar olarak iki gruba ayrılırlar. Düşük basınçlı cihazlar, özellikle pipelle ve endocell, endometrial örnekleme için en popüler yöntemler arasında yer alır. Yüksek basınçlı cihazlar arasında ise Vabra aspiratörü ve Karman kanülü öne çıkar. Ancak, bu yüksek basınçlı cihazlar hasta konforu açısından daha az uygun olabilirler; çünkü daha az esneklik sunarlar, serviks traksiyonu ve anestezik ajan ihtiyacı doğurabilirler (Kaunitz, Masciello, Ostrowski ve Rovira, 1988). Bununla birlikte, Vabra ve Karman kanülleri, daha fazla doku örneği sağlayarak tanı açısından avantaj sunarlar.

Vabra Aspiratör

Vabra aspiratörü, 4 mm çapında ve 24 cm uzunluğunda esnek plastikten yapılmış, distal ucu aspiratöre bağlı tek kullanımlık bir çubuktur (Nurullayeva, 2020). Distal ucu, bir aspiratör aparatıyla vakum pompasına bağlıdır. Bu özellikleri sayesinde endometrial örnekleme işlemlerinde kullanılır. Yapılan çalışmalara göre, Vabra aspiratörünün %84 oranında yeterli numune sağladığı tespit edilmiştir (Koonings ve Grimes, 1989).

Karman Kanül

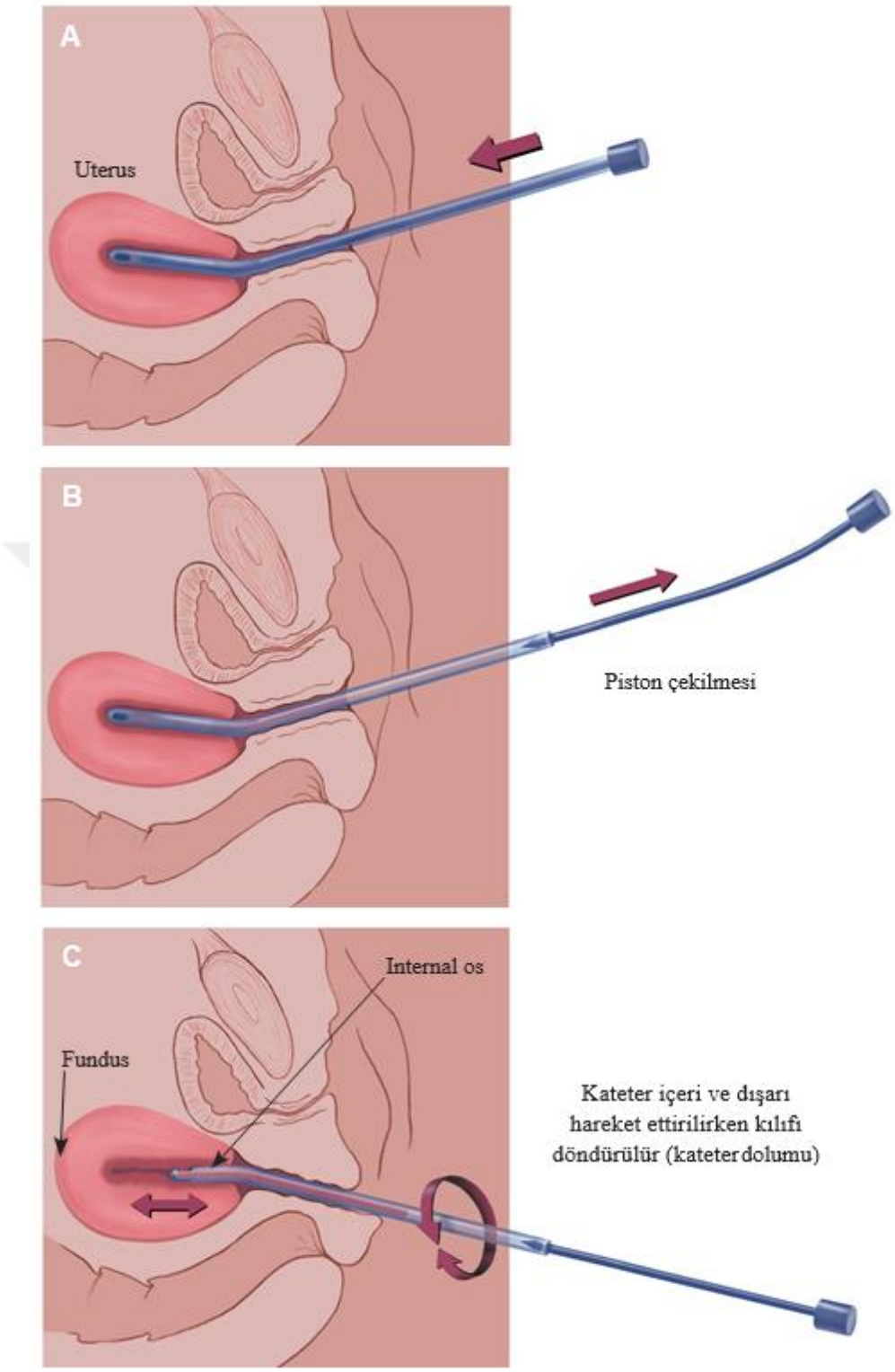
Endometrial biyopsi amacıyla kullanılmasının yanı sıra en çok gebeliklerin sonlandırılmasında tercih edilen, farklı çaplardaki plastik kanüller ve negatif basınç oluşturan plastik bir enjektörden oluşan bir sistemdir (Nurullayeva, 2020). Kanül kaviteye yerleştirildikten sonra enjektörün pistonu serbest bırakılarak negatif basınç oluşturulur ve bu sayede doku alınır. Oldukça ağrılı bir işlem olarak bilinir (Eken, 2012). Bu cihaz %84 oranında yeterli örnek alabilmektedir ve D&C yöntemiyle tanısal doğruluğu benzerdir (Hale, Reich, Joiner, Pion ve Kobara, 1976).

2.1.4. Pipellle

1990'lı yıllarda tanıtılan ve kullanılan endometrial örnekleme cihazı, 3,1 mm dış çap, 2,6 mm iç çap ve 23,5 cm uzunluğunda, 2,44 mm'lik distal yan çıkışa sahip esnek polipropilenden yapılmıştır. Bu cihaz, endometrial örnekleme işlemlerinde serviksin traksiyonuna ve dilatasyonuna gerek kalmadan kullanılabilir. İşlem sırasında endometrial yüzeyin %5-15'i örneklenir. Düşük basınçlı cihazların %0-8 oranında yetersiz materyal sonuçları verebildiği bildirilmiştir (Kaya, 2022).

Endometrial patolojilerin teşhis edilmesi amacıyla birçok örnekleme aleti geliştirilmiştir. Ancak, bu aletlerin her biri rutin kanser taramalarında bazı dezavantajlar sunmaktadır. Ofis bazlı örnekleme prosedürleri arasında en popüler vakum aspirasyon cihazı, 1984 yılında Cornier tarafından Paris, Fransa'da icat edilen Pipelle cihazıdır. Günümüzde Pipelle endometrial biyopsi, anormal uterin kanama veya postmenopozal kanama olan kadınlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem, basitliği ve endometrial kanseri saptamadaki yüksek duyarlılığı nedeniyle oldukça kullanışlı hale gelmiştir (Terzic, M.M., Aimagambetova, Terzic, S., Norton, Bapayeva ve Garzon, 2020).

Literatürde Pipelle biyopsisinin performans oranını araştırmıştır. Bu nedenle, çeşitli endometriyal patolojilerin saptanmasında Pipelle biyopsisinin geçerliliğini ve doğruluğunu dilatasyon ve küretaj ile karşılaştırmıştır. Yayınlanan sonuçlar, Pipelle biyopsisi ve uterus küretajının endometriyal patolojilerin değerlendirilmesinde neredeyse eşit derecede güvenilir olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, Pipelle biyopsisi hastaneye yatış ve anestezi gerektirmediği için daha faydalı görünmektedir. Pipelle endometriyal örnekleme, endometriyal kanser riski taşıyan hastaların değerlendirilmesinde etkili bir cihaz olarak bulunmuştur (Terzic ve diğerleri, 2020). Dilatasyon ve küretaj ile karşılaştırıldığında, Pipelle cihazı hem ayakta örnekleme yapılmasını sağlayan hem de hizmet maliyetini azaltan üstün bir cihaz haline gelmiştir (Piatek, Warzecha, Kisielewski, Szymusik, Panek ve Wielgos, 2019).



Şekil 1. Pipelle Endometrial Biyopsi İşlemi (Williams, P. M., & Gaddey, H. L., 2020).

Literatürde, histopatoloji örneğinin yüksek yeterliliği (atrofik endometriyum hariç), düşük başarısızlık oranı, kısa örnekleme süresi ve düşük maliyeti nedeniyle Pipelle biyopsisinin tanısal uterin küretaj için uygun bir alternatif olarak önerilmektedir

(Sanam ve Majid, 2015). Ancak Pipelle biyopsisinin endometriyal polipleri tanımlama kapasitesi sınırlıdır. Bu nedenle, şüphelenilen vakalarda, görselleştirme ile biyopsiye izin veren yöntemlerin (histeroskopi gibi) kullanılması önerilmiştir (Ilavarasi, Jyothi ve Alva, 2019). Bununla birlikte, endometriyumdaki küçük tümörlerin tespit edilmeden kalabildiği de vurgulanmıştır. Ayrıca D&C, fokal bir malignite olması durumunda tümörün tamamen çıkarılmasına da yardımcı olabilir (Vitale, Rossetti, Tropea, Biondi ve Laganà, 2017). Bazı araştırmacılar, çalışmalarına dayanarak, D&C'nin nihai histolojik sonuçlarla korelasyon açısından Pipelle biyopsilerine göre daha güvenilir olduğunu belirtmektedir (Terzic ve diğerleri, 2020).

Pipelle Endometrial Biyopsi Dilatasyon küretaj ile kıyaslandığında bazı avantajları bulunmaktadır (Eken, 2012);

- Ofis şartlarında, hastaneye yatış gerektirmeden uygulanabilir.
- Anesteziye gerek duymadan ya da sadece lokal anestezi ile gerçekleştirilebilir.
- Minimal dilatasyon gerektirir ya da hiç servikal dilatasyon gerektirmez.
- Uterin perforasyon riski daha düşüktür.
- İşlem süresi daha kısadır.
- Daha maliyet etkindir.

2.2. Ağrı

2.2.1. Ağrının Tanımı

Ağrı, tüm insanların deneyimlediği evrensel bir olgu olarak tanımlanabilir. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği (IASP), ağrıyı "bedenin belirli bir bölgesinde hissedilen, doku hasarı ile ilişkili olan ya da olmayan, bireyin geçmiş deneyimlerine dayanan hoş olmayan bir duygusal deneyim" olarak tanımlar (IASP, 2024). Bu tanım, ağrının her zaman subjektif bir yapıya sahip olduğunu vurgular, çünkü hoş olmayan bir duyum olarak tanımlanması, bireyin kişisel algılarına dayanır (Raja, Carr, Cohen, Finnerup, Flor, Gibson, Keefe, Mogil, Ringkamp, Sluka, Song, Stevens, Sullivan, Tutelman, Ushida ve Vader, 2020). Ağrı, insan yaşamında rahatsızlık yaratan ve bedenin doğal bir savunma mekanizması olarak işlev gören bir tepki olup, hem bir his hem de bir duygu olarak tanımlanabilir (Öngel, 2017).

"Ağrı" teriminin İngilizce'deki karşılığı "pain," Latince'de "ceza, intikam ve işkence" anlamına gelen "poena" kelimesinden türetilmiştir (Topçu, 2008). Türk Dil Kurumu'nun Güncel Türkçe Sözlük'ünde ise ağrı, "vücudun herhangi bir yerinde

oluşan rahatsızlık hissi" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2024). Sağlık Bakım Organizasyonları Akreditasyonu bünyesindeki Birleşik Komisyon ise ağrıyı, "hasta bakımında izlenmesi gereken beşinci yaşam bulgusu" olarak değerlendirir (Rişvan, 2024). Yaşam bulgusu olarak değerlendirilen ve koruyucu bir mekanizma olarak işlev gören ağrı bireylerin profesyonel yardım arayışına yönelmesine neden olan önemli bir belirtidir (Taşdemir, 2012).

Ağrı, öznel bir deneyim olarak kabul edilmektedir ve bu nedenle fizyolojik ya da kimyasal testlerle doğrudan ölçülmesi mümkün değildir. Hemşire McCaffery, ağrıyı, "bireyin deneyimlediği ve ifade ettiği bir durum" olarak tanımlar ve ağrıyı deneyimleyen kişinin var olduğunu belirttiği sürece, ağrının gerçek olduğunu kabul eder (Eti-Aslan, 2014). Bu bakış açısı, ağrının çok boyutlu ve bireysel bir süreç olduğunu ortaya koyar.

Ağrı algısında kişiden kişiye farklılıklar gözlemlenmektedir. Bazı bireyler ağrı uyaranlarına karşı daha dayanıklı olabilirken, diğerleri daha hassas olabilir. Bu farklılıklar; kişinin cinsiyeti, yaşı, kültürel arka planı, eğitimi ve yaşam tarzı gibi faktörlerden etkilenebilir. Bu bağlamda, herkesin kendine özgü bir "ağrı eşiği" vardır ve bu eşik, birçok faktör tarafından şekillenir (Yağcı ve Saygın, 2019).

2.2.2. Ağrı Fizyolojisi

Ağrı, vücudun koruyucu bir mekanizması olarak tanımlanır ve çevredeki ağrı reseptörlerinin, yani nosiseptörlerin, uyarılmasıyla algılanır. Nosiseptörler, mekanik, kimyasal ve termal uyaranlara yanıt veren, deride, kaslarda, eklemlerde, fasyada, kan damarlarında ve periostta bulunan serbest sinir uçlarıdır (Tsai, F.C., Tsai, Y.F., Chien ve Lin 2007).

Ağrı, nosiseptörlerdeki uyarılma sonucu başlayan ve acı ile rahatsızlık hissi uyandıran bir deneyim olarak tanımlanabilir. Vücudun herhangi bir bölgesinde doku hasarı meydana geldiğinde, prostaglandin, bradikinin, histamin ve serotonin gibi kimyasal maddeler salgılanır ve bu maddeler serbest sinir uçlarını uyarır. Bu uyaranın ardından, kaslarda kasılmalar oluşur ve bu kasılmaların devam etmesi durumunda doku kanlanması azalır. Oksijen almayan kaslardaki nosiseptörlerin uyarılması, sonuç olarak ağrının ortaya çıkmasına neden olur (Büyükgönenç ve Törüner, 2013; Yücel ve diğerleri, 2014).

Ağrı iletim sistemi dört ana evrede incelenir:

1. Transdüksiyon: Nosiseptörlerde meydana gelen hasar verici uyaranların, duyusal sinir uçlarında elektriksel aktiviteye dönüştüğü evredir (Yücel ve diğerleri, 2014; Reisli, Akkaya, Arıcan, Can, Çetingök ve Talu, 2021; Gürel, 2011).
2. Transmisyon: Nosiseptörlerin kodladığı ağrı bilgisinin daha üst bir merkez olan spinal korda iletilmesi sürecidir.
3. Modülasyon: Ağrı bilgisinin spinal kordda modifikasyona uğrayarak daha üst merkezlere iletilmesidir.
4. Persepsiyon: Ağrının birey tarafından algılandığı son evredir ve bu evre, transdüksiyon, transmisyon ve modülasyon süreçleri sonucunda ortaya çıkar.

2.2.3. Ağrının Sınıflandırması

Pek çok boyutu bulunan ağrı kavramının gruplandırılması da karmaşıktır. Ağrı tipinin ortaya konulması ağrının belirlenmesinde, kaydedilmesinde ve yönetilmesinde önemlidir. Ağrının kategorize edilmesi ağrının; kaynağı, mekanizması ve süresiyle ilişkili olarak üç farklı şekilde yapılabilmektedir (Büyükgönenç ve Törüner, 2013; Yağcı ve Saygın, 2019).

Ağrının kaynağına ve duyu şekillerine göre sınıflandırılması:

Ağrı temel olarak birkaç kategoriye ayrılır:

Somatik Ağrı: Vücudun deri, kas ve eklemlere ilişkin bölgelerine somatik sinir lifleri aracılığıyla iletilen lokal ağrıları ifade etmektedir. Genellikle ani ve keskin bir şekilde başlar. Romatoid artrit gibi durumlar bu tür ağrıya örnek verilebilir (Öngel, 2017).

Visseral Ağrı: İç organlardan kaynaklanan bu ağrı, sempatik sinir lifleri ile iletilir. Yavaş başlayan, künt ve sızlayıcı bir karakterdedir ve genellikle tam olarak yerinin tespit edilmesi zor olur. Kimyasal irritanların olması, organların ani gerilmesi, aşırı kasılma ve iskemi gibi faktörlerin varlığı visseral ağrıya neden olabilir. Genellikle bulantı ve kusma gibi otonomik belirtilerle birlikte görülür. Apandisit ağrısı bu türden bir ağrıya örnektir (Aydın, 2002; Çavdar ve Akyüz, 2017; Öngel, 2017).

Sempatik Ağrı: Sempatik sinir sistemi aktivasyonu sonucunda meydana gelen bu ağrı, damarsal kaynaklı olup yanıcı bir nitelik taşır. Ağrıyan bölgede solukluk ve üşüme gibi belirtiler görülür (Aydın, 2002; Çavdar ve Akyüz, 2017).

Periferal Ağrı: Kaslardan, tendonlardan veya periferik sinirlerden kaynaklanan ağrılar bu kategoriye girer. (Öngel, 2017).

Ağrının mekanizmasına göre sınıflandırılması:

Nosiseptif Ağrı: Bu tür ağrı, vücuttaki nosiseptör adı verilen ağrı reseptörlerinin uyarılmasıyla oluşur. Nosiseptörler, sinir sisteminin dışında yer alan tüm doku ve organlara yayılır ve ağrılı uyaranları algılayarak merkezi sinir sistemine iletir. Kas ağrıları, eklem ağrıları ve fiziksel ağrılar bu sınıfa girer (Yağcı ve Saygın, 2019).

Nöropatik Ağrı: Bu ağrı tipi, periferik veya merkezi sinirlerdeki yapı ve fonksiyon değişiklikleri sonucunda ortaya çıkar. Bu tür ağrılar genellikle travma veya metabolik bozukluklar nedeniyle meydana gelir. Hastalar bu ağrıları yanma, elektriklenme veya karıncalanma gibi ifadelerle tanımlar. Örneğin, diabetes mellitus hastalarında görülen ağrılar nöropatik ağrıya örnek olarak verilebilir. Ayrıca, spinal kord basısına neden olan tümörler gibi sinir sistemine zarar veren durumlar da nöropatik ağrıya yol açabilir (Öngel, 2017).

Deafferantasyon Ağrısı: Bu ağrı türü, periferik veya santral sinir sistemi yaralanmaları sonucunda somatosensoryal uyarıların merkezi sinir sistemine ulaşmasının kesilmesiyle gelişir. Örneğin, amputasyon sonrası hissedilen fantom ağrısı, deafferantasyon ağrısına örnek olarak verilebilir (Aydın, 2002; Çavdar ve Akyüz, 2017).

Reaktif Ağrı: Motor veya sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu sonucunda nosiseptörlerin uyarılması ile meydana gelen ağrıdır. Bu tür ağrılara örnek olarak halk arasında "kulunç" olarak adlandırılan miyofasyal ağrı sendromu gösterilebilir (Aydın, 2002; Çavdar ve Akyüz, 2017).

Psikosomatik Ağrı: Bu ağrı türü, psikolojik sorunların temelinde yatan ve nörofizyolojik duyarlılığın artmasıyla abartılı şekilde algılanan, dokularda önemsiz bile olsa bir sorunla ilişkili olabilir. Psikosomatik ağrı, vücudun her bölgesinde görülebilir. Gerilim tipi baş ağrısı, kolit ve anjina benzeri semptomlar şeklinde kendini gösterebilir (Aydın, 2002; Çavdar ve Akyüz, 2017).

Ağrının süresine göre sınıflandırılması:

Akut Ağrı: Bu tür ağrı, genellikle ağrılı bir uyaranın hemen ardından ortaya çıkan ve üç aydan uzun sürmeyen, iyi lokalize edilebilen ağrılardır. Akut ağrı aniden ve şiddetli bir şekilde başlar ve çoğu zaman nedeni belirlenebilir. Kırıklar, zedelenmeler, ameliyat sonrası ağrılar ve travmalar sonucu gelişen ağrılar, akut ağrının örnekleri arasında yer alır (Hudspith, 2016).

Kronik Ağrı: Üç aydan uzun süren, kişinin yaşam kalitesini düşüren ağrılara kronik ağrı denir. Bu tür ağrı, altta yatan uyaran ortadan kalktıktan sonra bile devam edebilir. Kanserle ilişkili ağrılar ve romatizmal ağrılar kronik ağrı örneklerindendir. Kronik ağrı zararlı ya da nörolojik bir temel taşıyabilir. Beyindeki ağrı sinyalleri, çevresel uyaranlara tepki olarak değişebilir. Eğer ağrı tedavi edilmezse veya tedavi etkisiz kalırsa, merkezi sinir sistemindeki reseptörler hassaslaşarak nöronları aktive eder ve ağrı devam eder (Bentley, 2014; Ball, Bindler, Cowen ve Shaw, 2017; Öngel, 2017).

2.2.4. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrı, bireylerin yaşadığı subjektif bir semptomdur. Kişisel bir durum olarak ele alınmalıdır. Bu nedenle, ağrının algılanması, tanımlanması ve ağrıya verilen tepkiler kişiden kişiye farklılık gösterir ve benzersizdir. Hastaların kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi, ayrıntılı bir sağlık öyküsünün kaydedilmesi, hastaların ağrı duyup duymadığının izlenmesi ve ağrıyı tanımlamak için hastalardan benzersiz kelimeler kullanmalarının istenmesi, ağrının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Kara, 2019).

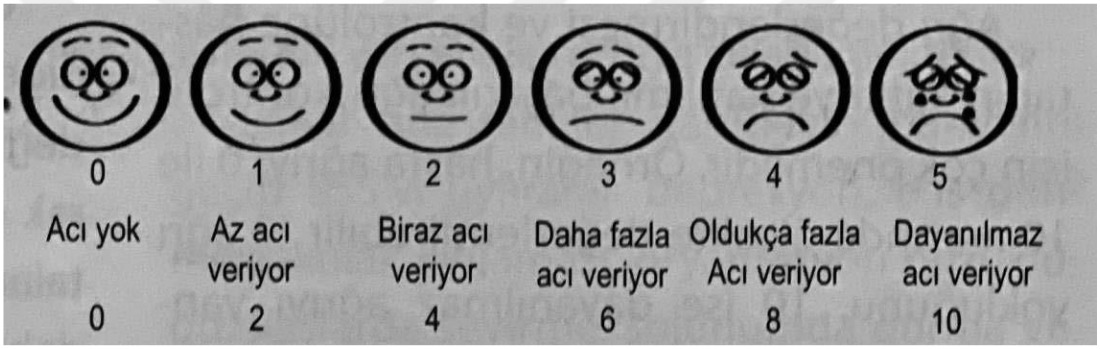
Ağrı değerlendirmesinin en doğru ve uygun şekli, hastaya ağrısını sormaktır; ancak bu yöntem tek başına yeterli değildir. Tanımlamanın ardından, ağrının doğası, yoğunluğu, türü, yeri, süresi ve ağrıyı azaltan ya da şiddetlendiren faktörlerin doğrulanması büyük önem taşır. Her tıbbi kurum, ağrıyı teşhis etmek, tedaviye yanıtı değerlendirmek ve etkili yönetimi sağlamak için standart prosedürler izlemelidir. Bu standart prosedürler, sağlık profesyonelleri arasındaki ağrı yönetimi konusundaki anlaşmazlıkları ortadan kaldırmayı amaçlar (Akbaş ve Köse Tosunöz, 2019).

Tek Boyutlu Ölçekler: Tek boyutlu ölçekler, ağrıyı doğrudan ölçmeyi amaçlayan basit ve etkili araçlardır. Özellikle akut ağrı tedavisinin takibi ve etkinliğinin kontrolünde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ölçekler, hastaların ağrı şiddetini sayısal, sözel, görsel veya karma ölçekler aracılığıyla tanımlamalarını sağlar. Tek boyutlu ölçekler, genellikle akut ağrılarda ve tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılır ve bu değerlendirme doğrudan hasta tarafından yapılır (Yeşilyurt ve Faydalı, 2020; Yağcı ve Saygın, 2019).

Ağrı şiddetinin belirlenmesinde kullanılan bu ölçekler, hastaların hissettikleri ağrıyı sayısal bir değerle (örneğin, 0'dan 10'a kadar bir skala) ya da görsel bir gösterimle

ifade etmelerine olanak tanır. Bu yöntem, ağrının subjektif bir deneyim olmasına rağmen, tedavi sürecinde ağrı yönetimini daha objektif ve izlenebilir hale getirir.

Yüz İfadesi Ölçeği: Özellikle çocuklar, yaşlı bireyler ve iletişimde zorluk yaşayan hastalar için ağrının şiddetini belirlemede kullanılan etkili bir araçtır (Potter ve diğerleri, 2020). Bu ölçekte, ağrı şiddetini ifade eden 6 adet yüz ifadesi yatay olarak sıralanmıştır. Gülen yüz, ağrının olmadığını temsil ederken, yüz ifadesi giderek daha fazla buruşan yüzler, artan ağrı şiddetini göstermektedir. Bu ifadeler, "ağrı yok" durumundan başlayarak "en şiddetli ağrı"ya kadar 0, 2, 4, 6, 8 ve 10 puanlarıyla derecelendirilir. Hastadan, kendisine en uygun olan yüz ifadesini seçmesi istenerek, ağrısının şiddeti belirlenir. Bu ölçek, hastaların ağrı deneyimlerini daha kolay ve doğru bir şekilde ifade etmelerini sağlar (Gürkan, Aldemir, Işık Andsoy ve Gül 2020; Reisli ve diğerleri, 2021).

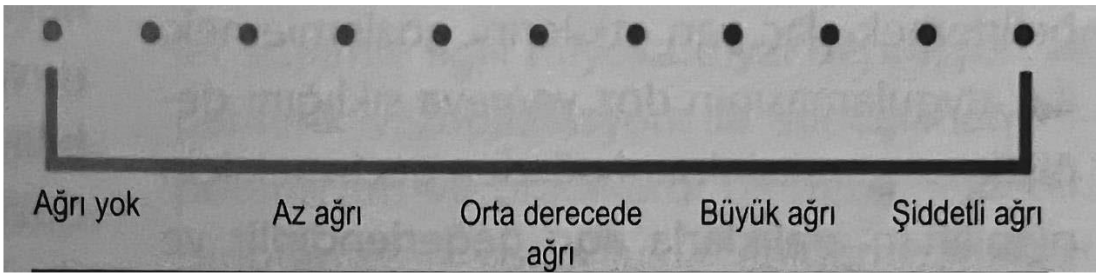


Şekil 2. Yüz İfadesi Ölçeği (Aksoy ve diğerleri, 2019)

Sözel Tanımlayıcı Ölçeği: Hastanın ağrısının şiddetini belirlemede kullanılan bir yöntemdir. Bu ölçek, hastadan ağrısının şiddetiyle en iyi eşleşen kelimeyi seçmesini isteyerek ağrı derecesini değerlendirir. Sunulan kelimeler ve bu kelimelere karşılık gelen puanlar şu şekildedir:

- "Ağrı yok": 0
- "Hafif ağrı": 2
- "Orta şiddette ağrı": 4
- "Şiddetli ağrı": 6
- "Çok şiddetli ağrı": 8
- "Dayanılmaz ağrı": 10

Bu puanlama sistemiyle hastanın ağrı seviyesi derecelendirilir, bu sayede ağrı yönetimi ve tedavi planlaması yapılır (Potter, Hall, Perry ve Stockert 2020 ; Gürkan ve diğerleri, 2020).



Şekil 3. Sözel Tanımlayıcı Ölçeği (Aksoy ve diğerleri, 2019)

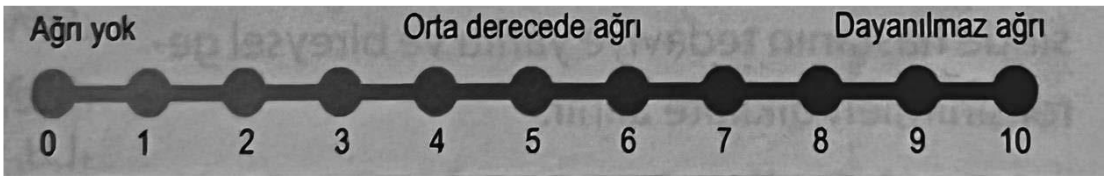
Sayısal Oranlama Ölçeği: Ağrı şiddetini belirlemede kullanılan bir yöntemdir. Bu ölçek, hastadan ağrı yoğunluğunu 0 ile 10 arasındaki sayılardan biriyle belirtmesini ister:

- 0: Ağrı yok
- 10: Dayanılmaz ağrı

Hastalar, ağrılarının şiddetine göre bu aralıktaki sayılardan birini seçerler. Ağrı skorları genellikle şu şekilde kategorize edilir:

- 0: Ağrı yok
- 1-3: Hafif ağrı
- 4-6: Orta derecede ağrı
- 7-10: Şiddetli ağrı

Bu sistem, hastanın ağrı düzeyini sayısal bir değerle ifade etmesini sağlar ve bu veriler tedavi sürecinde ağrının yönetilmesine yardımcı olur (Gürkan ve diğerleri, 2020; Karcioglu, Topacoglu, Dikme ve Dikme, 2018).



Şekil 4. Sayısal Oranlama Ölçeği (Aksoy ve diğerleri, 2019)

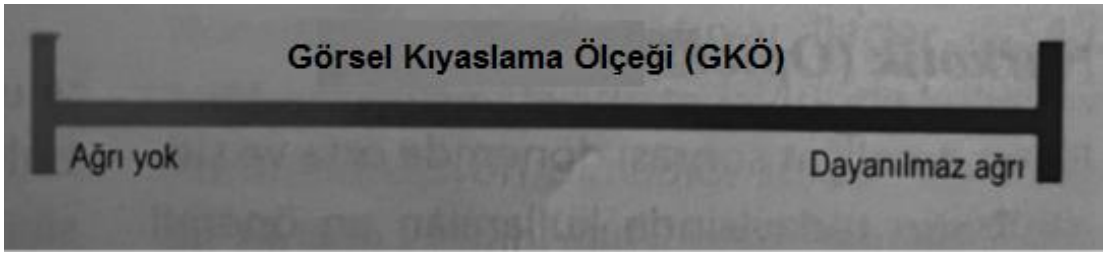
Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ): Ağrı şiddetini ölçmek için kullanılan yaygın bir araçtır. Genellikle 10 cm uzunluğunda bir çizgi şeklinde tasarlanır ve aşağıdaki özelliklere sahiptir:

Çizginin uçlarında tanımlayıcı ifadeler bulunur: Genellikle solda “hiç ağrı yok” (0), sağda ise “dayanılmaz ağrı” (10) şeklinde tanımlamalar yer alır.

Hastadan çizgi üzerinde ağrısını en iyi yansıttığını düşündüğü noktayı işaretlemesi istenir.

Ölçüm: İşaretlenen nokta ile çizginin en düşük ucu arasındaki mesafe cetvel aracılığıyla ölçülür. Bu mesafe, ağrının şiddetini sayısal olarak belirler (Potter ve diğerleri, 2020; Gürkan ve diğerleri, 2020).

Görsel Kıyaslama Ölçeği, hastanın ağrı şiddetini kişisel algısına dayalı olarak ifade etmesine olanak tanır ve genellikle ağrı tedavisinin etkinliğini değerlendirmek için kullanılır.



Şekil 5. Görsel Kıyaslama Ölçeği (Aksoy ve diğerleri, 2019)

Burfurt Ağrı Termometresi: Ağrının şiddetini değerlendirmek için kullanılan basit ve anlaşılır bir araçtır. Özellikle ağrıyı derecelendirirken hastaların kolayca anlamasını sağlar. Ölçek aşağıdaki özelliklere sahiptir:

Görsel Tasarım: Ölçek üzerinde numaralarla birlikte çeşitli sözlü ifadeler bulunur. Sıralama:

- 0-1: Ağrısızlık
- 2-3: Hafif ağrı
- 4-5: Rahatsız edici ağrı
- 6-7: Şiddetli ağrı
- 8-9: Çok şiddetli ağrı
- 10: Dayanılmaz ağrı

Kullanım: Hastadan, ağrısını en iyi yansıttığını düşündüğü numarayı seçmesi istenir (Eti Aslan ve Karadağ, 2017).

Bu ölçek, ağrı şiddetini basit bir şekilde ifade etmeye yardımcı olur ve genellikle hastaların ağrı algısını anlamak için kullanılır.

Çok Boyutlu Ölçekler: Ağrının sadece şiddetini değil, aynı zamanda ağrının farklı yönlerini ve etkilerini de değerlendirir. Bu ölçekler, tek boyutlu ölçeklerin yetersiz kaldığı durumlarda kullanılır ve ağrının geniş bir perspektiften incelenmesine olanak tanır. Ancak, genellikle uzun süren değerlendirme süreçlerine sahip olabilirler ve bazen anlaşılması zor olabilirler (Eti Aslan ve Karadağ, 2017).

McGill Melzack Ağrı Soru Formu: Ağrının dört temel yönünü değerlendirir.

İlk kısımda ağrının yeri belirlenir, ikinci kısımda ağrının özellikleri tanımlanır, üçüncü kısımda ağrının zaman içindeki değişimi incelenir ve son olarak, dördüncü kısımda ağrının şiddeti ölçülür (Eti Aslan ve Karadağ, 2017).

Dartmount Ağrı Anketi: McGill Melzack Ağrı Ölçeği'nin tamamlayıcı bir skalası olarak geliştirilmiştir. Bu anket, genel duygusal durumun yanı sıra ağrının şiddetini, sıklığını ve ağrının neden olduğu davranışsal değişiklikleri de değerlendirir (Dikmen, 2018).

West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi: Üç bölümden oluşan ve toplamda 52 maddeden oluşan bir formdur. Bu form, genellikle kronik ağrı problemlerinin bireylerin genel işlevleri üzerindeki etkisini incelemek için kullanılır (Dikmen, 2018).

2.2.5. Ağrının Yönetimi

Ağrı tedavisinde en sık kullanılan yöntemler arasında farmakolojik yaklaşımlar öne çıkmaktadır. Analjeziklerin hızlı etkisi, kolay erişilebilirliği ve uygulanabilirliği, ağrı yönetiminde bu ilaçların kullanımını teşvik etmektedir. Ancak, analjeziklerin yanlış veya aşırı kullanımı hastalara ve ülke ekonomisine ek maliyetler getirebilir. Özellikle narkotik analjeziklerin vücutta olumsuz etkileri ve doz artırımıyla oluşan ilaç toleransı gibi yan etkileri söz konusu olabilir (Özveren, 2011). Hekimler bu ilaçları reçete etse de, ebeler bu ilaçların uygulanması, etkinliğinin değerlendirilmesi ve kaydedilmesinden sorumludur. Ağrı yönetimini sağlamada hastanın fiziksel özellikleri ve ağrı türü uygun analjeziklerin kullanılmasında kritik öneme sahiptir (Çiçek, 2022).

Farmakolojik yöntemlerin yanı sıra, ağrıyı yönetmek için nonfarmakolojik yöntemler de bulunmaktadır. Bu ilaç dışı yöntemler tek başına veya farmakolojik tedaviyle birlikte uygulanabilir. Nonfarmakolojik yöntemlerin avantajları arasında kişisel uygulamanın kolaylığı, ilaç kullanımının az olması, yan etkilerin olmaması ve ek maliyet getirmemesi sayılabilir. Bu yöntemler arasında sıcak ve soğuk kompresler, vibrasyon, masaj, cilt stimülasyon teknikleri, gevşeme, müzik ve rüya görme gibi uygulamalar yer alır (Özveren, 2011).

Ağrı yönetiminin sağlanması, ebenin temel görevleri arasında yer almakla birlikte, ebelik bakımının bütüncül bir parçasıdır (Alotaibi, Higgins, Day ve Chan, 2018). Ağrının algılanması, değerlendirilmesi ve yönetimi bireyler arasında farklılık gösterebilir. Bu nedenle, etkili ağrı yönetimi için hastadan detaylı anamnez almak en önemli faktördür (Eti Aslan, 2005). Ebeler, ağrı kontrolünde kritik bir rol oynar. Ebeleri

ekibin diğer üyelerinden ayıran özellikler arasında hasta ile daha fazla vakit geçirme, ağrı sürecini kapsamlı bir şekilde bilme ve değerlendirme, uygun stratejik yöntemleri hastaya öğretme, planlanan tedaviyi uygulama ve rehberlik yapma, sonuçları gözlemleme ve empatik bir yaklaşım sergileme gibi nitelikler bulunur (Eti Aslan, 2002; Eti Aslan, 2004).

Ebeler, analjezik kullanımının azalması ve komplikasyonların önlenmesi için farmakolojik olmayan müdahaleler ve ilaç uygulamalarından yararlanmalıdır. Farmakolojik olmayan yöntemler, hastaların analjezik kullanımını azaltmayı amaçlar ve genellikle hastalar tarafından rahatlıkla uygulanabilir. Bu yöntemlerin avantajları arasında yan etkilerin olmaması ve ekonomik yük getirmemesi yer alır. Literatürde, farmakolojik olmayan yöntemlerin tek başına veya ilaçlarla kombinasyon halinde kullanıldığında ağrının şiddetini etkili bir şekilde azaltabildiği veya tamamen giderebildiği belirtilmiştir (Adams ve Arminio, 2008).

Ebeler, ağrının yeri, şiddeti, niteliği, başlangıç süresi, hastanın ağrıyı ifade etme şekli, ağrıyı azaltan veya artıran durumlar ve ağrının hasta üzerindeki etkilerini iyi bir şekilde değerlendirmelidir. Ağrı oluşturan ya da oluşturabilecek girişimler dikkatli ve nazik bir şekilde yapılmalı, hastaya yapılan işlemler hakkında yeterli bilgi verilmelidir. Ebeler, hastayı holistik bir şekilde ele almalı ve ağrıyı gidermede uygun non-farmakolojik yöntemleri kullanmalıdır. Ağrı tedavisinde multidisipliner ekip yaklaşımı büyük önem taşır ve ebe bu ekibin önemli bir üyesidir. Ebenin ağrı kontrolünde ağrıyı tanılama, uygun bakımı sağlama ve değerlendirme becerileri, iyileşme sürecini hızlandırmaya önemli katkılar sağlar (Eti Aslan, 2006; Eşer ve diğerleri, 2008).

2.3. Anksiyete

2.3.1. Anksiyetenin Tanımı

Anksiyete, bilinç dışı çatışmaya bağlı olan ve oluşabilecek içsel tehlikeye karşı gösterilen tepkidir. Hayatın şu anında ve gelecekte algıladığı tehlike karşısında kaygı, gerginlik, sıkıntı, endişe ve huzursuzluk şeklinde verdiği doğal reaksiyondur (Şahin, 2019). Freud'a (1969) göre, anksiyete yaşamın her aşamasında karşılaşılabilen ve rahatsızlığa neden olabilen duygusal bir durumdur (Çiçek, 2022).

Kişinin mevcut durumunu tehlike ve tehdit olarak algılamasından kaynaklanan geçici duygusal durum durumluk anksiyete olarak tanımlanır. Sürekli

anksiyete ise kaygının yoğunlaşarak devamlı hale gelmesi durumunu ifade eder (Arabacı, Korhan, Tokem ve Torun, 2015). Anksiyete, kişinin çevresindeki potansiyel tehlikelerle başa çıkmasına yardımcı olan ve kaçınma duygusunu ortaya çıkaran bir mekanizmadır (Dixon, 2011).

2.3.2. Anksiyetenin Nedenleri

Anksiyete, kişinin yaşamını tehdit eden gerçek dış tehlikelerden ziyade, bu tehlikeleri algılama biçiminden kaynaklanır. Bu algı, kişinin benliğine yöneliktir ve "gerçeklik ilkesine" göre hareket eden benlik, acı bir durum yaşar. Benlik, denge ve bütünlüğü sağlamak için savunma mekanizmalarını harekete geçirir (Alper, Bayraktar ve Karaçam, 2001). Günlük hayatta karşılaşılan bazı durumlar, çoğu insan için tehdit anlamına gelmezken, bazı kişilerde tehdit hissi oluşturabilir. Yani, kaygının ortaya çıkmasında dış uyaranlardan ziyade içsel uyaranlar ve olayları algılama biçimi daha önemlidir.

Cüceloğlu (1999) anksiyetenin nedenlerini şu şekilde açıklamıştır:

Desteğin Çekilmesi: Bir kişinin hayatında önemli bir yeri olan aile, okul ve arkadaşların ani bir şekilde kaybedilmesi, yeni ve tanıdık olmayan bir çevrede yalnız kalma durumu, kaygıyı tetikleyebilir. Bu durum, bireyin eski destekleyicilerinden yoksun olduğu yeni bir çevreye alışmasını zorlaştırabilir.

Olumsuz Sonuç Beklentisi: Yetersiz hazırlıkla sınava girme veya mahkemede ceza bekleme gibi durumlar, olumsuz sonuçların beklentisi nedeniyle kaygıya neden olabilir.

İç Çatışmalar: Kişinin önemli gördüğü düşüncelerle, davranışları arasında bir çatışma olduğunda, bu durum kaygıya benzer bir huzursuzluk yaratabilir. Bu çatışmayı çözmeden önce endişe duygusu yaşanabilir. Örneğin, nükleer silahların medeniyeti yok edeceğine inanan bir kişinin, bu silahları üreten bir tesiste çalışması endişe yaratabilir.

Belirsizlik: Gelecekte ne olacağını bilmemek, kaygının temel nedenlerinden biridir. Gelecekteki kötü şeyleri bilmek, bilinmeyenden daha az kaygı verici olabilir (Cüceloğlu, 1999).

Anksiyete, tek bir nedenden kaynaklanmayan, kişiden kişiye değişen bir durumdur. Bazı insanlar stresli bir süreç yaşadıktan sonra anksiyete geliştirebilirken, diğerleri yaşamlarının kontrolden çıkması veya geçmişte yaşadıkları olumsuz durumlarla ilgili endişeler yaşayabilir. Ayrıca, genetik yatkınlık, ailede anksiyete

öyküsü ve bazı maddelerin kullanımı da kaygıyı tetikleyebilir (Cüceloğlu, 1999).

Sağlık problemleri nedeniyle hastanelere başvuran bireylerde anksiyete, ortamın yabancılığı, sağlık personellerinin tıbbi terimler kullanması, ekipmanlar hakkında bilgi eksikliği, tanı ve tedavi uygulamaları gibi nedenlerle ortaya çıkabilir (Kumar, 2019).

2.3.3. Anksiyete Türleri

Spielberger (1966) kaygıyı sürekli kaygı ve durumluk kaygı olarak iki türde ele almıştır. Spielberger kaygıyı, stresli durumların neden olduğu üzüntü ve gerginlik gibi hoş olmayan duygular ve gözlemlenebilir tepkiler olarak tanımlamıştır (Yıldız, Yeniçeri ve Öngel, 2019).

Durumluk Kaygı

Durumluk kaygı, bireyin belirli bir acı verici durum karşısında hissettiği geçici kaygıdır. Bu tür kaygı, genellikle doğal koşulların yanı sıra bireyin benliğini veya çıkarlarını tehdit eden durumlarda ortaya çıkar. Stres ve tehdit altında olan bireylerde, otonom sinir sisteminin uyarılmasıyla terleme, kızarma, sararma ve titreme gibi fiziksel değişiklikler gözlemlenebilir. Bu fiziksel değişiklikler, stres ve huzursuzluğun tezahürleri olup, kaygıyı korkuya benzetir. Ancak, tehdit edici durum ortadan kalktığında, stres ve kaygı da azalır (Çiçek, 2022).

Durumluk kaygı, istenmeyen ve tehlikeli durumlarla karşılaşıldığında ortaya çıkar ve otonom sinir sisteminin uyarılması nedeniyle fiziksel değişikliklerle birlikte hissedilir. Bu kaygı türü, baskı arttığında yükselir ve baskı azaldığında düşer (Yiğit, Dilmaç, Deniz ve Hamarta, 2011).

Sürekli Kaygı

Sürekli kaygı, bireyin kaygıya eğilimli kişilik özellikleri ile ilişkilidir ve belirli bir nesnel neden olmaksızın var olabilir. Bu tür kaygı, çevresel uyarıcılara aşırı tepki verme eğiliminde olan bireylerde görülür ve şiddeti, kişilik özelliklerine ve duruma tepkilere bağlı olarak değişir. Sürekli kaygı, nedenleri belli olmayan bir çevresel rasyonellik ile açıklanamayan, kalıcı ve şiddetli bir kaygı türüdür. Bu durum, bireyin gerilim ve stres altında yalnız hissetmesine neden olabilir ve günlük yaşamda algı ve dikkat sorunlarına yol açabilir. Sürekli kaygısı yüksek olan bireyler genellikle hassas, kolayca incinen ve karamsar kişilik özelliklerine sahiptir. Sürekli kaygı, kişilik yapısının bir özelliği olarak tanımlanabilir. Bu tür kaygıya sahip bireyler genellikle

kendilerini mutsuz ve huzursuz hissederler. Tehdit edici bir durum söz konusu olmasa bile, gerçekçi olmayan ve korkudan bağımsız bir duygu durumu olarak tezahür eder. Bu durum, bireyi kötü bir şey olacağına dair şüpheler taşımaya, acı çekmeye, korkuya ve boğulacak gibi hissetmeye yol açar (Çiçek, 2022).

2.3.4. Anksiyetenin Belirtileri

Anksiyete, bireylerde çeşitli duygusal, fiziksel, bilişsel ve davranışsal semptomlara yol açabilir.

Duygusal Semptomlar: Anksiyete duygusal düzeyde çeşitli belirtilere neden olabilir. Bunlar arasında odakta zorluk, korku, sinirlilik, ani öfkelenme, en kötüyü düşünme hissi, yerinde duramama, endişeli yüz ifadesi ve tedirginlik bulunmaktadır (Baker, Simon, Keshaviah, Farabaugh, Deckersbach, Worthington, Hoge, Fava ve Pollack 2019; Karaaslan, 2021).

Fiziksel Semptomlar: Fiziksel düzeyde, anksiyete göğüste sıkışma hissi, nefes almada zorluk, terleme, taşikardi, vertigo, bulantı ve uyuşma/karıncalanma gibi otonomik uyarılmalarla kendini gösterebilir (Baker ve diğerleri, 2019; Karaaslan, 2021).

Bilişsel Belirtiler: Anksiyete bilişsel düzeyde kaygılı ve olumsuz düşünceler ile konsantrasyon zorluğu yaratabilir (Baker ve diğerleri, 2019).

Davranışsal Belirtiler: Davranışsal düzeyde ise tehdit oluşturan unsurlardan kaçınma, güvenlik arama gibi davranışlar gözlemlenebilir. Bu davranışlar, tehdit algısını azaltmayı ve sıkıntı durumunu hafifletmeyi amaçlar (Baker ve diğerleri, 2019).

2.3.5. Anksiyetenin Yönetimi

Bireylerin anksiyete düzeyleri, iyileşmeye olumlu katkı sağlayabileceği gibi morbidite ve mortalite oranlarında da ciddi artışlara neden olabilir. Anksiyete, hastaların tedavi ve bakım sürecini olumsuz etkilediği için ebeler tarafından hastaların anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi ve gerekli girişimlerin yapılması önemlidir (Şahin ve Buzlu, 2016).

Bu girişimler şunlardır:

- Anksiyete belirtilerinin kontrol altına alınması ve azaltılması,
- Hastanın konsantrasyonunun iyileştirilmesi,
- Hastanın sosyal aktivitelerinin artırılması,
- Hastaya nefes egzersizlerinin ve gevşeme tekniklerinin öğretilmesi,

- Hastanın kendi bağımsızlığına yardımcı olunması,
- Hastanın benlik saygısının geliştirilmesi,
- Hasta ailesine eğitim verilmesi (Mumcu, 2023).

Özbek'in çalışmasında, pelvik muayeneye ilk kez gelen kadınların anksiyete düzeyini ve muayene öncesi yapılacak destekleyici ebelik yaklaşımının anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir araştırmada, uygulanan ebelik girişimlerinin kadınların anksiyetesini azalttığı tespit edilmiştir (Özbek, 2006).

Anksiyete yönetiminde farmakolojik yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, farmakolojik yöntemlerin yan etkileri nedeniyle alternatif yöntemler olan non-farmakolojik yaklaşımlar da tercih edilmektedir (Gong, Dong, Tang, Huang ve Lu, 2020; Öztürk ve Arıkan, 2019). Ebeler etkin bir iletişim kurarak anksiyetenin sebeplerini saptamalı ve bakım sürecinde hastalara anksiyetesi ile baş etme becerilerinde destek olmalıdır (Güleç, Eminov ve Kavlak, 2020).

2.4. Müzik

2.4.1. Müziğin Tanımı

Türk Dil Kurumu'na göre müzik, duygu ve düşünceleri belli kurallarla uyumlu seslerle anlatma sanatıdır (TDK, 2024). İnsan hayatının her evresinde var olan müzik, çok yönlü etkileri nedeniyle tedavide de kullanılmaktadır (Küçükkelepçe, 2014).

Müzik, insanlık tarihi kadar eski bir olgu olup, zaman içinde sadece duygu ve hislerimize tercüman olmakla kalmamış, aynı zamanda hayatımızın hemen her alanına etki eden bir unsur haline gelmiştir (İmik ve Haşhaş, 2020).

Müzik, insanoğlu tarafından ses ve çalgı aracılığıyla bulunmuş ve toplumun tüm kesimlerinde derin izler bırakmış, insan zihni ve bedeni üzerinde büyük bir etki yaratmıştır. Müzik ve ses; zevk, ödül ve motivasyon algısıyla ilişkili yaşamsal belirtileri ve nörokimyasal sistemleri (dopamin, opioidler, serotonin, kortizol, oksitosin vb.) etkileyerek, aynı zamanda stres, bağışıklık sistemi, uyarılma düzeyleri ve sosyal tutumlar üzerinde de önemli bir rol oynamaktadır (Chanda ve Levitin, 2013).

İşitsel bir uyarı alındığında, bu uyarı bir dizi hareket halinde algılanır. Müzik, insan vücuduna kulaklardan girer ve sinir lifleri boyunca ilerler. Bu süreçte ses frekanslarının değerlendirilmesi öncelikle beyin sapında olur. Müzik bilgilerinin işlenmesi beynin talamusunda gerçekleşir. Talamus, müzikle ilgili bilgileri beynin diğer bölümlerine iletir. Beynin sol yarım küresi, gelen iletimlerin değerlendirmesini

yapar ve bu bilgileri kaydederken, sağ yarım küre ise müzik iletimini gerçekleştirmeye çalışır. Bu mekanizma sayesinde seslerin dinlenmesinden sonra beynin içinde hayal edilir (Esch, Guarna, Bianchi, Zhu ve Stefano, 2004).

2.4.2. Müziğin Tarihçesi

Müzik dinletisi, tıp tarihi kadar eski ve hem dünyada hem de Türkiye'de binlerce yıllık bir geçmişe sahip olan bir uygulamadır (Uyar ve Akın Korhan, 2011; Lök ve Bademli, 2016; Karamızrak, 2014; Birkan, 2014). Tarihin ilk dönemlerinde insanlar, hastalıkların kötü ruhlardan kaynaklandığına inanmışlar ve tarihin bilinen ilk hekimlerinden olan şamanlar; ritmin, müziğin ve dansın etkisiyle bu kötü ruhları uzaklaştırarak hastalıkları tedavi etmeye çalışmışlardır (Lök ve Bademli, 2016; Erer ve Atıcı, 2010; Güner, 2007; Ünal, 2015; Aydın, 2012). Orta Asya Türk kültüründe "Kam ve Baksı" adı verilen hekimler, müziği ve dansı kullanarak hastalıkları tedavi etmiş ve tedavide kullanılan müzik aletlerini kutsal saymışlardır (Karamızrak, 2014; Güner, 2007; Birkan, 2014).

Eski Yunan ve Roma tarihinde müziğin insan ruhunu sıkıntılardan uzaklaştırdığına inanılmıştır. Müziğin depresyon, melankoli, histeri, mani gibi hastalıkların tedavisinde kullanıldığına dair veriler bulunmaktadır (Uyar ve Akın Korhan, 2011; Karamızrak, 2014; Birkan, 2014).

Antik dönemlerde müziği kullanarak hastalığı tedavi eden ve ilk bilimsel kurucularından biri olarak kabul edilen Pisagor'a göre müzik, vücuttaki harmoninin bozulduğu durumlarda kullanılan en etkili yöntemdir (Birkan, 2014). Konfiçyüs de "Müzik yapıldığı zaman kişiler arasındaki ilişkileri düzenler, gözler parlar, kulaklar keskin olur, kanın hareketi ve dolanımı sakinleşir" ifadesi ile müziğin insanlar üzerindeki etkilerine dikkat çekmiştir (Uyar ve Akın Korhan, 2011; Karamızrak, 2014; Birkan, 2014).

Platon, müziğin ahenk ve ritmiyle insan ruhuna etki ederek kişiye hoşgörü ve rahatlık verdiğini belirtmiş ve sağırlığın tedavisinde trampet çalmakla ün kazanmıştır (Karamızrak, 2014; Birkan, 2014). Asklepios, hekimlik tanrılığına yükseldikten sonra M.Ö. IV. yüzyılda Bergama'da müziğin de uygulandığı bir sağlık yurdu açmıştır (Lök ve Bademli, 2016; Birkan, 2014). Hipokrat ise, tıbbın diğer yöntemlerinin yetersiz kaldığı hastalıkların tedavisinde müziğin denenmesini önemsemiş ve bazı hastaları tedavi etmek için ilahilerle tapınağa götürmüştür (Erer ve Atıcı, 2010; Birkan, 2014).

Eski Mısır'da da müziğin hastalara güç verdiğine inanılmış ve hastalara operasyondan önce müzik dinlettirilmiştir (Erer ve Atıcı, 2010; Birkan, 2014).

İslam medeniyetinde önemli bilim insanları ve hekimler, müziğin insan bedeni ve ruhu üzerindeki etkilerini incelemiş ve müziğin tedavi edici gücüne inanmışlardır. Gevrekzade Hasan Efendi, Ebu Nasr Farabi, İbn-i Sina, Şuuri Hasan Efendi, Zekeriya Er Razi ve Yakup El Kındi gibi isimler, müziğin tedavideki önemini savunmuşlardır (Erer ve Atıcı, 2010; Ünal, 2015). İbn-i Sina, Kitabü'ş Şifa eserinde, "Tedavinin en iyi yollarından, en etkililerinden biri, hastanın akli ve ruhi güçlerini artırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele için cesaret vermek, ona en iyi musikiyi dinletmek, onu sevdiği insanlarla bir araya getirmektir" diyerek müziğin tedavideki önemine vurgu yapmıştır (Güner, 2007; Birkan, 2014).

Türk-İslam Filozofu Farabi, Musiki-ul Kebir eserinde, Türk müziği makamlarının insanın bedeni ve ruhu üzerindeki etkilerini detaylı bir şekilde sınıflandırmıştır. Farabi'ye göre, her makamın farklı bir tedavi edici etkisi vardır. Bunlardan bazıları şunlardır:

Uşşak Makamı: İnsana gülme, sevinçli olma, kuvvet, kahramanlık ve gevşeme hissi verir.

Acemaşiran Makamı: Ağrının hafiflemesine ve gevşemeye yardımcı olur.

Rast Makamı: Felç hastalığına şifa verir ve insana sefa sağlar.

Zirgüle Makamı: Kalp ve beyin hastalıklarına etkili olur ve uykuyu getirir.

Hüseyni Makamı: İnsana güven duygusu ve kararlılık duygusu verir, kişiyi sakinleştirir ve rahatlatır (Güner, 2007; Birkan, 2014; Başaran Tanrıöver, 2010).

XX. yüzyılın ortalarında, müziğin insan üzerindeki etkilerine yönelik teoriler geliştirilmeye başlanmış ve müzik üzerine bilimsel çalışmalar yapılmıştır (Uyar ve Akın Korhan, 2011). Müzik 1944 yılından itibaren bazı üniversitelerde lisans ve yüksek lisans programı olarak yer almaya başlamış ve müzik, sistematik olarak uygulanan bir disiplin haline gelmiştir (Birkan, 2014; Aydın, 2012). Ülkemizde ise henüz akademik olarak müzik programları uygulanmamaktadır. Ancak, Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu (TÜMATA)'nın kurucusu Yrd. Doç. Dr. Rahmi Oruç Güvenç tarafından bazı hasta gruplarına müzik uygulanmaktadır (Birkan, 2014). Gelişmiş ülkelerde sağlık bakım sisteminin bir parçası olarak yer alan müzik, ülkemizde daha çok bilimsel çalışmalarda yer almakta olup henüz rutin bir uygulama halini almamıştır (Ciğerci, Kurt ve Çelebi, 2016).

2.4.3. Müzikle Tedavinin Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri

Müzik, insan vücudunda hem fizyolojik hem de psikolojik değişiklikler üretmek amacıyla nöroendokrin sistemini ve otonom sinir sistemini etkiler. Ayrıca müzik parasempatik sinir sistemi üzerinde de belirgin etki oluşturmaktadır. İşitsel bir uyarı güçlü veya ritmik olduğunda, bu uyarı sürekli hareket algısı yaratır. Müziğin sesi dış kulak yolundan başlayarak kulak zarına, oradan kokleaya ve koklea yoluyla somatosensoriyel sinire ulaşır. Merkezi nörotransmitter basıncı arttıkça ruh hali değişir ve bu değişiklik sonucunda parasempatik sinir sistemi devreye girer (Lai, Chen, Peng, Chang, Hsieh, Huang ve Chang 2006; Gençel, 2006). Araştırmalar, düşük hızlarda müzik dinlemenin rahatsız edici duyguları düzenleyebildiğini ve ağrıyı azaltabildiğini ortaya koymuştur (Shivamurthy ve Anusha, 2016; Fancourt ve Perkins, 2018).

Müzik, olumsuz duyguları ortadan kaldırarak, stres eşiğini yükseltebilir ve bireyin stresi azaltmasına, rahatlamasına yardımcı olabilir (Sidorenko, 2000). Talamus düzeyinde otonom tepkileri ve hayal gücünü harekete geçirirken, duyguları da etkiler. Bu duygular, serebral hemisferlere iletilir. Müziğin beynin iletişim ağını etkileyen bu özelliği, limbik sistem aracılığıyla duyguları derinden etkiler. Sağ beyinin güzellik algısı üzerinden aldığı uyarılar, hipofiz bezinin endorfin salgılamasına neden olur. Bunun sonucunda kandaki ACTH (adrenokortikotropik hormon) konsantrasyonu azalır (Çetin, Ali ve Merih, 2017). Endorfin salınımı, vücudun doğal ağrı kesicilerini ve duygudurum düzenleyicilerini aktive ederek ağrı ve kaygıyı azaltır, bu da algıyı olumlu yönde etkiler (Gençel, 2006; Arslan, 2007). Ayrıca müzik, kortizol düzeylerini düşürerek ve subjektif stres raporlarını azaltarak, dopamin salınımını artırır ve sosyal bağlantıları güçlendirir. Bu etkilerin tümü, travma sonrası stres yaşayan bireylerde semptomların azalmasına katkıda bulunur (Landis-Shack, 2017). Müzik, parasempatik sinir sistemini uyararak kasların gevşemesini sağlar. Evers ve Suhr'un yaptığı çalışmada, müziğin serotonin seviyesini artırabileceğini veya azaltabileceğini göstermiştir; bu, kişinin müziği sevip sevmemesi ile ilişkilidir (Evers ve Suhr, 2000). Kaplan ve Deliduman'nın yaptığı çalışmada, müzik dinlemenin kadınlarda anksiyete ve depresyon düzeylerini azalttığı belirlenmiştir (Kaplan ve Deliduman, 2016).

Müzik, sevinç, öfke, hüzün ve neşe gibi duygularla iki temel özellik üzerinden ilişkilidir. Ritim, birim zamanda oluşan vuruş sayısını ifade ederken, makam ise seslerin belirli düzen içinde oluşumunu temsil eder. Hızlı tempo mutluluk duygularını, yavaş tempo ise üzüntü duygularını çağrıştırır. İnsanların müzikte farklı duygular hissetmesinin temel nedeni ritim ve makam değişiklikleridir (Kuday, 2013).

Müziğin etkileri, dinlenen müzik türüne göre değişiklik göstermektedir. Bu durum, "bıçak metaforu" ile açıklanabilir. Bir bıçak, usta bir şefin elinde yararlı bir araç iken, kötü niyetli birinin elinde tehlikeli bir silah haline gelebilir (Gürler, 2015). Bu nedenle, müzik dinlerken seçilen müzik türü, bireylerin psikolojisini rahatlatacak nitelikte olmalıdır. Müziğin sinirsel uyarılara dönüşümü, kokleada gerçekleşir. Beyin sapı, bu sinir sinyallerini işleyerek talamusa iletir ve burada sinyallerin işitsel kortekste yorumlanması gerçekleşir. İşitsel kortekste ritim, yoğunluk, akıcılık ve perde açısından algısal olarak çözülür. Müziğin ritmi, duyguları doğrudan etkileyebilir ve bu etki, kas tonusu, kan basıncı, kalp hızı, nefes alma gibi fizyolojik değişkenleri etkileyerek davranışların şekillenmesine yol açabilir (Güngör Çağlar, 2018).

Müzik çalışmaları, müziğin talamus üzerinden otonom sinir sisteminin tepkilerini değiştirerek ACTH üretimini azalttığını, kas gevşemesini ve sempatik sinir sisteminin aktivasyonunu sağladığını, limbik sistemi uyararak algılanan mutluluğu arttırdığını ve kaygıyı azalttığını ortaya koymuştur. Ayrıca müzik, algılanan ağrıyı azaltmak ve kaygıyı hafifletmek için hipofiz bezini etkileyerek endorfin salınımını arttırdığı gözlemlenmiştir (Mofredj, Alaya, Tassaioust, Bahloul ve Mrabet 2016). Müzik, mezolimbik dopaminerjik kanallarda da rol oynayarak ödül tepkileri üretir ve olumlu destek yoluyla kaygıyı azaltır (Singh ve Subhashni, 2013). Bazı çalışmalarda, kandaki katekolamin düzeylerinde azalma gözlenmiş, bazı çalışmalarda ise adrenal kortikosteroid düzeylerinde azalma bildirilmiştir (Güngör Çağlar, 2018). Yan etkisi olmayan müzik, çeşitli hastalık ve durumlar için ekonomik ve kullanımı kolay bir tedavi olarak kullanılabilir (Ko, Chen, Wu, Wang, Yang, Lin, Lin, Kuo, Dai ve Hsieh, 2017). Müzik uygulamaları, demans ve Alzheimer hastaları, ameliyatlar, ruhsal sorunları olan hastalar, kanser hastaları, yeni doğanlar, yoğun bakım üniteleri, hamileler gibi birçok grupta kullanılmaktadır (Ciğerci ve diğerleri, 2019; Robb, Hanson-Abromeit, May, Hernandez-Ruiz, Beloat, Daugherty, Kurtz, Ott, Oyedele, Polasik, Rager, Rifkin ve Wolf, 2018).

2.4.4. Müzik Tedavide Kullanılan Müzik Türleri ve Özellikleri

Günümüzde müzik uygulamaları çeşitli yöntemlerle gerçekleştirilmektedir. Bu yöntemler genellikle dört gruba ayrılmaktadır:

Konser dinletilerek uygulanan tedavi yöntemi (pasif tedavi): Konserle uygulanan tedavi yönteminde hasta, sunulan müziğin etkisinde kalır. Bu tedavi

yaklaşımında bir konser düzenlenir ve müzik bir topluluk ya da solist tarafından icra edilir. Hasta bu süreçte yalnızca dinleyici konumundadır. Konserle tedavi, ilaç tedavisine benzer şekilde çalışır; hastanın yapacağı tek şey, verilen müziği dinlemek ve bu deneyimi kabul etmektir.

Konser icra ettirilerek uygulanan tedavi yöntemi (aktif tedavi): Konser icra ettirilerek uygulanan tedavi yönteminde hasta aktif bir rol üstlenir. Bu yaklaşımda, hasta bir topluluk ya da koro içinde görev alarak müziğin icrasına katılır ve müzik yapma sürecine dahil olur.

Müzik yaratılması sağlanarak uygulanan tedavi yöntemi (aktif tedavi): Müzik icra ettirilerek uygulanan tedavi yönteminde, hastadan yalnızca uygulamaya katılması değil, aynı zamanda yaratıcı bir performans sergilemesi beklenir.

Dansla uygulanan tedavi yöntemi (aktif tedavi): Dansla tedavi yönteminde, müziğin ritmine uyum sağlayarak yapılan dans, duyguların bedensel olarak dışa vurumunu temsil eder. İnsanın çeşitli nedenlerle dans etmesi ruhsal açıdan rahatlamasını sağlar (Küçükkelepçe, 2014).

Müzik dinletisinin insan üzerindeki çok yönlü etkileri, onun tedavi süreçlerinde kullanılmasına olanak sağlamıştır. Müzik dinletisi, bireylerin fiziksel, duygusal, bilişsel ve sosyal ihtiyaçlarını müzik aracılığıyla karşılamayı amaçlayan, terapötik bir ilişki içinde gerçekleştirilen klinik ve kanıta dayalı bir uygulamadır. Müzik, tek başına ilaç gibi tedavi edici bir güce sahip olmasa da, tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak yerini almıştır. Öğrenme ve konsantrasyonu artırmak, stresi azaltmak, fiziksel egzersizi desteklemek ve sağlık hizmetlerinde tedavi etkinliğini artırmak için sıklıkla kullanılmaktadır (Toprak, 2020).

2.4.5. Müziğin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi ve Ebenin Rolü

Yapılan çalışmalar, müziğin ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğunu bildirmektedir (Kemper ve Daninauer, 2005; Karaaslan, 2014). Müziğin analjezik ve anksiyolitik etkisinin bilinmesi, müziğin binlerce yıldır ağrı ve anksiyete tedavisinde kullanılmasını sağlamıştır (Kemper ve Daninauer, 2005; Dobek, Beynon, Bosma, Stroman, 2014; Karamızrak, 2014).

Müzik, yalnızca hastalıkların tedavisinde değil, sağlıklı bireylerde koruyucu davranışlar geliştirmede de önemlidir. Bir araştırmada müziğin, sadece çeşitli hastalıkların tedavisinde değil, aynı zamanda doğru müzik türlerinin sağlıklı bireylerde

stres faktörlerini ortadan kaldırabileceği veya azaltabileceği gösterilmiştir (Çetin ve diğerleri, 2017).

Müzik, anksiyete ve depresyonu azaltmak için kolay, ucuz ve güvenli bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, müzik ebelik bakım hizmetlerinin bir parçası olarak uygulanması önerilmektedir (Jasemi, Aazami ve Zabihi, 2016). Müzik, insanın aklı, vücudu ve ruhu arasında bir denge sağlar. Araştırmalar, müziğin hastaların ağrı şiddetini ve anksiyete düzeyini azaltmada etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır (Bayındır ve Koçyiğit, 2017; González ve diğerleri, 2017; Keshavarz ve diğerleri, 2017). Ayrıca, ses ve müziğin sağlık alanında ağrısız, güvenli ve yan etkisi olmayan bir tedavi yöntemi olarak kullanılabileceği gösterilmiştir (Karamızrak, 2014; Toker ve Kömürcü, 2017).

Müzik, insanların duygusal ve zihinsel durumlarını etkileyebilen güçlü bir araçtır. Ebelik mesleğinde de müziğin olumlu etkileri, hastaların rahatlamasına, stresin azalmasına ve iyileşme sürecine katkıda bulunmasına yardımcı olmaktadır. Müzik, non-invazif bir girişim olarak ebelik uygulamalarında yer almakta ve hastaların bakımlarına katılmalarına, kendi düşüncelerini ifade etmelerine olanak tanıyan bir uygulama olarak değerlendirilmektedir. Kadın hastalıkları ve doğum alanında yapılan birçok bilimsel çalışma, müziğin ağrı ve kaygıyı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir (Uçaner ve Öztürk, 2009; Mamuk ve Davas, 2010; Küçükkelepçe ve Taşhan, 2018).

Müziğin yan etkisinin bulunmaması, onu birçok hastalıkta ebelerin alternatif bir tedavi olarak kullanmasını cazip kılmaktadır (Somakcı, 2003). Ebelikte anksiyete yönetiminde müziğin kullanılması büyük önem taşımaktadır. Son zamanlarda, müzik dinlemenin çeşitli klinik ortamlarda anksiyete giderici potansiyeline dikkat çekilmektedir. Yapılan birçok araştırma, müziğin ağrı ve anksiyete üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu, hasta veya sağlıklı kişilerin yaşam kalitesini artırdığını ortaya koymuştur (Bayındır ve Koçyiğit, 2017; González ve diğerleri, 2017; Keshavarz ve diğerleri, 2017; Toker ve Kömürcü, 2017).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

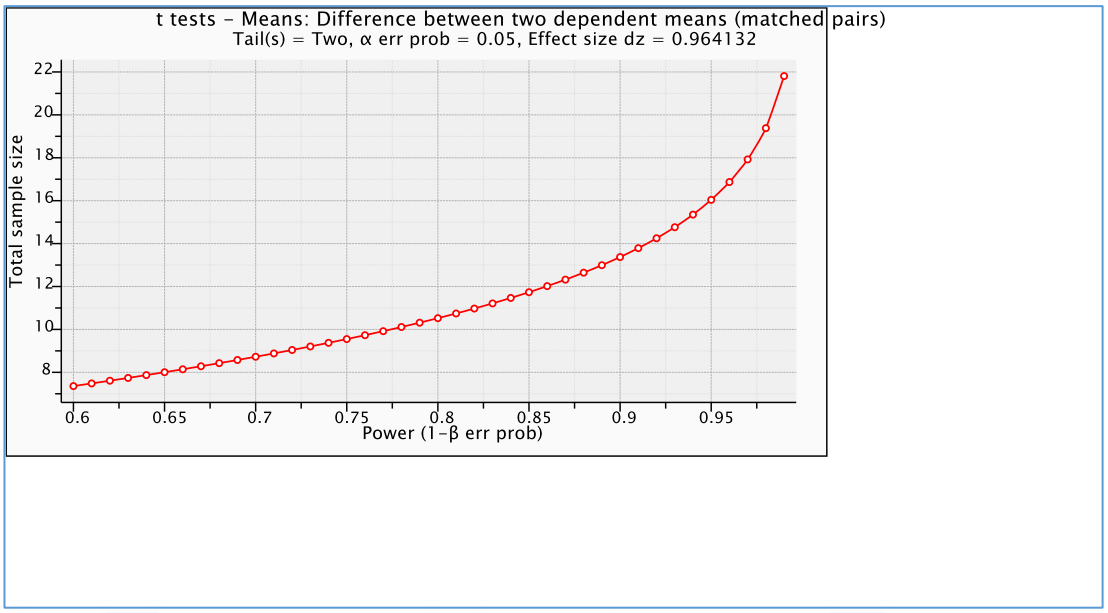
Bu araştırma, pipelle endometrial biyopsi yapılan kadınlarda uygulanan müzik dinletisinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı

Araştırmanın verileri Ankara'da bir devlet hastanesinin karma servisinin müdahale odasında toplanmıştır. Araştırma Aralık 2023-Nisan 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın yürütüldüğü hastane 106 yataklıdır. Kadın doğum servisi ise 16 yataklı olup bir tane müdahale odası bulunmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara'da bir devlet hastanesinin karma servisinin müdahale odasında pipelle endometrial biyopsi yapılan kadınlar oluşturmuştur. Araştırmaya alınacak kişi sayısını belirlemek üzere güç (power) analizi yapılmıştır. Testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. İlgili literatürde benzer bir araştırma olarak Angioli ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan araştırmada anksiyete değişimine ilişkin etki büyüklüğü (Effect size) 0,96 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın gücünün belirlenmesinde %99 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0,96 etki büyüklüğünde gruplarda 22 kadın olmak üzere 44 kadına ulaşılması gerekmektedir (df=21; t=2,080). Araştırmada testin gücünün yüksek olması ve kayıplar gözönünde bulundurularak gruplarda 32 kadın olmak üzere toplam 64 kadına ulaşılması hedeflenmiş ve kayıp yaşanmadan 64 kadın üzerinde araştırma tamamlanmıştır.



Şekil 6. Güç Analizi Grafiği

Çalışma kapsamına alınan kadınlar basit randomizasyon yapılarak gruplara atanmıştır. Randomizasyon tablosu "https://www.calculatorsoup.com" adresinden faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 1. Kontrol ve Deney Grubundaki Randomizasyon Tablosu

Grup1	Grup2
13, 49, 36, 25, 10, 44, 33, 39, 63, 51, 30, 23, 14, 24, 4, 62, 7, 58, 34, 6, 50, 2, 3, 1, 38, 18, 46, 17, 9, 26, 27, 45	19, 43, 37, 54, 55, 22, 42, 16, 52, 64, 48, 20, 57, 8, 47, 59, 11, 12, 61, 35, 60, 40, 29, 32, 31, 28, 56, 53, 41, 21, 5, 15

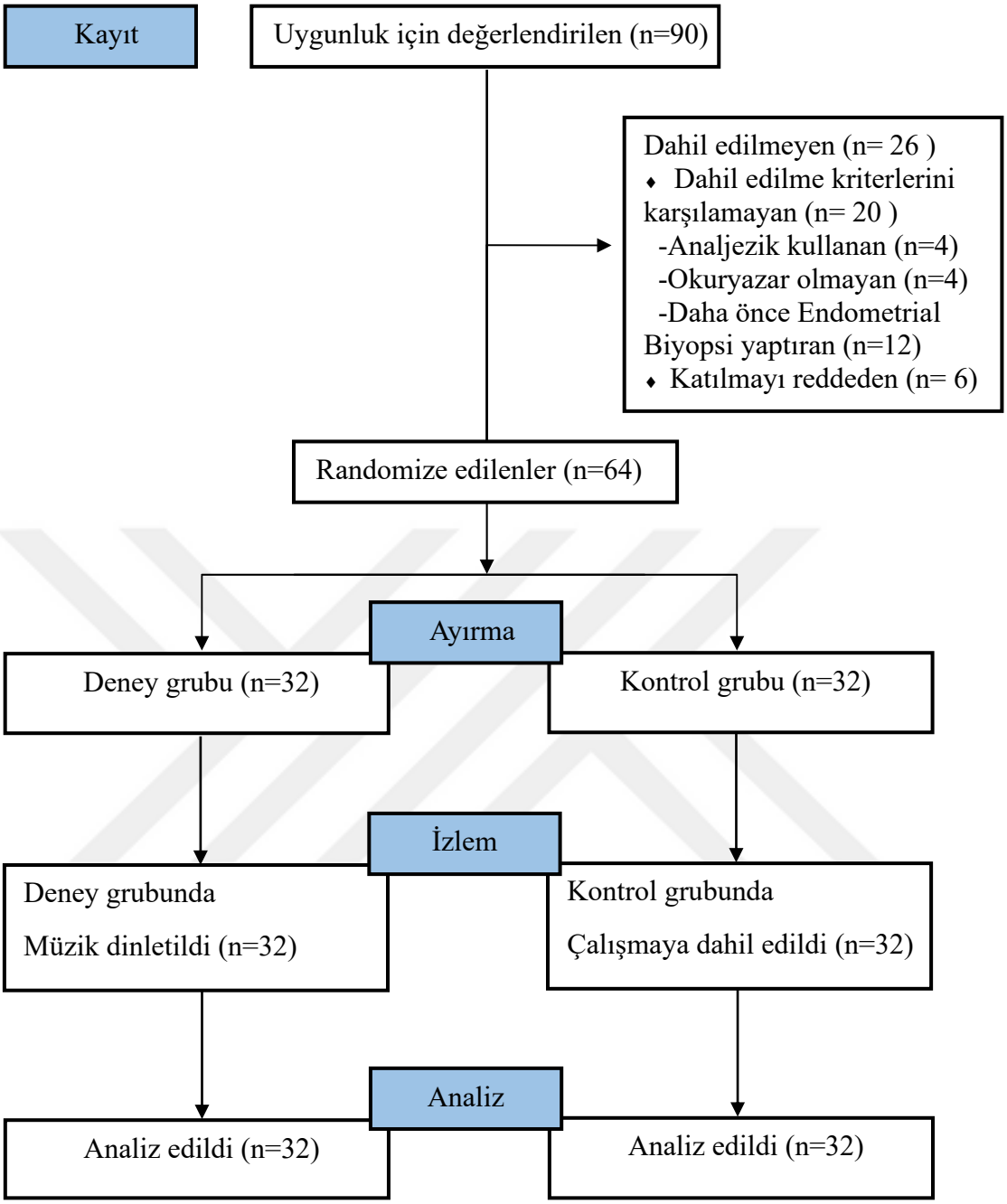
Kaynak: https://www.calculatorsoup.com/calculators/statistics/random-number-generator.php

Örneklem Kabul Edilme Kriterleri:

- 18 yaş ve üzeri ilk defa endometrial biyopsi yapılan kadınlar dahil edilmiştir.

Örneklem Dışlanma Kriterleri:

- Gönüllü olur formunu doldurmayan,
- Okuryazar olmayan,
- Çalışmanın yapıldığı sürede yatarak tedavi gören,
- Psikiyatrik hastalığı (demans, psikoz, vb.) olan,
- Sürekli ilaç kullanan (analjezik, anksiyolitik ya da sedatif gibi),
- İletişim sorunu (görme, işitme ve algılama sorunu) yaşanan,
- İşlemden önce ağrısı olan kadınlar dahil edilmemiştir.



Şekil 7. CONSORT (Consolidated Standardis of Reporting Trials) Akış Diyagramı

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Ağrı ve anksiyete

Bağımsız Değişken: Müzik dinletisidir.

3.5. Araştırma Materyali / Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, Kişisel Bilgi Formu, ağrı şiddetinin değerlendirilmesi için "Görsel Kıyaslama Ölçeği", anksiyete düzeyini belirlemeye yönelik "Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından konuya ilişkin literatür taraması sonucu oluşturulan bu form iki bölüm ve 18 sorudan oluşturulmuş olup, hastaların tanıtıcı özellikleri ile ilgili bilgileri içermektedir (Angioli, De Cicco Nardone, Plotti, Cafà, Dugo, Damiani, Ricciardi, Linciano ve Terranova, 2014; Karaman, 2016). Birinci bölüm sosyo-demografik özelliklerini belirleyen 8 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise obstetrik ve jinekolojik özelliklerini belirleyen 10 sorudan oluşmaktadır. Bu formda hastanın; yaşı, öğrenim durumu, medeni durumu, çalışma durumu, kronik hastalık öyküsü, menarş ve menapoz yaşları, doğum öyküsü, sigara ve alkol alışkanlıkları gibi özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır (EK:1).

3.5.2. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (STAI)

Spielberger ve arkadaşları tarafından 1964 yılında bireylerin sürekli ve durumluk kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilen ölçek, Öner ve Le Compte (1983) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (Spielberger, Gonzalez-Reigosa, Martinez-Urrutia, Natalicio ve Natalicio, 1971; Öner ve Le Compte, 1983; Mumcu, 2023). Bu ölçek, 20'şer maddeden oluşan iki alt ölçek içerir: Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-S) ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-T). Durumluk Kaygı Ölçeği, bireyin belirli bir anda ve belirli koşullar altında hissettiği kaygıyı ölçerken, Sürekli Kaygı Ölçeği, genel olarak nasıl hissettiğini değerlendirmesini ister. Her iki alt ölçek de 4 dereceli bir ölçekle cevaplanır. Durumluk Kaygı Alt Ölçeği'nde yer alan ifadeler, yaşantıların şiddet derecesine göre "(1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok ve (4) Tamamıyla" şeklinde derecelendirilir. Sürekli Kaygı Alt Ölçeği'ndeki ifadeler ise sıklık derecelerine göre "(1) Hemen Hemen Hiçbir Zaman, (2) Bazen, (3) Çok Zaman ve (4) Hemen Her Zaman" şeklinde işaretlenir. Her bir alt ölçekten elde edilen yüksek puanlar, bireyin anksiyete

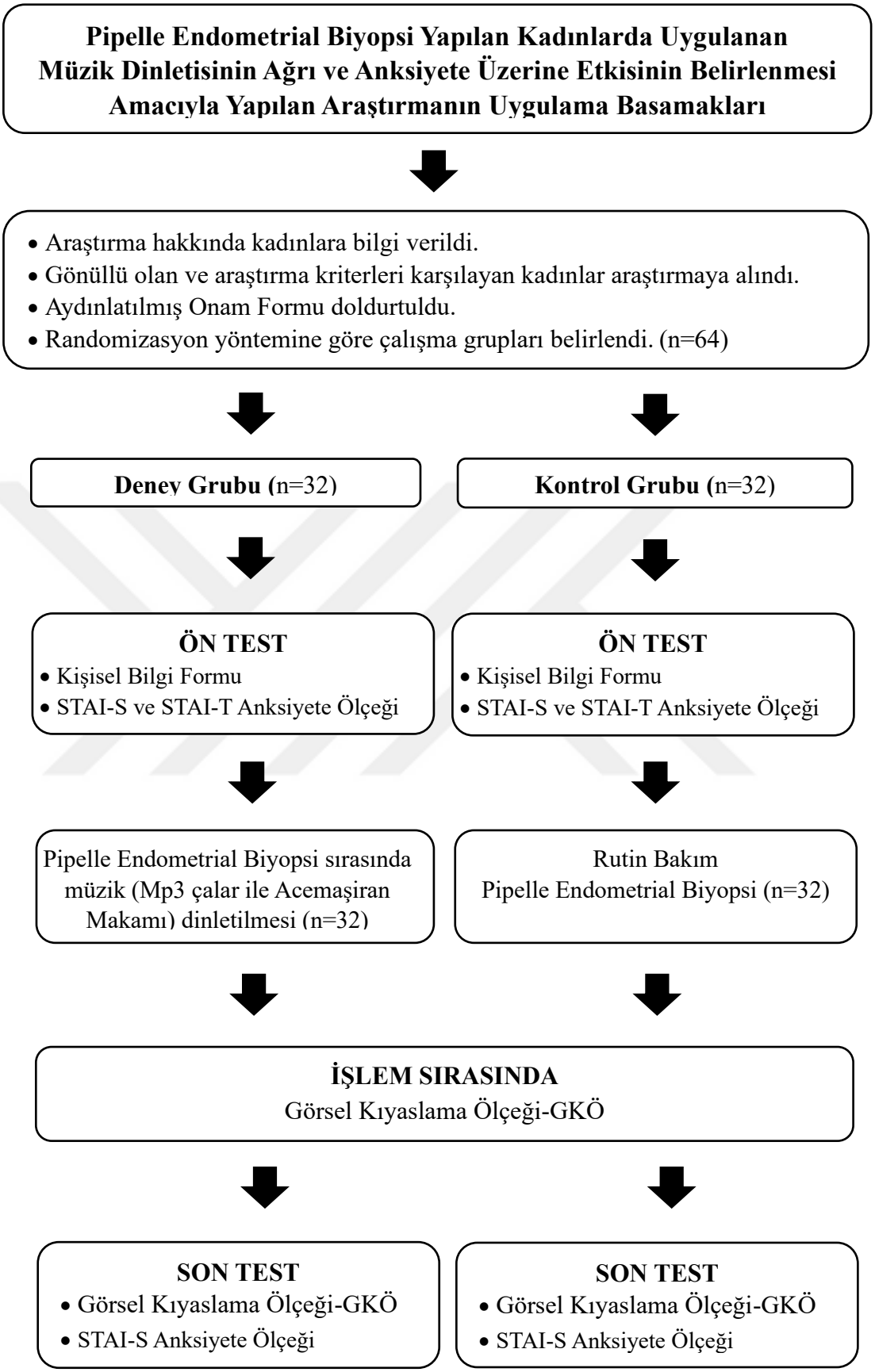
düzeyinin yüksek olduğunu gösterir (Çiçek, 2022). Bu araştırmada durumluk kaygı ölçeğinin güvenirliği Cronbach's Alpha=0,846; sürekli kaygı ölçeğinin güvenirliği Cronbach's Alpha=0,863 olarak yüksek bulunmuştur (EK:2).

3.5.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği

İlk olarak 1983 yılında Price ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Çelebi, Yılmaz, Şahin ve Baydur, 2020). Hasta, bir ucunda ağrısızlık, diğer ucunda ise en şiddetli ağrı ifadesi bulunan 10 cm'lik bir cetvel üzerinde ağrısını işaretler (Eti-Aslan, 2002). Cline, Herman, Show ve arkadaşlarının (1992) yaptığı bir çalışmada, Görsel Kıyaslama Ölçeği'nin dikey kullanımının hastalar tarafından daha iyi anlaşıldığı tespit edilmiştir (Eti-Aslan, 2002). Bu yöntemde hastaya, cetvelin iki uç noktası arasında ağrısının düzeyine en uygun olan yeri işaretleyebileceği açıklanır. "Ağrı yok" noktasından hastanın işaretlediği noktaya kadar olan mesafe santimetre olarak ölçülür ve kaydedilir (Eti-Aslan, 2002) (EK:3).

3.6. Girişim Materyali

Müzik; mp3 çalar, kulak içi kulaklık, kullanılan kulaklıklarının temizliğini sağlamak için % 70'lik alkol ve pamuk girişim materyali olarak kullanılmıştır. Pipelle endometrial biyopsi sırasında kadınların kişisel hijyenleri göz önünde bulundurularak her bir kadın için kulaklık kısımları temizlenmiş MP3 müzik çalar kullanılmıştır.



Şekil 8. Araştırma Uygulama Planı

3.7. Verilerin Toplanması

Veriler, “Kişisel Bilgi Formu”, “Görsel Kıyaslama Ölçeği” ve “Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri” kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplandı.

Araştırmaya katılan kadınlar kontrol ve deney grubu olarak ayrılmıştır. Kontrol grubunda rutin bakım yöntemiyle pipelle endometrial biyopsi, deney grubunda müzik dinletisi eşliğinde pipelle endometrial biyopsi yapılan kadınlar yer almıştır. Pipelle endometrial biyopsi, hastanede Kadın Hastalıkları ve Doğum Dalı'nda görev yapan aynı hekim tarafından yapılmıştır. Her iki grupta yer alan hastalarla endometrial biyopsi işleminden 10 dakika önce görüşülerek Kişisel Bilgi Formu ve Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır. Pipelle endometrial biyopsi işlemi öncesinde GKÖ'nün uygulanışı hastalara açıklanmıştır. Pipelle endometrial biyopsiden önce tüm hastalara rutin olarak 8 cc %2 lik lidokain çözeltisiyle lokal anestezi uygulanmış ve lokal anestezi uygulamasının ardından 5 dakika beklenmiştir. Pipelle endometrial biyopsi sırasında deney grubuna Acemaşiran makamından oluşan müziğin yüklenmiş olduğu mp3 çalardan müzik dinletisi uygulanmıştır. Müzik dinletisi lokal anestezi uygulamasının başından pipelle endometrial biyopsi işleminin sonuna kadar yaklaşık 20 dakika devam edilmiştir. Her iki gruptaki hastaların ağrı düzeyi endometrial biyopsi aspirasyonu sırasında ve işlem bitiminden 10 dakika sonra GKÖ ile belirlenmiştir. Endometrial biyopsi aspirasyonu sırasında GKÖ uygulanırken müzik dinletisine devam edilmiştir. Endometrial biyopsi yaklaşık 20 dakika sürmüştür. İşlem bitiminde her iki gruba da GKÖ ve Durumluk Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare testleri ile analiz edilmiştir. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir.

Tablo 2. Kontrol ve Deney Grubundaki Araştırmadaki Değişkenlerin Dağılımı

	Kurtosis	**Skewness**
GKÖ işlem sırası	0,24	0,30
GKÖ işlem sonrası	1,15	1,19
Durumluk anksiyete toplam ön test	0,25	0,86
Sürekli anksiyete toplam önce	-0,57	0,43
Durumluk anksiyete toplam son test	0,18	0,76

İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George, ve Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Grup içi ölçümlerin karşılaştırılmasında bağımlı gruplarda t-testi kullanılmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce Lokman Hekim Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan "2023/233 karar no ve 2023221 kod no" lu etik kurul onayı alınmıştır (EK-4). Araştırmanın yapılacağı hastaneden yazılı olarak kurum izni alınmıştır (EK-5). Araştırmada verilerin toplanmasında katılımcılardan aydınlatılmış onam alınmıştır (EK-6). Araştırma süresince Helsinki Bildirgesi Taahhütnamesine uyulmuştur (EK-7). Uluslararası araştırma kayıtlarının yer aldığı Clinical Trials.gov adresinden araştırmanın kayıt numarası alınmıştır (NCT06659133).

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Müzik tercihinin kadınlara bırakılmaması
- Tek tür müzik kullanılması
- Ağrı değerlendirilmesinin tek ölçekle yapılması
- Vajinal doğum yapma durumunun sorgulanmaması

4. BULGULAR

Araştırmada yer alan bulgular aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 3. Kontrol ve Deney Grubundaki Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Sosyo-Demografik Özellikler	Kontrol		Deney		Toplam		İstatiksel Test
	n	%	n	%	n	%	
Eğitim Durumu							
İlköğretim/Ortaöğretim	11	34,4	14	43,8	25	39,1	X^2=0,593 p=0,743[a]
Lise	13	40,6	11	34,4	24	37,5	
Yüksekokul/lisans	8	25,0	7	21,9	15	23,4	
Çalışma Durumu							
Çalışıyor	8	25,0	10	31,2	18	28,1	X^2=0,309 p=0,391[b]
Çalışmıyor	24	75,0	22	68,8	46	71,9	
Gelir Düzeyi							
Gelir Giderden Az	3	9,4	7	21,9	10	15,6	X^2=2,110 p=0,348[a]
Gelir Gider Eşit	27	84,4	24	75,0	51	79,7	
Gelir Giderden Çok	2	6,2	1	3,1	3	4,7	
Medeni Durumu							
Evli	26	81,2	28	87,5	54	84,4	X^2=0,474 p=0,366[b]
Bekar	6	18,8	4	12,5	10	15,6	
Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumu							
Evet	12	37,5	12	37,5	24	37,5	X^2=0,000 p=0,602[b]
Hayır	20	62,5	20	62,5	40	62,5	
Sigara Kullanma Durumu							
Evet	9	28,1	14	43,8	23	35,9	X^2=1,697 p=0,149[b]
Hayır	23	71,9	18	56,2	41	64,1	
Alkol Kullanma Durumu							
Evet	4	12,5	3	9,4	7	10,9	X^2=0,160 p=0,500[b]
Hayır	28	87,5	29	90,6	57	89,1	
Yaş	**Ort**	**Ss**	**Ort**	**Ss**	**Ort**	**Ss**	**t/p[c]**
	49,94	10,82	49,56	7,66	49,75	9,30	0,160/0,873
	Min	**Max**	**Min**	**Max**	**Min**	**Max**	
	30	74	34	66	30	74	

[a]Ki-Kare Analizi; [b]Fisher Exact; [c]Bağımsız Gruplar T-testi

* Kronik Hastalıklar; Ht, Dm, Astım, Tiroid, Romatizma, Kolestrol, Behçet, Romatoid Artrit, Sedef, Epilepsi, Akdeniz Ateşi

Tablo 3'de kontrol ve deney grubu katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı arasındaki karşılaştırmalar yer almaktadır.

Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde, kontrol grubunda ilköğretim/ortaöğretim düzeyindeki katılımcıların oranının %34,4, lise mezunlarının %40,6 ve yüksekokul/lisans mezunlarının %25,0 olduğu görülmektedir. Deney grubunda ise ilköğretim/ortaöğretim düzeyindekilerin oranı %43,8, lise mezunlarının %34,4 ve yüksekokul/lisans mezunlarının %21,9'dur. Eğitim durumu açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,743).

Çalışma durumu açısından, kontrol grubunda ki kadınların %25,0'si çalışırken, %75,0'i çalışmamaktadır. Deney grubunda ise kadınların %31,2'si çalışırken, %68,8'i çalışmamaktadır. Bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,391).

Gelir düzeyi açısından, kontrol grubunun %9,4'ü gelirinin giderinden az olduğunu belirtirken, deney grubunda bu oran %21,9'dur. Gelir düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,348).

Medeni durum açısından, kontrol grubunun %81,2'si evli iken, deney grubunda bu oran %87,5'tir. Bekar ve evli oranları da benzer şekilde gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemektedir (p=0,366).

Kronik hastalık varlığı açısından, her iki grupta da %37,5 oranında katılımcının kronik bir hastalığa sahip olduğu görülmektedir ve gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur (p=0,602).

Diğer hastalıklar ve sosyo-demografik özellikler (sigara kullanımı, alkol kullanımı gibi) açısından da kontrol ve deney grupları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Bu bulgular, grupların genel demografik özellikler açısından homejen dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4. Kontrol ve Deney Grubundaki Kadınların Obsestrik ve Jinekolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Obsestrik ve Jinekolojik Özellikler	Kontrol		Deney		Toplam		İstatiksel Test
	n	%	n	%	n	%	
Çocuk Sahibi Olma							
Evet	31	96,9	30	93,8	61	95,3	X^2=0,350
Hayır	1	3,1	2	6,2	3	4,7	p=0,500[b]
Menopoza Girme Durumu							
Evet	16	50,0	17	53,1	33	51,6	X^2=0,063
Hayır	16	50,0	15	46,9	31	48,4	p=0,500[b]
Kontraseptif Kullanma Durumu							
Evet	11	34,4	10	31,2	21	32,8	X^2=0,071
Hayır	21	65,6	22	68,8	43	67,2	p=0,500[b]
Daha Önce Genital Enfeksiyon Yaşama Durumu							
Evet	12	37,5	15	46,9	27	42,2	X^2=0,577
Hayır	20	62,5	17	53,1	37	57,8	p=0,307[b]
Hekime Başvurma Nedeni							
Endometrial Hiperplazi							
Evet	3	9,4	4	12,5	7	10,9	X^2=0,160
Hayır	29	90,6	28	87,5	57	89,1	p=0,500[b]
Hemoraji							
Evet	19	59,4	11	34,4	30	46,9	X^2=4,016
Hayır	13	40,6	21	65,6	34	53,1	**p=0,039[b]**
Diğer							
Evet	8	25,0	17	53,1	25	39,1	X^2=5,317
Hayır	24	75,0	15	46,9	39	60,9	**p=0,020[b]**
Planlanan Cerrahi Girişimin Adını Bilme Durumu							
Evet	31	96,9	32	100,0	63	98,4	X^2=1,016
Hayır	1	3,1	0	0,0	1	1,6	p=0,500[b]
Günübirlik Jinekolojik Girişim Kararını Kimin Aldığı							
Hekim	15	46,9	19	59,4	34	53,1	X^2=1,004
Hekim ile Birlikte	17	53,1	13	40,6	30	46,9	p=0,226[b]

[a]Ki-Kare Analizi; [b]Fisher Exact; [c]Bağımsız Gruplar T-testi

* Hekime Başvurma Nedeni Diğer; Amenore, Üriner İnkontinans, Polip, Ateş Basması, Vajinal Akıntı, Menopoz, Myom, Ödem, Pruritus ve Uterus Prolapsusu

Tablo 4. (Devam): Kontrol ve Deney Grubundaki Kadınların Obsestrik ve Jinekolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Obsestrik ve Jinekolojik Özellikler	Kontrol		Deney		Toplam		İstatiksel Test
	n	%	n	%	n	%	
İlk Menarş Yaşı	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	t/p[c]
	13,19	1,94	13,34	1,33	13,27	1,65	-0,375/ 0,709
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
	9	16	10	16	9	16	
Menopoz Yaşı	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	
	47,62	4,96	47,67	4,23	47,65	4,55	-0,025/ 0,980
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
	35	53	37	52	35	53	
Menstrüasyon Siklus Süresi (Gün)	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	
	23,25	2,95	24,35	7,69	23,82	5,83	-0,537/ 0,589
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
	18	28	14	45	14	45	

[a]Ki-Kare Analizi; [b]Fisher Exact; [c]Bağımsız Gruplar T-testi
* Hekime Başvurma Nedeni Diğer; Amenore, Üriner İnkontinans, Polip, Ateş Basması, Vajinal Akıntı, Menopoz, Myom, Ödem, Pruritus ve Uterus Prolapsusu

Tablo 4'te kontrol ve deney gruplarının karşılaştırılması yer almaktadır.

Çocuk sahibi olma durumu incelendiğinde, kontrol grubunda %96,9, deney grubunda ise %93,8 oranında katılımcının çocuk sahibi olduğu görülmektedir. Çocuk sahipliği açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,500).

Menopoza girme durumu açısından, kontrol grubundaki katılımcıların %50,0'si adet görmekte olup, deney grubunda bu oran %53,1'dir. Adet görme durumu açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,500).

Kontraseptif kullanma durumu kontrol grubunda %34,4, deney grubunda ise %31,2 oranında olup, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,500). Kullanılan kontraseptif yöntemleri arasında en çok tercih edilenler RIA (%28,6) ve geri çekme (%28,6) yöntemleridir. Bu yöntemlerin kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,805).

Daha önce genital enfeksiyon yaşama durumu, kontrol grubunda %37,5, deney grubunda %46,9 oranındadır ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,307).

Endometrial hiperplazi açısından kontrol grubunda %9,4, deney grubunda %12,5 oranında katılımcının bu durumu yaşadığı görülmekte olup, gruplar arasında

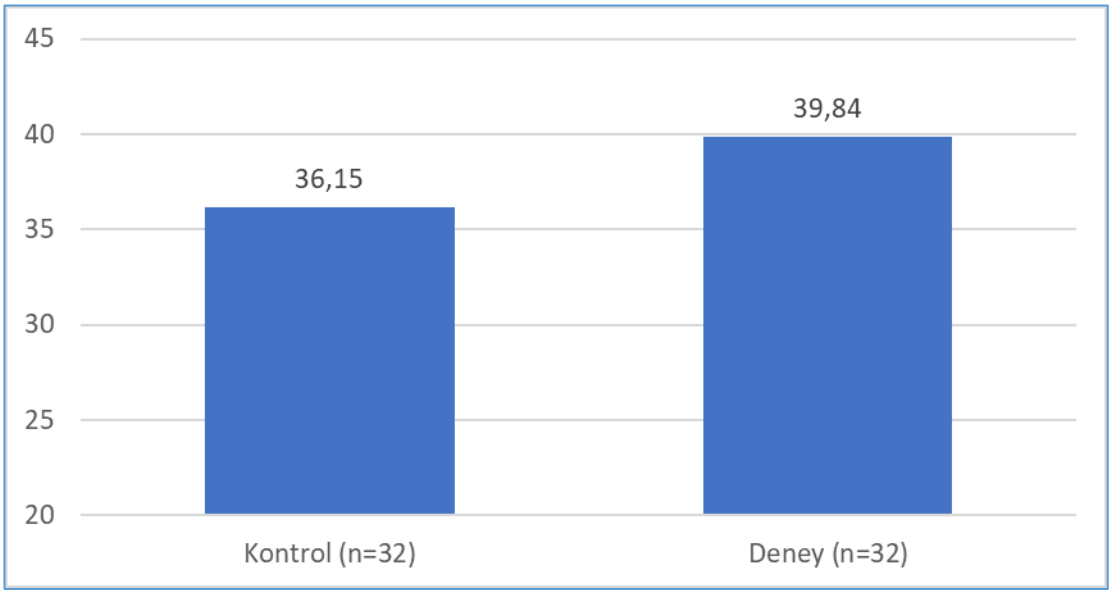
anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,500). Hemoraji durumu, kontrol grubunda %59,4, deney grubunda ise %34,4 oranında olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,039). Hekime başvurma nedeninde bulunan diğer jinekolojik şikayetler açısından deney grubunda %53,1 oranında görülmüş olup, kontrol grubunda bu oran %25,0'dır. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,020).

Planlanan cerrahi girişim adını bilme durumu, kontrol grubunda %96,9, deney grubunda %100 oranında olup, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,500). Günübirlik jinekolojik girişim kararını kimin aldığı incelendiğinde, kontrol grubunda %46,9, deney grubunda ise %59,4 oranında bu kararı hekimin aldığı belirtilmiştir. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,226).

Tablo 5. Kontrol ve Deney Grubundaki Sürekli Anksiyete Puanlarının Gruba Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	**Kontrol (n=32)**		**Deney (n=32)**		**t**	**p**
	Ort	**Ss**	**Ort**	**Ss**		
Sürekli Anksiyete Toplam İşlem Öncesi	36,15	8,45	39,84	8,82	-1,707	0,093

Tablo 5, sürekli anksiyete puanlarının kontrol ve deney grupları arasındaki farklılaşmasını göstermektedir. Sürekli anksiyete toplam puanları işlem öncesinde kontrol grubunda 36,15, deney grubunda ise 39,84 olarak ölçülmüştür. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmektedir (p=0,093).



Şekil 9. Sürekli Anksiyete Puanlarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Tablo 6. Kontrol ve Deney Grubundaki GKÖ Puan Ortalamalarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Gruplar	Kontrol (n=32)		Deney (n=32)		t[a]	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
GKÖ İşlem Sırası	4,31	2,65	4,50	1,58	-0,343	0,733
GKÖ İşlem Sonrası	2,22	2,15	1,84	2,32	0,669	0,506
t[b]	6,444		6,147			
p	**< 0,000**		**< 0,000**			

[a]Bağımsız Gruplar T-Testi; [b]Bağımlı Gruplar T-Testi

Tablo 6, GKÖ ölçümlerinin kontrol ve deney grupları arasında nasıl farklılaştığını göstermektedir. İşlem sırasındaki GKÖ puanları açısından kontrol grubunun ortalaması 4,31 standart sapması 2,65 iken, deney grubunun ortalaması 4,50 standart sapması 1,58'dır. Buna göre bu iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,733), yani işlem sırasındaki ağrı düzeyi her iki grup için istatiksel olarak benzerdir.

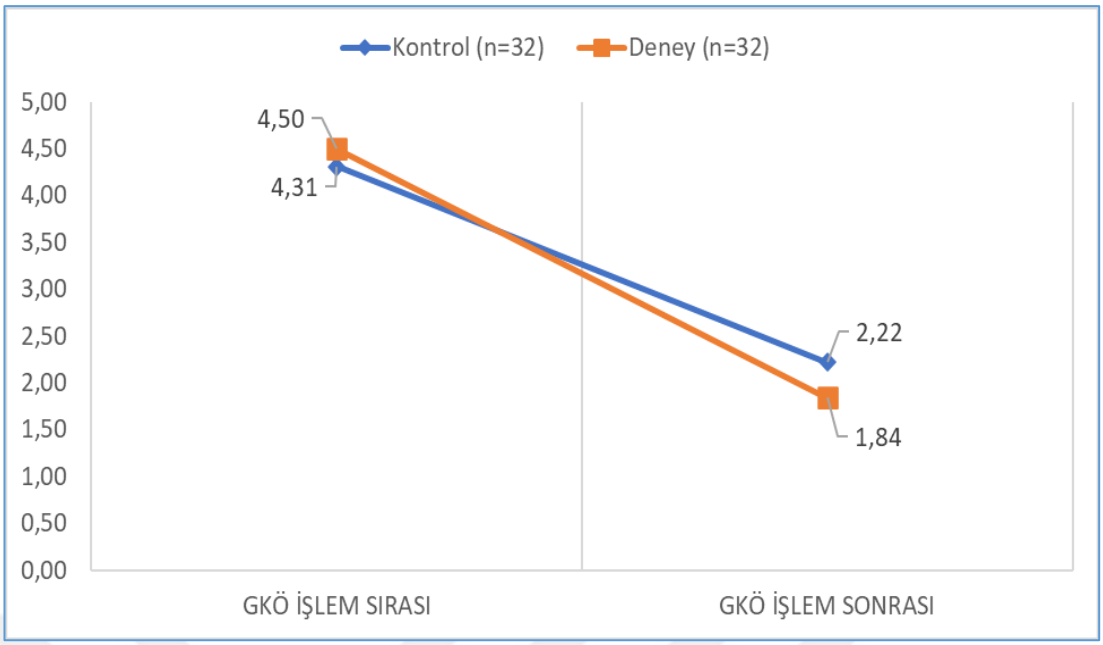
İşlem sonrasındaki GKÖ puanları açısından kontrol grubunun ortalaması 2,22 standart sapması 2,15 iken, deney grubunun ortalaması 1,84 standart sapması 2,32 olarak ölçülmüştür. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda, bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmektedir (p=0,506), yani işlem sonrasındaki ağrı düzeyi açısından iki grup arasında istatiksel olarak bir fark bulunmamaktadır.

Deney ve kontrol gruplarının grup içi ağrı değişimleri incelendiğinde işlem sırası ve sonrası GKÖ puanları arasında istatiksel açıdan anlamlı fark olduğu görülmektedir (p=0,000).

Katılanların GKÖ işlem sırası, GKÖ işlem sonrası ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Kontrol; GKÖ işlem sırası değerine ($\bar{x}$=4,310) göre GKÖ işlem sonrası değerindeki ($\bar{x}$=2,220) düşüş anlamlı bulunmuştur (t=6,444; p=0,000<0,05; d=1,139; 95% Cl(L/U)=1,431/2,756).

Deney; GKÖ işlem sırası değerine ($\bar{x}$=4,500) göre GKÖ işlem sonrası değerindeki ($\bar{x}$=1,840) düşüş anlamlı bulunmuştur (t=6,147; p=0,000<0,05; d=1,087; 95% Cl(L/U)=1,775/3,538).



Şekil 10. GKÖ Ölçümlerinin Gruba Göre Farklılaşma Durumu

Tablo 7. Kontrol ve Deney Grubundaki Durumluk Anksiyete Puanlarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Gruplar	**Kontrol (n=32)**		**Deney (n=32)**		**t[a]**	**p**
	Ort	**Ss**	**Ort**	**Ss**		
Durumluk Anksiyete Toplam Ön Test	34,75	7,34	36,28	7,52	-0,823	0,413
Durumluk Anksiyete Toplam Son Test	29,75	5,81	25,56	4,10	3,329	**0,001**
t[b]	4,080		10,893			
p	**< 0,0001**		**< 0,0001**			

[a]Bağımsız Gruplar T-Testi; [b]Bağımlı Gruplar T-Testi

Tablo 7, durumluk anksiyete ölçümlerinin kontrol ve deney grupları arasında farklılaşma durumu yer almaktadır. Durumluk anksiyete toplam puanları işlem öncesinde kontrol grubunun ortalaması 34,75 standart sapması 7,34 iken, deney grubunun ortalaması 36,28 standart sapması 7,52 olarak ölçülmüştür. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,413) görülmektedir. İşlem öncesi anksiyete düzeyleri her iki grup için benzer olup gruplar homojen dağılım göstermektedir.

Durumluk anksiyete toplam puanları işlem sonrasında ise kontrol grubunun ortalaması 29,75 standart sapması 5,81 iken, deney grubunun ortalaması 25,56 standart sapması 4,10 olarak hesaplanmıştır. Bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,001).

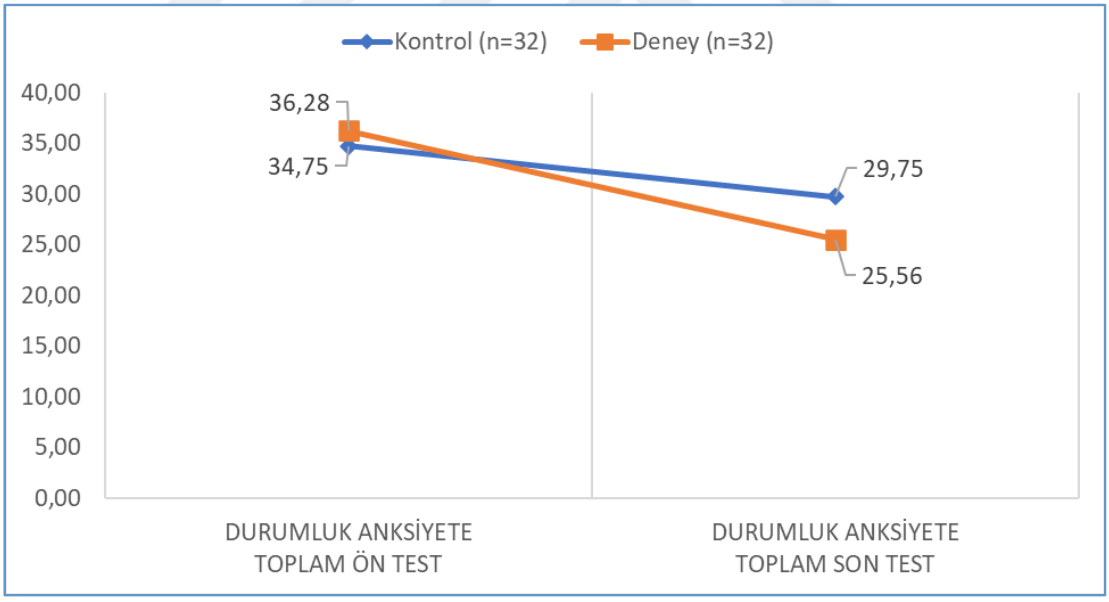
Bağımlı gruplar t-testi sonuçları, hem kontrol hem de deney grubunda işlem öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir (p=0,000).

Katılanların gruba göre durumluk anksiyete toplam son test ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(62)}$=3.329; p=0.001<0,05). Kontrol grubunda durumluk anksiyete toplam son test ölçümleri ($\bar{x}$=29,750), deney grubunun durumluk anksiyete toplam son test ölçümlerinden ($\bar{x}$=25,563) yüksek bulunmuştur.

Katılanların durumluk anksiyete toplam ön test ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Kontrol; durumluk anksiyete toplam ön test değerine ($\bar{x}$=34,750) göre durumluk anksiyete toplam son test değerindeki ($\bar{x}$=29,750) düşüş anlamlı bulunmuştur (t=4,080; p=0,000<0,05; d=0,721; 95% $Cl_{(L/U)}$=2,500/7,500).

Deney; durumluk anksiyete toplam ön test değerine ($\bar{x}$=36,281) göre durumluk anksiyete toplam son test değerindeki ($\bar{x}$=25,563) düşüş anlamlı bulunmuştur (t=10,893; p=0,000<0,05; d=1,926; 95% $Cl_{(L/U)}$=8,712/12,726).



Şekil 11. Durumluk Anksiyete Puanlarının Çalışma Gruplarına Göre Değişimi

Tablo 8. Kontrol ve Deney Grubundaki GKÖ Son Test Değişim ve Durumluk Anksiyete Son Test Değişim Puanlarının Gruba Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Kontrol (n=32)		Deney (n=32)		t	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
GKÖ Son Test Değişim	-2,09	1,83	-2,65	2,44	1,040	0,302
Durumluk Anksiyete Son Test Değişim	-5,00	6,93	-10,71	5,56	3,639	**0,001**

Tablo 8, GKÖ ve durumluk anksiyete son test değişim puanlarının kontrol ve deney grupları arasında farklılaştığını göstermektedir.

GKÖ son test değişim puanları incelendiğinde, kontrol grubunda ortalama değişim -2,09, standart sapma 1,83 iken, deney grubunda ortalama değişim -2,65, standart sapma 2,44 olarak bulunmuştur. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,302). Bu sonuç, GKÖ puanlarındaki değişim açısından kontrol ve deney grupları arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Durumluk anksiyete son test değişim puanları açısından ise, kontrol grubunda ortalama değişim -5,00, standart sapma 6,93, deney grubunda ortalama değişim -10,71 standart sapma 5,56 olarak ölçülmüştür. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,001). Bu sonuç, deney grubundaki katılımcıların son test durumluk anksiyete düzeylerinde, kontrol grubuna göre daha belirgin bir düşüş yaşadığını göstermektedir. Deney grubundaki daha büyük azalma, uygulanan müdahalenin anksiyete düzeylerini azaltmada etkili olabileceğine işaret etmektedir.

5. TARTIŞMA

Müzik dinletisi, çeşitli tıbbi ortamlarda ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için potansiyel bir müdahale olarak ele alınmaktadır. Yapılan çalışmalarda, tıbbi prosedürlerden geçen hastalarda ağrı ve anksiyeteyi hafifletmek için farmakolojik olmayan müdahaleleri araştırmaya yönelik ilgi artmaktadır. Pipelle endometrial biyopsi işleminde dinletilen müziğin kadınların ağrı ve anksiyete üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptığımız araştırmadan önemli sonuçlar elde edilmiştir. Müzik, endorfin salınımını artırarak kişinin biyolojik ritmini de etkilemektedir. Vücudun doğal analjezik maddesi ve psikolojik düzenleyicisi görevi gören endorfinin salınımı sonucunda ağrı ve acının daha az hissedilmesi sağlanmaktadır (Zhao, P., Zhao, J., Liu, Zhang, R., Li, Zhang, M., Wang, Bi, Zhang, X. ve Yi, 2020).

Kontrol grubunun ve deney grubunun, tüm kontrol değişkenleri bakımından benzer olduğu ve bu durum grupların homojen dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. Kadınların ağrı ve anksiyete düzeylerini etkileyebilme ihtimali olan kişisel özelliklerin deney ve kontrol gruplarında benzerlik göstermesi; pipelle endometrial biyopsi işlemi sırasında uygulanan müziğin etkisinin incelenmesi açısından oldukça önemlidir.

Yaş, medeni durum, eğitim ve çalışma durumu, kronik hastalık varlığı, sigara ve alkol alışkanlıkları gibi faktörler ağrı ve anksiyete düzeyleri üzerinde etkili olmaktadır (Karaman, 2016). Çalışmamızda ağrı ve anksiyeteyi etkileyebilecek demografik faktörler incelenmiştir. Kontrol ve deney grupları arasında demografik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ve grupların bu özellikler açısından homojen dağılım gösterdiği görülmektedir (Tablo 3). Bu sonuç, ağrı ve anksiyeteyi etkileyebilecek bu faktörlerin kontrol altında olduğunu göstermektedir.

İşlem sırasındaki GKÖ puanları açısından kontrol grubunun ortalaması 4,31 iken, deney grubunun ortalaması 4,50'dür. Bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,733), yani işlem sırasındaki ağrı düzeyi her iki grup için benzer seviyededir. İşlem sonrasındaki GKÖ puanları da kontrol grubunda 2,22, deney grubunda ise 1,84 olarak ölçülmüştür. Bu sonuçlara göre, bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir (p=0,506), yani işlem sonrasındaki ağrı düzeyi açısından iki grup arasında istatiksel olarak bir fark

bulunmamaktadır. Bağımlı gruplar t-testi sonuçları ise her iki grup için işlem sırası ve sonrası GKÖ puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir (p=0,000). Bu durum, hem kontrol hem de deney grubunda işlem sonrasında ağrı düzeyinde anlamlı bir azalma olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, müzik dinletisinin pipelle endometrial biyopsi işleminde ağrı kontrolünde etkisinin sınırlı olduğunu düşündürmüştür.

Farklı jinekolojik girişimlerde çalışmalar bulunmaktadır. Angioli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, müzik grubundaki kadınlar işlem sırasında daha az ağrı yaşadıkları ve histereskopi sonrası ağrı skorlarında anlamlı bir düşüş görüldüğünü ortaya koymuşlardır (Angioli ve diğerleri, 2014). Sürücü ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, ilk gebeliklerinde doğum yapanlarda müziğinin doğum ağrısını azalttığı sonucuna varmışlardır (Surucu ve diğerleri, 2018). Law ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, histeroskopi sırasında müzik dinletilen kadınların daha az ağrı yaşadıkları görülmüştür (Law ve diğerleri, 2021). Mumcu' nun yaptığı çalışmada, histerosalpingografi sırasında dinletilen müziğin kadınların ağrı düzeyini azalttığını bulmuştur (Mumcu, 2023). Çiçek'in yağtığı çalışmada, total abdominal histerektomi geçiren kadınlarda ağrı giderilmesinde müziğin etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Çiçek, 2022).

Bu çalışmanın sonuçlarının aksine literatürde sonuçlarımızı destekler nitelikte müziğin ağrı üzerinde etkilerinin sınırlı olduğunu gösteren çalışmalarda bulunmaktadır. Örneğin, Mak ve arkadaşları çalışmalarında ofis histereskopisinde müziğin ağrı düzeyini etkilemediği sonucuna varılmıştır (Mak, Reinders, Slockers, Westen, Maas ve Bongers, 2017). Abdelhakim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, müziğin kolposkopi sırasında ağrıyı azaltmada olumlu bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır (Abdelhakim, Samy ve Abbas, 2019). Danhauer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, müziğin kolposkopi işlemindeki ağrıyı azaltmada istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır (Danhauer, Marler, Rutherford, Lovato, Asbury, McQuellon ve Miller, 2007).

Yukarıda belirtilen çalışmalar doğrultusunda H01 hipotezinin bu araştırmada da ağrı üzerinde etkili olmadığı görüldü ve H01 hipotezi kabul edildi.

Araştırmamızda deney grubundaki kadınlara dinletilen acemaşiran makamının ağrı, spazm giderici ve gevşemeyi destekleme özelliği nedeniyle de kadınlar daha az ağrı hissetmiş olabilir. Yapılan çalışmanın sonuçları ve bu çalışmadan

elde edilen bulgular doğrultusunda pipelle endometrial biyopsi işlemi sırasında müzik dinlemenin, kadınlarda dikkati başka yöne çekerek, ağrılı uyaranlara odaklanmasını engelleyerek ağrıyı azaltıcı yönde etkisinin olduğu söylenebilir. Ancak bu etki araştırmamızda istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır.

Bu araştırmada anlamlı sonuçların olmamasının olası bir açıklaması, müzik müdahalelerine verilen yanıttaki bireysel değişkenlik olabilir. Yakın zamanda yapılan birkaç çalışma, belirli müzik türlerine veya tarzlarına yönelik kişisel tercihlerin müziğin etkinliğini önemli ölçüde etkileyebileceğini vurgulamıştır (Boroz, 2023). Bu araştırmada, pipelle endometrial biyopsi işlemi sırasında müzik dinleme yoluyla ağrının azaltılması konusunda kontrol ve deney grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamış olsa da, bu bulguları yorumlarken katılımcıların müzik müdahalelerine verdikleri yanıtlar arasındaki bireysel farklılıklar gibi faktörleri göz önünde bulundurmak önemlidir.

Lazarus'un teorisi, bilişsel değerlendirmeler (örneğin, ağrı/endişe üzerinde algılanan kontrol) gibi kişisel özelliklerin kişinin stres faktörlerine verdiği tepkiyi nasıl etkileyebileceğini vurgulamaktadır (Boroz, 2023). Bu nedenle, bazı katılımcıların müzik müdahalesinden bağımsız olarak ağrı ve anksiyeteyi etkili bir şekilde yönetme becerilerini kolaylaştıran önceden var olan başa çıkma becerilerine veya psikolojik kaynaklara sahip olması mümkündür. Bu çalışma istatistiksel olarak ağrı üzerinde anlamlı sonuçlar vermemiş olsa da, müzik dinlemenin ağrıyı azaltmaya yönelik bir müdahale olarak etkisiz olduğunu göstermediğini belirtmek önemlidir.

Lazarus'un stres ve başa çıkma teorisine göre, bireyler stresi yönetmek veya azaltmak için başa çıkma stratejileri uygularlar. Müzik dinlemek, bireylerin başa çıkma stratejilerinden biri olabilir. Pipelle endometrial biyopsi işlemi gibi stresli durumlarda duyguları düzenlemek için kullanılabilir. Hem kontrol hem de deney gruplarında ağrı düzeyindeki iyileşmelere rağmen istatistiksel olarak anlamlı sonuçların olmaması Lazarus'un teorisi aracılığıyla anlaşılabilir. Olası bir açıklama, her iki gruptaki katılımcıların ağrı ve anksiyete düzeylerindeki iyileşmeye katkıda bulunan müzik dinleme dışında çeşitli başa çıkma mekanizmaları veya stratejileri kullanmış olabileceğidir. Bireylerin dikkat dağıtma teknikleri, gevşeme egzersizleri veya olumlu sosyal etkileşimlerde bulunma gibi farklı stres faktörleriyle başa çıkma yolları olduğunu göz önünde bulundurmak önemlidir. Bu alternatif başa çıkma stratejileri her iki grupta da gözlemlenen sonuçları etkilemiş olabilir (Boroz, 2023).

Araştırmada, pipelle endometrial biyopsi işlemi sırasında dinletilen müziğin anksiyeteyi kontrol grubuna göre önemli düzeyde azalttığı saptandı.

Sürekli anksiyete toplam puanları işlem öncesinde kontrol grubunda 36,15, deney grubunda ise 39,84 olarak ölçülmüştür. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir (p=0,093). Bu sonuç, işlem öncesi sürekli anksiyete düzeylerinin kontrol ve deney grupları arasında benzer olduğunu, yani gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Sürekli anksiyete, bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak genellikle kişinin kendini nasıl hissettiğini belirler. Sürekli anksiyetesi yüksek olan bireyler daha sık ve yoğun durumluk anksiyete yaşamaktadır. Bu çalışmada, müzik dinletisi girişiminin sürekli anksiyete üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Daha önce müzik dinletisi uygulanan deneysel araştırmalarda sürekli kaygı ölçümüne ilişkin bulgulara rastlanmamıştır.

Durumluk anksiyete toplam puanları işlem öncesinde kontrol grubunda 34,75, deney grubunda ise 36,28 olarak ölçülmüştür. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,413) görülmektedir, yani işlem öncesi anksiyete düzeyleri her iki grup için benzerdir.

Durumluk anksiyete toplam puanları işlem sonrasında ise kontrol grubunda 29,75, deney grubunda ise 25,56 olarak hesaplanmıştır. Bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,001), yani işlem sonrasında deney grubunda anksiyete düzeyinde önemli bir azalma olmuştur.

Bağımlı gruplar t-testi sonuçları, hem kontrol hem de deney grubunda işlem öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir (p=0,000). Bu, her iki grupta da işlem sonrasında anksiyete düzeyinde belirgin bir azalma olduğunu ortaya koymaktadır, ancak deney grubundaki azalma istatiksel olarak anlamlıdır.

Durumluk anksiyete son test değişim puanları açısından ise, kontrol grubunda ortalama değişim -5,00, deney grubunda -10,71 olarak ölçülmüştür. Bağımsız gruplar t-testi sonucunda bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,001). Bu sonuç, deney grubundaki katılımcıların durumluk anksiyete düzeylerinde, kontrol grubuna göre daha belirgin bir azalma olduğunu göstermektedir. Deney grubundaki daha büyük azalma, uygulanan müdahalenin anksiyete düzeylerini azaltmada etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Angioli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, müzik grubundaki kadınlar işlem sırasında anksiyete ve histereskopi sonrası anksiyete skorlarında anlamlı bir düşüş görüldüğünü ortaya koymuşlardır (Angioli ve diğerleri, 2014). Sürücü ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, ilk gebeliklerinde doğum yapan kadınlarda müziğinin anksiyeteyi azalttığı sonucuna varmışlardır (Surucu ve diğerleri, 2018). Chan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, müziğin kadınların kolposkopi muayenesi sırasındaki anksiyetesini azalttığı sonucuna varmışlardır (Chan, Lee, Ng, Ngan ve Wong, 2003). Mumcu' nun yaptığı çalışmada, histerosalpingografi sırasında dinletilen müziğin kadınların anksiyete düzeyini azalttığı bulunmuştur (Mumcu, 2023). Çiçek'in yağtığı çalışmada, total abdominal histerektomi geçiren kadınlarda ağrı ve anksiyetenin giderilmesinde müziğin etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Çiçek, 2022). Shin ve arkadaşlarının transvajinal ultrason uygulanan hastalarda müziğin anksiyete üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada, müzik grubundaki hastaların kontrol grubuna kıyasla anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlenmiştir (Shin ve Kim, 2011). Lee ve arkadaşlarının spinal anestezi alan hastalar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, deney grubundaki hastaların müzikten sonra anksiyetelerinde azalma olduğunu bulmuşlardır (Lee, Wu, Lee, Ho ve Shih, 2017).

Yukarıda belirtilen çalışmalar doğrultusunda H04 hipotezinin bu çalışmada da anksiyeteyi azalttığı görüldü ve H04 hipotezi kabul edildi.

Bulgularımızı destekleyen bu çalışmalara karşın literatürde müziğin anksiyeteyi azaltmada etkili olmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Mak ve arkadaşları yaptığı çalışmada ofis histereskopisinde müziğin anksiyete üzerinde olumlu bir etkisinin bulunmadığı sonucuna varmışlardır (Mak ve diğerleri, 2017). Hilal ve arkadaşarının yaptığı çalışmada, Mozart müziğinin kolposkopi uygulanan hastalarda anksiyeteyi azaltmadığı sonucuna varılmıştır (Hilal, Alici, Tempfer, Rath, Nar ve Rezniczek, 2018). Abdelhakim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada müziğin kolposkopi sırasında anksiyeteyi azaltmada olumlu bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır (Abdelhakim ve diğerleri, 2019).

Çalışma sonuçlarındaki farklılıklar, hastalara uygulanan tıbbi ve cerrahi uygulamanın çeşidinden, dinletilen müziğin türünden, çevresel etmenlerden ve sağlık personellerine özgü iletişim tekniklerinden kaynaklanabilir. Bu etkenler, müziğin etkinliğini etkileyebilir ve farklı sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, müziğin etkilerini değerlendiren çalışmaların daha homojen koşullarda yapılması ve çeşitli faktörlerin etkilerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Biyopsi işleminde ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için müzik dinlemenin bir müdahale olarak kullanılması, uygulama için önemli çıkarımlara sahiptir. Gogoularadja ve Bakshi (2020), müzik müdahalesinin invaziv prosedürler sırasında ağrı ve anksiyeteyi kontrol etmek için reçeteli ilaçlara etkili ve güvenli bir tamamlayıcı sunduğunu ve ameliyat sonrası ağrıyı iyileştirebileceğini öne sürmüştür. Müziğin yaygın olarak erişilebilir olması, bu müdahalenin ek kaynaklar veya özel eğitim olmadan uygulanmasını mümkün kılmaktadır. Müzik dinleme, biyopsi uygulamalarına sorunsuz bir şekilde entegre edilebilir. Hastalar tercih ettikleri müziği getirebilir veya bireysel tercihlerine göre çeşitli türlerden bir seçki sunulabilir. Önceki araştırmalar, hastaların tercih ettikleri müziği seçmelerine izin vermenin genel refahlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Rohilla ve arkadaşları (2018), müziğin etkisinin müziğin türüne ve dinleyicide uyandırdığı kişisel bağlantılara ve anılara bağlı olduğunu bulmuştur. Müzik, farklı biyopsi işlemi aşamalarında veya potansiyel olarak ağrılı prosedürler sırasında veya sonrasında kullanılabilir. Bu tedavi seanslarına müziğin dahil edilmesiyle, hastalar tedavileri boyunca daha düşük ağrı algısı ve kaygı seviyeleri yaşayabilir.

Ayrıca, bir müdahale olarak müzik dinlemenin etkinliği, farklı sağlık hizmetleri ortamlarında yapılan araştırmalarda iyi bir şekilde belgelenmiştir. Tedavi için farmakolojik olmayan alternatifler arasında müzik, elektromodaliteler, biyo-alan terapileri, görsel-işitsel dikkat dağıtma, aromaterapi, masaj ve akupunktur yer almaktadır (Saraogi, Geraghty, Hameed, Rob, Pietropaolo, Sarica, Gozen, Liatsikos ve Somani, 2020). Schneider (2018), zihin-beden bağlantısına hitap eden optimal bir iyileşme ortamı yaratmak için bütüncül yaklaşımları ve tamamlayıcı modaliteleri birleştirmenin önemini vurgulamıştır. Rohilla ve arkadaşları (2018) ağrı yönetiminde hipnoz, rahatlama yöntemleri ve müzik gibi çeşitli psikolojik tekniklerin kullanılmasını içeren multimodal bir yaklaşım önermiştir. Ayrıca, müziğin sağladığı dikkat dağıtıcı etki, dikkati ağrı hissinden uzaklaştırarak rahatsızlığı daha da azaltabilir. Mak ve arkadaşları (2017) ağrının azaltılmasında müzikle beraber aktif duygusal destek verilmesinide önermektedirler.

Sağlık profesyonellerinin perspektifinden bakıldığında, müzik dinlemenin biyopsi işlemi yapılan ortamlara entegre edilmesi, kliniklerde uygulanmasını özetleyen kılavuzların veya protokollerin geliştirilmesini içerebilir. Bu, farklı sağlık profosyenelleri arasında uygulamada tutarlılık sağlayacak ve profesyoneller arasında

bilgi paylaşımını kolaylaştıracaktır. Saraogi ve diğerlerine (2020) göre, alternatif veya tamamlayıcı tedaviler, hasta memnuniyetini ve tedaviye uyumu artırırken, ağrı ve anksiyeteyi yönetmek için güvenli, uygun maliyetli ve düşük riskli bir yaklaşım sunmaktadır.

Biyopsi işleminin uygulandığı ortamlarda müzik dinlemenin bir müdahale olarak kullanılması, hastalar ve sağlık hizmeti sağlayıcıları için çok sayıda fayda sunmaktadır. Uygulama kolaylığı, maliyet etkinliği, kullanım sıklığı potansiyeli ve belgelenmiş etkinliği, bu ortamlarda tedavi gören hastalar arasında ağrı algısını ve anksiyete düzeylerini azaltmayı amaçlayan mevcut uygulamalara değerli bir katkı sağlamaktadır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Kontrol ve deney grubundaki hastaların kişisel özellikleri (yaş ortalaması, cinsiyet, medeni durum, eğitim, gelir gider durumu vb.) açısından aralarında istatistiksel olarak benzerdir ($p>0.05$).

2. Kontrol ve deney grubundaki hastaların sosyo-demografik özellikler ve obsestrik ve jinekolojik özellikler açısından aralarında istatistiksel olarak benzerdir ($p>0.05$).

3. Pipelle endometrial biyopsi işlemi sırasında müzik dinletisinin kadınların ağrı düzeyini etkilemediği bulundu. H02 hipotezi reddedilirken, H01 hipotezi kabul edildi.

4. Pipelle endometrial biyopsi işlemi sırasında müzik dinletisinin kadınların anksiyete düzeyini azalttığı bulundu. H03 hipotezi reddedilirken, H04 hipotezi kabul edildi.

5. Müziğin, pipelle endometrial biyopsi sırasında anksiyeteyi azaltmak için uygulanabilecek basit, güvenli ve etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

6. Pipelle endometrial biyopsi sırasında müzik dinletilmesi ile ilgili çalışma literatüre ilk kez bu çalışma ile girecektir.

7. Ağrıyı azaltmada istatistiksel anlamlılığın olmaması, küçük örneklem büyüklüğü veya katılımcıların müzik dinletisine verdikleri yanıtlardaki bireysel farklılıklar gibi çeşitli faktörlere bağlanabilir.

8. Bu araştırma, pipelle endometrial biyopsi işlemi sırasında ağrı ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik bir müdahale olarak müzik dinlemenin, ağrı üzerindeki etkinliği istatiksel olarak anlamlı olmasada potansiyel faydalarını tamamen göz ardı etmemektedir.

6.2. Öneriler

1. Araştırmada kullanılan Acemaşiran makamına yönelik herhangi bir değerlendirme yapılmamış olması, gelecekteki çalışmalarda tercih edilen makamın hastalar üzerindeki etkisini anlamak için önemli bir eksiklik olabilir. Bir sonraki araştırmalarda, hastalara dinletilen müzik türü ve seçilen makam hakkında memnuniyetleri ile ilgili sorular sorulabilir. Ayrıca, hastaların kendi tercih ettikleri müziği seçmelerine izin vermenin, sonuçları olumlu yönde etkileyebileceği dikkate alınarak, bu yaklaşımın araştırmalara dahil edilmesi önerilmektedir. Bu tür değerlendirmeler, müziğin bireysel etkilerini daha iyi anlamak ve tedavi süreçlerinde kişiye özel çözümler sunmak açısından faydalı olabilir.

2. Ebelerin müzik dinletisinin hangi sıklıkla uygulaması gerektiği, müziğin uzun süreli etkileri, farklı müzik türleri ya da hastaların tercih ettiği müzik türlerini kullanmanın etkileriyle ilgili konuların ebelik lisans ve lisansüstü eğitim programları ile hizmet içi eğitimlerde yer alması önerilmektedir. Bu, müziğin etkinliğini ve güvenilirliğini artırarak sağlık hizmetlerinde daha geniş bir şekilde uygulanmasını sağlayacaktır.

3. Uygulaması kolay, non-invaziv ve maliyeti düşük olan bu yöntemin ebeler ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından pipelle endometrial biyopsi sırasında anksiyetenin giderilmesinde kullanılması ve ebelik uygulamalarına dahil edilmesi önerilmektedir.

4. Bu konuda gelecekte yapılacak çalışmaların büyük örneklem gruplarında tekrarlanması ve kadınlara vajinal doğum yapma durumunun serviksin dilatasyonu açısından ağrı üzerinde etkili olabileceği düşünülerek sorgulanması önerilmektedir.

5. Farmakolojik olmayan müdahalelerin daha fazla araştırılması tavsiye edilmektedir ve tıbbi prosedürler sırasında hasta deneyimlerinin iyileştirilmesi çok önemlidir.

7. KAYNAKÇA

Abdelhakim, A. M., Samy, A., Abbas, A. M. (2019). Effect of music in reducing patient anxiety during colposcopy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of gynecology obstetrics and human reproduction, 48(10),* 855–861. https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2019.07.007

Adambekov, S., Lopa, S., Edwards, R. P., Bovbjerg, D. H., Linkov, F., Donnellan, N. (2020). Anxiety and Pain in Patients Undergoing Pipelle Endometrial Biopsy: A Prospective Study [11F]. *Obstetrics & Gynecology*, *135*, 63S. DOI: 10.1097/01.AOG.0000665100.70110.e3

Adams, M. L., Arminio, G. J. (2008). Non-pharmacologic pain management intervention. *Clinics in podiatric medicine and surgery*, *25*(3), 409–vi. https://doi.org/10.1016/j.cpm.2008.02.003

Akbaş M, Köse Tosunöz İ. (2019) Ağrı İle İlişkili Girişimler Konusunda Hemşirelerin Bilgi Ve Yaklaşımları. *Cukurova Med J, 44(1)*:136-143.

Akdemir, Y., Sel, G., Aynalı, B., Harma, M., Harma Mİ., (2019). Endometriyal biopsi işlemi öncesinde kullanılan oral Hyosine N Butil Bromur'ün analjezik etkinliği. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 50(4),* 187-189. https://doi.org/10.16948/zktipb.622227

Aksoy A, Kanan N, Akyolcu N. (2019). *Cerrahi Hemşireliği I*, 3. Baskı, (s:381) İstanbul. Nobel Tıp Kitabevi,

Alotaibi, K., Higgins, I., Day, J., Chan, S. (2018). Paediatric pain management: knowledge, attitudes, barriers and facilitators among nurses - integrative review. *International nursing review, 65(4),* 524–533. https://doi.org/10.1111/inr.12465

Alper, Y., Bayraktar, E., Karaçam, Ö. (2001). *Herkes İçin Psikiyatri Sorunlar ve Öneriler*. (s.169) İstanbul. Gendaş Yayınları.

Angioli, R., De Cicco Nardone, C., Plotti, F., Cafà, E. V., Dugo, N., Damiani, P., Ricciardi, R., Linciano, F., & Terranova, C. (2014). Use of music to reduce anxiety during office hysteroscopy: prospective randomized trial. *Journal of minimally invasive gynecology*, *21*(3), 454–459. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2013.07.020

Arabacı BL, Korhan AE, Tokem Y, Torun R. (2015). Hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin ilk klinik deneyim öncesi-sırası ve sonrası anksiyete ve stres düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1–16.

Arslan S. (2007) *Dokunma, Müzik Terapi ve Aromaterapinin Yoğun Bakım Hastalarının Fizyolojik Durumlarına Etkisi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum

Ay F., Alpar Ş.(2010) Postoperatif Ağrı ve Hemşirelik Uygulamaları. *Ağrı, 22:1*, 21-29

Aydın E., Doğan A., Hayri Bektaş M. (2023). Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (Iasp) Ağrı Tanımının Klinik Ve Felsefi Yönden Tartışılması : 2020'de Neler Değişti?. Hippocrates Medical Journal, 3(2):95-101. DOI: 10.58961/hmj.1312720

Aydın, E. (2012). Müzik Terapi: İşleyiş Ve Yaklaşımlar. Sanat Pisikoterapileri Derneği. Erişim Tarihi 12 Şubat 2024, http://www.sanatpsikoterapileridernegi.org/uploads/6/4/5/5/6455557/aydin_esma_muzik_terapi_isleyis_ve_yaklasimlar.pdf

Aydın O.N. (2002). Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 3(2)*:37-48.

Baker, A., Simon, N., Keshaviah, A., Farabaugh, A., Deckersbach, T., Worthington, J. J., Hoge, E., Fava, M., Pollack, M. P. (2019). Anxiety Symptoms Questionnaire (ASQ): development and validation. *General psychiatry, 32(6)*, e100144. https://doi.org/10.1136/gpsych-2019-100144

Ball J, Bindler R, Cowen K, Shaw M. (2017) *Principles of Pediatric Nursing: caring for children*. (s.310-333) Seventh edition, United States of America, New Jersey

Baños, R. M., Espinoza, M., García-Palacios, A., Cervera, J. M., Esquerdo, G., Barrajón, E., Botella, C. (2013). A positive psychological intervention using virtual reality for patients with advanced cancer in a hospital setting: a pilot study to assess feasibility. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *21*(1),263–270. https://doi.org/10.1007/s00520-012-1520-x

Baydağ, C. (2020). Üniversitelerin Farklı Lisans Bölümlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Müziğe Yönelik İlgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 30(1)*, 145-158. https://doi.org/10.18069/firatsbed.623077

Bayındır, S., Koçyiğit, F., (2017). Yoğun bakım ünitesinde ağrı ve anksiyete yönetiminde nonfarmakolojik adjuvan tedavi: müzik terapi. *Maltepe Tıp Dergisi, 9(1)*, 14-17.

Bentley J. (2014). Anatomy and physiology of pain. In: Twycross A, DowdenS, Stinson J (eds), *Managing Pain in Children*. (s.18-35) Oxford, Blackwell Publishing Ltd.

Birkan I. (2014). Müzikle Tedavi, Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, s:37-49.

Boroz Stacey L., (2023). Music Listening as an Intervention to Reduce Patient-Perceived Anxiety and Pain During an Outpatient Wound Dressing Change. College of Health Sciences. Doctor of Philosophy in Healthcare Administration and Education William Carey University.

Büyükgönenç, L., Kılıçarslan, T. E. (2013). Çocukluk Yaşlarında Ağrı ve Hemşirelik Yönetimi. Conk, Z., Başbakkal, Z., Bal, Y. H., Bolışık, B (Eds.), *Pediatri Hemşireliği*. (s.881-899) Adana. Akademisyen Tıp Kitabevi

Chan, Y. M., Lee, P. W., Ng, T. Y., Ngan, H. Y., Wong, L. C. (2003). The use of music to reduce anxiety for patients undergoing colposcopy: a randomized trial. *Gynecologic oncology*, *91*(1), 213–217. https://doi.org/10.1016/s0090-8258(03)00412-8

Chanda, M. L., Levitin, D. J., (2013). The neurochemistry of music. *Trends In Cognitive Sciences, 17(4)*, 179-193.

Chambers, J. T., Chambers, S. K. (1992). Endometrial sampling: When? Where? Why? With what?. *Clinical obstetrics and gynecology*, *35*(1), 28–39. https://doi.org/10.1097/00003081-199203000-00007

Ciğerci Y, Kurt H, Çelebi Ş. (2016). Tamamlayıcı Bakım ve Alternatif Tedavi Yöntemi Olan Müzik Terapiye İlişkin Sağlık Profesyonellerinin Görüşleri. VII. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu, Sözel Bildiri.

Cornier E. (1984). The Pipelle: a disposable device for endometrial biopsy. *American journal of obstetrics and gynecology*, *148(1)*, 109–110. https://doi.org/10.1016/s0002-9378(84)80043-5

Cüceloğlu, D. (1999). *İnsan ve Davranışı Psikolojinin Temel Kavramları*. (s.30) İstanbul. Remzi Kitabevi

Çavdar, İ., Akyüz, N. (2017). Ameliyat Sonrası Ağrı ve Yönetimi. *Cerrahi Hemşireliği II*. (s.367- 388) İstanbul. Nobel Tip Kitabevi

Çelebi, D., Yılmaz, E., Şahin, S. T., Baydur, H. (2020). The effect of music therapy during colonoscopy on pain, anxiety and patient comfort: A randomized controlled trial. *Complementary therapies in clinical practice*, *38*, 101084. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.101084

Çetin, F. C., Ali, T., Merih, Y. D., (2017). Türk müziğinin gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkileri. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 48(3)*, 124-130.

Danhauer, S. C., Marler, B., Rutherford, C. A., Lovato, J. F., Asbury, D. Y., McQuellon, R. P., Miller, B. E. (2007). Music or guided imagery for women undergoing colposcopy: a randomized controlled study of effects on anxiety, perceived pain, and patient satisfaction. *Journal of lower genital tract disease*, *11(1)*, 39–45. https://doi.org/10.1097/01.lgt.0000230206.50495.4c

Demirhan İ, Özkan B. (2021). *Spinal anestezi ile yapılan sezaryen doğumlarda dinletilen müziğin ve erken ten temasının annelerin ağrı düzeyine, memnuniyetine ve maternal bağlanmaya etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Dikmen YD. (2018). Ağrı ve Yönetimi, 2.cilt, Eds. Aşti TA, Karadağ A, *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı*. (s.634-665) İstanbul. Akademi Basın ve Yayıncılık

Dixon T. (2011). Understanding Anxiety Problems. pp.4-15, Help-For e-book. Erişim Tarihi 12 Şubat 2024, https://www.scribd.com/document/181371570/anxiety-ebook-pdf

Dobek CE, Beynon ME, Bosma RL, Stroman PW. (2014). Music Modulation of Pain Perception and Pain-Related Activity in the Brain, Brain Stem, and Spinal Cord: A Functional Magnetic Resonance Imaging Study. *Journal of Pain, 15(10),* 1057-1068.

Doğan D. (2020). *Kemik İliği Aspirasyonu Ve Biyopsisi Sırasında Müzik Terapinin Hastanın Ağrı Ve Memnuniyet Düzeyine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Doğu, T., Omaygenç, D.Ö., Özenç, E. (2014). Dilatasyon ve Küretaj Operasyonlarında Propofol ile Birlikte Kullanılan Tramadol, Diklofenak Sodyum ve Fentanilin Retrospektif Karşılaştırılması. *The Medical Bulletin of Haseki, 52(1),* 10-13. doi:10.4274/Haseki.996.

Eijlers, R., Utens, E. M. W. J., Staals, L. M., de Nijs, P. F. A., Berghmans, J. M., Wijnen, R. M. H., Hillegers, M. H. J., Dierckx, B., Legerstee, J. S. (2019). Systematic Review and Meta-analysis of Virtual Reality in Pediatrics: Effects on Pain and Anxiety. *Anesthesia and analgesia, 129*(5), 1344–1353. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004165

Eken M. (2012). *Reproduktif Yaşamda Anormal Uterin Kanama(Menoraji) Şikayeti Olan Hastalarda Dilatasyon ve Küretaj(D&C) İle Ofis Histeroskopinin Tanı Etkinliğinin Karşılaştırılması ve İşlem Sırasında Ağrı Skorlaması*. Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul Tıp Fakültesi. Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı., İstanbul.

Erer S, Atıcı E. (2010). Selçuklu ve Osmanlılarda Müzikle Tedavi Yapılan Hastaneler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 36(1),* 29-32.

Esch, T., Guarna, M., Bianchi, E., Zhu, W., Stefano, G. B. (2004). Commonalities in the central nervous system's involvement with complementary medical therapies: limbic morphinergic processes. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, *10*(6), MS6–MS17.

Eşer İ., Khorshid L., Arslan G. (2008). Hemşire ve Hekimlerin Ağrılı Hastaya Yaklaşımlarına İlişkin Hastaların Görüşmelerinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 24(1*), 1-14.

Eti, A. F. (2014). *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. (s.37-226) 2. Baskı, İstanbul, Avrupa Tıp Kitabevi

Eti A. F, Karadağ Arlı Ş. (2017). Ağrı Değerlendirilmesi ve Klinik Karar Verme, Eds. Eti Aslan F, *Sağlığın Değerlendirilmesi ve Klinik Karar Verme* (s.103-136) Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi

Eti Aslan F (2005). Akut Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü. *Akut Ağrı*. (s.303-305) Ankara, Güneş Kitap Evi

Eti Aslan F (2002). Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 6*, 9-16.

Eti Aslan F (2002). Ağrıya İlişkin Yanılgı ve Gerçekler. *Sendrom 14*, 94-98.

Eti Aslan F (2004). Politravmada Acil Bakım. In: Fielimen D., editör. *Acil Bakım* (s:207-229) 3. Basım, İstanbul, Yüce Yayım

Eti Aslan F. (2006). In: Eti-Aslan F. Ağrıya İlişkin Kavramlar, Ağrı Değerlendirilmesi ve Ölçümü, Postoperatif Ağrı, 1. Basım, *Ağrı Doğası ve Kontrolü* (s.159-190) İstanbul, Avrupa Tıp Kitapçılık; Ltd. Şti.

Evers, S., Suhr, B. (2000). Changes of the neurotransmitter serotonin but not of hormones during short time music perception. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience, 250(3)*, 144–147. https://doi.org/10.1007/s004060070031

Fancourt D, Perkins R. (2018) Could listening to music during pregnancy be protective against postnatal depression and poor wellbeing post birth? Longitudinal associations from a preliminary prospective cohort study. *BMJ open, 8(7),* e021251.

Gambadauro, P., Navaratnarajah, R., Carli, V. (2015). Anxiety at outpatient hysteroscopy. *Gynecological surgery*, *12*(3), 189–196. https://doi.org/10.1007/s10397-015-0895-3

Gençel, Ö. (2006). Müzikle Tedavi. *Kastamonu Education Journal, 14(2)*, 697-706.

George, D. and Mallery, P. (2010) SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 17.0 Update. 10th Edition, Pearson, Boston.

Gogoularadja, A., Bakshi, S. (2020). A randomized study on the efficacy of music therapy on pain and anxiety in nasal septal surgery. *International Archives of Otorhinolaryngology, 24(02)*, e232–e236. https://doi.org/10.1055/s-0039- 3402438

Gong, M., Dong, H., Tang, Y., Huang, W., Lu, F. (2020). Effects of aromatherapy on anxiety: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of affective disorders, 274,* 1028–1040. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.118

González, J. G., Miranda, M. V., García, F. M., Ruiz, T. P., Gascón, M. M., Mullor, M. R., Rodriguez, R. A., Carreño, T. P., (2017). Effects of prenatal music stimulation on fetal cardiac state, newborn anthropometric measurements and vital signs of pregnant women: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies In Clinical Practice, 27,* 61-67.

Gregg, R.H. (1981). The praxeology of the office dilatation and curettage *American Journal of Obstetrics and Gynecology 140(2),* 179-185

Güleç, D., Eminov, A., Kavlak, O. (2020). Yüksek Riskli Gebelerde Anksiyete ve Depresyon ile Hemşirelik Bakım Memnuniyetinin İncelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(1),* 70-75. https://doi.org/10.34087/cbusbed.626744

Güner SS. (2007). Müziğin Tedavideki Yeri ve Şekli. *Karadeniz Araştırmaları, 12(12),* 99-112.

Güngör Çağlar, M. (2018). *Ameliyat Sonrası Yoğun Bakımda Mekanik Ventilasyona Bağlı Hastalarda Müzik Dinlemenin Anksiyete Üzerine Etkisi*.(Yüksek Lisans Tezi) Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. Tez No: 508578, https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=aw_GHVirrORpRaSK1K1Jcg&no=0Uy0Ad27AcvEgNU5mWqqLA

Gürel, S. (2011). Ağrının fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği Özel Dergisi, 2(2),* 10-4.

Gürkan A, Aldemir K, Işık Andsoy I, Gül A. (2020). Ameliyat sonrası akut ağrı yoğunluğunun değerlendirilmesinde dört farklı ağrı ölçeğinin karşılaştırılması. *Çukurova Medical Journal 45(4),* 1562-1571.

Gürler M. (2015) *İslamda Musiki ve Son Asır Osmanlı Musiki-Şinasları*, (s.77-80) İstanbul, Sebil Yayınevi

Hale, R. W., Reich, L. A., Joiner, J. M., Pion, R. J., Kobara, T. (1976). Histopathologic evaluation of uteri curetted by flexible suction cannula. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 125(6),* 805-808.

Hilal, Z., Alici, F., Tempfer, C. B., Rath, K., Nar, K., Rezniczek, G. A. (2018). Mozart for Reducing Patient Anxiety During Colposcopy: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics and gynecology*, *132*(4), 1047–1055. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002876

Hudspith, M.J. (2016). Anatomy, physiology and pharmacology of pain. *Anaesth Intensive Care Medicine,* 17, 9.

Ilavarasi, C. R., Jyothi, G. S., & Alva, N. K. (2019). Study of the Efficacy of Pipelle Biopsy Technique to Diagnose Endometrial Diseases in Abnormal Uterine Bleeding. *Journal of mid-life health*, *10*(2), 75–80. https://doi.org/10.4103/jmh.JMH_109_18

International Association for the Study of Pain. Erişim tarihi: 15 Mart 2024 http://www.iasp pain.org/PublicationsNews/PAIN.aspx?navItemNumber=570

Işık S. (2018). *Endometrial Örnekleme Histopatolojik Sonuçlarının Histerektomi Sonrası Sonuçlarla Karşılaştırılması*. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul. Tez No: 511040. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=1EPikuza4ueavMHriToOdA&no=OQF3xmjLG2Ok3lL7S5mqig

İmik, Ü., Haşhaş, S., (2020). Müzik nedir ve hayatımızın neresindedir. *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi, 6(2)*, 196-202.

Jasemi, M., Aazami, S., Zabihi, R. E., (2016). The Effects of Music Therapy on Anxiety and Depression of Cancer Patients. *Indian J Palliat Care, 22(4),* 455-458.

Kaiyrlykyzy, A., Linkov, F., Foster, F., Bapayeva, G., Ukybassova, T., Aimagambetova, G., Kenbayeva, K., Ibrayimov, B., Lyasova, A., & Terzic, M. (2021). Pipelle endometrial biopsy for abnormal uterine bleeding: do patient's pain and anxiety really impact on sampling success rate?. *BMC women's health*, *21*(1), 393. https://doi.org/10.1186/s12905-021-01526-8

Kafkaslı A, Atmaca R. (2005) Servikal Dilatasyon-Probe ve Fraksiyone Küretaj, In Ed. H. Güner, 1. Baskı, *Jinekolojik ve Obstetrikal Cerrahi* (s.429-440) Ankara, Güneş Kitabevi

Kaplan A, Deliduman C. (2016) Beden Perküsyonu Ve Müziğin Depresyon, Anksiyete ve Umutsuzluk Düzeylerine Etkisi, (s. 37-46) Müzik ve Terapi VII. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu, Afyonkarahisar,

Kara A. (2019) *Endotrakeal Tüp Ve Ağız Bakımı Uygulanan Entübe Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Davranışlarının Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ordu

Karaaslan S., (2021). Anksiyete Bozuklukları ve Hemşirelik Yaklaşımı. Batmaz M, Yazıcı H. (Editörler) *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği*, (s.157-176). İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri

Karaaslan, Ş. (2014). *Müziğin Ameliyat Sonrası Ağrı Üzerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya. Tez No: 359823 https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=Y_jufby4iYP3LpH7U07LYw&no=c6X3t1LckfESiaFQf2QcKg

Karaman, D. (2016) *Meme Biyopsisi Sırasında Sanal Gerçeklik Uygulamasının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak. Tez No: 435708 https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=trBwpj9Q9EV11_04javzig&no=NnBM-ZOPFwQvvJ0ifUBr2A

Karamızrak N. (2014). Ses ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi. *Koşuyolu Heart Journal, 17(1),* 54-57.

Karcioglu, O., Topacoglu, H., Dikme, O., Dikme, O. (2018). A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?. *The American journal of emergency medicine, 36(4*), 707–714. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.01.008

Kaunitz, A. M., Masciello, A., Ostrowski, M., Rovira, E. Z. (1988). Comparison of endometrial biopsy with the endometrial Pipelle and Vabra aspirator. *The Journal of reproductive medicine, 33(5),* 427–431.

Kaya M.Ş. (2022). *Benign Histerektomi Operasyonu Geçiren Hastaların Preoperatif ve Postoperatif Endometrial Biyopsi Sonuçlarının Uyumunun Değerlendirilmesi*. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı. Tıpta Uzmanlık Tezi, Adana.

Kelly, H.A. (1925). Curettage without anesthesia on the office table. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 9*, 78-80.

Keshavarz, T., Akbarzadeh, M., Moshfeghy, Z., Khoshkholgh, R., Kasraeian, M., Zare, N., (2017). Beat-to-beat variability during auditory music in fetus and mother: a clinical trial. *Women's Health Bulletin, 4(4),* 1-6. 52

Kemper, K. J., Danhauer, S. C. (2005). Music as therapy. *Southern medical journal*, *98*(3),282–288. https://doi.org/10.1097/01.SMJ.0000154773.11986.39

Ko, C. H., Chen, Y. Y., Wu. K. T., Wang, S. C., Yang, J. F., Lin, Y.Y,, Lin, C. İ., Kuo H. J., Dai, C. Y., Hsieh, M. H., (2017) Effect Of Music On Level Of Anxiety İn Patients Undergoing Colonoscopy Without Sedation. *Journal of the Chinese Medical Association, 80(3),* 154-160.

Kohl, G. C., & Larson, C. P. (1956). Endometrial suction biopsy; a new method. *Obstetrics and gynecology, 8(4),* 408–411.

Koonings, P. P., & Grimes, D. A. (1989). Endometrial sampling techniques for the office. *American family physician, 40(4),* 207–210.

Kuday C. (2013) Müzik ve Beyin İlişkisi,. Kocabaş E, Türk S. (ed.), *Müzik ve Zihnin Gizemleri* (s.62-76) İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi

Kumar S., (2019). Effectiveness of music therapy on stress, anxiety and depression among clients scheduled to undergo coronary angiography at ıntensive coronary care unit, Government Rajaji Hospital, Madurai. *International Journal of Cardiovascular Nursing, 5(2),* 30-44.

Küçükkelepçe, D. Ş., Taşhan, S. T., (2018). The effect of music on the results of a non-stress test: A non-randomized controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine, 18,* 8-12.

Lai H-L, Chen C-J, Peng T-C, Chang F-M, Hsieh M-L, Huang H-Y, Chang S-C. (2006). Randomized controlled trial of music during kangaroo care on maternal state anxiety and preterm infants' responses. *Int J Nurs Stud, 43(2),* 139-46.

Landis-Shack N, Heinz AJ, Bonn-Miller MO. (2017). Music therapy for posttraumatic stress in adults: A theoretical review. *PsychoMcol, 27(4),* 334.

Law, H. Y., Ng, D. Y. T., Chung, C. D. (2021). Use of music in reducing pain during outpatient hysteroscopy: Prospective randomized trial. *The journal of obstetrics and gynaecology research, 47*(3), 904–912. https://doi.org/10.1111/jog.14608

Lee, W. P., Wu, P. Y., Lee, M. Y., Ho, L. H., Shih, W. M. (2017). Music listening alleviates anxiety and physiological responses in patients receiving spinal anesthesia. *Complementary therapies in medicine, 31,* 8–13. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.12.006

Lök N. Bademli K. (2016). Alzheimer Hastalarında Müzik Terapinin Etkinliği: Sistematik Derleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 8(3),* 266-274.

Mak, N., Reinders, I. M. A., Slockers, S. A., Westen, E. H. M. N., Maas, J. W. M., Bongers, M. Y. (2017). The effect of music in gynaecological office procedures on pain, anxiety and satisfaction: a randomized controlled trial. *Gynecological surgery*, *14*(1), 14. https://doi.org/10.1186/s10397-017-1016-2

Mamuk, R., Davas, N. I., (2010). Use of nonpharmacologic relaxation and tactile stimulation methods in labor pain. *The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital, 44(3),* 137-144.

Mofredj, A., Alaya, S., Tassaioust, K., Bahloul, H., Mrabet, A. (2016). Music Therapy, A Review of The Potential Therapeutic Benefits for The Critically İll. *Journal of Critical Care, 35,* 195-199.

Mumcu B., (2023). *Histerosalpingografi Sırasında Müziğin Ağrı ve Anksiyete Üzerindeki Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Novak E. (1937). The diagnostik and Therapeutic Applications of the Uterin Suction Curette, Surgery, 610-615.

Nurullayeva M. (2020). Benign endikasyonlarla histerektomi yapılan hastalarda preoperatif endometriyum örneklemesinin postoperatif premalign/malign patoloji sonuçlarla karşılaştırılması. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi. Kadın Hastaklıkları Ve Doğum Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara.

Öner, N. ve Le Compte, A. (1998) Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı (2. Baskı). İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

Öngel, D. D. K. (2017). Ağrı Tanımı Ve Sınıflaması. *Klinik Tıp Aile Hekimliği, 9(1),* 12-14.

Özbek, H., (2006). Pelvik muayeneye gelen kadınların yaşadıkları anksiyete düzeyine destekleyici ebelik yaklaşımının etkisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Öztürk N., Arıkan, F. (2019). *Kanser Hastalarında Kullanılan Tamamlayıcı Uygulamaların Yorgunluğa Etkisi: Literatür Derlemesi*. 6. Uluslararası 17. Ulusal Hemşirelik Kongresi "Hemşirelik Bakımında Fark Yaratmak" Özet Kitabı içinde, (s.564) Ankara Gazi Üniversitesi

Öztürk F. (2022). *Premenopozal Kadınlarda Endometrial Biyopsi Yapılması Endikasyonlarının ve Biyopsi Yöntemlerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Akdeniz Üniversitesi. Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Antalya.

Özveren H. (2011). Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 83-92.

Piatek, S., Warzecha, D., Kisielewski, F., Szymusik, I., Panek, G., Wielgos, M. (2019). Pipelle biopsy and dilatation and curettage in clinical practice: are factors affecting their effectiveness the same?. *The journal of obstetrics and gynaecology research, 45*(3), 645–651. https://doi.org/10.1111/jog.13882

Potter PA, Hall AM, Perry AG, Stockert PA. (2019). *Canadian Fundamentals of Nursing*, Sıxth Edıtıon, Elsevir, 6. Edition, (s.1536) Canada

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain, 161(9),*1976–1982. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939

Reisli R., Akkaya ÖT, Arıcan Ş, Can ÖS, Çetingök H, Talu GK. (2021). Akut Postoperatif Ağrının Farmakolojik Tedavisi: *Türk Algoloji-Ağrı Derneği klinik uygulama kılavuzu. 33(1),* 1–51. https://doi.org/10.14744/agri.2021.60243

Rişvan M. (2024). *Periferik İntravenöz Kateter Yerleştirme Sırasında Uygulanan İki Farklı Yöntemin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya

Robb, S. L., Hanson-Abromeit, D., May, L., Hernandez-Ruiz, E., M, Beloat, A., Daugherty, S., Kurtz R, Ott, A., Oyedele, O.O., Polasik, S., Rager, A., Rifkin, J., Wolf, E. (2018) Reporting Quality of Music İntervention Research in Healthcare: A Systematic Review. *Complementary Therapies in Medicine, 38,* 24-41.

Rohilla, L., Agnihotri, M., Trehan, S., Sharma, R. K., Ghai, S. (2018). Effect of music therapy on pain perception, anxiety, and opioid use during dressing change among patients with burns in India: A quasi-experimental, cross-over pilot study. *Ostomy Wound Management, 64(10),* 40–46. https://doi.org/10.25270/owm.2018.10.4046

Rolim, M. O., Morais, A. L. R., Nogueira, C. S., Araujo, M. D. S. M., Moraes, D. V., Coelho, R. A. (2020). Pain and anxiety in office histeroscopy. *Revista da Associacao Medica Brasileira (1992), 66*(12), 1633–1637. https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.12.1633

Sanam, M., Majid, M.M. (2015). Comparison the Diagnostic Value of Dilatation and Curettage Versus Endometrial Biopsy by Pipelle--a Clinical Trial. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP, 16*(12), 4971–4975. https://doi.org/10.7314/apjcp.2015.16.12.4971

Saraogi, M., Geraghty, R., Hameed, B., Rob, S., Pietropaolo, A., Sarica, K., Gozen, A., Liatsikos, E., Somani, B. (2020). Role of complementary medicine (music, acupuncture, acupressure, TENS and audio-visual distraction) in shockwave lithotripsy (SWL): A systematic review from EAU sections of urolithiasis (EULIS) and uro-technology (ESUT). *Urology, 145*, 38–51. https://doi.org/10.1016/j.urology.2020.06.035

Schneider, M. A. (2018). The effect of listening to music on postoperative pain in adult orthopedic patients. *Journal of Holistic Nursing, 36(1),* 23–32. https://doi.org/10.1177/0898010116677383

Shin, H. S., Kim, J. H. (2011). Music Therapy on Anxiety, Stress and Maternal-fetal Attachment in Pregnant Women During Transvaginal Ultrasound. *Asian nursing research, 5*(1), 19–27.https://doi.org/10.1016/S1976-1317(11)60010-8

Shivamurthy G, Anusha G. (2016). Effect of music therapy on serum cortisol in primigravida in active labour. *IOSR J Dent Med Sci, 15*: 91-4.

Sidorenko V. (2000). Clinical application of medical resonance therapy music in high-risk pregnancies. *Integr Psychol Behav Sci, 35(3),* 199-207.

Singh, J., Subhashini, D. (2013) Music Soothes The Mechanically Ventilated Patien. *AJN American Journal of Nursing, 113(11),* 64.

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

Spielberger, C. D., Gonzalez-Reigosa, F., Martinez-Urrutia, A., Natalicio, L. F., Natalicio, D. S., (1971). The state-trait anxiety inventory. *Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology*, 5, 3-4.

Gokyildiz Surucu, S., Ozturk, M., Avcibay Vurgec, B., Alan, S., Akbas, M. (2018). The effect of music on pain and anxiety of women during labour on first time pregnancy: A study from Turkey. *Complementary therapies in clinical practice, 30,* 96–102. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.12.015

Şahin, B., Cura Şahin, G. (2022). Perifer Devlet Hastanesinde Son 1 Yıl İçindeki Endometrial Biyopsi Sonuçlarımız: 143 Olgunun Analizi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi, 9(2),* 174-177. https://doi.org/10.47572/muskutd.873182

Şahin G, Buzlu S. (2016). Yoğun Bakım Ünitelerinde Anksiyeteye Yönelik Hemşirelik Bakımı. *TYHBD, 20*, 65-69.

Şahin, M., (2019). Korku, Kaygı ve Kaygı (Anksiyete) Bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *6(10),* 117-135.

Şası, G. (2020). *Doğum Korkusu ve Ağrısının Azaltılmasında Müziğin Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Şimşek Küçükkelepçe D. (2014). *Müziğin Non Stres Testi Üzerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA* (Vol. 724). Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole.

Taşdemir N. (2012). *Gevşeme Tekniği, Aromaterapi ve Her İki Yöntemin Birlikte Uygulanmasının Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Tanriover, G. (2010). Müzikle Tedavi Yöntemleri. *Fine Arts, 5(3),* 150-157. https://doi.org/10.12739/10.12739

TDK. Türk Dil Kurumu. Erişim adresi https://sozluk.gov.tr/ Erişim tarihi:15 Mart 2024

Terzic, M. M., Aimagambetova, G., Terzic, S., Norton, M., Bapayeva, G., Garzon, S. (2020). Current role of Pipelle endometrial sampling in early diagnosis of endometrial cancer. *Translational cancer research, 9(12),* 7716–7724. https://doi.org/10.21037/tcr.2020.04.20

Toker, E., Kömürcü, N., (2017). Effect of Turkish classical music on prenatal anxiety and satisfaction: A randomized controlled trial in pregnant women with pre-eclampsia. *Complementary Therapies in Medicine, 30,* 1-9.

Toker E. Kömürcü N. (2014). *Müzikoterapinin Preeklampsili Gebelerde Doğum Öncesi Anksiyete ve Doğum Sonrası Anne Bebek İletişimi ve Memnuniyetine Etkisi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul. Tez No: 359851 https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=yuUr859MOjVtbU5TV6nq8w&no=cLx4-ZE69upNqJUNcbUvoQ

Topçu YS. (2008). *Üst Abdominal Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Hemşireler Tarafından Öğretilen Gevşeme Tekniklerinin Ağrı Kontrolü Üzerine Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tez No: 203446, https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=XELH7JHyWLvVo7NF7Qgaww&no=hfo-YUhu-Yq694tDzTVN1w

Toprak S. (2020). *Şok Dalgaları İle Taş Kırılmasında (Eswl) Tens ve Müzik Dinletisi Uygulamalarının Ağrı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce. Tez No: 630774, https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=Gp3UZO62z0RZw5HMnbY2Fw&no=7l6ZJ-Qt3oJpNxrygu2xtQ

Tsai, F. C., Tsai, Y. F., Chien, C. C., & Lin, C. C. (2007). Emergency nurses' knowledge of perceived barriers in pain management in Taiwan. *Journal of clinical nursing, 16*(11), 2088–2095. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01646.x

Turan G, Yalcin Bahat P, Aslan Çetin B, Kadiroğulları P. (2020). Comparison of Endometrial Biopsy Results of Premenopausal and Postmenopausal Patients. *Mid Blac Sea J Health Sci.;6(1),* 59-64. https://doi.org/10.19127/mbsjohs.693457

Türk müziği makamları ve insana etkileri: Türk müzik ve hareket terapisi geleneği. https://tumata.com/muzikterapi/turk-muzigi-makamlari-ve-etkileri/ Erişim Tarihi: 01 Şubat 2024.

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

Uçaner, B., Öztürk, B., (2009). Türkiye'de ve Dünyada Müzikle Tedavi Uygulamalari. (s.1-13) Uluslararası Eğitim Araştırma Kongresi

Uyar M, Akın Korhan E. (2011). Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Ağrı, 23(4):139-146.

Ünal FS. (2015). Geleneksel Müziğimizin İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkisi ve Müzikle Tedavi. http://www.ayk.gov.tr , 1.Cilt, (s.849). Erişim Tarihi 12 Şubat 2024

Varışoğlu Y, Satılmış G. (2019). *Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Prematüre Bebeği Olan Annelere Dinletilen Müziğin Anne Sütü Üretimine Etkisi*. (Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul. Tez No:547525 https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=_T_WfZxdMNr7IHnVrvrKAQ&no=8l6-PdOUbpi5uUCLmzfnmQ

Vitale, S. G., Rossetti, D., Tropea, A., Biondi, A., Laganà, A. S. (2017). Fertility sparing surgery for stage IA type I and G2 endometrial cancer in reproductive-aged patients: evidence-based approach and future perspectives. *Updates in surgery*, *69*(1), 29–34. https://doi.org/10.1007/s13304-017-0419-y

Yağcı, Ü., Saygın, M. (2019). Ağrı Fizyopatolojisi. *Medicine Journal SDÜ, 26(2)*, 209-20. https://doi.org/10.17343/sdutfd.444237

Yeşilyurt M, Faydalı S,. (2020). Ağrı Değerlendirilmesinde Tek Boyutlu Ölçeklerin Kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 23(3),* 444-451.

Yıldız, E., Yeniçeri, E. N. Ve Öngel, K. (2019). Durumluk-sürekli kaygı ölçeğinin (STAI-TX) rastgele seçilmiş bireylerde uygulanması ve sonuçları. *Smyrna Tıp Dergisi, 1*, 19-24.

Yiğit, R. Dilmaç, B. Deniz, M. E. ve Hamarta, E. (2011) Sürücülerin Sürekli ve Durumluk Kaygılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 2(4),* 37-44.

Yücel, A., Aslan, F. E., Kuğuoğlu, S. (2014). Ağrı, mekanizması, kavramları, algısını etkileyen faktörler, sınıflaması, değerlendirilmesi ve ölçümü. Aslan, F. E. (Ed). *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. (s. 37-100). 2. Basım, Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi

Zhao, P., Zhao, J., Liu, H., Zhang, R., Li, J., Zhang, M., Wang, C., Bi, Y., Zhang, X., Yi, R., (2020). Effects of long-term exposure to music on behaviour, immunity and performance of piglets. *Animal Production Science, 61(5),* 532-539.

Williams, P. M., & Gaddey, H. L. (2020). Endometrial Biopsy: Tips and Pitfalls. *American family physician, 101*(9), 551–556.

EKLER

EK:1 Kişisel Bilgi Formu

A) Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Soru Formu

1) Yaşınız? ……

2) Eğitim durumunuz?

a) İlköğretim/ Ortaöğretim b) Lise c) Yüksekokul/Lisans

3) Çalışma durumunuz?

a) Evet b) Hayır

4) Gelir Düzeyiniz?

a) Gelir Giderden Az b) Gelir Gidere Eşit c) Gelir Giderden Çok

5) Medeni durumunuz?

a) Evli b) Bekar

6) Kronik/metabolik hastalığınız var mı? Varsa belirtiniz?

a) Evet …….. b) Hayır

7) Sigara kullanıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

8) Alkol kullanıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

B) Obstetrik ve Jinekolojik Özelliklere İlişkin Sorular

9) Çocuğunuz var mı? a) Evet b) Hayır

10) Menarş (ilk adet) yaşınız .....

11) Menopoz (son adet) yaşınız…….

12) Menopoza girdiniz mi?

a) Evet b) Hayır

13) Kaç günde bir Menstrüasyon (adet) oluyorsunuz?.....

14) Şu an kullandığınız Aile Planlama Yönteminiz var mı?

a) Evet b) Hayır

15) Daha önce genital enfeksiyon geçirdiniz mi?

a) Evet b) Hayır

16) Hekime başvurma nedeniniz……

17) Planlanan cerrahi girişim adını biliyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

18) Günübirlik jinekolojik girişim kararını kim verdi?

a) Hekim b) Hekim ile birlikte

EK:2 Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (STAI)

STAI-S

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da O ANDA hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerin uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hiç	**Biraz**	**Çok**	**Tamamıyla**
1	Şu anda sakinim.	(1)	(2)	(3)	(4)
2	Kendimi emniyette hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Şu anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Pişmanlık duygusu içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
5	Şu anda huzur içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
6	Şu anda hiç keyfim yok.	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Başıma geleceklerden endişeediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
8	Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Şu anda anksiyeteliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
10	Kendimi rahat hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
11	Kendime güvenim var.	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Şu anda asabım bozuk.	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Çok sinirliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
15	Kendimi rahatlamış hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
16	Şu anda halimden memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)
17	Şu anda endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
18	Heyecandan kendimi şaşkınadönmüş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
19	Şu anda sevinçliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
20	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

STAI-T

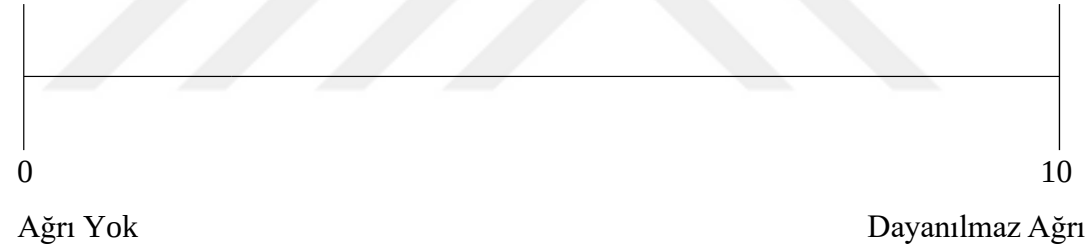
YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da O ANDA hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerin uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen Hemen Hiçbir Zaman	Biraz	Çok Zaman	Hemen HerZaman
21	Genellikle keyfim yerindedir.	(1)	(2)	(3)	(4)
22	Genellikle çabuk yorulurum.	(1)	(2)	(3)	(4)
23	Genellikle kolay ağlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)
24	Başkaları kadar mutlu olmak isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)
25	Çabuk karar veremediğim için fırsatlarıkaçırırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
26	Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
27	Genellikle sakin, kendine hakim vesoğuk kanlıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
28	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadarbiriktiğini hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
29	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
30	Genellikle mutluyum.	(1)	(2)	(3)	(4)
31	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
32	Genellikle kendime güvenim yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)
33	Genellikle kendimi emniyettehissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
34	Sıkıntılı ve güç durumlarlakarşılaşmaktan kaçınırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
35	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
36	Genellikle hayatımdan memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)
37	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder.	(1)	(2)	(3)	(4)
38	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutmam.	(1)	(2)	(3)	(4)
39	Aklı başında ve kararlı bir insanım.	(1)	(2)	(3)	(4)
40	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor.	(1)	(2)	(3)	(4)

EK:3 Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

GÖRSEL KIYASLAMA ÖLÇEĞİ (GKÖ)

Görsel Kıyaslama Ölçeği ağrının şiddetini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Çoğunlukla 10 cm. uzunluğunda yatay ya da dikey "ağrı yok ile başlayıp, "dayanılmaz ağrı" ile biten bir hattır. Ağrı şiddeti 0- 10 arasında, ağrının olmaması "0", en şiddetli ağrı "10" rakamı ile belirtilmektedir. Duyduğunuz ağrıyı bu iki nokta arasında özgürce işaretleyebilirsiniz.



EK:4 Etik Kurul Onayı

EK:5 Kurum İzni

EK:6 Aydınlatılmış Onam Formu

EK:7 Helsinki Bildirgesi Taahhütnamesi

EK:8 İntihal Raporu

Pipelle Endometrial Biyopsi Yapılan Kadınlarda Uygulanan Müzik Dinletisinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisinin İncelenmesi

ORIGINALITY REPORT

18%
SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	acikbilim.yok.gov.tr Internet	653 words — 5%
2	acikerisim.medipol.edu.tr Internet	185 words — 1%
3	dergipark.org.tr Internet	157 words — 1%
4	docplayer.biz.tr Internet	119 words — 1%
5	www.researchgate.net Internet	108 words — 1%
6	nek.istanbul.edu.tr:4444 Internet	93 words — 1%
7	abis-files.aybu.edu.tr Internet	84 words — 1%
8	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 Internet	74 words — 1%

EK:8 İntihal Raporu (Devamı)

9	Öztürk, Enes. "Kolonoskopi Işlemi Yapılacak Hastalara Uygulanan Progresif Gevşeme Egzersizinin Anksiyete Düzeyine Etkisi", Marmara Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	70 words — 1%
10	acikerisim.bartin.edu.tr Internet	67 words — < 1%
11	halksagligiokulu.org Internet	63 words — < 1%
12	dergipark.gov.tr Internet	56 words — < 1%
13	openaccess.hacettepe.edu.tr Internet	56 words — < 1%
14	yayin.ieu.edu.tr Internet	49 words — < 1%
15	acikerisim.pau.edu.tr Internet	45 words — < 1%
16	hdl.handle.net Internet	37 words — < 1%
17	www.scribd.com Internet	37 words — < 1%
18	openaccess.inonu.edu.tr:8080 Internet	34 words — < 1%
19	Dogan, Dilek. "Kemik Iligi Aspirasyonu ve Biyopsisi Sirasinda Muzik Terapinin Hastanin Agri ve Memnuniyet Duzeyine Etkisi", Bursa Uludag University (Turkey), 2021 ProQuest	32 words — < 1%

EK:8 İntihal Raporu (Devamı)

20	Osta, Meryem Melike. "Yoğun Bakim Hastalarinda Anksiyetenin Uyku Sorunlari Üzerine Etkisinin Incelenmesi", Bursa Uludag University (Turkey), 2023 ProQuest	27 words — < 1%
21	Selen, Öznur. "Katater Ablasyon Uygulanan Atriyal Fibrilasyonu Olan Hastalarda Ağrı ve Etkileyen Faktörler", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	21 words — < 1%
22	Erten, Hacer. "Bir Arastirma Ve Uygulama Hastanesinde Kadin Sagligi Hemsireligi Egitim Ve Danismanlik Biriminin Olusturulmasi Ve Etkinliginin degerlendirlmesi", Marmara Universitesi (Turkey) ProQuest	20 words — < 1%
23	core.ac.uk Internet	18 words — < 1%
24	www.hisas.org.tr Internet	17 words — < 1%
25	Doğrusöz, Pınar. "Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Müziğin Anksiyete ve Ağrı Düzeyine Etkisi", Maltepe University (Turkey), 2024 ProQuest	15 words — < 1%
26	Tanboğa, Elmas. "Stomalı Hastalarda Stoma Komplikasyonları ve Yaşam Kalitesi Arasındaki Ilişkinin Incelenmesi", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	15 words — < 1%
27	uskudar.edu.tr Internet	15 words — < 1%
28	www.hasekidergisi.com	

EK:8 İntihal Raporu (Devamı)

	Internet	15 words — < 1%
29	Müzeyyen Ataseven. "Mastektomi sonrası kola aromaterapi yağıyla yapılan masajın akut kol ağrısı ve anksiyete üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma", Marmara Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	14 words — < 1%
30	Deniz, Arzu Süsler. "HIIT ve Kuvvet Egzersizlerinin Postmenopoz Kadınlarda Bazı Fizyolojik Özelliklere ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması", Balikesir University (Turkey), 2024 ProQuest	13 words — < 1%
31	acikerisim.deu.edu.tr Internet	13 words — < 1%
32	es.scribd.com Internet	12 words — < 1%
33	ijetsar.com Internet	12 words — < 1%
34	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 Internet	12 words — < 1%
35	roljournal.com Internet	12 words — < 1%
36	BOZKURT, Ali, KÖSE, Osman, KARLIDERE, Tunay, ERDEM, Murat, AK, Mehmet and ÖZMENLER, K.Nahit. "Seboreik dermatitli hastalarda aleksitimi", TUBITAK, 2011. Publications	11 words — < 1%

EK:8 İntihal Raporu (Devamı)

37	Halisdemir, Meral. "Okul Yöneticilerinin Küresel Liderlik Özellik Ve Davranışlari", Marmara Universitesi (Turkey), 2023 ProQuest	11 words — < 1%
38	Serçe, Özgü. "İnsan Bakım Kuramı ve Öz Şefkat Temelli Psikoeğitimin Hematolojik Kanser Tanılı Bireylerin Öz Şefkat, Anksiyete ve Depresyon Düzeylerine Etkisi", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	11 words — < 1%
39	doczz.biz.tr Internet	11 words — < 1%
40	gcris.pau.edu.tr Internet	11 words — < 1%
41	6e9ed515-8cbf-4760-8640-9a7779db5794.filesusr.com Internet	10 words — < 1%
42	ankaramedj.com Internet	10 words — < 1%
43	cusbed.cumhuriyet.edu.tr Internet	10 words — < 1%
44	jawoo.com Internet	10 words — < 1%
45	pdffox.com Internet	10 words — < 1%
46	9lib.net Internet	9 words — < 1%

EK:8 İntihal Raporu (Devamı)

47	KARAMIZRAK, Neslihan. "Ses ve müziğin organları iyileştirici etkisi", Turuncu Tanıtım Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri, 2014. Publications	9 words — < 1%
48	abakus.inonu.edu.tr Internet	9 words — < 1%
49	abis-files.yyu.edu.tr Internet	9 words — < 1%
50	app.trdizin.gov.tr Internet	9 words — < 1%
51	motto.tc Internet	9 words — < 1%
52	toad.halileksi.net Internet	9 words — < 1%
53	www.sporbilim.com Internet	9 words — < 1%
54	Bahadir, Tolga Kaan. "Rekreasyon Faaliyetlerine Katilan 13-15 yas Grubu ogrencilerin Yasam Kalitesi Ve Bazi Psikolojik ozelliklerinin Incelenmesi.", Marmara Universitesi (Turkey), 2021 ProQuest	8 words — < 1%
55	KOÇ, Esra Meltem, BAŞER AYHAN, Duygu, KAHVECİ, Rabia and ÖZKARA, Adem. "Ruhun ve Bedenin Gıdası: Geçmişten Günümüze Müzik ve Tıp", Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2016. Publications	8 words — < 1%
56	Samet Göç. "Davranışsal beceri öğretimi ve videodan kendini izlemeden oluşan çevrimiçi	8 words — < 1%

EK:8 İntihal Raporu (Devamı)

mesleki gelişim programının özel eğitim öğretmenlerinin ayrık denemelerle öğretim becerileri üzerindeki etkisi", Marmara Universitesi (Turkey), 2024
ProQuest

57	Ulaş, Özge. "Perkütan Translüminal Koroner Anjioplasti Işlemi Öncesi Dinletilen Müziğin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Etkisi", Balikesir University (Turkey), 2024 ProQuest	8 words — < 1%
58	www.thed.org.tr Internet	8 words — < 1%
59	Öz, Tuğba. "Günübirlik Jinekolojik Cerrahi Işlem Sırasında Sanal Gerçeklik, Müzik Terapi ve Stres Topu Uygulamasının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi", Marmara Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	8 words — < 1%
60	Ünver, Pelin. "Meme Kanserli Kadınlarda Yaşam Kalitesi ve Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesi: Vaka-Kontrol çAlışması", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	8 words — < 1%
61	Ergül, Hatice. ""Müzakere (Problem Çozme) ve Arabuluculuk" Eğitim Programinin Ortaöğretim 9. Sinif Ögrencilerinin Çatişma Çozüm Becerileri, Atilganlik Becerileri Ile Saldirganlik Düzeyleri Üzerindeki Etkisinin Incelenmesi", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	7 words — < 1%
62	Erkut, Esra. "Fazla kilolu ve obez kadınlarda öğün sıklığı ile sağlıklı yeme indeksi ve vücut şekil indeksi arasındaki ilişki: Gaziantep örneği", Ankara Universitesi (Turkey), 2024 ProQuest	7 words — < 1%

EK:8 İntihal Raporu (Devamı)

63	Gencel, Melek. "Gunubirlik Jinekolojik tani islemi Uygulanan Hastalara yapilan egitimin Hasta Memnuniyeti Ve kaygi duzeyine Etkisi.", Marmara Universitesi (Turkey), 2021 ProQuest	7 words — < 1%
64	Akay, Nagihan. "Bebeklerde (3-6 Ay) Periferik Intravenöz Kateter Uygulaması Sırasında Kullanılan Müzikli Dönencenin Ağrı Algısına Etkisi", Maltepe University (Turkey), 2024 ProQuest	6 words — < 1%
65	Ates Besirik, Selda. "Infantil Kolikli Bebeklerde Terapotik Dokunmanin Kolik Semptomlari uzerine Etkisi: Randomize Kontrollu Calisma", Necmettin Erbakan University (Turkey), 2022 ProQuest	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES	ON	EXCLUDE SOURCES	< 5 WORDS
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	ON	EXCLUDE MATCHES	< 5 WORDS

EK:9 Özgeçmiş

1. KİŞİSEL BİLGİLER

ADI, SOYADI:	Özlem KÖKÇEOĞLU
GÖREVİ: Ebe	

2. EĞİTİM

YILI	DERECESİ	ÜNİVERSİTE	ÖĞRENİM ALANI
2007-2011	Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Ebelik
2022-2024	Yüksek Lisans	Lokman Hekim Üniversitesi	Ebelik