

**T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KEMİK İLİĞİ ASPİRASYONU VE BİYOPSİSİ
UYGULANAN HASTALARDA MÜZİĞİN AĞRI VE
ANKSİYETEYE ETKİSİ**

Yük. Hemş. Vicdan İTİŞGEN

İç Hastalıkları Hemşireliği Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ANKARA
2018**

**T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KEMİK İLİĞİ ASPİRASYONU VE BİYOPSİSİ
UYGULANAN HASTALARDA MÜZİĞİN AĞRI VE
ANKSİYETEYE ETKİSİ**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği' nin
İç Hastalıkları Hemşireliği Programı

için öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI

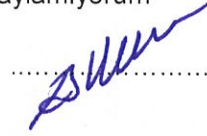
Prof. Dr. S. Belgüzar KARA

ANKARA

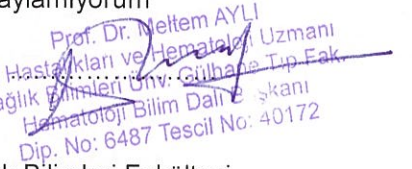
2018

Vicdan İTİŞGEN tarafından hazırlanan " Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi " adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. S. Belgüzar KARA İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Başkan : Prof. Dr. Meltem AYLI Hematoloji BD, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum


Prof. Dr. Meltem AYLI
İç Hastalıkları ve Hematoloji Uzmanı
Sağlık Bilimleri Univ. Gülhane Tıp Fak.
Hematoloji Bilim Dalı Başkanı
Dip. No: 6487 Tescil No: 40172

Üye : Doç. Dr. Yeter KITIŞ Halk Sağlığı Hemşireliği AD, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Tez Savunma Tarihi: 31/05/2018

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü


Prof. Dr. Ömer AZAL
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesiyle bana rehberlik ederek ufkumu açan, sorgulama içgüdüğü ve öğrenme heyecanını aşıl原因, öğrencisi olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum saygıdeğer tez danışmanım ve hocam Prof. Dr. S. Belgüzar KARA'ya teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Çalışmanın uygulama aşamasında gerekli kolaylığı ve işbirliğini sağladıkları için Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji BD' da görev yapan Prof. Dr. Meltem AYLI, Doktor Öğretim Görevlisi Murat YILDIRIM, Uzm. Dr. Bilge UĞUR, Uzm. Dr. Gökhan ÖZGÜR ve Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji BD' daki görevinden tayin olan Uzm. Dr. Selim SAYIN' a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimim boyunca sabırla bana destek olup motive eden annem Nuray TOKGÖZ, kardeşim Yasin Mehmet TOKGÖZ ve hayatıma anlam katan, desteğini daima hissettiğim sevgili eşim Emrah İTİŞGEN ve biricik kızım Eylül İTİŞGEN' e teşekkür ederim.



*Kızım Eylül İTİŞGEN ve diğer kemik iliği aspirasyonu ve
biyopsisi yapılan tüm hastalara ithafen*

ÖZET

Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi

Bu çalışma, kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi (KİAB) yapılan hastalarda müziğin ağrı ve durumluk anksiyeteye etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak planlanmıştır.

Araştırma Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji BD Klinik ve Polikliniği' nde 12 Ocak- 24 Mart 2017 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini 61 hasta oluşturmuştur. KİAB sırasında 9 hasta çıkarılma kriterlerine uyduğu için araştırma 26 hasta kontrol ve 26 hasta müzik terapi grubunda olmak üzere 52 hastayla tamamlanmıştır. Kontrol grubunda standart yöntemle, müzik terapi grubunda müzik terapisi eşliğinde KİAB yapılan hastalar yer almıştır. Araştırmaya başlamadan önce, hasta gruplarının belirlenmesi için bilgisayar programı kullanılarak hekim ve cinsiyet açısından tabakalı randomizasyon uygulanmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla; hastaların tanıtıcı ve tıbbi özelliklerinin belirlenmesi için bilgi toplama formu, ağrı şiddetinin değerlendirilmesi için Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) ve anksiyete düzeyini belirlemeye yönelik Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği kullanılmıştır.

Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların tanıtıcı ve tıbbi özellikleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesinde durumluk ve sürekli anksiyetesinin orta düzeyde olduğu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların durumluk anksiyete puan ortalamalarının KİAB uygulaması sonrasında, uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Her iki grup hastalarda KİAB sonrası durumluk anksiyetenin orta düzeyde olduğu ve durumluk anksiyete puan ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Müzik terapi grubundaki hastaların kemik iliği aspirasyonu sırasında ve KİAB sonrasında GKÖ puan ortalamasının kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Araştırmada elde edilen bulgular KİAB yapılan hastalarda işlem sırasında müziğin, hissedilen ağrı şiddetini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığını ortaya koymuştur. Bu

verilere dayanarak KİAB gibi ağrılı, invaziv işlemler sırasında müziğin kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi, müzik, müzik terapi, ağrı, anksiyete.



ABSTRACT

Effects of Music on Pain and Anxiety in Patients Undergoing Bone Marrow Aspiration and Biopsy

This study has been conducted as randomise controlled trials to determine whether music can reduce pain and state anxiety in patients undergoing bone marrow aspiration and biopsy.

The research was carried out in the Hematology Clinic and Policlinic of Gülhane Education and Research Hospital between 12 January 2017 and 24 March 2017. The sample of the study consisted of 61 patients. The study was completed with 52 patients, 26 in the control group and 26 in the music therapy group, as 9 patients met the exclusion criteria during the administration. The control group included patients who undergoing bone marrow aspiration and biopsy using the standard method and the music therapy group included patients who undergoing bone marrow aspiration and biopsy with the music therapy. Prior to the start of the study, stratified randomisation was performed in terms of physician and gender using a computer program to identify patient groups. In order to collect data in the research; data collection form for the identification of the introductory and medical characteristics of the patients, Visual Analog Scale for assessment of pain severity, the State-Trait Anxiety Inventory for determining anxiety level were used.

There was no statistically significant difference between the control and the music therapy groups in terms of their introductory and medical characteristics ($p>0.05$). Patients in the control and music therapy groups both had a moderate level of state and trait anxiety before the procedure and there was no statistically significant difference between two groups ($p>0.05$). The post-procedural state anxiety was found to be significantly lower in the control and music therapy groups compared to the pre-procedural state anxiety in both groups ($p<0.05$). It found that patients in the control and music therapy groups both had a moderate level of state anxiety after the procedure and there was no statistically significant difference between the groups in terms of post-procedural state anxiety. Results showed that music therapy group had lower pain level during bone marrow aspiration and after procedure than control group ($p<0.05$).

Findings in the research indicate that music decreases the perceived pain statistically significantly in patients undergoing bone marrow aspiration and biopsy. Based on these data,

it is suggested to use music during painful, invasive procedures such as bone marrow aspiration and biopsy.

Key words: Bone marrow aspiration and biopsy, music, music therapy, pain, anxiety.



	Sayfa
İÇİNDEKİLER	
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	vi
İNGİLİZCE ÖZET	viii
İÇİNDEKİLER	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
ŞEKİLLER	xiv
TABLolar	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2.Araştırmanın Amacı	2
1.3.Araştırmanın Hipotezleri	2
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1.Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi	3
2.1.1.Tanım	3
2.1.2.Uygulama Yöntemi	3
2.1.3. Uygulama Öncesi Hasta Hazırlığı	4
2.1.4.Uygulamanın Endikasyonları	5
2.1.5.Uygulamanın Komplikasyonları	6
2.2.Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Yapılan Hastalarda Ağrı	6
2.2.1.Ağrının Etiyolojisi	7
2.2.2.Ağrı Yönetimi	7
2.3.Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Yapılan Hastalarda Anksiyete	8
2.3.1.Anksiyetenin Etiyolojisi	9
2.3.2.Anksiyete Yönetimi	9

2.4.Müzik Terapi	11
2.4.1.Tanımı	11
2.4.2.Tarihçesi	11
2.4.3.Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi	13
2.4.4.Müzik Terapi ve Hemşirelik	14
3.GEREÇ VE YÖNTEM	15
3.1.Araştırmanın Şekli	15
3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	15
3.3.Araştırmanın Evren ve Örneklemi	15
3.4.Veri Toplama Formları	18
3.4.1. Bilgi Toplama Formu	18
3.4.2.Görsel Kıyaslama Ölçeği	18
3.4.3. Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği	18
3.5. Araştırmanın Uygulanması	19
3.5.1. Ön Uygulama	19
3.5.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	20
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	22
3.7. Araştırmanın Etik Yönü	22
4.BULGULAR	23
4.1. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	24
4.2. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulgular	27
4.3. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Anksiyeteye İlişkin Bulgular	31
4.4.Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Ağrıya İlişkin Bulgular	33

5.TARTIŞMA	34
5.1. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Anksiyeteye İlişkin Bulguların Tartışılması	35
5.2.Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Ağrıya İlişkin Bulguların Tartışılması	37
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	38
6.1. Sonuçlar	38
6.2.Öneriler	39
7.KAYNAKLAR	40
8.EKLER	47
EK-1 Bilgi Toplama Formu	47
EK-2 Görsel Kıyaslama Ölçeği	49
EK-3 Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği	50
EK-4 Etik Kurul Onayı	52
EK-5 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	56

SİMGELER VE KISALTMALAR

KİAB	Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi
TÜMATA	Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu
BD	Bilim Dalı
BKİ	Beden Kütle İndeksi
GKÖ	Görsel Kıyaslama Ölçeği
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi)
n	sayı
%	yüzde
X	Ortalama
SS	Standart Sapma
Z	Mann Whitney-U ve Wilcoxon test değeri
X²	Ki-kare test değeri
p	anlamlılık değeri

ŞEKİLLER

Sayfa

Şekil 1. Örneklem Şeması	17
Şekil 2. Uygulama Akış Şeması	21

TABLolar

Tablo 1. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı	24
Tablo 2. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Temel Yaşam Bulguları Ortalamalarının Dağılımı	27
Tablo 3. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre Dağılımı	28
Tablo 4. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Sürekli Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	31
Tablo 5. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Durumluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	32
Tablo 6. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda GKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	33

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi (KİAB) kemik iliği tutulumundan şüphelenilen hematopoetik ve nonhematopoetik bazı hastalıkların tanısının doğrulanması, yeni tanı alan hematolojik ve bazı nonhematolojik hastalıkların evrelendirilmesi, hastalara uygulanan kemoterapi, kemik iliği nakli ve diğer tedavi türlerinin etkinliğinin gözlenmesi amacıyla kemik iliğinden örnek almak ve kemik iliği örneğini değerlendirmek için yapılan bir işlemdir (1,2). Kemik iliği aspirasyonu ile kemik iliğinden hematopoetik öncül hücrelerin sayılarının ve morfolojilerinin incelenebildiği, akım sitometri, sitogenetik analiz, moleküler çalışmalar ve mikrobiyolojik kültürler gibi özel testlerin yapılabildiği sıvı numuneler toplanır. Kemik iliği biyopsisi ile kemik iliği hücreliliğinin, hematopoetik hücrelerin sayı ve oranlarının, atipik ve malign hücre infiltrasyonlarının değerlendirilebildiği silindir şeklinde doku örneği alınır (1-8).

Ağrı ve anksiyete KİAB yapılan hastalarda sık görülen semptomlar arasındadır (6,9-16). KİAB yapılacak hastalara rutin olarak lokal anestezi uygulanmaktadır ancak lokal anestezinin etkisi cilt ve cilt altı dokuyla sınırlı kalmakta, periost ve kemik dokunun anestezisi eksik kalmakta ve hastaların tamamiyle ağrı yaşamaları engellenememektedir (9,13,17). Yapılan çalışmalarda KİAB yapılan hastaların %70 ile %93.4' ünün ağrı deneyimlediği ve yaklaşık %36 ile %59.2' sinde ağrının orta ile şiddetli düzeylerde olduğu bildirilmektedir (9,10,12,13,15,18). Yapılan bir çalışmada KİAB yapılan hastalarda anksiyete prevalansı %71 olarak bulunmuştur ve hastaların %27' sinin hafif, %44' ünün orta, %29' unun ciddi seviyede anksiyetesinin olduğu tespit edilmiştir (15). Hastalara ağrı ve anksiyete kontrolünde lokal anesteziye ek olarak; diazepam, lorazepam gibi oral benzodiazepin türevi ilaçlar, diazepam, midazolam, lorazepam gibi benzodiazepin türevi ilaçlarla intravenöz sedasyon, tramadol, ketamin, fentanil gibi opioid analjezikler, benzodiazepinler veya propofol gibi amnestik ve hipnotik ajanlar ile opioid analjezik kombinasyonları, metoksifluran, nitrik oksit ve oksijen kombinasyonu gibi inhalasyon anestezikleri uygulanabilmektedir (9,13,17).

Yapılan birçok çalışmada, KİAB yapılan hastalarda kullanılan farmakolojik yöntemlerin hastalarda ağrı ve anksiyeteyi azalttığı gösterilmiştir ancak bu yöntemlerin hipotansiyon, bradikardi, bulantı, kusma gibi çeşitli yan etkileri olabilmekte, personel ve ekipman ihtiyacını arttırmakta ve hastanın hastanede kalış süresini uzatmaktadır (13,19-24). Farmakolojik yöntemlerin kullanılmadığı veya etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda ağrı ve anksiyete kontrolünde müzik terapi gibi non-farmakolojik yöntemlerden de yararlanılmaktadır

(24,25). Müziğin insan üzerindeki çok yönlü etkilerinden yararlanılarak sağlığın korunması ve geliştirilmesi, bir hastalık ya da yetersizliğin insandaki fizyolojik, psikolojik, sosyal, emosyonel ve manevi etkilerinin tedavisi ve rehabilitasyonuna yardımcı olmak için kullanılan müzik terapi son yıllarda tıbbın önemli bir parçası haline gelmiştir (26-30). Müziğin analjezik ve anksiyolitik etkisinin bilinmesi müzik terapinin binlerce yıldır ağrı ve anksiyete tedavisinde kullanılmasını sağlamıştır. Birçok çalışmada müziğin ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (27,31-34). Ancak KIAB yapılan hastalarda ağrı ve anksiyetenin prevalansı, etiyojisi ve müzik terapinin ağrı ve anksiyeteye etkisi ile ilgili araştırmalar sınırlıdır. KIAB yapılan hastaların ağrı ve anksiyete yönetiminde uygun stratejilerin belirlenebilmesi için örneklem sayısı yüksek randomize kontrollü çalışmalara gereksinim vardır (11,15,32).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, KIAB yapılan hastalarda müziğin ağrı ve durumluk anksiyeteye etkisini belirlemektir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H1: KIAB yapılan hastalarda müziğin ağrı düzeyine etkisi yoktur.

H2: KIAB yapılan hastalarda müzik ağrı düzeyini azaltır.

H3: KIAB yapılan hastalarda müziğin durumluk anksiyete düzeyine etkisi yoktur.

H4: KIAB yapılan hastalarda müzik durumluk anksiyete düzeyini azaltır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi

2.1.1.Tanım

KİAB kemik iliğinden örnek almak ve kemik iliği örneğini değerlendirmek için yapılan bir işlemdir. Kemik iliği aspirasyonu ile kemik iliğinden sıvı numuneler toplanırken kemik iliği biyopsisi ile kemik iliğinden silindir şeklinde doku örneği alınır (7,8).

2.1.2.Uygulama Yöntemi

Yetişkin hastalarda KİAB posterior veya anterior iliak bölgeden yapılabilmektedir. Ancak anterior iliak bölge korteksinin posterior iliak bölge korteksine göre daha kalın olması nedeniyle uygulama için posterior iliak bölge tercih edilmektedir. Sadece kemik iliği aspirasyonu uygulanacak ise sternumdan işlem gerçekleştirilebilmektedir ancak işlem sırasında komplikasyon gelişme riski yüksek olduğu için daha az kullanılmaktadır (1-3,35). Posterior iliak bölgeden KİAB' nin işlem basamakları şunlardır;

- Hastaya prone veya sağ veya sol lateral dekübit pozisyonu verilir. Hasta altı bezi veya emici örtü işlemin uygulanacağı bölgenin altına yerleştirilir.
- Posterior süperior iliak krest palpe edilerek yeri belirlenir.
- KİAB' yi yapacak hekim steril eldivenlerini giyer.
- Belirlenen noktanın merkezinden başlayarak periferde doğru dairesel hareketler ile povidon iyot uygulanır ve steril delikli örtü serilir.
- Enjektöre yaklaşık 10 cc %1 lik lidokain çözeltisi çekilir. Cilde, cilt altı dokulara ve periosta uygulanır. Kilolu hastalarda periosta ulaşabilmek için lomber ponksiyon iğnesi kullanılabilir. Lokal anestezi uygulamasından sonra 3 ile 5 dakika arasında beklemek gerekmektedir.
- KİAB iğnesi ile cilt delinir ve iğne kemiğin korteksine doğru bükme hareketiyle ilerletilir ve korteks geçilerek kemik iliği boşluğuna girilir.
- Kemik iliği aspirasyonu için iğnenin içindeki mandren çıkartılır, iğne sabit tutularak arkasına bir enjektör takılır ve piston çekilerek 0.5 ile 1.5 ml kemik iliği aspirasyon örneği enjektöre alınır ve lam üzerine yayılır. Özel testler için daha fazla numune gerekir ise başka bir enjektör ile numune çekim işlemine devam edilir. Toplanan

numuneler EDTA' lı/ heparinli tüplere ve gerekiyorsa kültür tüplerine aktarılır. Kemik iliği aspirasyonu sırasında hasta ağrı ile beraber basınç hissedebilir.

- Eğer kemik iliği biyopsisi gerekiyorsa iğne korteks seviyesine kadar geri çekilir. Daha sonra, iğne kemik iliği boşluğuna doğru farklı bir açı ile ilerletilir. Mandren çıkartılır ve iğnenin içine ilik örneği dolması için sağa sola çevrilerek ilerletmeye devam edilir. KİAB iğnesinin içerisinde yer alan kesici aparatla kemik iliği, kavitesinden ayrılır. Alınan kemik iliği örneği özel solüsyonlu şişeye veya tüpe konulur. İğne girişteki tekniğe benzer şekilde döndürme hareketiyle çıkartılır.
- KİAB yapıldıktan sonra girişimin yapıldığı yere steril gazlı bez ile 5-10 dakika baskı uygulanır.
- Kanama kontrolü yapılır.
- Steril spançla kapatılarak flasterlenir.
- Hastaya yaklaşık olarak 15 dakika supine pozisyonunda yatması söylenir.
- Alınan KİAB örnekleri etiketlenerek tekniğine uygun şekilde laboratuvara gönderilir (1,3,8,35).

2.1.3. Uygulama Öncesi Hasta Hazırlığı

KİAB öncesi hastaların öyküsü alınarak varsa önemli tıbbi sorunları, kullandığı ilaçları, kanama sorunları, alerji durumları (ilaçlar, lateks, flaster vb.) ve diğer hastalıkları öğrenilmelidir (1,2,35). İşlem öncesi hastanın vital bulguları ölçülmeli ve kanama riskine karşı hastanın tam kan sayımı, parsiyel tromboplastin zamanı ve protrombin zamanı sonuçları incelenmelidir. Trombositopenisi, edinilmiş veya konjenital koagülasyon faktör bozukluğu ve diğer kanama bozukluğu olan hastalarda işlem öncesi trombosit transfüzyonu veya profilaktik olarak koagülasyon faktör replasmanı gerekebilir (1,35). Yakın zamanda radyoterapi alan, hareket kısıtlılığı olan, multiple myelom ve osteoporoz gibi hastalıklara bağlı olarak gelişen litik kemik lezyonu olan veya kemik iliği nekrozu bulunan hastalarda pozisyon verilirken ve işlem uygulanırken özel önlemler alınmalıdır (1,2,35). Hastalar KİAB sırasında ağrı hissedecekleri konusunda bilgilendirilmelidir. Hastaların ağrı ile ilişkili başatme mekanizmaları ve daha önceki deneyimleri değerlendirilmeli, uygulanacak farmakolojik ve non-farmakolojik uygulamalar açıklanmalıdır (35). İşlem öncesinde hastaya işlemin yapılış gerekçesi, nasıl uygulanacağı, olası riskleri ve komplikasyonları basit bir dille anlatılarak hasta bilgilendirilmeli, işlem ile ilgili tüm soruları cevaplanmalı ve hastanın verilen bilgileri anladığından emin olunmalıdır (1,2,35). Hastaya yeterli bilginin verilmesi ve hastayla güven

ilişkinin oluşturulması hastanın yaşayacağı anksiyetenin en aza indirilmesini sağlayacaktır (1,35). Hastanın veya vasisinin yazılı olarak bilgilendirilmiş onamı alınmalıdır (1,2,35).

2.1.4.Uygulamanın Endikasyonları

KİAB şüphelenilen hematopoetik ve nonhematopoetik bazı hastalıkların tanısının doğrulanması, yeni tanı alan hematolojik ve bazı nonhematolojik hastalıkların evrelendirilmesi, hastalara uygulanan kemoterapi, kemik iliği nakli ve diğer tedavi türlerinin etkinliğinin gözlenmesi amacıyla yapılmaktadır (1,2). Demir eksikliği anemisi, talasemi, kalıtsal ve edinilmiş hemolitik anemi gibi hematolojik hastalıkların birçoğunun tanılabilmesi için periferik kan testleri ve diğer rutin laboratuvar testleri yeterli veri sağlarken, kemik iliği hastalıklarının tanılabilmesi için periferik kan testleri ile KİAB incelemelerinin bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (3,4). Kemik iliği aspirasyonu ile kemik iliğinden hematopoetik öncül hücrelerin sayılarının ve morfolojilerinin incelenebildiği, akım sitometri, sitogenetik analiz, moleküler çalışmalar ve mikrobiyolojik kültürler gibi özel testlerin yapılabildiği sıvı numuneler toplanır (1-8). Kemik iliği biyopsisi ile kemik iliği hücreliliğinin, hematopoetik hücrelerin sayı ve oranlarının, atipik ve malign hücre infiltrasyonlarının değerlendirilebildiği silindir şeklinde doku örneği alınır (1,3,7,8). Bazı klinik durumlarda yalnızca kemik iliği aspirasyonu incelemesi yeterli olurken, birbiriyle ilişkili ve tamamlayıcı bilgiler sağlamaları açısından KİAB' nin rutin olarak birlikte yapılması önerilmektedir (2). KİAB' nin endikasyonları şunlardır;

- Açıklanamayan anemi, trombositopeni, lökopeni, pansitopeni veya sitozlar,
- Kemik iliği patolojisini düşündüren anormal periferik kan yayma morfolojisi,
- Malign hematolojik hastalıkların teşhisi, evrelemesi ve takibi (örneğin akut ve kronik lösemiler, miyelodisplastik sendromlar, kronik miyeloproliferatif bozukluklar, lenfomalar),
- Şüphelenilen kemik iliği metastazlarının araştırılması,
- Radyolojik görüntüleme ile açıklanamayan fokal kemik lezyonlarının araştırılması,
- Açıklanamayan organomegali veya biyopsi ile erişilemeyen kitle lezyonlarının araştırılması,
- Kökeni bilinmeyen ateşin araştırılması için mikrobiyolojik kültür çalışması,
- Demir depolarının değerlendirilmesi,
- Lipid / glikojen depo bozukluklarının araştırılması,

- Kromozomal anormallikler,
- Allojenik kök hücre nakli için potansiyel donörlerde hematolojik hastalığın dışlanması,
- Tedavi yanıtlarının değerlendirilmesi,
- Gerekliyse akım sitometri, FİSH, PCR ve kültür için örnek alınması (1-4,8,35).

2.1.5.Uygulamanın Komplikasyonları

KİAB' nin bazı riskleri olmasına rağmen, genel olarak güvenli bir uygulamadır (36). Yapılan bir çalışmada KİAB' nin bireylerin % 0.08' inde komplikasyona neden olduğu bildirilmiştir. KİAB' nin en yaygın ve ciddi komplikasyonu hemorajidir. Hemorajinin altında yatan en yaygın sebepleri trombositopeni, edinilmiş veya konjenital koagülasyon faktör bozukluğu, antikoagülan kullanımı ve altında yatan miyeloprolatif bir hastalıktır (1,36). KİAB sırasında görülebilen diğer komplikasyonlar girişim yerinde enfeksiyon, komşu yapıların ve yumuşak dokunun travması, kemik hasarı, anesteziye karşı reaksiyon, KİAB iğnesinin kırılması ve ölümdür (1,3,8).

2.2.Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Yapılan Hastalarda Ağrı

Ağrı KİAB yapılan hastalarda sık görülen semptomlardan biridir (6,9-15). Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği tarafından ağrı; vücudun herhangi bir yerinde başlayan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilişkili hoş olmayan sensoriyel ve emosyonel bir deneyim şeklinde tanımlanmaktadır (37). Prosedürel ağrı akut ortaya çıkıp, ani yükselmekte ve geçici süreyle olmaktadır (9,14,18).

Yapılan çalışmalarda KİAB yapılan hastaların %70 ile %93.4' ünün ağrı deneyimlediği ve yaklaşık %36 ile %59.2' sinde ağrının orta ile şiddetli düzeylerde olduğu bildirilmektedir (9,10,12,13,15,18). Kuball ve arkadaşlarının KİAB yapılan hastalarda yaptıkları çalışmada, ağrı prevalansı %93.4 olarak bulunmuştur. Hastaların %34.2' si hafif, %39.3' ü orta, %14.8' i ciddi, %4.7' si çok ciddi ve %0.4' ü dayanılmaz seviyede ağrısının olduğunu ifade etmişlerdir (12). Vanhelleputte ve arkadaşlarının çalışmasında kemik iliği aspirasyonu sırasında ağrı prevalansı %86 ve işlemden 10 dakika sonra %9.1 olarak tespit edilmiştir (9). Liden ve arkadaşlarının çalışmasında KİAB yapılan hastaların %70' inin işlem sırasında, %17 sinin işlemden 10 dakika sonra, %64' ünün işlemden 1 gün sonra, %42' sinin işlemden 3 gün sonra, %20' sinin işlemden 6 gün sonra ve %12' sinin işlemden bir hafta sonra ağrısının olduğu belirlenmiştir (18).

2.2.1. Ağrının Etiyolojisi

KİAB yapılan hastalarda ağrının etiyolojisi farklı nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bunlar;

- Lokal anestezi uygulaması (lokal anesteziklerin asidik oluşu),
- KİAB iğnesinin cilde girişi, periosta doğru ilerlemesi ve periostu delmesi,
- KİAB iğnesinin basınç ve bükme hareketiyle kortekste ilerlemesi ve geri çıkartılması,
- Kemik iliğinin aspire edilmesi,
- Kemik/eklem sorunu olan hastalarda yatış pozisyonundan kaynaklanan ağrılardır (10,13,16,17,12).

Tanasale ve arkadaşları, çalışmalarında KİAB' nin en ağrılı aşamasının kemik iliği aspirasyonu olduğunu belirlemiştir (10).

KİAB yapılan hastalarda yapılan çalışmalarda ağrıya etkisi değerlendirilen faktörler hasta ve prosedürle ilişkili olmak üzere ikiye ayrılmıştır ancak çalışma sonuçlarından elde edilen veriler tartışmalıdır (10,12). Kubal ve arkadaşları, çalışmalarında prosedürle ilişkili faktörlerin hastayla ilişkili faktörlere göre ağrı üzerine daha etkili olduğunu belirtmiştir (12). Hastayla ilişki faktörlerin ağrı üzerine etkisinin incelendiği çalışmaların büyük çoğunluğunda hasta yaşı ile ağrı arasında negatif korelasyon olduğu bildirilmiştir. Ağrı ile KİAB uygulamasıyla ilişkili anksiyete ve KİAB uygulamasının sonuçlarıyla ilişkili anksiyete arasında pozitif korelasyon olduğu tespit edilmiştir (9,10,15,16,18,37,38). KİAB ile ilişkili faktörlerin ağrı üzerine etkisinin incelendiği çalışmaların büyük çoğunluğunda ise uygulama süresi ile ağrı arasında pozitif korelasyon olduğu ve deneyimli hekimlerin uygulamalarında hastaların daha az ağrı belirttiği bildirilmiştir (9,12,18).

2.2.2. Ağrı Yönetimi

KİAB yapılan hastalarda ağrının varlığı, prevalansı, etiyolojisi ve yönetimi ile ilgili araştırmalar sınırlıdır (17,39). Çalışmalarda hastalarda ağrının yeterli şekilde değerlendirilerek tedavi edilmediği belirtilmektedir (12,13,17). Ağrının önlenmesi ve tedavisine yönelik çeşitli stratejiler olmasına karşın büyük çoğunluğunun kanıta dayalı olmaması nedeniyle sistematik hale getirilememiştir ve resmi bir görüş birliği yoktur (11,13,17,39). KİAB yapılacak hastaların işlem öncesinde, işlem ve olası komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmelerinin ağrının azaltılmasında önemli olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur (10,11,18). KİAB' nin çocuklarda sıklıkla derin sedasyon veya genel anesteziyle uygulanması tercih

edilirken yetişkinlerde ağrı kontrolü için genellikle sadece lokal anestezi uygulanmaktadır (9,16,39). Lokal anestezi için lidokain çözeltisi tercih edilmekle birlikte novokain, bupivakain gibi benzer bir lokal anestezik madde de cilt, cilt altı doku ve periosta uygulanmaktadır. Lokal anestezinin etkisi cilt ve cilt altı dokuyla sınırlı kalmakta periost ve kemik dokunun anestezi eksik kalmaktadır (13,17). Sollazzo ve arkadaşları, çalışmalarında KİAB yapılan hastaların ağrı yönetiminde büyük farklılıklar olmasına karşın lokal anestezinin rutin olarak uygulandığını belirlemiştir (11). Yapılan çalışmalarda asidik lidokain çözeltisinin alkali sodyum bikarbonat ile karışımıyla oluşan tampon çözeltinin lokal anestezi sırasında yanma hissini ve ağrıyı azalttığı belirtilmiştir (40,41). Hastalara ağrı kontrolünde lokal anesteziye ek olarak;

- Diazepam, midazolam, lorazepam gibi benzodiazepin türevi ilaçlarla intravenöz sedasyon,
- Tramadol, ketamin, fentanil gibi opioid analjezikler,
- Benzodiazepinler veya propofol gibi amnestik ve hipnotik ajanlar ile opioid analjezik kombinasyonları,
- Metoksifluran, nitrik oksit ve oksijen kombinasyonu gibi inhalasyon anesteziikleri uygulanabilmektedir (18,40,42).

Ağrı kontrolünde farmakolojik yöntemlerin kullanılmadığı veya etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda hipnoz, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu, müzik terapi gibi non-farmakolojik yöntemlerden de yararlanılmaktadır (25). Etkin ağrı yönetimi temel insan haklarından biri olup, hemşirenin en önemli sorumlulukları arasında yer almaktadır (43). Bu nedenle hastalarda ağrının varlığı, niteliği, şiddeti detaylı şekilde değerlendirilerek uygun farmakolojik ve non-farmakolojik girişimlerle ağrı giderilmelidir (11,13,17,39). Bu alanda yapılan çalışmaların az sayıda olması nedeniyle örneklem sayısı yüksek randomize kontrollü çalışmalara gereksinim vardır (11).

2.3.Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Yapılan Hastalarda Anksiyete

Anksiyete KİAB yapılan hastalarda sık görülen semptomlardan biridir (16). Anksiyete benliğin kendini tehdit altında hissettiği, nedeni bilinmeyen, içten gelen, kötü bir şey olacakmış endişesi ile yaşanan bir gerilim ve duygulanım olarak tanımlanmaktadır. Bireyin alışlagelmiş yaşamında yeni, farklı ya da bilinmeyen bir durumla karşılaştığı zaman nasıl başedeceğini bilmediğinde deneyimlediği ve tehtide karşı tetikte olmasını sağlayan bir alarm duygusudur (44,45).

Brunetti ve arkadaşları, KİAB yapılan hastalarda anksiyete prevalansını %71 olarak bulmuştur ve hastaların %27' sinin hafif, %44' ünün orta, %29' unun ciddi seviyede anksiyetesinin olduğunu tespit etmiştir (15).

2.3.1. Anksiyetenin Etiyolojisi

KİAB yapılan hastalarda anksiyete 2 farklı nedenden kaynaklanmaktadır. Bunlar; KİAB uygulaması ve uygulamanın sonuçlarıyla ilişkilidir (10,14,15).

KİAB uygulaması ile ilişkili anksiyete kontrol kaybı, bilinmezlik, iğne ve ağrı korkusu, konforun bozulması ve işlemle ilişkili gelişebilecek komplikasyonların riskinden kaynaklanmaktadır. KİAB' nin sonuçlarıyla ilişkili anksiyete ise alınan kemik iliği örneklerinin incelenmesiyle elde edilecek sonuçlardan (konulacak tanı, relaps korkusu gibi) kaynaklanmaktadır (10,14,15,18). Tanasale ve arkadaşlarının KİAB yapılan hastalarda yaptıkları çalışmada KİAB' nin sonuçlarıyla ilişkili anksiyetenin, KİAB uygulaması ile ilişkili anksiyeteden daha fazla olduğu bulunmuştur (10).

KİAB yapılan hastalarda yapılan çalışmalarda uygulaması uzun süren, daha önce KİAB veya farklı bir tıbbi cerrahi uygulamada bulantı, ağrı ve anksiyete deneyimleyen, genç yaşta, kadın ve performans durumu kötü olan hastaların daha yüksek anksiyete deneyimlediği, ilk defa KİAB yapılan hastalar ile tekrarlı KİAB yapılan hastalar arasında anksiyete düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ve ağrı ile KİAB uygulamasıyla ilişkili anksiyete ve KİAB' nin sonuçlarıyla ilişkili anksiyete arasında pozitif korelasyon olduğu bildirilmiştir (10,37).

2.3.2. Anksiyete Yönetimi

Anksiyete yönetiminde KİAB yapılacak hastaya işlemle ilgili yeterli bilginin verilmesi, hastayla güven ilişkisinin oluşturulması ve işlemin deneyimli personeller tarafından sakin ve huzurlu bir ortamda gerçekleştirilmesi hastanın yaşadığı anksiyetenin en aza indirilmesini sağlamaktadır (1,13,15,35). Hastalara anksiyete yönetiminde;

- Oral benzodiazepin türevi ilaçlar,
- Diazepam, midazolam, lorazepam gibi benzodiazepin türevi ilaçlarla intravenöz sedasyon,
- Propofol, ketamin gibi amnestik ve hipnotik ajanlar,

- Metoksifluran, nitrik oksit ve oksijen kombinasyonu gibi inhalasyon anesteziikleri uygulanabilmektedir (18,40,42).

KİAB yapılan hastalarda yapılan çalışmalarda benzodiazepin türevi ilaçlarla intravenöz sedasyon uygulamasının hastalarda amneziye neden olduğu, intravenöz sedasyon uygulanan hastaların işlemde deneyimledikleri ağrıyı hatırlamadıkları, bir sonraki KİAB' ye daha istekli oldukları, anksiyetelerinin azaldığı ve sağlık profesyonelleriyle işbirliğinin arttığı belirlenmiştir (13,19-22). Ancak benzodiazepin türevi ilaçlarla intravenöz sedasyon uygulaması hastalarda hipotansiyon, bradikardi, hipoksi gibi yan etkilere neden olabilmekte, hastanın işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında monitörizasyonunu gerektirmekte, personel ve ekipman ihtiyacını arttırmaktadır (13,20,21). Gudgin ve arkadaşlarının çalışmasında KİAB yapılan hastalar nitrik oksit gazı ve oksijen kombinasyonu ile sağlanan inhaler sedasyon uygulamasını, midazolamla sağlanan intravenöz sedasyon uygulamasına eşit veya daha etkin olarak değerlendirmiştir (46). Nitrik oksit gazı ve oksijen kombinasyonunun bulantı, kusma, hipoksi gibi, metoksifluran gazının ise nefrotoksisite ve kardiyopulmoner sistem inhibisyonu gibi yan etkileri vardır (13). Chiaretti ve arkadaşları, KİAB yapılan çocuk hastalarda yaptıkları çalışmada yalnız propofol, propofol ve ketamin kombinasyonu ile intravenöz sedasyon uygulanan hastalar arasında sedasyonun derecesi ve uyanma kalitesi açısından bir farklılık olmadığını, propofol ve ketamin kombinasyonunda daha az propofol kullanıldığını, hastalarda daha az yan etki olduğunu, daha iyi analjezi sağladığını ve hastaların daha kısa sürede uyandığını belirlemişlerdir (47).

Hastaların deneyimlediği anksiyetenin kontrolünde kullanılan farmakolojik yöntemlerin hipotansiyon, bradikardi, bulantı, kusma gibi çeşitli yan etkileri olabilmekte, personel ve ekipman ihtiyacını arttırmakta ve hastanın hastanede kalış süresini uzatmaktadır (13,20,21,23,24). Farmakolojik yöntemlerin kullanılmadığı veya etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda anksiyete kontrolünde müzik terapi, hipnoz gibi non-farmakolojik yöntemlerden de yararlanılmaktadır (24). Snow ve arkadaşlarının çalışmasında hipnozun KİAB yapılan hastalarda anksiyeteyi azalttığı tespit edilmiştir (24). KİAB yapılan hastalarda anksiyetenin varlığı, prevalansı, etiyolojisi ve yönetimiyle ilgili araştırmalar sınırlıdır. KİAB yapılan hastaların anksiyete yönetiminde uygun stratejilerin belirlenebilmesi için örneklem sayısı yüksek randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır (15,48).

2.4. Müzik Terapi

2.4.1.Tanımı

İnsanın duygu ve düşüncelerini belli kurallar çerçevesinde uyumlu seslerle anlatma sanatı olan müzik insanı fizyolojik, psikolojik ve sosyoemosyonel olarak etkileyen eşsiz bir uyarandır (26,27,32,49-51). Müziğin insan üzerindeki çok yönlü etkilerinden yararlanılarak sağlığın korunması ve geliştirilmesi, bir hastalık ya da yetersizliğin insandaki fizyolojik, psikolojik, sosyal, emosyonel ve manevi etkilerinin tedavisi ve rehabilitasyonuna yardımcı olmak için kullanılan müzik terapi son yıllarda tıbbın önemli bir parçası haline gelmiştir (26-30). Amerikan Müzik Terapi Birliği tarafından 1997 yılında müzik terapi bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamada müziği ve müzik aktivitelerini kullanan uzmanlık dalı olarak tanımlanmıştır (30,32,49,50).

2.4.2.Tarihçesi

Müzikle tedavi tıp tarihi kadar eskiye dayanmakta olup, dünyada ve Türkiye'de binlerce yıllık geçmişi vardır (26,29,32,52). Tarihin ilk dönemlerinde insanlar hastalıklara kötü ruhların neden olduğunu düşünmüşlerdir ve tarihin bilinen ilk hekim modeli olan şamanlar ritim, müzik ve dansın etkisiyle kötü ruhları kovarak hastaları tedavi etmeye çalışmışlardır (29,30,51,53,54). Orta Asya Türk kültüründe ise Kam ve Baksı adı verilen hekimler müzik ve dansı kullanarak hastaları tedavi etmiş ve tedavide kullandıkları müzik aletlerini kutsal saymışlardır (32,51,52).

Eski Yunan ve Roma' da müziğin insan ruhunu sıkıntılardan arındırdığına inanmışlardır. Eski Yunan' da müziğin depresyon, melankoli, histeri, mani gibi hastalıkların tedavisinde kullanıldığına dair veriler vardır (26,32,52). Antik dönemlerde müzik ile hastalık tedavisinin ilk bilimsel kurucularından olan Pisagor' a göre müzik vücuttaki harmoninin bozulduğu durumlarda en etkili devadır (52). Büyük Çin filozofu Konfiçyüs “ müzik yapıldığı zaman kişiler arası ilişkiler düzelir, gözler parlar, kulaklar keskin olur, kanın hareketi ve dolanımı sakinleşir ” ifadesi ile müziğin insanlar üzerindeki etkilerine dikkat çekmiştir (26,32,52). Yunan filozofu ve matematikçi Platon müziğin ahenk ve ritmiyle ruhun derinliklerine etki ederek kişiye hoşgörü ve rahatlık verdiğini belirtmiştir ve sağlığın tedavisi için trampet çalmakla ünlüdür (32,52). Eski Yunan tanrısı Asklepios hekimlik tanrılığına yükselince M.Ö. IV. yüzyılda Bergama'da müzik terapinin de uygulandığı sağlık koruma yurdu açmıştır (29,52). Tıbbın babası olarak bilinen Hipokrat' a göre tıbbın diğer yöntemlerinin yetersiz kaldığı hastalıklarda müziğin denenmesi önemlidir. Hipokrat bazı

hastaları tedavi etmek için ilahilerle tapınağa götürmüştür (30,52). Eski Mısır' da müziğin hastalara güç verdiğiğine inanmışlardır ve hastalara operasyon öncesinde müzik dinlettirmişlerdir (30,52).

İslam medeniyetinde Gevrekzade Hasan Efendi, Ebu Nasr Farabi, İbn-i Sina, Şuuri Hasan Efendi, Zekeriya Er Razi, Yakup El Kındi müziğin insan bedenine ve ruhuna etkisini incelemiş, müziğin tedavi edici etkisine inanmış ve savunmuşlardır (30,53). İbn-i Sina Kitabü's Şifa adlı eserinde " tedavinin en iyi yollarından, en etkililerinden biri, hastanın akli ve ruhi güçlerini arttırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele için cesaret vermek, ona en iyi musikiyi dinletmek, onu sevdiği insanlarla biraraya getirmektir " ifadesi ile müziğin tedavideki önemine dikkat çekmiştir (51,52). Türk-İslam filozofu ve bilgini Farabi Musiki-ul Kebir adlı eserinde Türk Müziği makamlarının insan bedenine ve ruhuna etkisini sınıflandırmıştır. Bunlardan bazıları;

- Uşşak makamı: İnsana gülme, sevinç, kuvvet, kahramanlık ve gevşeme hissi verir.
- Acemaşiran makamı: Ağrıyı hafifletir ve gevşemeye yardımcı olur.
- Rast makamı: Felç illetine devadır. İnsana sefa verir.
- Zirgüle makamı: Kalp ve beyin hastalıklarına devadır. İnsana uyku verir.
- Hüseyini makamı: İnsana güven, kararlılık duygusu verir. İnsanı sakinleştirir ve rahatlatır (51,52,55).

Gevrekzade Hasan Efendi, Ebu Nasr Farabi, İbn-i Sina, Şuuri Hasan Efendi, Zekeriya Er Razi gibi bilim adamlarının müzikle tedavi ile ilgili kitaplarını kullanan Türklerde ilk ciddi müzikle tedavi çalışmaları Selçuklu ve Osmanlı döneminde yapılmıştır ve özellikle psikiyatri hastalarının tedavisinde müziği kullanmak için gerekli ekipmana sahip hastaneler ve darüşşifalar açılmıştır (30-51).

XV-XVI. yüzyıllarda Osmanlı' da müzikle tedavi düşünülerek tasarlanan hastane mimarisine Batı ancak XVIII-XX. yüzyıllar arasında ulaşabilmiştir (52). Thomas Edison'un 1877' de fonografiyi, 1886' da disk kayıt cihazı buluşlarıyla hastalar üzerinde müziğin etkisi incelenmeye başlanmıştır (26). II. Dünya Savaşı' nda yaralanan askerlerin kaldırıldıkları hastanelerdeki tedavilerinde müziğin de kullanılması müzikle tedavinin bir uzmanlık dalı olarak görülmesini sağlamıştır (30,54). XX. yüzyılın ortalarında müziğin insan üzerindeki etkileriyle ilgili teoriler üretilmeye başlanmış ve müzikle tedavi ile ilgili bilimsel çalışmalar yapılmıştır (26). Müzik terapinin 1944 yılından itibaren bazı üniversitelerde lisans ve yüksek lisans programı olarak yer almaya başlamasıyla müzik terapi sistematik olarak uygulanan bir disiplin haline gelmiştir (52,54). Ülkemizde henüz akademik olarak müzik terapi

uygulanmamaktadır. Bireysel olarak Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu (TÜMATA)' nun kurucusu olan Yrd. Doç. Dr. Rahmi Oruç GÜVENÇ tarafından hasta gruplarına müzik terapi uygulanmaktadır (52). Gelişmiş ülkelerde sağlık bakım sistemi içinde yer alan müzik terapi ülkemizde daha çok bilimsel çalışmalarda karşımıza çıkmaktadır ve henüz rutin bir uygulama halini almamıştır (56).

2.4.3.Müziğin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi

Birçok çalışmada müziğin ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (27,57). Müziğin analjezik ve anksiyolitik etkisinin bilinmesi müzik terapinin binlerce yıldır ağrı ve anksiyete tedavisinde kullanılmasını sağlamıştır (27,31,32).

Görüntüleme yöntemleri müziğin insan beyninin ödül, motivasyon, duygulanım ve uyarılma merkezleriyle ilişkili limbik sistem, somatosensoriyel, orbitofrontal ve prefrontal korteks gibi bölgelerini aktive ettiğini göstermiştir (31,58). Müzik dinlemek emosyonel ve kognitif etkileriyle antinösetif inisi sistemleri harekete geçirerek ağrılı uyarılara karşı spinal ve supraspinal düzeyde nösetif cevabı baskılayan endorfin, enkefalin gibi endojen opioidlerin salınımını sağlamaktadır (25,26,31,52,59,60,61). Ayrıca talamus aracılığıyla ağrı uyarılarına yerine ses uyarılarının prefrontal korteksi uyarmasını sağlayarak seçici bir dikkat oluşturup, ağrının kontrolünü ve baskılanmasını sağlamaktadır (59).

Müzik, kişinin dikkatini ağrı, stres ve kaygı yaratan durum yerine keyif ve rahatlık veren seslere odaklanmasını, motivasyon sağlayan dopamin ve canlılık ve mutluluk hissi uyandıran serotonin salınımının artmasını, kortizol salınımının ve hipotalamusun sempatik uyarımının azalmasını sağlamaktadır, böylece vücudun stres yanıtı kesintiye uğramakta veya yavaşlamaktadır (6,52,59,60,62,63). Beyin dalgaları müzik ile hızlandırılıp yavaşlatılabilmekte, kas gerilimi ve hareketlerini koordine etmeye yardımcı olarak, anksiyolitik etki yapmaktadır (26).

Ciğerci, koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarda müzik terapinin ağrıya etkisini incelediği çalışmada, cerrahi servisteyken müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre ağrı şiddetlerini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulmuştur (33). Aktaş, aspirasyon uygulanan mekanik ventilasyonlu hastalarda müzik terapinin ağrıya etkisini incelediği çalışmada, işlem sırasında müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre ağrı şiddetlerini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük tespit etmiştir (61). Jafari ve arkadaşları, açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda müzik terapinin postoperatif ağrıya etkisini inceledikleri çalışmada, açık kalp ameliyatı sonrası

yoğun bakımda izlenen müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre ağrı şiddetlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu belirlemiştir (64). Vizeli, koroner anjiyografi uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada, müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre anksiyetelerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığını belirlemiştir (34). Akbaş ve arkadaşları, şok dalgaları ile taş kırma işlemi uygulanan hastalarda müziğin ağrı ve anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada, müziğin ağrı ve anksiyeteyi azalttığını, dinlenen müziğin kesilmesinin ise ağrı ve anksiyeteyi arttırdığını tespit etmiştir (65).

2.4.4.Müzik Terapi ve Hemşirelik

Hemşirelik birey, aile ve toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesi, hastalık varlığında ise iyileştirilmesi ve rehabilitasyonuna yönelik hemşirelik hizmetlerinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinden sorumlu olan bir sağlık disiplini (66,63). Sağlık hizmetleri alanındaki bilimsel gelişmeler hemşirelik bakımında çeşitli yöntemlerin kullanılmasını sağlamıştır. Müzik terapi gibi alternatif ve tamamlayıcı yöntemler de hemşirelik bakımında yerini almıştır (63).

Müzik terapi uygulanırken dinletilen müziğin kelimelerine odaklanılmasını engellemek için enstrümental (sözsüz), yavaş, sade, ritmik, ses düzeyi yaklaşık 60 Db ve temposu 60-80 atım/dk olan bir müziğin seçilmesi önerilmektedir (6,67,68). Non-farmakolojik, non-invaziv, doğal, ucuz ve kolay uygulanabilir bir hemşirelik girişimi olan müzik terapi bebeklerden yaşlılara kadar tüm yaş gruplarındaki hastalar için kullanılabilir bir uygulamadır (26,69). Müzik terapi psikiyatri, onkoloji, pediatri, kadın doğum, kardiyoloji, kalp damar ve yoğun bakım ünitelerinde, ameliyathanelerde, tıbbi ve cerrahi işlemlerde ve palyatif bakımda kullanılmaktadır (26,32,70). Yapılan araştırmalarda müzik terapinin ağrıyı, anksiyeteyi ve hastanede kalış süresini azalttığı, gevşemeyi, sosyal ilişkilerin gelişmesini, immün fonksiyonların aktive olmasını sağladığı, konforu, vücut direncini, uyku ve yaşam kalitesini, güven duygusunu ve akademik performansı arttırdığı, vital bulguları düzenlediği görülmüştür (26,32,50,56).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Şekli

Bu çalışma, KİAB yapılan hastalarda müziğin ağrı ve durumluk anksiyeteye etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji BD. Klinik ve Polikliniği' nde 12 Ocak- 24 Mart 2017 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji BD. Kliniği ve Polikliniği' nde 12 Ocak- 24 Mart 2017 tarihleri arasında KİAB yapılan hastalar temsil etmektedir. Çalışmamızda örneklem büyüklüğünü belirleyebilmek için PASS (power analysis and sample size) kullanılmıştır. %95 güven aralığı, %80 power için 0,8 etki değeri ön kabulleriyle 26 hasta müzik terapi grubuna, 26 hasta kontrol grubuna olmak üzere araştırmaya toplam 52 hasta alınmasına karar verilmiştir. Araştırmanın örneklemi 61 hasta oluşturmuştur. KİAB sırasında 9 hasta çıkarılma kriterlerine uyduğu için araştırma 26 hasta kontrol ve 26 hasta müzik terapi grubunda olmak üzere 52 hastayla tamamlanmıştır (**Şekil 1**). Araştırmaya başlamadan önce, hasta gruplarının belirlenmesi için bilgisayar programı kullanılarak hekim ve cinsiyet açısından tabakalı randomizasyon uygulanmıştır. Hekim açısından tabakalı randomizasyon uygulanmasının sebebi hekim deneyimi ve hekime özel iletişim tekniklerinin çalışma sonuçlarını etkilememesi için hekimlerin gruplara eşit dağılmasını sağlamaktır. Hasta cinsiyeti açısından tabakalı randomizasyon uygulanmasının sebebi ise çalışma sonuçlarını etkileyebilecek cinsiyet faktörünün gruplara eşit dağılmasını sağlamaktır.

Araştırmaya dahil olma kriterleri olarak;

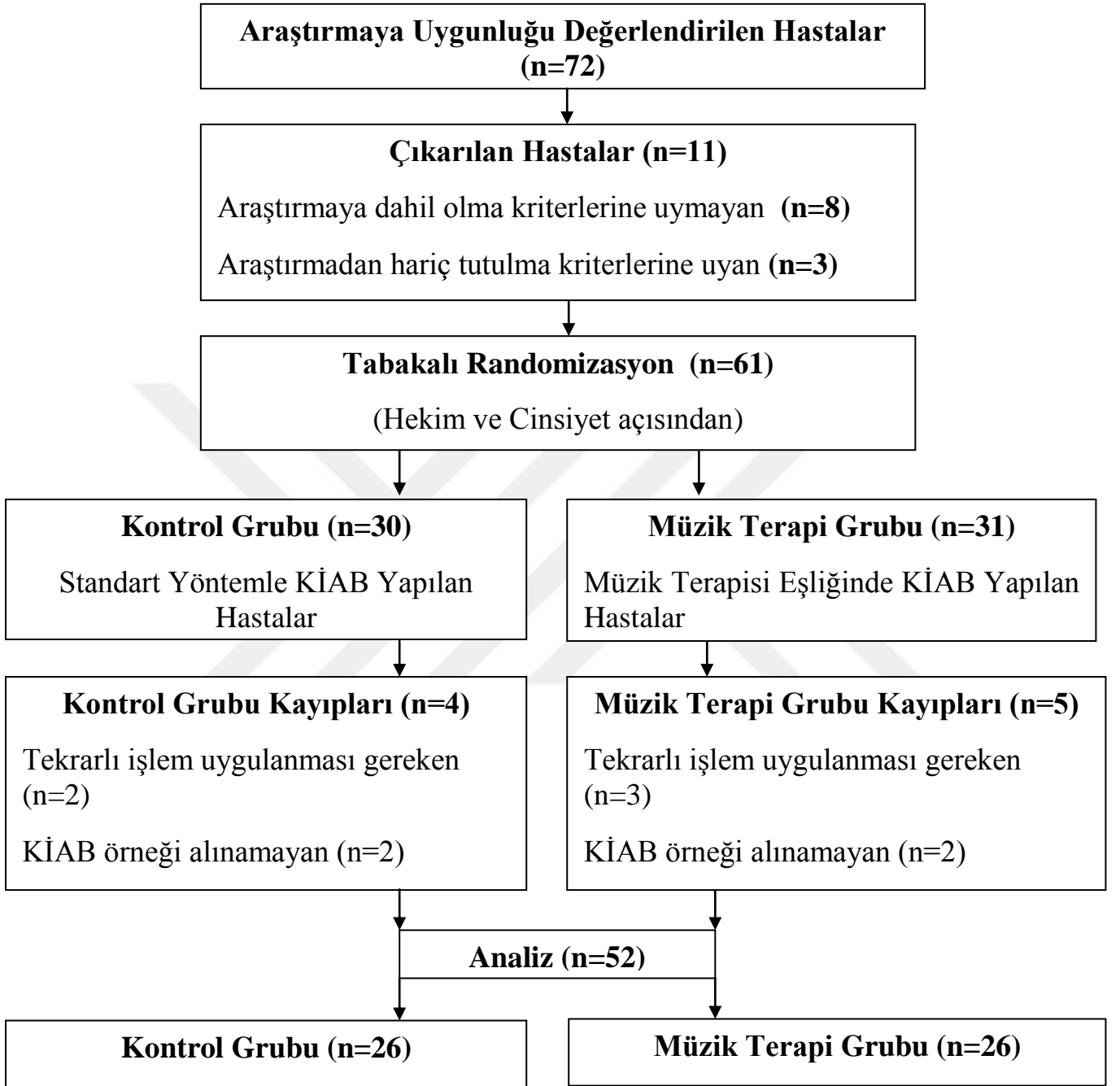
- 18-75 yaş arasında olan,
- Beden kütle indeksi 30' un altında olan,
- Okur yazar olan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar belirlenmiştir.

Araştırmadan hariç tutulma kriterleri olarak;

- Klinik açıdan durumu stabil olmayan,
- Psikiyatrik, mental, görme ve işitme bozukluğu olan,
- İşlem ncesi ağrısı olan ve herhangi bir analjezik ilaç kullanan,
- Türkçe iletişim kurulamayan,
- Anksiyolitik, sedatif kullanan hastalar belirlenmiştir.

Araştırmadan ıkarılma kriterleri olarak;

- İşlem sırasında klinik açıdan stabilitesi bozulan,
- Hastayla ilişkili faktörler ve teknik zorluklar nedeniyle tekrarlı işlem uygulanması gereken,
- KIAB rneği alınamayan,
- Araştırmadan çıkmak isteyen hastalar belirlenmiştir.



Şekil 1. Örneklem Şeması

3.4. Veri Toplama Formları

Araştırmada veri toplamak amacıyla; hastaların tanıtıcı ve tıbbi özelliklerinin belirlenmesi için bilgi toplama formu, ağrı şiddetinin değerlendirilmesi için GKÖ, anksiyete düzeyini belirlemeye yönelik Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği kullanılmıştır.

3.4.1. Bilgi Toplama Formu: Araştırmacı tarafından konuyla ilişkili literatür taraması sonucu oluşturulan bu form iki bölüm ve 19 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölüm; hastaların doğum tarihi, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, yaşadığı yer gibi tanıtıcı özelliklerini belirleyen toplam 8 sorudan oluşmaktadır. Yaşadığı yer sorusunda büyükşehir ve şehir ayrımı TC İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı Genel Belediye Listesine göre yapılmıştır (71). İkinci bölümde ise; hastaların vital bulguları, boy ve kilosu, KIAB' nin amacı, daha önce KIAB uygulanma durumu gibi tıbbi özelliklerini sorgulayan toplam 11 sorudan oluşmaktadır (**EK-1**). Hastaların beden kütle indeksi (BKİ) vücut ağırlığının (kg olarak), boy uzunluğunun (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

3.4.2. GKÖ: Price ve arkadaşları tarafından geliştirilip, ülkemiz için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan ve hastada yaygın olarak ağrı şiddeti gibi subjektif parametrelerin ölçümünde kullanılan bir ölçüm aracıdır. GKÖ, yatay ya da dikey olarak çizilmiş 10 cm uzunluğunda, “Ağrı yok (0)” ile başlayıp “Dayanılmaz ağrı (10)” ile biten bir cetveldir. Hastadan bu hat üzerinde hissettiği ağrı şiddetine karşılık gelen noktayı işaretlemesi istenir. İşaret konulan nokta ile hattın başlangıç ucu (0=ağrı yok) arasındaki mesafe santimetre olarak ölçülmekte ve bulunan sayısal değer hastanın ağrı şiddetini göstermektedir. GKÖ'nin uygulanan ağrı geçirme yönteminin etkinliğini değerlendirmede başarılı bir yöntem olduğu belirtilmektedir. Bu araştırmada ağrı şiddetini değerlendirmek için yatay olarak hazırlanmış GKÖ kullanılmıştır (71-74) (**EK-2**).

3.4.3. Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği: Durumluk ve sürekli anksiyete düzeylerini saptamak amacıyla Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilip, Öner tarafından ülkemizde geçerlilik, güvenilirlik çalışması yapılmış olan bu ölçek iki faktörlü anksiyete kavramına dayanmaktadır. Durumluk ve sürekli anksiyeteyi ölçen 20' şer maddelik 2 alt ölçek ve toplam 40 maddeden oluşmuştur. Bunlardan ilk 20 madde duruma bağlı anksiyete düzeyini, 21'den 40'a kadar olan maddeler ise bireyin sürekli anksiyete düzeyini ölçmektedir (33,75).

Durumluk Anksiyete Ölçeği, bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini belirlemektedir. Durumluk Anksiyete Ölçeğinin yanıtlanmasında; maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce ya da davranışların şiddet derecesine göre “hiç” (1), “biraz” (2), “çok” (3), “tamamiyle” (4) seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenir. Bu bölümde ifadeler doğrudan ve tersine dönmüş olarak ayrılmıştır. Tersine dönmüş ifadeler; 1.,2.,5.,8.,10.,11.,15.,16.,19.,20. maddelerdir. Tersine dönmüş ifadelerin toplam puanı doğrudan ifadelerin toplam puanından çıkarılarak elde edilen değere durumluk anksiyete ölçeğinin değişmez değeri olan 50 sayısı eklenerek durumluk anksiyete puanı elde edilmektedir (33,75).

Sürekli Anksiyete Ölçeği, bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak, genellikle kendini nasıl hissettiğini belirlemektedir. Sürekli Anksiyete Ölçeğinin yanıtlanmasında maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce ya da davranışların sıklık derecesine göre “hemen hiçbir zaman” (1), “bazen” (2), “çok zaman” (3) ve “hemen her zaman” (4) seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenir. Bu bölümde yedi tane tersine dönmüş ifade bulunmakta olup bunlar: 21.,26.,27.,30.,33.,36.,39. maddelerdir. Tersine dönmüş ifadelerin toplam puanı doğrudan ifadelerin toplam puanından çıkarılarak elde edilen değere sürekli anksiyete ölçeğinin değişmez değeri olan 35 sayısı eklenerek sürekli anksiyete puanı elde edilmektedir. Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeğinde 0-19 puan anksiyete yok, 20-39 puan hafif anksiyete, 40-59 puan orta derecede anksiyete, 60-79 puan ağır anksiyete, 80 puan panik olarak değerlendirilmektedir (33,75) (**EK-3**).

Bu çalışmada Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeğinin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı KİAB öncesinde Durumluk Anksiyete Ölçeği için 0,949 ve Sürekli Anksiyete Ölçeği için 0,803 olarak bulunmuştur.

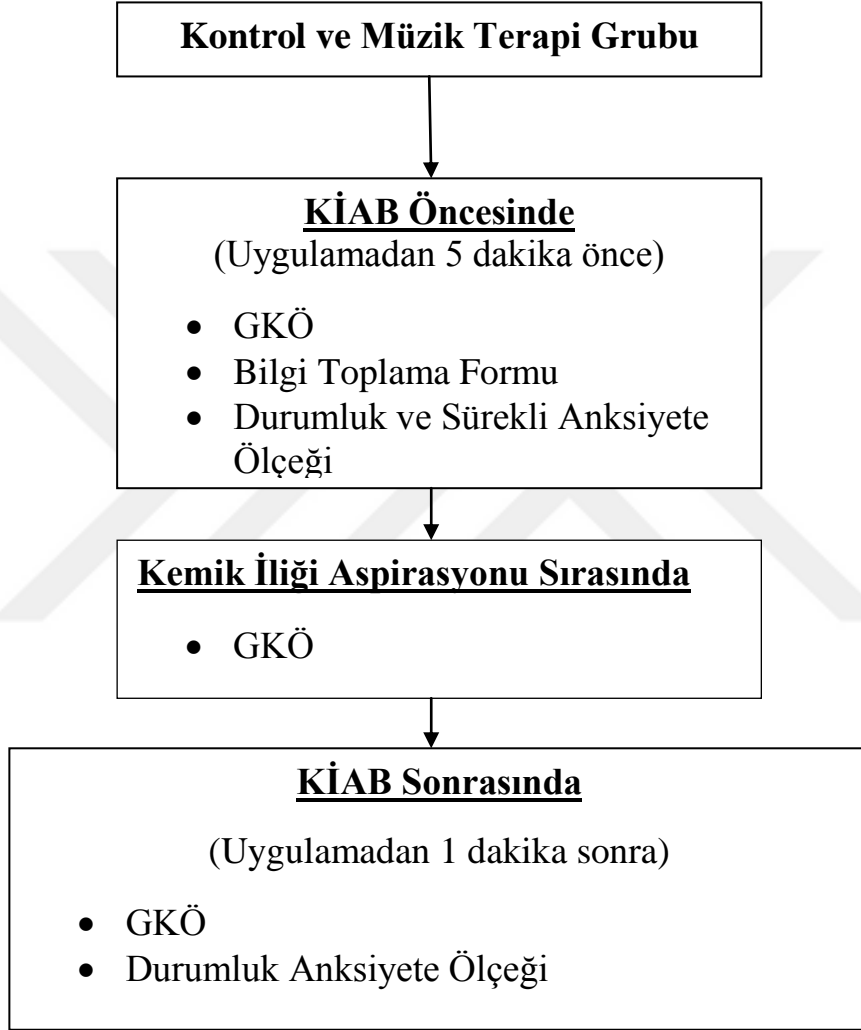
3.5. Araştırmanın Uygulanması

3.5.1. Ön Uygulama

Hazırlanan bilgi toplama formu ve ölçekler, anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmek üzere, Hematoloji BD kliniği ve polikliniğinde KİAB yapılan 6 hastaya uygulanmış ve bilgi toplama formunda anlaşılmayan sorular için gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

3.5.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Çalışmaya katılan hastalar daha önce hazırlanmış olan hekim ve cinsiyet açısından tabakalı randomizasyon listesine göre kontrol ve müzik terapi grubuna alınmıştır. Kontrol grubunda standart yöntemle KİAB yapılan, müzik terapi grubunda müzik terapisi eşliğinde KİAB yapılan hastalar yer almıştır. KİAB, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji Bilim Dalı'nda görev yapan 3 Hematoloji Uzmanı ve 1 Hematoloji Yan Dal Uzmanlık Öğrencisi hekim tarafından yapılmıştır. KİAB' den önce tüm hastalara rutin olarak 10 cc %2 lik lidokain çözeltisiyle lokal anestezi uygulanmış ve lokal anestezi uygulamasının ardından 5 dakika beklenmiştir. KİAB sırasında müzik terapi grubuna TÛMATA' nın kurucusu Yrd. Doç. Dr. Rahmi Oruç GÛVENÇ' in önerileri doğrultusunda Uşşak ve Acemaşiran makamlarından oluşan enstrümental müzik CDlerinin yüklenmiş olduğu mp3 çalardan kulaklık ile müzik terapi uygulanmıştır. Müzik terapiye lokal anestezi uygulamasının başından KİAB' nin sonuna kadar yaklaşık 20-25 dakika devam edilmiştir. Her hastanın işlem süresi farklı olduğu için her hastaya farklı sürede müzik terapi uygulanmıştır. Her iki grupta yer alan hastalarla KİAB' den 5 dakika önce görüşülerek bilgi toplama formu ve Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır. KİAB öncesinde GKÖ' nün uygulanışı hastalara açıklanmıştır. Her iki gruptaki hastaların ağrı düzeyi KİAB öncesinde, kemik iliği aspirasyonu sırasında ve işlem bitiminden 1 dakika sonra GKÖ ile belirlenmiştir. Kemik iliği aspirasyonu sırasında GKÖ uygulanırken müzik terapiye devam edilmiştir. KİAB öncesinde ağrısı olan hastalar araştırmaya alınmamıştır. KİAB yaklaşık 23 dakika sürmüştür. İşlem bitiminde ağrı değerlendirmesinin ardından her iki gruba da Durumluk Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır (**Şekil 2**).



Şekil 2. Uygulama Akış Şeması

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Veri toplama formları ile elde edilen bilgiler bilgisayar ortamına aktarılmış ve gerekli hata kontrolleri ve düzeltmeler yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi ve istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Hastaların tanıtıcı ve tıbbi özellikleri sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak verilmiştir. Kontrol ve müzik terapi grubu arasında kesikli değişkenlerin dağılımının homojenliğinin karşılaştırılmasında Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin ölçüm değerlerinin normal dağılıma uygunlukları grafiksel olarak ve Shapiro-Wilk analiziyle istatistiksel olarak incelenmiştir. Bazı parametre değerleri normal dağılıma uymasına rağmen parametrik testleri yapabilmek için yeterli örneklem büyüklüğü sağlanmadığından gruplar arası karşılaştırmada Mann Whitney U, grup içi karşılaştırmada ise Wilcoxon non-parametrik testi kullanılmıştır. İstatistiksel kararlarda $p < 0.05$ seviyesi anlamlı farklılığın göstergesi olarak kabul edilmiştir.

3.7. Araştırmanın Etik Yönü

Uygulamaya başlamadan önce, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan Etik Kurul Onay' ı alınmıştır (**EK-4**). Araştırmanın uygulandığı Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji BD.' den Araştırma Uygulama İzni alınmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalara araştırmacı tarafından gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra müzik terapi grubu hastalarına 'Müzik Terapi Grubu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu', kontrol grubu hastalarına ise 'Kontrol Grubu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu' imzalatılmıştır (**EK-5**).

4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular yer almaktadır.

Bulgular sırası ile;

4.1. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular

4.2. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların tıbbi özelliklerine ilişkin bulgular

4.3. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastalarda anksiyeteye ilişkin bulgular

4.4. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastalarda ağrıya ilişkin bulgular şeklinde sunulmuştur.



4.1. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 1. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n=52)

Tanıtıcı Özellikler	Kontrol Grubu (n=26)		Müzik Terapi Grubu (n=26)		Test ve p değeri
	(X±SS)		(X±SS)		
Yaş	49.88±19.39		52.57±14.52		Z=-0.311 ^a p=0.756
Cinsiyet	n	%	n	%	
Kadın	9	34.6	9	34.6	X ² =0.00 ^b p=1.000
Erkek	17	65.4	17	65.4	
Medeni Durum					
Evli Olan	17	65.4	19	73.1	X ² =0.090 ^b p=0.764
Evli Olmayan	9	34.6	7	26.9	
Eğitim Durumu					
Ortaöğretim ve altı	16	61.5	14	53.8	X ² =0.079 ^b p=0.779
Lise ve üstü	10	38.5	12	46.2	
Meslek					
İşsiz	0	0.0	1	3.8	X ² =1.444 ^b p=0.960
Ev Hanımı	6	23.1	6	23.1	
Memur	7	26.9	5	19.2	
Emekli	4	15.4	5	19.2	
Serbest Meslek	9	34.6	9	34.6	
Gelir Durumu					
Gelir Giderden Fazla	5	19.2	2	7.7	X ² =1.500 ^b p=0.556
Gelir Gider Eşit	11	42.3	13	50.0	
Gelir Giderden Az	10	38.5	11	42.3	
Yaşadığı Yer					
Köy	4	15.4	1	3.8	X ² =1.992 ^b p=0.488
Şehir	7	26.9	8	30.8	
Büyükşehir	15	57.7	17	65.4	
Müzik Dinlemeyi Sevme Durumu					
Evet	22	84.6	24	92.3	Fisher's exact test p=0.668
Hayır	4	15.4	2	7.7	

n, sayı % , yüzde X, ortalama SS, standart sapma

a, Mann Whitney U testi

b, ki kare testi

Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 1' de verilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması 49.88 ± 19.39 iken, müzik terapi grubundaki hastaların yaş ortalaması 52.57 ± 14.52 ' dir. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların yaş ortalamaları açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların %34.6' sının kadın, %65.4' ünün erkek olduğu saptanmıştır. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların cinsiyetleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların medeni durumuna göre dağılımı incelendiğinde, kontrol grubundaki hastaların %65.4' ünün evli, %34.6' sının evli olmadığı, müzik terapi grubundaki hastaların ise %73.1' inin evli, %26.9' unun evli olmadığı belirlenmiştir. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların medeni durumları açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde, kontrol grubundaki hastaların %61.5' inin ortaöğretim ve altı, %38.5' inin lise ve üzeri, müzik terapi grubundaki hastaların ise %53.8' inin ortaöğretim ve altı, %46.2' sinin lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasında eğitim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların mesleklerine göre dağılımı incelendiğinde, kontrol grubundaki hastaların %23.1' inin ev hanımı, %26.9' unun memur, %15.4' ünün emekli, %34.6' sının serbest meslek sahibi olduğu, müzik terapi grubundaki hastaların ise %3.8' inin işsiz, %23.1' inin ev hanımı, %19.2' sinin memur, %19.2' sinin emekli, %34.6' sının serbest meslek sahibi olduğu saptanmıştır. Gruplar arasında meslek açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların gelir gider durumuna göre dağılımı incelendiğinde, kontrol grubundaki hastaların %19.2' sinin gelirinin giderinden fazla, %42.3' ünün gelirinin giderine eşit, %38.5' inin gelirinin giderinden az olduğu, müzik terapi grubundaki hastaların ise %7.7' sinin gelirinin giderinden fazla, %50' sinin gelirinin giderine eşit, %42.3' ünün gelirinin giderinden az olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasında gelir gider durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların yaşadıkları yere göre dağılımı incelendiğinde, kontrol grubundaki hastaların %15.4' ünün köy, %26.9' unun şehir, %57.7' sinin büyükşehirde, müzik terapi grubundaki hastaların ise %3.8' inin köy, %30.8' inin şehir, %65.4' ünün büyükşehirde yaşadığı tespit edilmiştir. Gruplar arasında yaşadıkları yer açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki hastaların %84.6' sı müzik dinlemeyi sevdiğini, %15.4' ü müzik dinlemeyi sevmediğini, müzik terapi grubundaki hastaların ise %92.3'ü müzik dinlemeyi sevdiğini, %7.7' si müzik dinlemeyi sevmediğini ifade etmiştir. Gruplar arasında müzik dinlemeyi sevme durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).



4.2. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 2. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Temel Yaşam Bulguları Ortalamalarının Dağılımı (n=52)

Temel Yaşam Bulguları	Kontrol Grubu (n=26) (X±SS)	Müzik Terapi Grubu (n=26) (X±SS)	Test ve p değeri
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	131.53±6.53	131.76±7.15	Z= -0.238 ^a p= 0.812
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	80.26±6.51	80.07±7.30	Z= -0.193 ^a p= 0.847
Nabız (/dk)	84.92±6.68	85.61±6.21	Z= -0.569 ^a p= 0.569
Vücut Sıcaklığı (°C)	36.54±0.25	36.53±0.23	Z= -0.250 ^a p= 0.802
Solunum (/dk)	18.26±1.53	18.42±1.33	Z= -0.481 ^a p= 0.631

n, sayı X, ortalama SS, standart sapma

a, Mann Whitney U testi

Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların temel yaşam bulguları ortalamalarının dağılımı Tablo 2' de verilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalaması 131.53±6.53 mmHg, müzik terapi grubundaki hastaların ise 131.76±7.15 mmHg' dir. Kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortalaması 80.26±6.51 mmHg iken, müzik terapi grubundaki hastaların 80.07±7.30 mmHg' dir. Kontrol grubundaki hastaların nabız sayısı ortalaması 84.92±6.68/dk, müzik terapi grubundaki hastaların ise 85.61±6.21/dk' dir. Kontrol grubundaki hastaların vücut sıcaklığı ortalaması 36.54±0.25 °C iken, müzik terapi grubundaki hastaların 36.53±0.23 °C' dir. Kontrol grubundaki hastaların solunum sayısı ortalaması 18.26±1.53/dk, müzik terapi grubundaki hastaların ise 18.42±1.33/dk' dir. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız sayısı, vücut sıcaklığı, solunum sayısı ortalaması açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 3. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre Dağılımı (n=52)

Tıbbi Özellikler	Kontrol Grubu (n=26)		Müzik Terapi Grubu (n=26)		Test ve p değeri
Beden Kütle İndeksi	(X±SS) 24.36±3.35		(X±SS) 24.88±3.36		Z=-0.750 ^a p=0.453
Başka Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumu	N	%	n	%	
Evet	8	30.8	9	34.6	X ² =0.000 ^b p=1.000
Hayır	18	69.2	17	65.4	
KİAB' nin Uygulanma Amacı					
Tanı Koyma	17	65.4	18	69.2	X ² =1.279 ^b p=0.764
Tedavinin Etkinliğini Değerlendirme	9	34.6	7	26.9	
Evrelendirme	0	0.0	1	3.8	
Daha Önce KİAB' nin Uygulanma Durumu					
Evet	12	46.2	10	38.5	X ² =0.079 ^b p=0.779
Hayır	14	53.8	16	61.5	
KİAB' nin Uygulanma Sayısı					
2 ve daha az	8	66.7	7	70.0	Fisher's exact test p=1.000
3 ve üstü	4	33.3	3	30.0	
KİAB' yi Uygulayan Hekim					
Hekim A	5	19.2	5	19.3	X ² = 0.00 ^b p=1.000
Hekim B	1	3.8	1	3.8	
Hekim C	9	34.6	9	34.6	
Hekim D	11	42.3	11	42.3	
KİAB' nin Uygulanma Süresi(dk)	(X±SS) 23.38±2.56		(X±SS) 23.61±2.36		Z=-0.361 ^a p=0.718

n, sayı %, yüzde X, ortalama SS, standart sapma

a, Mann Whitney U testi

b, ki kare testi

Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların tıbbi özelliklerine göre dağılımı Tablo 3' de verilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların BKİ ortalaması $24.36 \pm 3.35 \text{ kg/m}^2$ iken, müzik terapi grubundaki hastaların $24.88 \pm 3.36 \text{ kg/m}^2$ olarak bulunmuştur. Gruplar arasında BKİ ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p > 0.05$).

Hastaların başka kronik hastalığa sahip olma durumuna göre dağılımı incelendiğinde kontrol grubundaki hastaların %30.8' inin başka kronik hastalığının (% 3.8' inde kardiyovasküler hastalıklar, %15.3' ünde hipertansiyon, % 3.8' inde diyabet, %3.8' inde ülseratif kolit, %3.8' inde hipotroidi, %3.8' inde romatoid artrit, %3.8' inde astım) olduğu, %69.2' sinin başka bir kronik hastalığının olmadığı, müzik terapi grubundaki hastaların ise %34.6' sının başka kronik hastalığının (%3.8' inde kardiyovasküler hastalıklar, %19.2' sinde hipertansiyon, % 19.2' sinde diyabet, %3.8' inde hipotroidi, %3.8' inde gastrit) olduğu, %65.4' ünün başka bir kronik hastalığının olmadığı belirlenmiştir. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların başka bir kronik hastalığa sahip olma durumu açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların KİAB' nin uygulanma amacına göre dağılımı incelendiğinde kontrol grubundaki hastaların %65.4' üne tanı koyma, %34.6' sına tedavi etkinliğini değerlendirme amacıyla, müzik terapi grubundaki hastaların ise %69.2' sine tanı koyma, %26.9' una tedavi etkinliğini değerlendirme, %3.8' ine evrelendirme amacıyla KİAB' nin uygulandığı belirlenmiştir. Gruplar arasında KİAB' nin uygulanma amacı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Hastaların daha önce KİAB' nin uygulanma durumuna göre dağılımı incelendiğinde, kontrol grubundaki hastaların %46.2' sine daha önce KİAB' nin uygulandığı, %53.8' ine uygulanmadığı, müzik terapi grubundaki hastaların ise %38.5' ine daha önce KİAB' nin uygulandığı, %61.5' ine uygulanmadığı tespit edilmiştir. Gruplar arasında daha önce KİAB' nin uygulanma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Daha önce KİAB yapılan hastaların KİAB' nin uygulanma sayısına göre dağılımı incelendiğinde, kontrol grubundaki hastaların %66.7' sine 2 ve daha az, %33.3' üne 3 ve daha fazla sayıda, müzik terapi grubundaki hastaların ise %70' ine 2 ve daha az, %30' una 3 ve daha fazla sayıda KİAB' nin uygulandığı belirlenmiştir. Gruplar arasında KİAB' nin uygulanma sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Hastaların KİAB' nin uygulandığı yere göre dağılımlı incelendiğinde, kontrol ve mőzık terapi grubundaki tőm hastalara Posterior Sőperior İliak Spine' den KİAB' nin uygulandığı belirlenmiştir.

Hastaların KİAB' yi uygulayan hekime göre dağılımlı incelendiğinde kontrol ve mőzık terapi grubundaki hastaların %19.2' sine hekim A, %3.8' ine hekim B, %34.6' sına hekim C, %42.3' ũne hekim D tarafından KİAB' nin uygulandığı belirlenmiştir. Gruplar arasında KİAB' ni uygulayan hekim açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki hastaların KİAB' nin uygulanma sőre ortalaması 23.38 ± 2.56 /dk iken, mőzık terapi grubundaki hastaların 23.61 ± 2.36 /dk' dır. Gruplar arasında KİAB' nin uygulanma sőre ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

4.3. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Anksiyeteye İlişkin Bulgular

Tablo 4. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Sürekli Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=52)

	Kontrol Grubu (n=26) (X±SS)	Müzik Terapi Grubu (n=26) (X±SS)	Test ve p değeri
KİAB Öncesi Sürekli Anksiyete	43.30±10.09	43.38±14.52	Z= -0.147 ^a p= 0.883

n, sayı X, ortalama SS, standart sapma

a, Mann Whitney U testi

Tablo 4' de kontrol ve müzik terapi grubundaki hastalarda sürekli anksiyete puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. KİAB öncesi sürekli anksiyete puan ortalaması kontrol grubundaki hastaların 43.30±10.09 iken, müzik terapi grubundaki hastaların 43.38±14.52 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların daha düşük olmakla birlikte iki grupta da hastaların orta düzeyde sürekli anksiyetesi olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

Tablo 5. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Durumluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=52)

		Kontrol Grubu (n=26) (X±SS)	Müzik Terapi Grubu (n=26) (X±SS)	Test ve p değeri
Durumluk Anksiyete	KİAB Öncesi	50.11±14.65	49.53±12.25	Z= -0.348 ^a p= 0.728
	KİAB Sonrası	45.11±12.72	43.96±11.47	Z= -0.082 ^a p= 0.934
Test ve p değeri		Z= -4.288 ^b p<0.001	Z= -4.441 ^b p<0.001	

n, sayı X, ortalama SS, standart sapma

a, Mann Whitney U testi

b, Wilcoxon testi

Tablo 5' de kontrol ve müzik terapi grubundaki hastalarda durumluk anksiyete puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesi ve sonrası durumluk anksiyete puan ortalamaları incelendiğinde kontrol grubundaki hastaların KİAB öncesi durumluk anksiyete puan ortalaması 50.11±14.65 iken, KİAB sonrası durumluk anksiyete puan ortalamasının 45.11±12.72 olduğu, müzik terapi grubundaki hastaların ise KİAB öncesi durumluk anksiyete puan ortalaması 49.53±12.25 iken, KİAB sonrası durumluk anksiyete puan ortalamasının 43.96±11.47 olduğu belirlenmiştir. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesi ve sonrası durumluk anksiyete puan ortalamalarının grup içi karşılaştırması yapıldığında durumluk anksiyete puan ortalamalarının her iki grupta KİAB uygulaması sonrasında, uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır (p<0,05)

Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesi durumluk anksiyete puan ortalamalarına bakıldığında her iki grup hastalarda KİAB öncesi orta düzeyde anksiyetenin olduğu ve durumluk anksiyete puan ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB sonrası durumluk anksiyete puan ortalamalarına bakıldığında her iki grup hastalarda KİAB sonrası orta düzeyde anksiyetenin olduğu ve durumluk anksiyete puan ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

4.4.Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Ağrıya İlişkin Bulgular

Tablo 6. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda GKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=52)

		Kontrol Grubu (n=26) (X±SS)	Müzik Terapi Grubu (n=26) (X±SS)	Test ve p değeri
GKÖ	Kemik İliği Aspirasyonu Sırasında	5.26±1.53	4.26±1.15	Z= -2.311 ^a p=0.021
	KİAB Sonrası	0.80±0.98	0.34±0.48	Z= -2.272 ^a p= 0.023

n, sayı X, ortalama SS, standart sapma

a, Mann Whitney U testi

Tablo 6' da kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların kemik iliği aspirasyonu sırasında ve KİAB' den 1 dakika sonra GKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Kemik iliği aspirasyonu sırasında GKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında kontrol grubundaki hastaların puan ortalaması 5.26±1.53 iken, müzik terapi grubundaki hastaların 4.26±1.15 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizde müzik terapi grubundaki hastaların kemik iliği aspirasyonu sırasında GKÖ puan ortalamasının kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

KİAB' den 1 dakika sonra hastaların GKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kontrol grubundaki hastaların puan ortalaması 0.80±0.98, müzik terapi grubundaki hastaların ise 0.34±0.48 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizde müzik terapi grubundaki hastaların KİAB' den 1 dakika sonra GKÖ puan ortalamasının kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

5.TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulguların tartişması yer almaktadır. Bunlar sırası ile;

5.1. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastalarda anksiyeteye ilişkin bulguların tartişılması

5.2.Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastalarda ağrıya ilişkin bulguların tartişılması şeklinde sunulmuştur.



5.1. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Anksiyeteye İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmada KİAB öncesi sürekli anksiyete puan ortalaması kontrol grubundaki hastalarda 43.30 ± 10.09 iken, müzik terapi grubundaki hastalarda 43.38 ± 14.52 olarak bulunmuştur. İki grupta da hastaların orta düzeyde sürekli anksiyetesi olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Sürekli anksiyete bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak, genellikle kendini nasıl hissettiğini belirlemektedir. Sürekli anksiyetesi yüksek bireyler daha sık ve derin durumluk anksiyete yaşamaktadır (76, 77).

Shabanloei ve arkadaşlarının KİAB yapılan hastalarla yaptığı çalışmada kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların uygulama öncesinde sürekli anksiyetesinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (6). Ciğerci' nin koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarla yaptığı çalışmasında kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların ameliyat öncesinde sürekli anksiyetesinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır (69). Cantekin'in hemodiyaliz hastalarıyla yaptığı çalışmasında kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların işlem öncesinde sürekli anksiyetesinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (78). Karaman' ın meme biyopsisi yapılan hastalarla yaptığı çalışmasında kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların işlem öncesinde sürekli anksiyetesinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (79). Tsivian ve arkadaşlarının transrektal ultrasonografi eşliğinde prostat biyopsisi yapılan hastalarla yaptığı çalışmada kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların işlem öncesinde sürekli anksiyetesinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır (80). Bizim çalışmamızın işlem öncesi hastalarda sürekli anksiyete düzeyi açısından KİAB yapılan hastalarda ve başka hasta gruplarında yapılan çalışmalarla uyumlu olduğu görülmüştür.

Araştırmada kontrol grubundaki hastaların KİAB öncesi durumluk anksiyete puan ortalaması 50.11 ± 14.65 iken, KİAB sonrası durumluk anksiyete puan ortalamasının 45.11 ± 12.72 olduğu, müzik terapi grubundaki hastaların ise KİAB öncesi durumluk anksiyete puan ortalaması 49.53 ± 12.25 iken, KİAB sonrası durumluk anksiyete puan ortalamasının 43.96 ± 11.47 olduğu saptanmıştır. Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesi ve sonrası durumluk anksiyete puan ortalamaları açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Çalışmamızda KİAB yapılan hastalarda müziğin durumluk anksiyete düzeyine anlamlı etkisi olmadığı saptanmıştır. Çalışmamızın

sonuçları H3 hipotezini " *KİAB yapılan hastalarda müziğin durumluk anksiyete düzeyine etkisi yoktur* " doğrulamaktadır.

Shabanloei ve arkadaşları, KİAB yapılan hastalarda müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre durumluk anksiyetelerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığını saptamıştır (6). Mackintosh ve arkadaşları, plevral işlem (terapötik plevral aspirasyon, tünelli plevral kateter ve göğüs tüpü takımı) uygulanan hastalarda müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre durumluk anksiyetelerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığını belirlemiştir (81). Shin ve arkadaşları, transvajinal ultrason uygulanan hastalarda müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre durumluk anksiyetelerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığını saptamıştır (82). El-Hassan ve arkadaşları, endoskopi (gastroskopi, sigmoidoskopi ve kolonoskopi) uygulanan hastalarda işlem öncesi müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre durumluk anksiyetelerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığını tespit etmiştir (83). Öztürk ve arkadaşları, ürodinami testi uygulanan hastalarda işlem sırasında müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre durumluk anksiyetelerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığını belirlemiştir (84).

Bugbee ve arkadaşları, meme biyopsisi yapılan hastalarda işlem öncesi ve sırasında müzik terapinin işlemden bir gün sonra durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müziğin durumluk anksiyete düzeyine anlamlı etkisi olmadığını belirlemiştir (85). Tsivian ve arkadaşları, transrektal ultrasonografi eşliğinde prostat biyopsisi yapılan hastalarda müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müziğin durumluk anksiyete düzeyine anlamlı etkisi olmadığını belirlemiştir (80). Lee ve arkadaşları, mekanik ventilatöre bağlı hastalarda müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müziğin durumluk anksiyete düzeyine anlamlı etkisi olmadığını tespit etmiştir (86). Abraham ve arkadaşları, elektromiyografi uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyeteye etkisini incelediği çalışmada müziğin anksiyete düzeyine anlamlı etkisi olmadığını bulmuştur (87).

Literatür incelendiğinde tıbbi ve/veya cerrahi uygulamalarda müzik terapinin durumluk anksiyeteye etkisi tartışmalıdır. Çalışma sonuçlarındaki farklılıklar hastalara

uygulanan tıbbi ve/veya cerrahi uygulamanın çeşidi, hastalara dinletilen müziğin türü, çevresel etmenler, sağlık personellerine özgü farklı iletişim tekniklerinden kaynaklanabilir.

5.2. Kontrol ve Müzik Terapi Grubundaki Hastalarda Ağrıya İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmada kemik iliği aspirasyonu sırasında GKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında kontrol grubundaki hastaların puan ortalaması 5.26 ± 1.53 iken, müzik terapi grubundaki hastaların 4.26 ± 1.15 olarak bulunmuştur. KİAB' den 1 dakika sonra hastaların GKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise kontrol grubundaki hastaların puan ortalaması 0.80 ± 0.98 , müzik terapi grubundaki hastaların ise 0.34 ± 0.48 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizde müzik terapi grubundaki hastaların kemik iliği aspirasyonu sırasında ve KİAB' den 1 dakika sonra GKÖ puan ortalamasının kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Çalışmamızda KİAB yapılan hastalarda müziğin ağrıyı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığı saptanmıştır. Çalışmamızın sonuçları H2 hipotezini "*KİAB yapılan hastalarda müzik ağrı düzeyini azaltır*" doğrulamaktadır.

Shabanloei ve arkadaşları, KİAB yapılan hastalarda müzik terapinin ağrıya etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre ağrı şiddetinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu saptamıştır (6). Chang ve arkadaşları, transrektal ultrasonografi eşliğinde prostat biyopsisi yapılan hastalarda müzik terapinin ağrıya etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubu hastalarında kontrol grubu hastalarına göre ağrı şiddetini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük tespit etmiştir (88). Kant ve arkadaşlarının intramuskuler enjeksiyon uygulanan hastalarda müzik terapisi ve basınç uygulamasının ağrıya etkisini incelediği çalışmada müzik terapi grubunun, basınç uygulanan grup ve kontrol grubuna göre ağrı şiddetinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (89). Karaaslan ameliyat (tiroidektomi, bariatrik cerrahi, meme, üst ve alt gastrointestinal sistem cerrahisi) olan hastalara postoperatif dönemde uygulanan müzik terapinin ağrıya etkisini incelendiği çalışmada müzik terapi grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre ağrı şiddetlerini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulmuştur (57).

Literatür incelendiğinde tıbbi ve/veya cerrahi uygulamalarda müziğin ağrı şiddetini azalttığı ve çalışmamızın literatürle uyumlu olduğu görülmektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

KİAB yapılan hastalarda müziğin ağrı ve durumluk anksiyeteye etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmanın sonuçlarına göre;

- Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri (yaş ortalaması, cinsiyet, meslek, yaşadıkları yer, medeni durum, eğitim, müzik dinlemeyi sevme ve gelir gider durumu) açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların temel yaşam bulguları (sistolik ve diyastolik kan basıncı, nabız ve solunum sayısı, vücut sıcaklığı) ortalamaları açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).
- Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların tıbbi özellikleri (BKİ, başka kronik hastalığa sahip olma ve daha önce KİAB' nin uygulanma durumu, KİAB' nin uygulanma amacı, sayısı ve süre ortalaması, KİAB' ni uygulayan hekim) açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0.05$).
- Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesi sürekli anksiyetesinin orta düzeyde olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).
- Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesi durumluk anksiyete puan ortalamalarına bakıldığında her iki grup hastalarda KİAB öncesi orta düzeyde anksiyetenin olduğu ve durumluk anksiyete puan ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).
- Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB sonrası durumluk anksiyete puan ortalamalarına bakıldığında her iki grup hastalarda KİAB sonrası orta düzeyde anksiyetenin olduğu ve durumluk anksiyete puan ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).
- Kontrol ve müzik terapi grubundaki hastaların KİAB öncesi ve sonrası durumluk anksiyete puan ortalamalarının grup içi karşılaştırması yapıldığında durumluk anksiyete puan ortalamalarının her iki grupta KİAB uygulamasından sonra uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

- Mzık terapi grubundaki hastaların kemik iliği aspirasyonu sırasında GK puan ortalamasının kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).
- Mzık terapi grubundaki hastaların KİAB' den 1 dakika sonra GK puan ortalamasının kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

6.2. neriler

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda;

- Non-farmakolojik, non-invaziv, doğal, ucuz ve kolay uygulanabilir bir hemşirelik girişimi olan mzık terapinin KİAB yapılan hastalarda ağrı tedavisinde kullanılması,
- Mzık terapinin KİAB yapılan hastalarda durumluk anksiyeteye etkisini daha iyi incelemek için daha büyük örneklem grubuyla çalışılması,
- Mzık terapinin kanıta dayalı uygulama olarak kullanılabilmesi ve standartlarının belirlenebilmesi için örneklem sayısı yüksek randomize kontrollü çalışmaların farklı hasta gruplarında yapılması,
- Mzık terapinin uygulanma şekli ve etkileri ile ilgili konuların hemşirelik lisans ve lisansüstü eğitim programları ile hizmet içi eğitimlerde yer alması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Riley RS, Hogan TF, Pavot DR, Forysthe R, Massey D, et al. A Pathologist's Perspective on Bone Marrow Aspiration and Biopsy: I. Performing a Bone Marrow Examination. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 2004;18(2):70–90.
2. Lee SH, Erber WN, Porwit A, Tomonaga M, Peterson LC. ICSH Guidelines for The Standardization of Bone Marrow Specimens and Reports. *International Journal of Laboratory Hematology*, 2008;30(5):349–364.
3. Ryan DH. Examination of the marrow. Lichtman MA, Beutler E, Kipps TJ, Seligsohn U, Kaushansky K, Prchal JT, ed. *Williams Hematology Ninth Edition*. 9th ed. 2016. p. 27-39.
4. Yenerel NM. (21.01.2009). Tanısal Hematoloji: Çok Fazla Test Yapmayın. [www.mikrobik.net/ page.php?id=251](http://www.mikrobik.net/page.php?id=251), (21.05.2017).
5. Hota R, Bhuyan T, Chakrabarty S, Mohanty RC, Mohanty R. A Comparative Evaluation of Simultaneous Bone Marrow Aspiration and Bone Marrow Biopsy Interpretations in Routine Hematology Practice with Special Reference to Flow Cytometry and Cytogenetic Analysis. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 2017;16(7):53-60.
6. Shabanloei R, Golchin M, Esfahani A, Dolatkah R, Rasoulian M. Effects of Music Therapy on Pain and Anxiety in Patients Undergoing Bone Marrow Biopsy and Aspiration. *Association of Perioperative Registered Nurses Journal* 2010;91(6):746-751.
7. Kelly M, Crotty G, Perera K, Dowling M. Evaluation of Bone Marrow Examinations Performed by an Advanced Nurse Practitioner: An Extended Role Within a Haematology Service. *European Journal of Oncology Nursing*, 2011;15(4):335-338.
8. Malempati S, Joshi S, Lai S, Braner D, Tegtmeyer K. Bone Marrow Aspiration and Biopsy. *The New England Journal of Medicine*, 2009;361(15):e28.
9. Vanhelleputte P, Nijs K, Delforge M, Evers G, Vanderschueren S. Pain During Bone Marrow Aspiration: Prevalence and Prevention. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2003;26(3):860-866.
10. Tanasale B, Kits J, Trip KM, Kluin-Nelemans HC. Pain and Anxiety During Bone Marrow Biopsy. *Pain Management Nursing*, 2013;14(4):310-317.
11. Sollazzo F, Tendas A, Conte E, Bianchi MP, Niscola P, et al. Bone Marrow Aspiration and Biopsy-Related Pain Management. *Annals of Hematology*, 2014;93(6):1061–1062.
12. Kuball J, Schüz J, Gamm H, Weber M. Bone Marrow Punctures and Pain. *Acute Pain*, 2004;6(1):9-14.

13. Zahid MF. Methods of Reducing Pain During Bone Marrow Biopsy: A Narrative Review. *Annals of Palliative Medicine*, 2015;4(4):184-193.
14. Liden Y, Olofsson N, Landgren O, Johansson E. Pain and Anxiety During Bone Marrow Aspiration/Biopsy: Comparison of Ratings Among Patients Versus Health-Care Professionals. *European Journal of Oncology Nursing*, 2012;16(3):323-329.
15. Brunetti GA, Tendas A, Meloni E, Mancini D, Maggiore P, et al. Pain and Anxiety Associated With Bone Marrow Aspiration and Biopsy: A Prospective Study on 152 Italian Patients With Hematological Malignancies. *Annals of Hematology*, 2011;90(10):1233-1235.
16. Kuivalainen AM, Pitkaniemi J, Widenius T, Elonen E, Rosenberg P. Anxiety and Pain During Bone Marrow Aspiration and Biopsy. *Scandinavian Journal of Pain*, 2012;3(2):92-96.
17. Hjortholm N, Jaddini E, Halaburda K, Snarski E. Strategies of Pain Reduction During The Bone Marrow Biopsy. *Annals Hematology* , 2013;92(2):145–149.
18. Liden Y, Landgren O, Arner S, Sjölund KF, Johansson E. Procedure-Related Pain Among Adult Patients With Hematologic Malignancies. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 2009;53(3):354-363.
19. Milligan DW, Howard MR, Judd A. Premedication With Lorazepam Before Bone Marrow Biopsy. *Journal Clinical Pathology*, 1987;40(6):696–698.
20. Park SH, Bang SM, Nam E, Cho EK, Shin DB, et al. A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Study of Low-Dose Intravenous Lorazepam To Reduce Procedural Pain During Bone Marrow Aspiration and Biopsy. *Pain Medicine*, 2008;9(2):249–252.
21. Giannoutsos I, Grech H, Maboreke T, Morgenstern G. Performing Bone Marrow Biopsies With or Without Sedation: A Comparison. *Clinical and Laboratory Haematology*, 2004;26(3):201-204.
22. Mainwaring CJ, Wong C, Lush RJ, Smith JG, Singer CR. The Role of Midazolam-Induced Sedation in Bone Marrow Aspiration/Trephine Biopsies. *Clinical and Laboratory Haematology*, 1996;18(4):285-288.
23. Snow A, Dorfman D, Warbet R, Cammarata M, Eisenman S, et al. A Randomized Trial of Hypnosis for Relief of Pain and Anxiety in Adult Cancer Patients Undergoing Bone Marrow Procedures. *Journal of Psychosocial Oncology*, 2012;30(3):281-293.
24. Bayındır S, Koçyiğit F. Yoğun Bakım Ünitesinde Ağrı ve Anksiyete Yönetiminde Nonfarmakolojik Adjuvan Tedavi: Müzik Terapi. *Maltepe Tıp Dergisi*, 2017;9(1):14-17.
25. Özveren H. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 2011; s:83-92.

26. Uyar M, Akın Korhan E. Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. *Ağrı*, 2011;23(4):139-146.
27. Kemper KJ, Danhauer SC. Music as Therapy. *South Medical Journal*, 2005;98(3):282-288.
28. Finnerty R. (2006). Music Therapy as an Intervention for Pain Perception. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anglia Ruskin University.
29. Lök N. Bademli K. Alzheimer Hastalarında Müzik Terapinin Etkinliği: Sistematik Derleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2016;8(3):266-274.
30. Erer S, Atıcı E. Selçuklu ve Osmanlılarda Müzikle Tedavi Yapılan Hastaneler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2010;36(1):29-32.
31. Dobek CE, Beynon ME, Bosma RL, Stroman PW. 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*, 2014;15(10):1057-1068.
32. Karamızrak N. Ses ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi. *Koşuyolu Heart Journal*, 2014;17(1):54-57.
33. Çiğerci Y. (2012). Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Uygulanan Hastalarda Müzik Terapinin Temel Yaşam Bulguları, Ağrı, Anksiyete ve Hastanede Kalış Sürelerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi.
34. Vizeli M. (2010). Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalarda Müzik Terapisinin Anksiyete Düzeyine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi.
35. Trewhitt KG. Bone Marrow Aspiration and Biopsy: Collection and Interpretation. *Oncology Nursing Forum*, 2001;28(9):1409-1415.
36. Bain BJ. Bone Marrow Biopsy Morbidity: Review of 2003. *Journal of Clinical Pathology*, 2005;58(4):406-408.
37. Aydın ON. Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2002;3(2):37-48.
38. Kuivalainen AM, Murolo LN, Widenius T, Elonen E, Rosenberg PH. Comparison of Articaine and Lidocaine for Infiltration Anaesthesia in Patients Undergoing Bone Marrow Aspiration and Biopsy. *European Journal of Pain*, 2010;14(2):160–163.
39. Watmough S, Flynn M. A Review of Pain Management Interventions in Bone Marrow Biopsy. *Journal of Clinical Nursing*, 2011;20(5-6):615-23.
40. Kuivalainen AM, Ebeling F, Rosenberg P. Warmed and Buffered Lidocaine for Pain Relief During Bone Marrow Aspiration and Biopsy. *Scandinavian Journal of Pain*, 2014;5(1):43–47.

41. Ruegg TA, Curran CR, Lamb T. Use of Buffered Lidocaine in Bone Marrow Biopsies: A Randomized, Controlled Trial. *Oncology Nursing Forum*, 2009;36(1):52-60.
42. Talamo G, Liao J, Bayerl MG, Claxton DF, Zangari M. Oral Administration of Analgesia and Anxiolysis for Pain Associated With Bone Marrow Biopsy. *Support Care Cancer*, 2010;18(3):301-305.
43. Ağrı ve Etik. (b.t.). http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/raporlar/agri_analj/13.pdf, (5.5.2018).
44. Özpoğraz N. Anksiyete Bozuklukları. http://www.anadoluisagligi.com/img/file_1368.pdf, (5.5.2018).
45. Karaman N. (2008). Cerrahi Girişim Uygulanan Adölesanlar İle Anne/Babalarının Anksiyete Düzeyleri Arasındaki İlişki ve Anksiyete Nedenlerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi.
46. Gudgin EJ, Besser MV, Craig JIO. Entonox as a Sedative for Bone Marrow Aspiration and Biopsy. *International Journal of Laboratory Haematology*, 2008;30(1):65-67.
47. Chiaretti A, Ruggiero A, Barbi E, Pierri F, Maurizi P, et al. Comparison of Propofol Versus Propofol–Ketamine Combination in Pediatric Oncologic Procedures Performed by Non-Anesthesiologists. *Pediatric Blood & Cancer*, 2011;57(7):1163-1167.
48. Lord S, Bhuller K. Managing Pain and Anxiety in Adult Bone Marrow Examinations: Combining Pharmacological and Psychological Approaches. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2012;44(5):757-761.
49. İmseytoğlu D, Yıldız S. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Müzik Terapi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2012;20(2):160-165.
50. Gençel Ö. Müzikle Tedavi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2006;14(2):697-706.
51. Güner SS. Müziğin Tedavideki Yeri ve Şekli. *Karadeniz Araştırmaları*, 2007;12(12):99-112.
52. Birkan I. Müzikle Tedavi, Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 2014; s:37-49.
53. Ünal FS. Geleneksel Müziğimizin İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkisi ve Müzikle Tedavi. <http://www.ayk.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/%C3%9CNAL-Funda-Sevilay-GELENEKSEL-MÜZİĞİMİZİN-İNSAN-SAĞLIĞI-ÜZERİNDEKİ-ETKİSİ-VE-MÜZİKLE-TEDAVİ.pdf>, (17.01.2018).
54. Aydın E. Müzik Terapi: İşleyiş ve Yaklaşımlar. http://www.sanatpsikoterapidernegi.org/uploads/6/4/5/5/6455557/aydin_esma_muzik_terapi_isleyis_ve_yaklasimlar.pdf, (10.02.2018).

55. Başaran Tanrıöver G. Müzikle Tedavi Yöntemleri. E-Journal of New World Sciences Academy, 2010;5(3):150-157.
56. Çiğerci Y, Kurt H, Çelebi Ş. Tamamlayıcı Bakım ve Alternatif Tedavi Yöntemi Olan Müzik Terapiye İlişkin Sağlık Profesyonellerinin Görüşleri. (2016). VII. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu, Sözel Bildiri.
57. Karaaslan Ş. (2014). Müziğin Ameliyat Sonrası Ağrı Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, TC. İnönü Üniversitesi.
58. Babikian T, Zeltzer L, Tachdjian V, Henry L, Javanfard E, et al. Music as Medicine. *Alternative and Complementary Therapies*, 2013;19(5):251-254.
59. Economidou E , Klimi A, Vivilaki VG, Lykeridou K. Does Music Reduce Postoperative Pain? A Review. *Health Science Journal*, 2012;6(3):365-377.
60. Laura D, Sylvie J, Aurore S. The Effects of Music Therapy on Anxiety and Depression. *Annals of Depression and Anxiety*, 2015;2(4):1057.
61. Yaman Aktaş Y, Karabulut N. The Effects of Music Therapy in Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients. *British Association of Critical Care Nurses*, 2015;21(1):44-52.
62. Chlan L. Music Helps Reduce Stress and Anxiety. *Ventilator Assisted Living*, 2011;25(3):3-5.
63. Arslan Özkan H, Bilgin Z. Hemşireliğin Felsefi Özü İyileştirme ve İyileştirici Bakım Yöntemleri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2016;3(3):191-200.
64. Jafari H, Zeydi AE, Khani S, Esmaili R, Soleimani A, et al. The Effects of Listening to Preferred Music on Pain Intensity After Open Heart Surgery. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*; 2012;17(1):1-6.
65. Akbas A, Gulpinar MT, Sancak EB, Karakan T, Demirbas A. The Effect of Music Therapy During Shockwave Lithotripsy on Patient Relaxation, Anxiety and Pain Perception. *Renal Failure*, 2016; 38(1): 46–49.
66. Topuksak B, Kublay G. Florence Nightingale'den Günümüze Hemşirelik Eğitiminde Neler Değişti? Avrupa ve Türkiye'de Modern Hemşirelik Eğitimi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, Sempozyum Özel Sayısı 2010; s:298-305.
67. Nilsson U. Soothing Music Can Increase Oxytocin Levels During Bed Rest After Open-Heart Surgery: A Randomised Control Trial. *Journal Clinical Nursing*, 2009;18(15):2153-2161.

68. Liu YH, Chang MY, Chen CH. Effects of Music Therapy On Labour Pain and Anxiety in Taiwanese First-Time Mothers. *Journal Clinical Nursing*, 2010;19(7-8):1065-1072.
69. Music Therapy and Mental Health. (n.d.). Retrieved May 5, 2018, from <https://www.valleycollaborative.org/cms/lib/MA01923105/Centricity/Domain/164/MT%20and%20Mental%20Helth.pdf>
70. Ural E. Kardiyoloji Yayınlarında Gündem ve Yorumlar. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 2009;37(7):519.
71. Genel Belediye Listesi. (b.t.). https://vignette.wikia.nocookie.net/yenisehir/images/b/b0/Belediye_Listesi.pdf/revision/latest?cb=20100722102956&path-prefix=tr, (25.04.2018)
72. Eti Aslan F. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002; 6(1):9-16.
73. Gülçığ Çapar S. (2010). Kemoterapi Gören Kanserli Hastalarda Ağrı ile Anksiyete ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi.
74. Sağkal T. (2012). Sezaryen Ameliyatı Sonrası Uygulanan Reiki Dokunma Terapisinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi.
75. Gökalp K. (2015). Müzik Terapisinin Yaşlı Kanser Hastalarının Anksiyete ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Atatürk Üniversitesi.
76. Tovilović S, Novović Z, Mihić L, Jovanović V. The Role of Trait Anxiety in Induction of State Anxiety. *Psihologija Journal*, 2009;42(4):491-504.
77. Aksu G, Hocoğlu Ç. Mastalji Yakınmasıyla Radyolojik İncelemeye Alınan Bir Grup Hastada Aleksitimi, Anksiyete, Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin Araştırılması. *Klinik Psikiyatri*, 2004;7(2):95-102.
78. Cantekin I. (2012). Müzik Terapisinin Hemodiyaliz Hastalarının Algıladıkları Stresörler ve Anksiyete Düzeyleri Üzerine Etkisi, *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Atatürk Üniversitesi.
79. Karaman D. (2016). Meme Biyopsisi Sırasında Sanal Gerçeklik Uygulamasının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi . *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Bülent Ecevit Üniversitesi.
80. Tsivian M, Qi P, Kimura M, Chen VH, Chen SH, et al. The Effect Of Noise-Cancelling Headphones or Music on Pain Perception and Anxiety in Men Undergoing Transrectal Prostate Biopsy. *Urology*, 2012;79(1):32-36.

81. Mackintosh J, Cone G, Harland K, Sriram KB. Music Reduces State Anxiety Scores in Patients Undergoing Pleural Procedures: A Randomized Controlled Trial. *Internal Medicine Journal*, 2018.
82. Shin HS, Kim JH. Music Therapy on Anxiety, Stress and Maternal-fetal Attachment in Pregnant Women During Transvaginal Ultrasound. *Asian Nursing Research*, 2011;5(1):19-27.
83. El-Hassan H, McKeown K, Müller AF. Clinical trial: Music Reduces Anxiety Levels in Patients Attending for Endoscopy. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 2009;30(7):718-724.
84. Öztürk E, Hamidi N, Yikilmaz TN, Özcan C, Başar H. Effect of Listening to Music on Patient Anxiety and Pain Perception During Urodynamic Study: Randomized Controlled Trial. *Lower Urinary Tract Symptoms*, 2017; s:1-4.
85. Bugbee ME, Wellisch DK, Arnott IM, Maxwell JR, Kirsch DL, et al. Breast Core-Needle Biopsy: Clinical Trial of Relaxation Technique Versus Medication Versus No Intervention for Anxiety Reduction. *Radiology*, 2005;234(1):73–78.
86. Lee OK, Chung YF, Chan MF, Chan WM. Music and Its Effect on The Physiological Responses and Anxiety Levels of Patients Receiving Mechanical Ventilation: A Pilot Study. *Journal of Clinical Nursing*, 2005;14(5):609-620.
87. Abraham A, Drory VE. Listening To Music During Electromyography Does Not Influence The Examinee's Anxiety and Pain Levels. *Muscle and Nerve*, 2014;50(3):445-447.
88. Chang YH, Oh TH, Lee JW, Park SC, Seo IY, et al. Listening To Music During Transrectal Ultrasound-Guided Prostate Biopsy Decreases Anxiety, Pain and Dissatisfaction in Patients: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Urologia Internationalis*, 2015;94(3):337-341.
89. Kant E, Balci Akpınar R. The Effect of Music and the Pressure Applied on Pain Induced by Intramuscular Injection. *International Journal of Caring Sciences*, 2017;10(3):1313-1318.

EKLER

EK-1

Kontrol Grubu () Müzik Terapi Grubu ()

BİLGİ TOPLAMA FORMU

Bu sorular hastaların tıbbi dosyalarından yararlanılarak ve hastayla yüzyüze görüşme yoluyla doldurulacaktır.

A)TANITICI ÖZELLİKLER

1)Doğum Tarihiniz:.....

2)Cinsiyetiniz:

a)Kadın b)Erkek

3)Medeni Durumunuz:

a)Evli b)Bekar c)Dul

4)Eğitim Durumunuz:

a)Okur_yazar değil b)Okur_yazar c)İlköğretim
d)Lise e)Üniversite f)Yüksek lisans ve üzeri

5)Mesleğiniz:

a)İşsiz b)Ev Hanımı c) Memur d) İşçi
e)Emekli f)Serbest meslek g)Diğer(.....)

6)Gelir gider durumunuz:

a)Gelir giderden fazla
b)Gelir gider eşit
c) Gelir giderden az

7)Yaşadığınız Yer:

a)Köy b) Kasaba c)Şehir d)Büyükşehir

8)Müzik dinlemeyi sever misiniz?

a)Evet b)Hayır

B) TIBBİ ÖZELLİKLER

9)Vital Bulguları

Tansiyon:.....

Nabız:.....

Ateş:.....

Solunum:.....

10)Boyunuz:

11)Kilonuz:

12)Başka kronik hastalığa sahip olma durumu:

a)Evet b)Hayır (14. soruya geçiniz)

13)Kronik hastalıkları:

a)Kardiyovasküler Hastalık

b)Diyabet

c)Hipertansiyon

d)Diğer (.....)

14)Kullandığı ilaçlar (.....)

15)Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi uygulanma amacı:

a)Tanı koyma b)Tedavinin etkinliğini değerlendirme c)Evrelendirme

16)Daha önce kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi uygulanma durumu:

a)Evet b)Hayır(18. soruya geçiniz)

17)Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi uygulanma sayısı:

b)1-2 kere c)3-5 kere d)5 den fazla

18)Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisinin süresi:(.....)

19) Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi alınan yer:

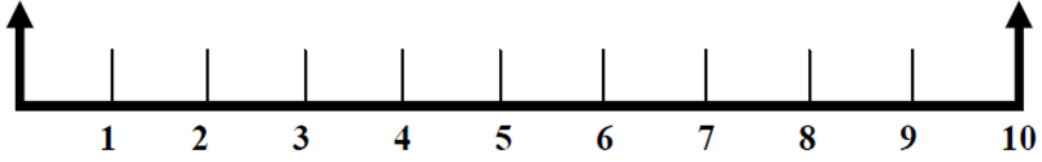
a) Posterior Süperior İliak Spine b)Diğer (.....)

EK-2

GÖRSEL KIYASLAMA ÖLÇEĞİ

HİÇ AĞRIM YOK (0)

DAYANILMAZ AĞRIM VAR (10)



KİAB öncesinde:

Aspirasyon sırasında:

KİAB sonrasında:

EK-3

DURUMLUK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

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

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

SÜREKLİ ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek 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	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
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 fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(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 emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(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 kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(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)



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Ankara İli Kamu Hastaneleri Birliği 2 Nolu Genel Sekreterliği
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Baştabipliği
Klinik Araştırma Etik Kurulu

Sayı : 2012-KAEK-15/1281

11.01.2017

Konu: Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Etik Kurul Kararı

**KEÇİÖREN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMA
ETİK KURULU**

“Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi” adlı klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına ve kurulumuz kararının başvuru sahibi tarafından sağlık bakanlığına arzına gerek olmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

Op.Dr. Ömer Faruk TANER
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

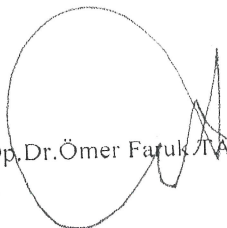
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2012-KAEK-15
	AÇIK ADRESİ:	Pınarbaşı Mah. Sanatoryum Cad. Ardahan Sok. No:25 06380 Keçiören / Ankara
	TELEFON	0312 356 90 00-1117
	FAKS	
	E-POSTA	etikkurulkeah@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yük.Lis.Öğr. Hemşire Vicdan İTİŞGEN		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi		
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>	
FAZ 4		<input type="checkbox"/>		
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>		
Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz Yüksek Lisans Tezi				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Op.Dr.Ömer Faruk TANER
İmza:



ASLIĞIBİ

Zeynep ÖZBİLGE
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Sekreteri



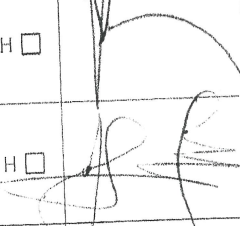
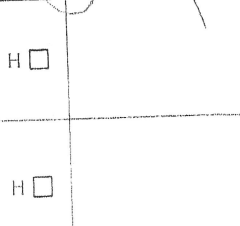
Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

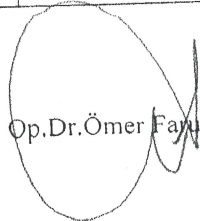
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama			
	SİGORTA		<input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ		<input checked="" type="checkbox"/>			
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU		<input type="checkbox"/>			
	İLAN		<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM		<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU		<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ		<input type="checkbox"/>			
DİĞER:		<input type="checkbox"/>				
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:1281		Tarih: 11.01.2017			
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.					

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik. İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Op.Dr.Ömer Faruk TANER

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Op.Dr.Ömer Faruk TANER Bşk.	Plastik Ve Rekonstrüktif Cerrahi	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Op. Dr. Selim Şakir Erkmen GÜLHAN Bşk.Yrd.	Göğüs Cerrahisi	Atatürk Göğüs Hst.Ve Göğüs Cer.E.A.H.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Handan GÜLEÇ Blg.Görevli üye	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr Ahmet ERGÜN	Fizyoloji	Ankara Ün.v. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mehmet Ali ERGÜN	Tıbbi Genetik	Gazi Ün.v. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Op.Dr.Ömer Faruk TANER
İmza:



ASLI GİBİ

Zelina ÖZBİLGE
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Sekreteri



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Kemik İliği Aspirasyonu ve Biyopsisi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mustafa N. İLHAN	Halk Sağlığı, İş Ve Meslek Hst.	Gazi Üniv. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İsmet Faruk ÖZGÜNER	Çocuk Cerrahisi	Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları E. A. H	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yr.Doç. Dr. Işıl ÖZAKCA	Farmakoloji (PhD)	Ankara Üniv.Ecz.Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Selma UYSAL RAMADAN	Radyodiagnostik	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Mustafa ALTAY	Endokrinoloji ve Metabolizma Hst.	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Osman KORUCU	Nöroloji	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av. Abdullah Emin TEKİN	Avukat	Serbest	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Necmettin TEKİN	Din Görevlisi	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

ASLI GİBİDİR

Zeliha ÖZBİLGE
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Sekreteri

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Op.Dr.Ömer Faruk İTANER
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

MÜZİK TERAPİ GRUBU BİLGİLENDİRİLMİŞ

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışmada kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi yapılan hastalarda müziğin ağrı ve anksiyeteye etkisini incelemek amaçlanmaktadır. Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi yapılacak hastalara rutin olarak lokal anestezi uygulanmakla birlikte hastaların tamamıyla ağrı yaşamalarını engelleyememektedir. Yapılan çalışmalarda kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi uygulamasının ağrı ve anksiyeteye neden olduğu belirlenmiştir. İlaç ile tedavinin kullanılmadığı ya da etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda ağrı ve anksiyete kontrolünde müzik terapi gibi ilaç dışı uygulamalar kullanılmaktadır. Bu doğrultuda araştırmaya katılmanız, kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi yapılan hastalarda müziğin ağrı ve anksiyeteyi azaltmada yararlı olup olmadığı konusunda katkı sağlayacaktır. Sizin işleminiz gerçekleştirilirken müzik dinlemeniz sağlanacaktır. Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi uygulamasının öncesinde tanıtıcı ve tıbbi özelliklerinize ve anksiyete düzeyinize ilişkin verileriniz toplanacaktır. Kemik iliği aspirasyonu sırasında ve bitiminden 1 dakika sonra ağrı düzeyinize ilişkin verileriniz toplanacaktır. İşlem bitiminde ağrı değerlendirmesinin ardından anksiyete düzeyinize ilişkin verileriniz tekrar toplanacaktır. Hazırlanan formların doldurulması 15-20 dakika sürmektedir.

Araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi aydınlatacak bilgileri de yukarıda paylaşmaktayız. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayabilirsiniz. Araştırmada sizden aldığımız veriler çalışmamız dışında hiçbir yerde ve hiç kimseyle paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllülük ile kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI	Yük.Lis.Öğr.Vicdan İTİŞGEN	
TARİH		

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI	Prof.Dr.S.Belgüzar KARA	
GÖREVİ	İç Hastalıkları Hemşireliği BD. Öğretim Üyesi	
TARİH		

KONTROL GRUBU BİLGİLENDİRİLMİŞ

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışmada kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi yapılan hastalarda müziğin ağrı ve anksiyeteye etkisini incelemek amaçlanmaktadır. Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi yapılacak hastalara rutin olarak lokal anestezi uygulanmakla birlikte hastaların tamamıyla ağrı yaşamalarını engelleyememektedir. Yapılan çalışmalarda kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi uygulamasının ağrı ve anksiyeteye neden olduğu belirlenmiştir. İlaç ile tedavinin kullanılmadığı ya da etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda ağrı ve anksiyete kontrolünde müzik terapi gibi ilaç dışı uygulamalar kullanılmaktadır. Bu doğrultuda araştırmaya katılmanız, kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi yapılan hastalarda müziğin ağrı ve anksiyeteyi azaltmada yararlı olup olmadığı konusunda katkı sağlayacaktır. Sizin işleminiz gerçekleştirilirken standart yöntem kullanılacaktır. Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi uygulamasının öncesinde tanıtıcı ve tıbbi özelliklerinize ve anksiyete düzeyinize ilişkin verileriniz toplanacaktır. Kemik iliği aspirasyonu sırasında ve işlem bitiminden 1 dakika sonra ağrı düzeyinize ilişkin verileriniz toplanacaktır. İşlem bitiminde ağrı değerlendirmesinin ardından anksiyete düzeyinize ilişkin verileriniz tekrar toplanacaktır. Hazırlanan formların doldurulması 15-20 dakika sürmektedir.

Araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi aydınlatacak bilgileri de yukarıda paylaşmaktayız. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayabilirsiniz. Araştırmada sizden aldığımız veriler çalışmamız dışında hiçbir yerde ve hiç kimseyle paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla

anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllülük ile kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI	Yük.Lis.Öğr.Vicdan İTİŞGEN	
TARİH		

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI	Prof.Dr.S. Belgüzar KARA	
GÖREVİ	İç Hastalıkları Hemşireliği BD. Öğretim Üyesi	
TARİH		