

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORTOPEDİ SERVİSİNDE YATAN 7 – 12 YAŞ GRUBU
ÇOCUK HASTALARDA POSTOPERATİF AĞRI
YÖNETİMİNDE MÜZİĞİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

SERAP ORAN

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. DİLEK ERGİN

MANİSA

2012

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Serap ORAN'ın Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığı **"Ortopedi Servisinde Yatan 7-12 Yaş Grubu Çocuk Hastalarda Postoperatif Ağrı Yönetiminde Müziğin Etkisinin İncelenmesi"** başlıklı bu çalışma jürimizce Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek **KABUL** kararı verilmiştir.22/08/2012

İmza

Jüri Üyesi:

Yrd. Doç. Dr. Dilek ERGİN (TEZ DANIŞMANI)



Jüri Üyesi:

Doç. Dr. Rabia EKTİ GENÇ



Jüri Üyesi:

Yrd. Doç. Dr. Adalet KUTLU



Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun...../...../2012 tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. M. İbrahim TUĞLU

Enstitü Müdürü

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	442622
Yazar Adı / Soyadı	SERAP ORAN
Uyruğu / T.C.Kimlik No	T.C. 55237116796
Telefon / Cep Telefonu	
e-Posta	oranserap@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	Ortopedi Servisinde Yatan 7-12 Yaş Grubu Çocuk Hastalarda Postoperatif Ağrı Yönetiminde Müziğin Etkisinin İncelenmesi.
Tezin Tercümesi	Examination of the Effect of Music upon the Postoperative Pain Management in Pediatric Patients in the Age Group of 7-12 Who Are Hospitalized in the Orthopedics Service.
Konu Başlıkları	
Üniversite	Celal Bayar Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Bölüm	Hemşirelik Bölümü
Anabilim Dalı	Hemşirelik Anabilim Dalı
Bilim Dalı / Bölüm	
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2012
Sayfa	110
Tez Danışmanları	Yrd. Doç. Dr. DİLEK ERGİN
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	postoperatif ağrı= postoperative pain müzik= music çocuk= child ortopedi=orthopedics
Yayımlama İzni	☐ Tezimin yayımlanmasına izin veriyorum ☒ Ertelenmesini istiyorum [3 Yıl]

b. Tezimin Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından çoğaltılması veya yayımının 10.09.2015 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra tezimin, internet dahil olmak üzere her türlü ortamda çoğaltılması, ödünç verilmesi, dağıtımı ve yayımı için, tezime ilgili fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere hiçbir ücret (royalty) talep etmeksizin izin verdiğimi beyan ederim.

NOT: (Ertelene süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.)

10.09.2012

İmza: 

ÖZET

ORTOPEDİ SERVİSİNDE YATAN 7-12 YAŞ GRUBU ÇOCUK HASTALARDA POSTOPERATİF AĞRI YÖNETİMİNDE MÜZİĞİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Araştırma ortopedi ameliyatı olmuş 7-12 yaş arası çocuk hastalarda müziğin ameliyat sonrası ağrı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla deney-kontrol çalışması olarak planlanmıştır. Araştırma kapsamına Haziran 2011- Ekim 2011 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi'nde ameliyat olmuş, araştırmaya katılmaya gönüllü 7-12 yaş grubundaki 30 hasta deney grubu, 30 hasta kontrol grubu olmak üzere toplam 60 çocuk hasta alınmıştır. Veriler gerekli izinler alındıktan sonra toplanmaya başlanmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından hazırlanan ortopedi ameliyatı olmuş çocuk hastaların ve ailelerinin tanıtım formu, çocuk hastaların postoperatif dönemdeki ağrılarını değerlendirmek için Vizüel Analog Skala (VAS) ve ağrının şiddeti, yeri, ağrıyı arttıran-azaltan faktörleri belirlemek için pediatrik ağrı izlem formu kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde SPSS (Statistical Package of Social Sciences) 15.0 for Windows programı kullanılmıştır. Yüzdelik, ki-kare ve bağımsız gruplarda iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (t testi) kullanılmıştır. Araştırma verilerine göre, deney ve kontrol gruplarının yaş, cinsiyet, ameliyat türü, daha önce ameliyat geçirme durumu, ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik zamanı ve türü ile ilgili değişkenlerin dağılımları açısından deney ve kontrol grubu arasında benzerlik olup iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Grupların homojenliği sağlanmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney grubundaki ameliyat olmuş çocuk hastaların ilk 6 saatteki ağrı puanlarının, kontrol grubundaki çocuk hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ($p< 0,05$), dinletilen müziğin deney grubunda postoperatif ilk 6 saatte ağrı puanını etkilediği, ilk 12 ve 24 saatte deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların ağrı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı ($p> 0,05$), dinletilen müziğin deney grubunda ilk 12 ve 24 saatte ağrı

puanını etkilemediği belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, müziğin postoperatif dönemde ilk 6 saatte olumlu etkisi nedeniyle, bağımsız hemşirelik girişimi olarak hemşirelik uygulamalarına dahil edilmesi önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: postoperatif ağrı, müzik, çocuk, ortopedi

ABSTRACT

EXAMINATION OF THE EFFECT OF MUSIC UPON THE POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT IN PEDIATRIC PATIENTS IN THE AGE GROUP OF 7-12 WHO ARE HOSPITALIZED IN THE ORTHOPEDICS SERVICE

The study was planned as a case-control study in an attempt to examine the effects of music upon the postoperative pain in pediatric patients in the age group of 7-12, who had undergone an orthopedics surgery. A total of 60 pediatric patients in the age group of 7-12 were included in the study, who had undergone a surgery in Dokuz Eylül University and Practice Hospital, Orthopedics and Traumatology Service between June 2011- October 2011, participated in the study voluntarily. Among these patients, 30 were in the case group and 30 were in the control group. The data started to be collected after obtaining the required permissions. Description form of children who had undergone an orthopedics surgery and their families, which was prepared by the researcher, was used for the collection of the data, Visual Analogous Scale (VAS) was used for the assessment of the pain experienced by pediatric patients during the postoperative period and finally, pediatric pain follow-up form was used for the determination of the severity, location of the pain and the factors increasing-decreasing the pain. SPSS (Statistical Package of Social Sciences) 15.0 for Windows program was used for the analyses of the data. As well as the percentage and chi-square tests, the significance test (t test) was used for the difference between two averages in independent groups. According to the data of the study, there is a similarity between the case and control group, in terms of the distribution of variables regarding their age, gender, operation type, whether they had undergone an operation before or not, the first postoperative analgesic time and type, and the difference between two groups was found to be statistically insignificant ($p>0.05$). The homogeneity of groups was enabled.

According to the results obtained from the study, it was determined that the pain scores of children in the case group who had undergone a surgery were significantly lower within the first 6 hours compared to the children in the control group ($p< 0,05$), the music being played affected the pain score within the first 6 postoperative hours in

the case group, there was no statistical difference between the pain scores of pediatric patients in the case and control groups within the first 12 and 24 hours ($p > 0,05$) and the music being played did not affect the pain score in the case group within the first 12 and 24 hours. In line with the results obtained from the study, music was suggested to be included in nursing practices as an independent nursing intervention, due to its positive effect within the first 6 hours during the postoperative period.

Keywords: postoperative pain, music, child, orthopedics

TEŞEKKÜRLER

Yüksek lisans eğitimim süresince ve tezimin her aşamasında bana her zaman rehberlik ederek ilgi ve desteğini esirgemeyen hocam *Yrd. Doç. Dr. Dilek ERGİN*'e,

Tez konumun belirlenmesinde destek ve yardımlarını aldığım Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D. Öğretim Üyesi değerli hocam *Prof. Dr. Ömer AKÇALI*'ya,

Tezimin her aşamasında kıymetli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak, çalışmama büyük emeği geçen Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği A.D. 'da görev yapan sevgili arkadaşım *Araş. Gör. Dr. Aylin DURMAZ*'a

Tez çalışmamın her aşamasında beni destekleyen, verilerimin toplanmasında büyük katkıları olan, her zaman ve her koşulda yanımda olduğunu bildiğim Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Ortopedi Servisi'nde görev yapan sevgili arkadaşım *hemşire Perihan KUZU*'ya,

Lisans eğitimim boyunca beni yetiştiren ve destekleyen başta hocam *Yrd. Doç. Dr. Dilek ERGİN* ve Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü *tüm öğretim elemanlarına*,

Beni yetiştiren, hayatıma yön veren *anne ve babama*, beni destekleyen sevgili *kardeşime*,

Hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan, her zaman anlayışlı yaklaşımıyla beni daima teşvik ederek destekleyen, varlığıyla beni güçlendiren, çok sevdiğim, canım nişanlım *Dr. Ferhat SAYAR*'a,

Tüm kalbim ve en içten duygularımla sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Serap ORAN

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

VAS	: Vizüel Analog Skala
KKT	: Kapı Kontrol Teorisi
IASP	: International Association for the Study of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği)
NSAI	: Nonstereoid Anti-inflamatuar
SSS	: Santral Sinir Sistemi
TENS	: Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Transkutan Elektriksel Sinir Uyarımı)
IM	: İntramüsküler
IV	: İntravenöz
PO	: Peroral

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜRLER	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
EKLER	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
BÖLÜM I	
1. GİRİŞ	
1.1. Araştırmanın Konusu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	2
1.4. Sayıtlar	3
1.5. Araştırmanın Önemi	3
1.6. Sınırlamalar	4
1.7. GENEL BİLGİLER	
1.7.1. Ağrı Tanımı ve Tarihçesi	5
1.7.2. Ağrı Teorileri	6
1.7.2.1. Kapı Kontrol Teorisi (KKT)	6
1.7.2.2. Endorfin Teorileri	7
1.7.3. Ağrı İle İlgili Kavramlar	8
1.7.4. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler	8
1.7.5. Postoperatif Ağrı Tanımı	10
1.7.5.1. Postoperatif Ağrı Etiyolojisi	10
1.7.5.2. Postoperatif Ağrıyı Etkileyen Faktörler	11
1.7.5.3. Postoperatif Ağrının Fizyopatolojik Etkileri	12

1.7.5.4. Postoperatif Ağrı Yönetimi	13
1.7.5.5. Postoperatif Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemler	14
1.7.5.5.1. Lokal Anestezik Ajanlar	14
1.7.5.5.2. Nonsteroid Antienflamatuar İlaçlar (NSAI)	15
1.7.5.5.3. Opioidler(Narkotik Analjezikler)	15
1.7.5.5.4. Adjuvan İlaçlar	15
1.7.5.6. Postoperatif Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Yöntemler	16
1.7.6. Çocuklarda Postoperatif Ağrı	17
1.7.6.1. Çocuklarda Ağrının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi	19
1.7.6.2. Çocuklarda Postoperatif Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü	22
1.7.7. Müzik Terapi	23
1.7.7.1. Müzik İle İlgili Yapılan Çalışmalar	26

BÖLÜM II

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi	31
2.2. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Yöntemleri	31
2.2.1. Veri Toplama Araçları	31
2.2.1.1. Ortopedi Ameliyatı Olmuş Çocuk Hastaların ve Ailelerinin Tanıtım Formu	31
2.2.1.2. Vizüel Analog Skala	32
2.2.1.3. Pediatrik Ağrı İzlem Formu	32
2.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	32
2.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	32
Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Yaş Ortalamaları	33
Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Belirgin Özelliklerine Göre Dağılımları	34

2.5.	Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	36
2.6.	Verilerin Toplama Yöntemi ve Süresi	36
2.7.	Verilerin Değerlendirilmesi	38
2.8.	Süre ve Olanaklar	38
2.9.	Araştırmanın Etiği	39

BÖLÜM III

3.	BULGULAR	41
----	-----------------	----

BÖLÜM IV

4. TARTIŞMA

4.1.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Belirgin Özelliklerine Göre Dağılımlarının İncelenmesi	56
4.2.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımlarının İncelenmesi	60
4.3.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Tıbbi Tedavi Alma Durumlarına İlişkin Özelliklerin Dağılımlarının İncelenmesi	64
4.4.	Deney Ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 6 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımının İncelenmesi	65
4.5.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 12 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımının İncelenmesi	65
4.6.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 24 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımının İncelenmesi	66
4.7.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk, 6, 12 Ve 24 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Uygulama Yollarının Dağılımının İncelenmesi	67
4.8.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrasında Girişim Sonrası <u>İlk 6 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamalarının İncelenmesi	68

4.9.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrasında Girişim Sonrası <u>İlk 12 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamalarının İncelenmesi	69
4.10.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrasında Girişim Sonrası <u>İlk 24 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamalarının İncelenmesi	69
4.11.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Ameliyat Sonrası Ağrılarını Arttıran Faktörlerin İncelenmesi	70
4.12.	Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Ameliyat Sonrası Ağrılarını Azaltan Faktörlerin İncelenmesi	71
BÖLÜM V		
5.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER	72
5.1.	Sonuçlar	72
5.2.	Öneriler	76
KAYNAKLAR		77
EKLER		85
ÖZGEÇMİŞ		92

EKLER	Sayfa
EK I Ortopedi Ameliyatı Olmuş Çocuk Hastaların ve Ailelerinin Tanıtım Formu	85
EK II Vizüel Analog Skala	88
EK III Pediatrik Ağrı İzlem Formu	89
EK IV Bilgilendirilmiş Onam Formu	90
EK V Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma Ve Uygulama Hastanesi İzin Yazısı	92
EK VI Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Klinik Araştırmalar Değerlendirme Komitesi Etik Kurul Onayı	93
EK VII Özgeçmiş	94

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa
Tablo 1 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Yaş Ortalamaları	33
Tablo 2 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Belirgin Özelliklerine Göre Dağılımları	34
Tablo 3 Çocukların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı	42
Tablo 4 Çocukların Ailelerine İlişkin Tanıtıcı Özelliklerin Dağılımı	44
Tablo 5 Çocukların Tıbbi Tedavi Alma Durumlarına İlişkin Özelliklerin Dağılımları	46
Tablo 6 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrasında Girişim Öncesi <u>İlk 6 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları	47
Tablo 7 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 6 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımı	48
Tablo 8 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Girişim Öncesi <u>İlk 12 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları	48
Tablo 9 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 12 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımı	49
Tablo 10 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Girişim Öncesi <u>İlk 24 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları	50
Tablo 11 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 24 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımı	50
Tablo 12 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk, 6, 12 ve 24 saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Uygulama Yolunun Dağılımı	51
Tablo 13 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Girişim Sonrası <u>İlk 6 Saat İçinde</u> Ağrı Puanı Ortalamaları	52

Tablo 14 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Girişim Sonrası <u>İlk 12 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları	53
Tablo 15 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Girişim Sonrası <u>İlk 24 Saat</u> İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları	53
Tablo 16 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrılarını Arttıran Faktörlerin Dağılımı	54
Tablo 17 Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrılarını Azaltan Faktörlerin Dağılımı	55

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1 : Etkili Ağrı Yönetimi	14
Şekil 2 : Ağrı Tedavisinde Dünya Sağlık Örgütü Tarafından Önerilen Basamak Tedavisi	15
Şekil 3 : Araştırmanın Zamanlanması	40

BÖLÜM I

1.GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu

Ağrı bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak sürdürmesini engelleyen ve yalnızca ağrıyı yaşayan birey tarafından tanımlanabilen subjektif bir kavramdır. Günümüzde de geçerliliği olan ve Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Taksonomi Komitesi'ne göre ağrı "Vücudun belirli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan/olmayan bireyin geçmişteki deneyimleriyle ilgili istenmedik emosyonel bir duyum ya da davranış şeklidir (Güzeldemir, 2000). Ameliyat sonrası dönemde hastaların yakınmalarının başta gelen sorunu olan postoperatif ağrı; ameliyat sırasında salgılanan kimyasal maddelerin sinir uçlarını uyarması, ödem, basınç, kas spazmı gibi doku kanlanmasının bozulmasına bağlı olarak gelişen iskemi nedeniyle oluşan ve doku iyileşmesi ile sonlanan akut bir ağrıdır (Closs, Briggs, Everitt, 1997; Yıldız, 1999; Dallı ve ark., 2002; Clarke, 2003).

Ortopedi ameliyatlarının uzun sürmesi, bu süre boyunca ve erken postoperatif dönemde hastaların hareketsiz kalması, pansuman, sıkı bandaj, alçı, dren, traksiyon vb. materyaller ve preoperatif dönemde yaşanan korkular ortopedi ve travmatoloji hastalarında postoperatif ağrıya neden olmaktadır (Özer, 1998; Yücel, 2000). Herhangi bir travma, hastalık veya çeşitli tıbbi girişimlere bağlı olarak ortaya çıkan bu ağrı, çocuklar tarafından en sık yaşanan ve istenmeyen deneyimlerden biridir (Emir, Cin, 2004). Ağrı ve tedavisi konusunda elde edilen gelişme ve yeniliklerin hızla artmasına karşın yapılan birçok araştırma, özellikle çocuklarda akut ve kronik ağrı kontrolünün büyük bir sorun olduğunu göstermektedir (Özyalçın, Dinçer, 2007). Mather ve Mackie'nin 1980'li yıllarda yaptığı bir çalışmada postoperatif dönemde çocukların %40'nın şiddetli ağrı yakınmalarının olduğu bildirilmiştir. Çocukların yaklaşık 4/5'inde küçük operasyon sonrası bile analjezik gereksinimi olmaktadır. Büyük cerrahiler sonrasında ise ağrı haftalarca devam edebilir. Cerrahi sırasında ve sonrasında şiddetli ağrı çocuklarda davranış bozukluklarına neden olabilir (Bilen, 2007). Bu nedenle ağrı zamanında ve etkin bir şekilde kesilmelidir. Etkili bir ağrı yönetiminin amacı ise sadece

fiziksel rahatsızlığı azaltmak değil, aynı zamanda erken ayağa kaldırmak, okula dönmek, hastanede kalma süresinin daha kısa olmasını ve sağlık bakım giderlerini en aza indirmeyi sağlamaktır. Bu amaca yönelik olarak birçok yöntem geliştirilmiştir, bu yöntemlerden kolay uygulanabilir, ucuz, çocuğa rahatsızlık vermeyen yöntemlerin kullanılması önerilmektedir (Öntürk, 2009). Bu yöntemler sıcak-soğuk uygulamalar, masaj, müzik dinletme, düşünme gibi relaksasyon teknikleridir (Mcbride ve ark., 1999).

Alternatif terapötik yaklaşımlar olarak bilinen derin nefes alıp verme egzersizi, terapötik dokunma, müzik terapisi gibi bağımsız hemşirelik girişimleri hastaların duygusal, fiziksel ve ruhsal gereksinimlerinin karşılanmasına yardımcı olmak için kullanılmaktadır (Covington, Crosby, 1997). Son yıllarda araştırmacılar, müziğin sağlığın her alanında kullanılabileceğini, ağrısız, güvenli, ucuz, yan etkisi olmayan bir tedavi yöntemi olduğunu ve müzik ile sağlık girişimleri arasında yakın bir ilişki olduğunu belirtmektedirler (White, 2000; Allen ve ark., 2001). Ancak konuya ilişkin literatür incelendiğinde; ülkemizde bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak müziğin kullanımının çok sınırlı olduğu görülmektedir. Özellikle çocuk hastalarda bu durum daha da sınırlıdır. Çocuk hastalarda ameliyat sonrası ağrı üzerinde müziğin etkisini inceleyen yurt dışında yapılmış araştırmalara ulaşılmış, ancak ülkemizde çocuk hastalara ilişkin ameliyat sonrası ağrı ve müzik ilişkisini inceleyen yeterli çalışmanın olmadığı dikkat çekmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, ortopedi ameliyatı olmuş 7-12 yaş arası çocuk hastalarda müziğin ameliyat sonrası ağrı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın amacına yönelik hipotezler;

H₀: Ortopedi ameliyatı olmuş 7-12 yaş grubu çocuk hastalarda deney grubunun (müzik dinletilen grup) ağrı puanı ortalamaları ile kontrol grubunun (müzik dinletilmeyen grup) ağrı puanı ortalamaları arasında fark yoktur.

H₁: Ortopedi ameliyatı olmuş 7-12 yaş grubu çocuk hastalarda deney grubunun (müzik dinletilen grup) ağrı puanı ortalamaları ile kontrol grubunun (müzik dinletilmeyen grup) ağrı puanı ortalamaları arasında fark vardır.

1.4. Sayıtlar

Evren, örneklem, veri toplama teknikleri, kullanılan araç ve gereçler araştırmanın amacını gerçekleştirebilecek kapasitededir.

1.5. Araştırmanın Önemi

Günümüzde ağrı için yapılan girişimler çok tartışılan bir konudur. Bu girişimlerden biri olan müzik dinletmek, müziğin çocuğun anatomik fonksiyon üzerindeki etkisi, hipofizer salgılama ve endorfinin serbest kalışı (doğal opioid) ile açıklanabilir. Müzik terapisi alan hastaların analjezik gereksiniminin azalması da bu durumun bir sonucudur. Bu durum aynı zamanda kalp hızı ve kan basıncını düşüren katekolaminlerin librasyonunda da azalmayı göstermiştir (Hatem, Lira, Mattos, 2006). Çocuklarda postoperatif dönemde algılanan ağrının azalmasında analjezik kullanımı dışında relaksasyon tekniklerinden müziğin etkisinin olduğu düşünülmektedir. Araştırmacılar relaksasyon teknikleri arasında yer alan müziğin etkilerini ise iki açıdan ele almışlardır. İlk etki olarak müziğin dinleyicinin uyanıklığını en üst seviyede tuttuğunu, daha sonra ise akıl, vücut ve ruh arasında bir denge oluşturduğunu ifade etmişlerdir (Mcbride ve ark., 1999). Yapılan çalışmalar, müziğin ağrı ve anksiyete üzerinde olumlu etkiler yarattığını, hasta veya sağlıklı bireylerin yaşam kalitesini yükselttiğini göstermiştir. Müzik kalp hızını, kan basıncını, vücut ısını ve solunum hızını düşüren, hastanın dikkatini başka yöne çeken, kemoterapiye bağlı gelişen bulantıyı azaltan, özellikle terminal dönemdeki hastaların yaşam kalitesini yükselten önemli bir araçtır (McCaffery, 2000; Covington, 2001). Aristo ve Plato'nun yazılarında da müziğin terapötik etkisinin insanın sağlığını ve davranışlarını etkilediği bildirilmektedir. Farklı kültürlerden elde edilen çoğu tarihsel belgede müziğin iyileştirici ve koruyucu özellikleri üzerinde durulmuştur. Müzik yüzyıllardan beri terapötik bir girişim olarak kullanılmaktadır. Bazı araştırmacılar ağrı kontrolünde

müziğin etkisini araştırmışlar ve müzik terapisinden sonra ağrının azaldığını göstermişlerdir (Hatem, Lira, Mattos, 2006).

Literatür incelendiğinde müzikle ilgili yapılan pek çok çalışma olmasına karşın çocuklarda müziğin etkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. İyileşme ve iyileştirme sürecinde hastalara gerekli olan enerjinin korunması için bağımsız hemşirelik girişimlerinden biri olan müzik terapisini hemşirelik uygulamalarına katmak gerekmektedir (Covington, Crosby, 1997).

Bu çalışma ise, ortopedi ameliyatı olmuş çocuk hastalarda, algılanan ağrı üzerinde müziğin etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır ve bu çalışmanın sonucunda müziğin ameliyat sonrası dönemdeki çocuk hastalarda algılanan ağrı puanı üzerinde olumlu etkisi olacağı düşünülmektedir. Bu durum aynı zamanda hemşirenin bağımsız rollerini geliştirmesine katkı sağlayacaktır.

1.6. Sınırlamalar

Araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi'nde yürütülmüştür. Araştırmaya ortopedi ameliyatı olmuş, 7-12 yaş aralığındaki araştırmaya katılmaya gönüllü çocuklar ve ebeveynleri dahil edilmiştir. Servise yatan hastaların yaşları dikkate alındığından 7-12 yaş grubunda yeterli hasta sayısına ulaşılmakta güçlük çekilmiştir. Servise yetişkin hasta yatışının çok daha fazla olduğu görülmüştür. Dolayısıyla çalışmamızda zaman zorlukları yaşanmıştır.

Çocuk hastalarla ameliyat sonrası iletişim kurulabilmek ve çocuk hastalara klasik müzik dinletebilmek için zorluklar yaşanmıştır.

Araştırma verilerinin toplanabilmesi için etik kurul onayı alabilmek için güçlükler çekilmiştir. Etik kurulların kapalı olması nedeniyle kurula girebilmek için etik kurulların açılması beklenilmiştir.

1.7. GENEL BİLGİLER

1.7.1. Ağrı Tanımı ve Tarihçesi :

Ağrı teriminin anlamı Latince de cezadır (poena = ceza, intikam, işkence). Ağrı, yalnızca onu yaşayan birey tarafından tanımlanabilen, yoğunluğu ve tipine göre değişiklik gösteren, psikolojik ve sosyo-kültürel değişkenlerden etkilenen soyut bir kavramdır (Roper, Logan, Tierney, 1996). Ancak klinik olarak en yararlı tanımı McCaffery yapmıştır: “Ağrı, hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır.” Bu tanım, bireyin sözlü ya da sözsüz ağrı ifadesini yeterince kapsamakta, ondan önemlisi ağrı yönetiminde çok önemli olan güven ilişkisini geliştirmek için hastaya inanılması gerektiğini göstermektedir (Kocaman, 1994).

Her çağda ağrıya karşı düşünce ve tepkiler farklılık göstermiştir. İlkel toplumların çoğu, ağrıyı nesnelerin ya da kötü ruhların işgal etmesi olarak tanımlamışlardır. Eski Mısır ve Hint Uygarlıklarında, M.Ö. 2000’ li yıllara ait olan papiruslardan elde edilen bilgilere göre ağrının merkezi kalptir ve vücutta çeşitli damarlar aracılığıyla bir ağın kalbe bağlandığı belirtilmektedir. Onlara göre kötülük, ruha sol burun deliğinden girerek vücutta ağrıya yol açmaktadır. Eski Yunan Uygarlığı’nda ise Democritus atom teorisini ağrıya uygulamış ve ilk ağrı teorisinin babası olarak kabul edilmiştir. Ona göre ağrı; vücuttaki keskin partiküllerin normal durumdaki atomlara çarparak meydana getirdiği rahatsızlıktır (Erdine, 2000).

Modern tıbbın babası olarak kabul edilen Hipokrat ağrıyı vücuttaki bir dengesizlik olarak tanımlamıştır. Klinik düzeyde de ağrıya önem vererek bir çok analjezik ilaç (afyon ve köknar ağacı) ve ağrı kesici yöntem (fizyoterapi) kullanmıştır. Büyük İskender döneminde ağrı merkezinin sinir sistemi ile ilişkisi ortaya konmuştur (Erdine, 2000).

İslam tıbbında İbn-i Sina’’ Kanun’’ isimli kitabında ağrının fizyolojisi ve ağrı dindirme yöntemlerinden bahsetmiştir. İbn-i Sina’ya göre analjezik ilaçlar ağrıyı meydana getiren nedeni, anestetik ilaçlar ise ağrı duyusunu azaltırlar. İbn-i Sina modern ağrı sınıflamasında olduğu gibi ağrıları; yanıcı, batıcı, ısıricı, kesici olarak sınıflandırmıştır (Erdine, 2000).

Uygurlardan kalan belgelerde bir takım bitkisel ve hayvansal ilaçların ağrı kontrolünde kullanıldığı görülmektedir. Selçuklular döneminde ise ağrı giderilmesi ve anestezi için delice otu kullanılmıştır (Erdine, 2000).

18. ve 19. Yüzyıllarda Willis, Barelle, Winslow, Malphigi gibi araştırmacılar merkezi sinir sistemi ve sempatik sinir sistemi ile ilgili önemli ilerlemeler kaydetmişlerdir. Darwin ağrıyı tanımlarken ‘‘sensoryal duyular normalden kuvvetli olduğu zaman (aşırı sıcak, soğuk, ışık gibi uyaranlar) ağrıya neden olur’’ demiştir (Erdine, 2000). 20.yüzyılda ağrı duyusunun afferent sinirlerle beyne taşındığı ortaya konmuştur (Yavuz, 2000).

Profesyonel örgütlerin ağrı yönetimiyle ilgilenmesiyle 1974 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Taksonomi Komitesi (International Association For the Study of Pain = IASP) kurulmuştur (Erdine, 2000; Taylor, Lillis, Le More, 2001). 1974 yılında IASP’ın kurulmasıyla birlikte ülkemizde ağrı klinikleri açılmaya başlamış ve ülkemizde ilk 1990 yılında İstanbul Tıp Fakültesi’nde Anesteziyoloji Anabilim Dalı’ na bağlı olarak Algoloji Bilim Dalı kurulmuştur (Erdine, 2000; Önal, 2004).

1.7.2. Ağrı Teorileri:

Ağrının geçiş mekanizması ve algılanması tam olarak bilinmemekle beraber nörofizyolojik, psikolojik ve sosyal araştırmalar ağrı teorilerine katkıda bulunmuştur. Birçok ağrı teorisi vardır ve bu teorilerden en çok kabul gören ve yaygın olarak kullanılan Kapı Kontrol Teorisi (KKT) ve Endorfin Teorisi’dir (Erdine, 2000). Ağrı teorileri, ağrılı hastaya bakım veren hemşireye ağrı hakkında yapacağı araştırmalar ve özgün ağrı giderme yöntemleri için kavramsal çerçeve sağlar (Kocaman, 1994).

1.7.2.1. Kapı Kontrol Teorisi (KKT): Ağrının algılanmasında 1965’te Melzack-Wall tarafından geliştirilen Kapı Kontrol Teorisi; merkezi sinir sisteminde rahatsız edici bir uyarının algılanmasını kontrol eden ve afferent sürece cevap olarak beyinden aşağı modülasyonla sonuçlanan süreci entegre eden bir mekanizmadır. Ağrı uyarıları A delta ve C polimodal sinir lifleri ile vücudun periferinden medulla spinalisin arka boynuzunda yer alan Substantia Gelatinosa’ya taşınır. Substantia Gelatinosa hücreleri ağrı uyarılarının T hücrelerine (Trigger Hücreleri) iletimini yasaklayabilir ya da

kolaylaştırabilir. T hücrelerinin aktivasyonu inhibe edildiğinde, kapı kapanır ve uyarılar beyne iletilmez. Kapı açılırsa ağrı uyarıları beyne ulaşır ve ağrı algılanır (Craven, Hirnle, 2000; Taylor, Lillis, Le More, 2001; Önal, 2004). Kapı Kontrol Teorisine göre;

- Ağrının varlığı ve şiddeti nörolojik uyarıların geçişine ve şiddetine bağlıdır.
- Sinir sistemindeki kapı mekanizmaları ağrı geçişini kontrol eder.
- Eğer kapı açık ise, ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç düzeyine ulaşır, kapı kapalı ise, uyarılar bilince ulaşmaz ve ağrı hissedilmez (Kocaman,1994).

Ağrıyan bölgeye masaj, soğuk ya da sıcak uygulama, transkutan elektrik simulasyonu (TENS), Düşleme, müzik dinletme, akupunktur, terapötik dokunma gibi yöntemlerin uygulanması ile ağrı uyaranının medulla spinalise ulaşması engellenir (Craven, Hirnle, 2000; Taylor, Lillis, Le More, 2001; Önal, 2004).

1.7.2.2. Endorfin Teorileri: 1970’li yıllarda vücudun kendisinin salgıladığı narkotiklere benzer maddeler tanımlanmış ve bunlara ‘endorfin’ denilmiştir. Bu maddeler opioid (narkotik) reseptörlere bağlanarak analjezi yapmaktadırlar. Endorfin, endojen (iç) ile morfin kelimelerinin birleşiminden meydana gelmektedir. Beyindeki bir uyaranın endorfin salgılattığına inanılmaktadır. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke etmek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önlemek için beyin ve spinal korddaki narkotik reseptörlere tutunurlar (Kocaman, 1994; Erdine 1995). Nonfarmakolik yöntemlerden masaj, düşleme, müzik dinletme gibi bazı ağrı giderme yöntemleri, bu teori üzerine kuruludur. Bu konuda yapılan bir çalışmada masajın ağrıyı gidermede etkisi olduğu düşünülen endorfin salınımında etkili olduğu belirtilmiştir (Karadeniz, 1997).

Sonuç olarak KKT ve endorfin teorileri ile elde edilen veriler ağrının algılanmasında fizyolojik ve psikolojik süreçler arasında bir bağlantı kurulmasını ve ağrı tedavisi için farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerin bütünleşmesini sağlayarak bilimsel bir temel oluşturmaktadır. Bu teoriler aynı zamanda, ağrı deneyimleyen bireylerin bakımındaki hemşirelik yaklaşımları için de kuramsal bir çerçeve sağlamaktadır (Kocaman, 1994).

1.7.3. Ağrı İle İlgili Kavramlar

Bireylerin ağrıyı algılama ve ağrı ile başedebilme durumları, ağrıya gösterilen tolerans ve ağrı eşiği ile ilgili olup, bireyden bireye farklılıklar göstermektedir. Ağrı algısını ve ağrıya karşı oluşan tepkileri açıklamak amacıyla en sık kullanılan ağrı kavramları; ağrı toleransı, ağrı eşiği, ve ağrı davranışdır (Eti Aslan, 2006).

Ağrı Toleransı; bireyin ağrılı uyarının ortadan kaldırılmasını istediği en düşük ağrı şiddetidir. Uzun süreli, geçmeyen ve tekrarlayan ağrılarda bu tolerans azalır. Bunlarla birlikte yaş, cinsiyet, geçmişteki ağrı deneyimleri, kültürel yapı, şu andaki ağrıya neden olan durumun birey açısından anlam ve önemi de ağrı toleransı üzerinde etkilidir (Eti Aslan, 2006).

Ağrı Eşiği; bireyin uyarılabildiği en düşük uyarın şiddetidir. Uykusuzluk, yorgunluk, korku, öfke, depresyon ve anksiyete, ağrı eşiğini düşürürken; uyku, dinlenme, analjezik ve antidepresanlar ise ağrı eşiğini yükselten durumlardır (Eti Aslan, 2006).

Ağrı Davranışı; bir bireyin yüz ifadesi, vücudunun pozisyonu ve bize ağrısını anlatırken kullandığı sözcüklerden ne kadar ağrı çektiğini anlayabiliriz. Bireyin ağrısı hakkında fikir sahibi olabilmemiz için bu sinyaller oldukça önemlidir ve “ağrı davranışı” olarak tanımlanmaktadır (Eti Aslan, 2006).

Sağlık bakım ekibi üyelerinin ve hemşirelerin, bireylerin yaklaşık %98-99’nun aynı duyuşsal ağrı eşiğine sahip olduklarını ve birçok durumun ağrı algılama eşiği ve ağrı toleransı üzerine etkili olduğunu, ağrı davranışlarını yüz ifadesi, vücut pozisyonu ve ağrıyı açıklamak için kullandıkları sözcükler ile gösterebildiklerini bilmeleri ve ağrılı hastanın bakımında bu özellikleri göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Eti Aslan, 2006).

1.7.4. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler

Yapılan çalışmalarda, bireylerin ağrı algılamasında yaş, cinsiyet, geçmiş deneyimler, kültür ve inanışların etkili olduğu belirlenmiştir (Puntillo, 1990; Eti Aslan, 1997). Puntillo ve Weiss’in 1984 yılında yaptıkları bir çalışmada ağrı algılamasında cinsiyetler arasında farklılık bulunduğı, erkeklerde ağrı toleransının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Puntillo, 1990).

v Yaş: Ağrı her yaşta deneyimlenebilmektedir. Ancak ağrıya verilen tepkiler yaşlara göre değişmektedir. Genellikle çocuklar ağrıyı huzursuzluk, ağlama gibi davranışsal tepkilerle dile getirirken, yaşlılar ağrıyı yaşlanmanın bir sonucu olarak algıladıkları için yaşanması ve tolere edilmesi gereken bir durum olarak düşünmektedirler (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006).

Cinsiyet: Ağrı davranışını etkileyen diğer bir faktör de cinsiyettir. Ağrı toleransının erkeklerde daha yüksek olduğu, cinsiyetler arasında bu farkın ağrıya yönelik kültürel durumu yansıttığı ve genellikle yüksek ağrı toleransının takdir edildiği bilinmektedir. Bununla birlikte literatürde kadınların ağrıları olduğunda erkeklere göre daha erken analjezik talep ettikleri, fakat tek dozla daha uzun süre yetindikleri bilinmektedir (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006).

v Kişilik Yapısı: Kaynağı ister fiziksel ister psikolojik olsun, tüm ağrılara duyuşal tepkiler eşlik etmektedir. Bunların en önemlisi ise anksiyetedir. Hem akut hem de kronik ağrı sıklıkla anksiyete ile güçlenmektedir. Ancak anksiyete genellikle akut ve kısa süreli ağrılar ile birlikte görülmesine karşı, depresyon sıklıkla kronik ve uzun süreli ağrılarda görülmektedir. Anksiyete ve depresyon ağrıya dayanmayı güçleştirir ve hastanın ağrısını kontrol yeteneğini ya da bakış açısını değiştirir. Cerrahi girişim öncesi dönemde anksiyetesi yüksek olan hastaların cerrahi girişim sonrası dönemde daha yoğun ağrı deneyimledikleri, ayrıca bu hastaların daha fazla korku, öfke, kızgınlık gibi davranışsal tepkiler verdiği belirtilmektedir (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006; Stannard, Booth, 2007).

v Kültürel Yapı: Kültürel yapı, ağrı algılaması ve ağrıya karşı verilen tepkilerde oldukça önemlidir. Çoğu kültürde yüksek ağrı toleransı takdir edilir (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006).

v Önceki Ağrı Deneyimleri: Ağrı deneyimi uzun süre anımsanır ve sonraki ağrıya verilecek tepkileri büyük ölçüde etkiler. Bireyin önceki deneyimlediği ağrının kontrolü zamanında ve etkili olarak sağlanmış ise sonraki deneyimlediği ağrıya karşı toleransı artacak; tam tersi durumda ise toleransı azalacaktır (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006).

v Ağrıyı Oluşturan Durumun Anlam ve Önemi: Ağrıya neden olan durumun birey açısından taşıdığı anlam ve önem ile ağrının süresi, ağrı algısını ve toleransını etkilemektedir (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006).

1.7.5. Postoperatif Ağrı Tanımı

Postoperatif ağrı, iatrojenik ve akut, göreceli olarak iyi lokalize olabilen ve cerrahi travmanın derecesi kadar insizyonun tipi ve genişliği ile doğrudan ilgili olan bir akut ağrı tipidir (Kocaman, 1994; Erdine, 1995).

Dünyada her yıl milyonlarca insan cerrahi girişim geçirmekte ve değişik derecelerde postoperatif ağrı çekmektedir (Öztürk ve ark., 2000). Amata ve arkadaşları ameliyat sonrası hastaların %61' inin şiddetli, %30'unun ise daha hafif ve sadece %9'unun katlanabilir düzeyde çok hafif ağrı yaşadıklarını belirtmişlerdir (Amata, Samaroo, Monsplaisir, 1999). Yapılan başka bir çalışmada, cerrahi hastalarının %75'inin şiddetli ve orta düzeyde ağrı hissettikleri saptanmıştır (Sloman ve ark., 2005).

1.7.5.1. Postoperatif Ağrı Etiyolojisi

Postoperatif ağrı deride, kaslarda, ligamentlerde ve organlarda bulunan periferik ağrı reseptörlerinin uyarılması ile başlar (Kocaman, 1994). Deride ve diğer tüm dokulardaki ağrı reseptörlerinin tümü serbest sinir uçlarıdır ve ağrıyı algılayan bu reseptörlere nosiseptörler adı verilir (Karadeniz ve ark., 2008). Derideki nosiseptörlerin %50'si duyuşal sinirlerdir ve sempatik sinir sisteminin afferent lifleri ile taşınırlar. Bu periferik nosiseptörler ağrıyı A-delta ve C lifleri ile iletirler. Genel olarak A-delta lifleri miyelindir ve keskin, batıcı, iyi lokalize olmuş ağrının geçişinden sorumludur. C lifleri miyelinsizdir ve uyarıları yavaş iletirler. C lifleri de künt, yanıcı ve diffüz ağrı duyularının geçişinden sorumludur. Bu liflerle iletilen ağrı dağınık ve sürekli (Kocaman, 1994; Karadeniz ve ark., 2008). C liflerindeki bir grup lif afferent sempatik liflerdir ve ağrı uyarısı için periferik nosiseptörlerin duyarlılığını artırırlar ve kronik ağrı da rol oynarlar (Kocaman, 1994).

Vücuda yapılan çeşitli cerrahi girişimler vücutta bazı değişikliklere yol açarlar:

- Vücudun kimyasal ortamındaki değişiklikler (sıvı ve elektrolit bölmeleri, asit-baz dengesi gibi)

- Mikrosirkulasyonda ve kapiller permeabilitede değişiklikler
- Mikrosirkulasyonda endojen ağrı yapıcı maddelerin salgılanması (serotonin, bradikinin, prostoglandin gibi)
- Efferent sempatik aktivitede artma (hormonal dengede değişme, genel adaptasyon sendromu)

Bu değişiklikler doğrudan ya da dolaylı olarak nosiseptif ağrı eşiğinin düşmesinde rol oynamaktadır (Kocaman, 1994).

1.7.5.2. Postoperatif Ağrıyı Etkileyen Faktörler

Ağrı her zaman bireye öznedir ve bu nedenle bireyden bireye büyük farklılıklar taşımaktadır (Özyalçın, Dinçer, 2005). Psikolojik durum, kültürel farklılıklar, dini inanç, yorgunluk, ağrı hafızası, fiziki ortam ağrıya karşı oluşan reaksiyonu, tepkileri ve ağrının şiddetini etkilemektedir (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008). Bu nedenle, ağrılı bir uyarana karşı yanıtta bireyden bireye farklılıklar görülmektedir (Sloman ve ark., 2005).

Cerrahi ağrısının oluşunu, şiddetini ve süresini etkileyen fizik faktörler şunlardır:

- ▼ Operasyonun bölgesi, yapısı ve süresi, insizyonun tipi ve intraoperatif travma derecesi
- ▼ Ameliyattan önce, ameliyat sırasında ve sonrasında uygulanan anestezi yöntemi
- ▼ Postoperatif bakımın kalitesi

Genel olarak preoperatif ve postoperatif anksiyete ve korkunun ameliyat sonrası ağrıda önemli bir belirleyici olduğu kabul edilmektedir. Volicer, hastaneye yatıştan dolayı oluşan anksiyete ve stres ile postoperatif ağrının insidans ve şiddeti arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ameliyat öncesi ‘‘hastane stres puanı’’ yüksek olan hastaların ameliyat sonrası dönemde ağrıları daha yüksek bulunmuştur (Kocaman, 1994). Hasta ameliyat olacağını bildiği için korkmakta ve anksiyete duymaktadır. Bireye anksiyete ve korku yaşatan ameliyat öncesi dönem, bireyin yaşamında yer alan bir kriz dönemidir (Karayurt, 1998).

1.7.5.3. Postoperatif Ağrının Fizyopatolojik Etkileri

Cerrahi girişim sonucu oluşan travmayla nosiseptörlerin uyarılması sonucunda ağrı meydana gelir. Ağrı sonucunda psikolojik değişikliklerin yanı sıra patofizyolojik bir takım değişiklikler de olmaktadır (Alon, Knessl, 2000).

Postoperatif ağrı hastada emosyonel ve fizyolojik yakınmalara yol açar. Ameliyat stresi sonucu harekete geçen sempatik sistem kardiyovasküler ve solunum sistemini olumsuz etkiler. Ağrısı olan hastalarda kalp hızı, miyokardiyal oksijen tüketimi ve periferel vasküler direnç artar. Postoperatif ağrı mobilizasyonun gecikmesine ve tromboemboli riskinin artmasına neden olur. Bu nedenle postoperatif ağrı tedavisinin amacı ağrıyı ortadan kaldırarak yaşam kalitesini arttırmak, morbiditeyi azaltmak ve hastanede kalış süresini kısaltmaktır (Kocaman, 1994; Bilen, 2007). Ağrısı olan 300 hasta ile yapılan bir çalışmada bu hastaların %97'sinin ağrıları nedeniyle etkili solunumu sürdüremedikleri, %78'inin hareketlerinin sınırlandığını ve %19,5'inin de uyuyamadığı belirlenmiştir (Özer, Bölükbaşı, 2001).

Postoperatif ağrının sistemler üzerine etkileri şunlardır:

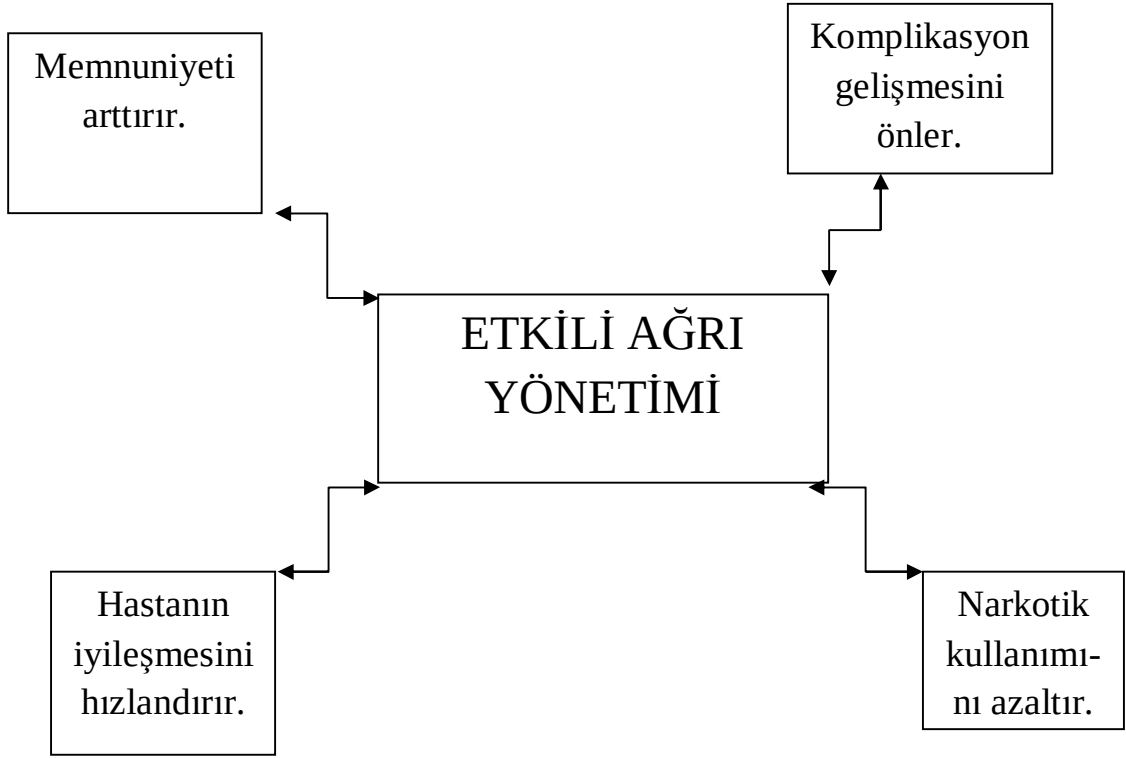
- **Solunum Sistemi:** Toraks ve büyük batın operasyonlarından sonra ağrı derin inspiyum ve öksürüğü kısıtlamaktadır. Bu durum, akciğerin vital kapasitesinde azalmaya, fonksiyonel rezidüel kapasitede ve zorlu ekspiratuar volümde azalmaya neden olmaktadır. Buna bağlı olarak da hastada hipoksi, atelettazi ya da pnömoni gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir (Erdine, 1995; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).
- **Endokrin ve Metabolik Sistem:** Postoperatif ağrının oluşturduğu stres sonucu katekolamin ve katabolik hormonlar artarken, anabolik hormonlar azalmaktadır. Bu değişiklikler sonucu sodyum ve su retansiyonunda, kan şekerinde, serbest yağ asitlerinde ve laktatta artma olmaktadır (Erdine, 1995; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).
- **Kardiyovasküler Sistem:** Katekolaminlerin plazma yoğunluklarının normalin üzerine çıkması sonucu; miyokardın oksijen tüketiminde ve sistemik vasküler dirençte artma meydana gelmektedir. Buna bağlı olarak miyokard iskemisi ve enfarktüs riski artabilmektedir (Erdine, 1995; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).

- **İskelet ve Kas Sistemi:** Şiddetli ağrı erken ayağa kalkmayı engelleyerek, mobilizasyonu sınırlamaktadır ve böylelikle tromboembolik komplikasyon riskini arttırmaktadır. Ayrıca artmış sempatik aktivite alt ekstremitelerde kan akımının azalmasına ve derin ven trombozu riskinin artmasına neden olmaktadır (Erdine, 1995; Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003; Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008). Ağrısı olan hastada anksiyete oluşur. Anksiyete ise kas tonusunu arttırmaktadır. Artan kas tonusu ile birlikte kaslarda oksijen tüketimi ve laktik asit tüketimi artmaktadır. Laktik asit birikimine bağlı kaslarda kramplar oluşabilmektedir (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).
- **Üriner Sistem:** Ağrı, üretra ve mesanede motilite azalmasına yol açmaktadır ve idrar yapmayı güçleştirmektedir (Özyuvacı, Altan, Yücel, 2003).
- **Gastrointestinal Sistem:** Ağrı ile birlikte sempatik aktivasyonda artış meydana gelmektedir. Bu artışla beraber intestinal sekresyonda ve sfinkter tonusunda artma, düz kas tonusunda azalma olmaktadır. Bunun sonucu olarak gastrik staz ya da paralitik ileus gelişebilir (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

1.7.5.4. Postoperatif Ağrı Yönetimi

Postoperatif ağrı tedavisinin amacı yan etki olmaksızın ya da en az yan etkiyle hastanın ağrısının mümkün olan en üst düzeyde giderilmesidir. Bu ağrıyı mümkün olan en üst düzeyde gidermek ya da minimale indirmek için farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (Güzeldemir, 2000).

Akut ağrı yönetimi için hem farmakolojik hem de nonfarmakolojik yöntemlere gereksinim duyulur (Good ve ark., 2001).



Şekil 1: Etkili Ağrı Yönetimi (Dahlen ve ark., 2006, Milutinovic ve ark., 2009, Franklin ve ark.,2010)

1.7.5.5. Postoperatif Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemler

Ağrının farmakolojik yöntemlerle kontrolünde endojen algenik maddelere karşı bunların sentezini inhibe eden ya da ağrı duyusunun beyne iletimini bloke eden maddelerin kullanılması şeklinde bir yaklaşım söz konusudur (Arslan, Çelebioğlu, 2004). Ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik ajanlar lokal anestezikler, nonsteroid antienflamatuar ilaçlar (NSAI), opioidler (narkotik analjezikler) ve adjuvan analjeziklerdir (Eti, 2006).

1.7.5.5.1. Lokal Anestezik Ajanlar

Lokal anestezik ajanlar; sinir aksonlarına uygulandıklarında geçici olarak sinir iletimini bloke eden bileşiklerdir. İletim bloğu; lokal anesteziklerin sinir hücresi aksoplazmasındaki sodyum kanallarını bloke ederek sinirin depolarizasyonunu engellemesi ile gerçekleşir (Brosous, 1999; Eti, 2006).

1.7.5.5.2. Nonsteroid Antienflamatuar İlaçlar (NSAI)

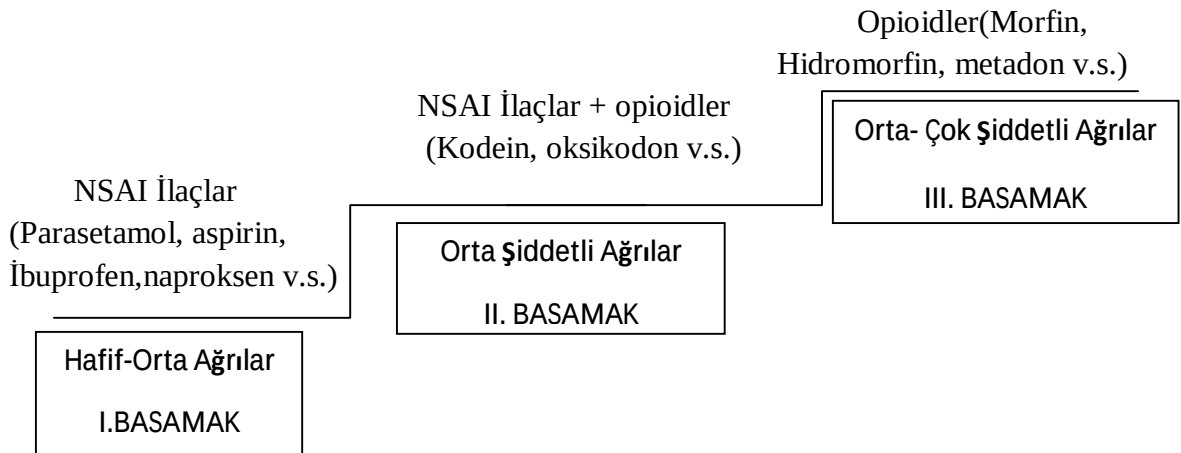
Postoperatif ağrı tedavisinde en fazla kullanılan analjezik ilaçlardır. Nonsteroid antienflamatuar ilaçlar siklooksijenaz (COX) enzimini inhibe ederek araziidonik asit ve prostoglandin yapımını önler. Bu nedenle bu gruptaki analjezikler enflamasyonlu ağrıların giderilmesinde etkilidirler. NSAI'lar asetilsalisilik asit (aspirin), asetaminofen (parasetamol) ve diğler NSAI'lar olarak sınıflandırılmaktadırlar (Broscous, 1999).

1.7.5.5.3. Opioidler (Narkotik Analjezikler)

Opioid analjezikler, vücutta kendilerine özel reseptörlere bağlanarak morfin benzeri etkiler oluşturan en güçlü analjezik ajanlardır. Opioidler opiat reseptörlerine bağlanırlar ve ağrıyı gidermek için SSS'ni etkilerler. Bu reseptörler mü, kappa, delta ve sigma gibi isimler alırlar. Opioidlerin analjezik etkileri bu reseptörler aracılığıyla meydana gelir (Broscous, 1999; Güzeldemir, 2000).

1.7.5.5.4. Adjuvan İlaçlar

Adjuvan ilaçlar hastada ağrı ile beraber uykusuzluk, depresyon, ajitasyon gibi ağrı algılanmasını arttıran durumlarda ya da ağrı durumu narkotiklere yanıt vermediğı durumlarda analjeziklerle birlikte kullanılırlar. Antidepresanlar, antikonvülsanlar, kortikosteroidler bu ilaçlara örnektir ve bu ilaçlar tek başına ağrı kesici olarak kullanılmazlar (Erdine, 1995; Güzeldemir, 2000).



Şekil 2: Ağrı Tedavisinde Dünya Sağlık Örgütü Tarafından Önerilen Basamak Tedavisi (Ersek, Poe, Medical Surgical Nursing, Sixth Edition, 2004)

1.7.5.6. Postoperatif Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Yöntemler

Nonfarmakolojik yöntemler, son yıllarda kullanımı yaygınlaşan ve alternatif ya da tamamlayıcı yöntemler olarak adlandırılan uygulamalardır (Arslan, Çelebioğlu, 2004). Nonfarmakolojik yöntemler ağrılı hastalar için diğer yöntemlerin yerini almak için değil, farmakolojik girişimlerin etkilerini arttırmak amacıyla uygulanan yöntemlerdir. Bu yöntemler hemşirelerin bağımsız olarak uygulayabildikleri ve ağrı tedavisindeki etkinlikleri çeşitli çalışmalarla gösterilmiş olan deri stimülasyon yöntemleri, sıcak uygulama, soğuk uygulama, pozisyon değiştirme, deriye mentol uygulama, Transkutan Elektriksel Sinir Uyarımı (TENS), masaj, terapötik dokunma, bilişsel-davranışsal yöntemler (kas gevşemesi, dikkati başka yöne çekme, düşünme, müzik dinleme, meditasyon, hipnoz) gibi yöntemlerdir (Good, 1995; Algier, 1998).

Günümüzde etkin ağrı tedavi yöntemleri geliştirilmesine karşın, cerrahi girişim sonrası ağrı hala önemli bir tıbbi sorun olmayı sürdürmektedir. Yapılan çalışmalarda cerrahi girişim türüne bakılmaksızın, tüm hastaların %30'unun orta, %40'ının şiddetli ağrı çektiği, %30-40'ının ise yetersiz ağrı tedavisi gördüğü belirlenmiştir (Kocaman, 1994).

Tüm cerrahi girişim uygulanan hastalarda farklı şiddetlerde ortaya çıkan ağrının süresini ve şiddetini etkileyen çeşitli faktörler vardır. Bunlar;

- Hastanın cerrahi girişime fizyolojik, psikolojik ve farmakolojik olarak hazırlanması ya da hazırlanmaması,
- Cerrahi girişimin yeri, süresi, özelliği, insizyon tipi,
- İntraoperatif travmanın derecesi,
- Cerrahi girişim ile ilgili komplikasyonlar, anestezi uygulamaları,
- Cerrahi girişim sonrası bakımın niteliği ve kalitesi, hastanın cerrahi girişim

öncesi ölüm, fiziksel güçsüzlük, anestezi, cerrahi girişim, hastane ve ağrı korkusudur (Kocaman, 1994; Yücel, 2000; Akkas-Gürsoy, 2001).

Cerrahi girişim uygulanan hastaların ağrı ve anksiyete nedeniyle yaşadıkları sorunlar ve komplikasyonlar, onların gereksinimleri doğrultusunda hazırlanan bakım planı ve uyumlu ekip çalışması ile en aza indirilebilir. Hastane ortamında sürekli olarak hastayla iletişim içinde olması nedeniyle bu bakımı sağlayacak en uygun kişi hemşiredir

(Salmon, 1993). Ameliyat sonrası ağrıyı kontrol altına almak, stres ve anksiyeteyi azaltmak, yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla hemşire tamamlayıcı ve alternatif tedaviler kullanabilir. İlaç dışı ağrı kontrol yöntemleri arasında en yaygın kullanılan yöntemler gevşeme, müzik dinletme, dikkati ağrıdan uzaklaştırma, yavaş ritmik solunum yöntemlerini içeren davranışsal yöntemlerdir (Eti Aslan, 1997; Erdine, 2002).

Cerrahi girişim geçirecek hastaya uygulanacak gevşeme yönteminin seçilmesinde; hastanın bakımına katılmasını destekleyecek, bağımsızlığını ve kendine güvenini sürdürmesini sağlayacak, rahat ve umut verici, aynı zamanda maliyetinin düşük olması gibi kriterlerin de göz önünde bulundurulması da önemlidir. Müzik terapisi bu açıdan en etkili gevşeme yöntemlerinden biri olarak sayılabilir.

Ancak yapılan çalışmalarda hemşirelerin genellikle ağrının kontrolünde kullanılan ilaç tedavisini yeterli buldukları ve farmakolojik olmayan yöntemleri yeterince kullanmadıkları görülmektedir. Hemşirelerin ağrıya ve ağrısı olan hastalara yaklaşımları konusunda bilgilerini saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %62,1'inin ağrısı olan bireylere psikolojik destek verdiği, hemşirelerin sadece, %14,3'ünün pozisyon verme, sıcak-soğuk uygulama ve masaj uygulamalarını yaptıkları ve %6,4'ünün bireyin dikkatini başka yöne çekerek ağrıyı gidermeye çalıştıkları saptanmıştır (Karadeniz, Atalay, 1990). Yine hemşirelerin ve kanserli hastaların ağrı değerlendirmelerini karşılaştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada da, hemşirelerin %85'inin hastaların ağrısı olduğunda öncelikle hekime haber verdikleri, %10'unun isteme göre ilaç verdikleri, sadece %5'inin de farmakolojik olmayan yöntemleri uyguladıkları saptanmıştır (Eşer, 2002).

1.7.6. Çocuklarda Postoperatif Ağrı

Çocukluk döneminde cerrahi sonrasında en sık rastlanan şikayet ağrıdır. Çocukların 4/5' inde küçük operasyon sonrası bile analjezik gereksinimi olur, büyük cerrahiler sonrasında ise ağrı haftalarca devam edebilir. Cerrahi sırasında ve sonrasında şiddetli ağrı çocuklarda davranış bozukluklarına neden olabilir (Bilen, 2007).

Çocuklarda postoperatif ağrının sistemler üzerine etkileri şunlardır (Alon, Knessl, 2000):

- ▼ Toraks ve abdominal cerrahi ile ilgili ağrıda tidal volüm, vital kapasite ve fonksiyonel rezidüel kapasite azalır ve alveoler hipoventilasyona neden olur. Buna bağlı olarak çocuk hastalarda etkili solunum yapamama, öksürememe gibi nedenlerle atelektezi ve pulmoner enfeksiyon riski gelişebilir (Kocaman, 1994; Güzeldemir, 2000).
- ▼ Ağrı gastrointesitnal sekresyonu artırır, intestinal tonusu azaltır ve gastrik boşalma yavaşlar. Bunun sonucunda çocuk hastalarda bulantı, kusma riski, aspirasyon olasılığı, gastrik irritasyon ve ülserasyon meydana gelebilir (Kocaman, 1994; Güzeldemir, 2000).
- ▼ Ağrı mesane sfinkterini etkileyerek, atoni ve üriner retansiyona neden olabilir (Kocaman, 1994; Güzeldemir, 2000).
- ▼ Ağrıya bağlı yetersiz beslenme nedeniyle konstipasyon ve yara iyileşmesinde gecikme meydana gelebilir (Güzeldemir, 2000).
- ▼ Ağrıya bağlı erken ayağa kalkamama ve hareketsizlik tromboembolitik komplikasyon gelişme riskini artırır. Şiddetli ağrı hastanın hareket etmesini engelleyerek venöz dönüşte azalmaya yol açar. Ayrıca artmış sempatik aktivite alt ekstremitelerde kan akımının azalmasına, derin ven trombozu riskinin artmasına neden olur (Kocaman, 1994; Güzeldemir, 2000).
- ▼ Şiddetli ağrı vasküler direncin, kalp yükünün ve miyokardın oksijen tüketiminin artmasına neden olur. Bu durumda yeterince oksijenlenemeyen hastada miyokard infarktüsü gelişebilir (Kocaman, 1994; Güzeldemir, 2000).
- ▼ Ağrıya karşı oluşan nöroendokrin yanıt sonucu antidiüretik hormonun (ADH) salgılanmasında artış olur. ADH böbreklerden sıvı atılmasına engel olarak sıvı retansiyonuna neden olur ve buna bağlı olarak kan basıncında yükselme meydana gelir (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

Bunlara ek olarak, aileden ayrılmak ve hastaneye yatırılmak çocuklarda psikolojik sıkıntıya neden olmaktadır. Bu duruma bir de tedavi edilmeyen ağrı eklendiğinde, çocuk psikolojik olarak olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle çocuklarda yeterli, uygun preoperatif hazırlık, dikkatli ve etkin postoperatif analjezi tedavisi çok önemlidir (Öntürk, 2009).

Çocuklarda bu akut ağrının yan etkileri bilinmekle birlikte ağrı çocuklarda genellikle yetersiz olarak değerlendirilmektedir. Çocuklarda ağrı ile ilgili yetersiz eğitim ve bilgi genellikle çocuklarda etkili bir ağrı yaklaşımı yapılmasını engeller (Emir, Cin, 2004).

1.7.6.1. Çocuklarda Ağrının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi

Ağrı, kişisel ifade davranışları, gözlem veya fizyolojik ölçümler kullanılarak çocuğun yaşına ve kooperasyonuna göre değerlendirilmektedir (Emir, Cin, 2004). Ağrının tanımından anlaşılacağı gibi; algılanma, tanımlama ve bu ağrıya gönderilen reaksiyon kişiden kişiye değişmektedir. Temelde subjektif kriterler taşıyan bu durumu objektif olarak değerlendirmek çok güçtür (Güzeldemir, 1995). Bu nedenle hastadan çok iyi anamnez almak, hastayı devamlı gözlemek ve uygun ölçüm yöntemlerinden yararlanmak gerekmektedir (Eti Aslan, 2002).

Değerlendirme ve ölçüm birbirinden farklı iki kavramdır. Ağrının değerlendirilmesi, ağrının sadece şiddetinin değil tüm boyutlarının değerlendirilmesini içermelidir. Ağrı çalışmalarının bilimsel bir temele dayanması, ağrının ölçülmesi yanında değerlendirilmesi ile mümkündür (Tulunay, 2000).

Çocuklarda tedavi edilmeyen ağrının olumsuz etkileri yetişkinlerdeki gibidir. Bunlara ek olarak çocuğun hastaneye yatırılması çocuklarda psikolojik sıkıntıya neden olmaktadır. Çocuğun yaşının küçülmesi, ağrının değerlendirilmesini daha da zorlaştırmaktadır (Öntürk, 2009).

Ağrının değerlendirilmesi kognitif, duyuşsal, davranışsal, sosyokültürel ve çevre faktörlerini içermektedir. Değerlendirme çocuğun gelişimine, genel durumuna, operasyonun cinsine ve ağrıyı tanıma düzeyine göre yapılmalıdır. Üç yaşından daha büyük çocuklar ağrının lokalizasyonu, şiddeti ve niteliği hakkında kendi gelişim durumlarına göre kelimelerle ifade edebilirler. Ancak daha küçük yaştaki çocuklar ve mental geriliği olanlar ağrı konusunda bilgi veremeyebilirler. Bu durumda ağrının değerlendirilmesinde davranışsal fizyolojik parametrelere dayanan ölçümler kullanılmaktadır. Yüz görünümü, vücut pozisyonu, hareketlilik, ağlama, uyku düzenindeki değişiklikler, cilt rengi gibi birçok farklı davranış özelliği ve fizyolojik

değişiklikler çocuğun ağrısının olduğu konusunda bilgi vericidir (Özyalçın, Dinçer, 2007). Sağlıklı bir ağrı değerlendirmesinde ilk koşul, çocuk ve ailesi ile işbirliği yaparak, empatik ve sempatik yaklaşımda bulunmaktır. Çocuğun kendisinin dinlendiğini ve yakınmasının ciddiye alındığını hissetmesi gerekmektedir (Özyalçın, Dinçer, 2005).

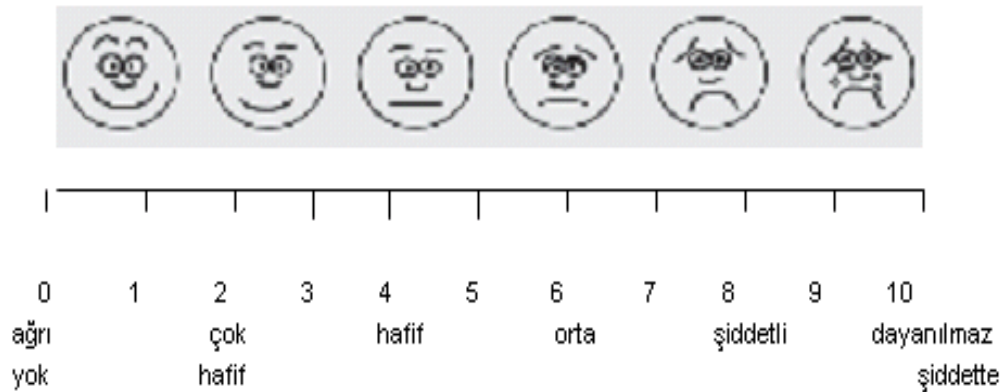
Ağrılı çocuğun değerlendirmesi ilk olarak iyi bir gözlemle başlar. Ağrıyı azaltıcı davranışlar, kullanılan ilaçlar, çocuğun aktivitesinde artış ve azalma, yatıp yatmadığı, yüz ifadesi, sinirlilik, inleme, ağlama, iç çekme gibi sesle verilen bilgiler; duruşu, topallama ya da yürüyüş bozukluğu, etkilenen bölgeyi ovuşturma ya da destekleme, sık sık şekil değiştirme ya da aynı pozisyonda sürekli kalma gibi özelliklerine bakılması gerekmektedir (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

Çocuğun ağrıyı algılamasında ailenin yaklaşımının, kognitif gelişiminin duysal durumunun, korku gibi öğrenilmiş davranışların rolü vardır (Emir, Cin, 2004).

7-10 yaş grubundaki çocuklar ağrının niçin ve nasıl olduğunu açıklayabilir ve 11 yaş üstü çocuklar ağrı niteliği hakkında bilgi verebilmektedir (Özyalçın, Dinçer, 2007).

Çocukların ağrısını ölçmek için kullanılan bazı ağrı skalaları şunlardır:

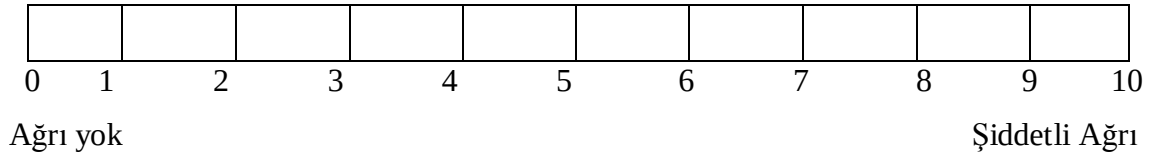
- **Yüz Ölçeği:** Çocuğun ağrısını yüzlerden birini işaret ederek derecelendirmesi istenir (Uyar, 2004) .



- **Görsel Analog Ölçek (Vizüel Analog Ölçek, VAS):**

Ağrının ölçülmesinde sıklıkla kullanılan, basit, etkin ve minimal araç gerektiren bir ağrı şiddeti ölçüm yöntemidir. VAS, yatay ve dikey olarak çizilmiş 10 cm. uzunluğunda düz bir çizgidir. Bu çizginin bir ucunda ‘’ Ağrı Yok’’, diğer ucunda da ‘’Şiddetli Ağrı’’ ifadeleri bulunur. Bu yöntemde hastaya iki uç nokta olduğunu ve bu iki nokta arasında bir yeri işaretlemekte serbest olduğu söylenir. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde, diğer yöntemler ile yapılan karşılıklı değerlendirmeler sonucunda VAS'nın uygun bir yöntem olduğu saptanmıştır. 5 yaş üzerindeki hastalar, bu yöntemi, kolay anlaşılır ve kolay uygulanabilir olarak tanımlamışlardır. VAS ile değerlendirmelerde düzenli bir dağılım gerçekleştirilir. Sözlü ağrı değerlendirilmesi ile karşılaştırıldığında, tedavi etkilerinin değerlendirilmesinde yeterli hassasiyete sahip olduğu görülmektedir (Güzeldemir, 1995).

VİZÜEL ANOLOG SKALA



- **Sayısal Ölçek (NS):** Bu yöntem hastanın ağrısını sayılar ile açıklamayı amaçlar. Ölçek ağrı yokluğu (0) ile başlar ve dayanılmaz ağrı (10, 100 vb. gibi) düzeyine kadar varır (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008)
- **Sözlü Ağrı Grafik Ölçeği:** Bu yöntemde bir çizgi üzerinde 5 kelimeli ölçek kullanılmaktadır. Hastanın ağrısını tanımlayan ağrı yok, hafif ağrı, şiddetli ağrı, dayanılmaz ağrı ifadelerinden ağrısına uygun olanı seçmesi istenir. Bu tip ölçeklerin yorumlanması güç olabilir. Çünkü ağrı tanılama kelimesi çocuklar tarafından değişik şekillerde yorumlanabilir (Tulunay, 2000).
- **Ağrı Termometresi:** Görsel Kıyaslama Ölçeği üzerine yerleştirilmiş, 0-10 veya 0-100 arasında derecelendirilmiş bir ağrı değerlendirme yöntemidir. Hastanın baktığı taraf termometre görünümündedir. Diğer taraf ise 0-10 veya 0-100 arasında bölünmüş bir sayısal ölçektir. Çocuk hissettiği ağrı şiddetini termometre üzerinde parmağı ile işaret ederek gösterir (Güzeldemir, 1995).

- **Eland'ın Renkli Resim Kartı:** Çocuk vücudu çizilmiş bir kart ve renkli kalemlerin kullanıldığı bir yöntemdir. Ağrı şiddeti düzeyi ile karşılığı olan renkler saptanır. Daha sonra çocuğa bu taslak resim verilerek resim üzerinde ağrılı bölgesini, ağrı şiddetini tanımlayan renk ile boyaması istenir. Tedavi süresince yinelenen boyamalar ile çocuğun ağrı durumu değerlendirilmiş olur (Güzeldemir, 1995).

Tesler, Sevrede, Ward (1988) ; 8-17 yaş grubundan, değişik din ve etnik kökene sahip, 958 çocukta yaptıkları çalışmada çocukların ağrılarını tanımlamak için ne tip kelimeler seçtiklerini araştırmışlardır. Bu yaş grubundaki çocukların belirli kelimeleri seçtiğini ve kelime sayısının yaşla birlikte arttığını ve bunun da kognitif gelişimi yansıttığını saptamışlardır.

Çocuğun ağrısını değerlendirirken sabırlı olunmalı ve çocuğun bildiği, tanıdığı kelimeler kullanılmalıdır. Anne-babadan aile içinde ağrıyı değerlendirmek için hangi ifadelerin kullanıldığı öğrenilmelidir.

1.7.6.2. Çocuklarda Postoperatif Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Ağrı kontrolü multidisipliner bir yaklaşımla yürütülebilen bir ekip işidir. Hemşire ise bu ekipte büyük bir role sahip olan önemli bir ekip üyesidir (Yücel, 2000). Ağrı kontrolünde hemşirenin rolünün büyük olmasının nedeni hemşirenin diğer ekip üyelerinden daha uzun süreli çocukla birlikte olması, çocuğun önceki ağrı deneyimlerini bilmesi, çocuğun ağrı ile başetme yöntemlerini öğrenmesi, ağrı ile başa çıkma yöntemlerini çocuğa ve ailesine anlatması, rehberlik yapması, planlanan analjezik tedavisini uygulaması ve sonuçlarını izlemesidir (Eti Aslan, 2005; Eti Aslan, 2006).

Ağrı tedavisi bir hasta hakkıdır ve ağrıyı çeken herkes ağrının giderilmesini hak etmektedir. Ancak ağrıyı tamamen gidermek mümkün olmayabilir, önemli olan ağrıyı hastanın kendisini rahat hissettiği ölçüde azaltmaktır ve bu konuda hemşirelere büyük sorumluluklar düşmektedir (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

Ağrılı çocuğa bakım veren hemşire, çocuk ve ailesine bütüncül bir yaklaşımda bulunmalıdır. Hemşire, nedeni ne olursa olsun ağrının bir yardım arayışı olduğunu unutmamalıdır. Hasta yakınlarının ağrı hakkındaki yanlış inançlarını saptamalı ve düzeltmeye çalışmalıdır. Hastanın ve ailesinin bilgi eksikliklerini saptamalı ve eğitim

vermelidir. Ağrının kaynağını bulmalı, ağrının giderilmesi için uygun ve etkin önlemleri almalıdır. Hemşire, ağrının artmasına neden olan problemleri ortadan kaldırmaya çalışmalıdır. Hastaya daha önce ağrının giderilmesinde nelerin yardımcı olduğunu sormalıdır. Hemşire hastanın ağrısını gidermek için uygun yöntemleri çocuk ile birlikte seçmeli ve uygulamalıdır. Cerrahi girişim ağrıları konusunda çocuğa bilgi vermelidir. Bu yaklaşım çocuktaki anksiyeteyi azaltacaktır. Çocuğun ağrısını gidermek için uygulanacak olan yöntemler ile ilgili hemşire çocuk ve ailesine açıklamada bulunmalı, yöntemin ağrıyı gidermedeki etkisini ve nasıl uygulayacağını anlatmalıdır (Eti Aslan, 2006; Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

Ağrıyı azaltma yöntemlerinin etkinliği hemşire tarafından değerlendirilmelidir. Bunun için ağrı tedavisinden önce ve sonra hastanın ağrısı ile ilgili veriler alınıp, kayıt edilmelidir. Çocuğun duyuşsal, davranışsal ve bilişsel yanıtları ağrı tedavisi öncesi ve sonrasında karşılaştırılmalı ve ağrının tedaviye cevabı konusunda son sözün hastaya ait olduğu unutulmamalıdır. Eğer ağrı, tedaviye yanıt vermezse, yeniden planlama yapılmalıdır (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

Hemşire ağrı gidermenin amacı ve beklentiler konusunda çocuğa veya ailesine mümkün olduğunca danışmalıdır. Bu durumda sağlık çalışanlarının rolü eğitimciliğdir; amacı ise çocuğun yeterli bilgi alarak konuyla ilgili bilgili bir şekilde karar vermesine yardımcı olmaktır (Eti Aslan, 2006).

1.7.7. Müzik Terapi

Müzik, duygu ve düşünceleri seslerle anlatan ya da sesleri düzen ve estetik anlayış içerisinde ifade eden bir sanattır. Müziğin sadece bir eğlence aracı olmadığının aynı zamanda insanın ruh, duygu ve düşünce dünyasını da yansıtan bir kavram olduğunun anlaşılmasıyla birlikte, müziğin insanlar üzerindeki etkileri konusunda birçok bilimsel araştırma yapılmıştır (Gençel, 2006).

Müzik, duyguları yoğunlaştıran bir özelliğe sahip olduğundan, pek çok medeniyetlerde dini duyguların güçlenmesinde, hastalıkların tedavisinde oldukça yaygın bir yöntem olarak kullanılmıştır (Somakçı, 2003).

Müzik, insan yaşamının her döneminde var olan bir kavramdır ve insan üzerindeki etkisinin çok yönlü olması, tedavide de kullanılmasına neden olmuştur

(Uçan, Ovayolu, 2006). Müzik eski zamanlardan beri iyileşmeyi hızlandırmak ve ağrıyı azaltmak için kullanılmıştır (Kathi ve ark., 2005).

Müzikle tedavinin tarihi tıp kadar eskiye dayanmaktadır. Çünkü insanlar tedavi araçları ile müziği çoğu kez bir arada kullanmışlardır (Uçan, Ovayolu, 2006). Müzik ve müzik terapi hastalara fizyolojik, psikolojik ve emosyonel yarar sağlar (Kathi ve ark., 2005).

Orta Asya döneminde kullanılan kopuz veya saz tedavi edici, iyi ruhları çağıran, kötü ruhları kovan önemli bir çalgı olarak kullanılmıştır. Ayrıca Altaylar ve kuzeyinde davullar da hasta tedavisinde kullanılmıştır. Bu dönemde yaşamış büyük Türk-İslam alimleri ve hekimleri Zekeriya Er-Razi (854-932), Farabi (870-950) ve İbn-i Sina (980-1037) müzikle tedavinin bilhassa müziğin psikik hastalıkların tedavisinde ilmi esaslarını kurmuşlardır (Somakçı, 2003). Büyük İslam bilgini ve filozoflarından İbn-i Sina (980-1037) Farabi'nin eserlerinden çok yararlandığını ve hatta musikiyi de ondan öğrenerek tıp mesleğinde uyguladığını ifade etmiş ve şöyle demiştir: “Tedavinin en iyi yollarından, en etkililerinden biri hastanın aklî ve ruhî güçlerini arttırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele etmek için cesaret vermek, hastanın çevresini sevimli, hoş a gider hale getirmek, ona en iyi musikiyi dinletmek ve onu sevdiği insanlarla bir araya getirmektir.” (Somakçı, 2003).

Homere, ameliyatlarda müziği kullanmış ve etkili olduğunu göstermiştir. Aesculape ise, sağırlığı tedavi etmek için trampet kullanmıştır. Sokrates'in öğrencisi Platon (Eflatun) da M.Ö. 400 yıllarında müziğin ahenk ve ritimle, ruhun derinliklerine etki ederek bireye hoşgörü ve rahatlık verdiğini belirtmiştir. Mısırlılar da doğum sırasında müziği kullanmışlardır. Büyük Çin Filozofu Konfiçyus “müzik yapıldığı zaman kişilerarası ilişkiler düzelir, gözler parlar, kulaklar keskin olur. Kanın hareketi ve dolanımı sakinleşir” ifadesi ile müziğin insanlar üzerine etkilerine dikkat çekmiştir (Uçan, Ovayolu, 2006).

Hekimbaşı, Gevrekzade Hasan Efendi “Emraz-ı Ruhaniyeyi Negama-ı Musikiye” adlı eserinde, çocuk hastalıklarına hangi makamın iyi geldiğini şöyle bahsetmiştir (Somakçı, 2003):

Irak Makamı: Menenjit hastalığına,

İsfahan Makamı: Soğuk algınlığı ve ateşli hastalıklara,

Zirefkend Makamı: Sırt ağrısına,

Rehavi Makamı: Tüm baş ağrılarına, burun kanamasına, balgamlı hastalıklara,

Büzürk Makamı: Kas ağrılarına,

Zirgüle Makamı: Kalp ve beyin hastalıkları, menenjitte,

Hicaz Makamı: İdrar yolu hastalıklarına,

Buselik Makamı: Kalça, baş ağrısı ve göz hastalıklarına,

Uşşak Makamı: Ayak ağrıları ve uykusuzluğa,

Hüseyni Makamı: Karaciğer ve kalp hastalıklarına, nöbet, gizli hummalara,

Neva Makamı: Ergenlik çağına ulaşmış çocukta, kalça ağrısına iyi geldiğinden söz etmiştir.

İngiltere’de insanlığa hizmet cemiyeti (La Gilda De Saint Cecile) birçok hasta üzerinde müziğin beden ve ruha sakinlik veren etkisini incelemiştir. Bu cemiyet Londra’nın merkezinde bir yerde “müzik yardımı postası” oluşturmuş ve her büyük hastanenin belirli bölümlerine müziğin telefon yoluyla ulaştırılmasını sağlamışlardır. Müziğin etkisiyle birlikte bu hastaların ateşlerinin düştüğü ve ağrılarının belirgin olarak azaldığı gözlemlenmiştir (Ovayolu, 2006).

Müzik 20. Yüzyılın ilk yarısında hastane ortamında kullanılmaya başlanmıştır. Thomas Edison’un 1877’de fonografi buluşu ile 1886’da disk kayıt cihazını geliştirmesiyle hastalar üzerinde müziğin etkisi incelenmeye başlanmıştır. Hastanelerdeki ilk müzik terapi uygulamaları çoğunlukla anestezi ve analjezi ile birlikte olmuştur (Uçan, Ovayolu, 2006). 20. Yüzyılın ortalarında, araştırmacılar müziğin etkilerinin nörolojik temelleri hakkında teoriler geliştirmeye başlamışlar ve müziğin fizyolojik parametreler üzerine etkilerini deneysel olarak araştırmışlardır (Cunnigam, 1997; Ruud, 1997; Pratt, 2004).

Günümüzde müzik, yaşamımızın bir parçası olarak kabul edilmekte, bizi hem fiziksel hem de beyinsel etkilediği kabul edilmektedir. Beyin dalgaları müzik ile hızlandırılıp, yavaşlatılabilmekte, kas gerilimi ve hareketlerini koordine etmeye yardımcı olarak, rahatlatıcı etki yapmaktadır (Tamer, 2000; North, Hargreaves, 2000; Bally ve ark., 2003). Müzik terapi, ağrıyı hafifleten, vücudun doğal opioidleri olan endorfinleri serbest bırakırlar, buna ek olarak müzik işitsel duyuşsal nöronları tutar ve böylelikle ağrılı mesajların iletimini bloke eder (McCaffrey, Good, 2000).

Müzik terapi relaksasyonu sağlayarak sağlık bakım çalışmalarına değerli bir yön katmaktadır. Bu nedenle müzik terapi, hemşirelik uygulamalarının içinde yer alan noninvaziv bir relaksasyon tekniği olmakla birlikte hastaların bakımlarına katılmalarına olanak sağlayan estetik yaklaşımlı bir terapi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Fizyoloji, nöroloji, psikoloji gibi profesyonel bilim dalları müziğin anestezi ve sembolik bir araç gibi anksiyete, korku ve ağrıların giderilmesinde etkili olduğu görüşündedirler (Short, 2003). Müzik terapi, bireyin dikkatini başka yöne çekerek ve bu sayede gevşemesine yardımcı olan noninvaziv bir gevşeme yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Good, 1995).

Müzik terapi aynı zamanda, hastanın fiziksel, psikolojik, duyuşsal, bilişsel ve sosyal gereksinimlerinin tamamını ya da bir kısmını terapötik bir ilişki içerisinde müzik aracılığıyla karşılanmasıdır. Yapılan pek çok çalışma, müziğin ağrı ve anksiyete üzerinde olumlu etkiler yarattığını, hasta ve sağlıklı bireylerin yaşam kalitesini yükselttiğini göstermiştir. Müzik kalp hızını, kan basıncını, vücut ısısını ve solunum hızını düşüren, hastanın dikkatini başka yöne çeken, kemoterapiye bağlı bulantıyı azaltan, özellikle terminal dönemdeki hastaların yaşam kalitesini yükselten önemli bir araçtır (McCaffery, 2000; Covington, 2001; Chase, 2003; Hilliard, 2003; Stefano ve ark., 2004).

Geçmişten günümüze kadar yapılan araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; müzik terapinin anksiyeteyi azaltmada destekleyici olduğu ve analjezik etkisi oluşturduğu görülmektedir.

1.7.7.1. Müzik İle İlgili Yapılan Çalışmalar

İlk olarak 1880’de Fransa’dan Dogiel, 1899’da Amerika’da Corning ve 1903’te Rusya’dan Tarchanoff müziğin kardiyak out put, solunum, nabız, kan basıncı üzerine olan özel fizyolojik etkilerinden söz etmişlerdir (Cundiff, 2002).

Vincent ve Thompson 1929’da müziğin arteriyel kan basıncına olan etkileri konusunda araştırmalar yapmışlardır. Kibler ve Rider 1983 yılında müzik terapi uygulamalarının parmak ısısında artış meydana getirdiğini saptamıştır. Standley 1986’daki, Jutto 1984’teki çalışmasında müziğin fizyolojik durumu etkilediğini ortaya

koymuşlardır. Sears 1960'ta yaptığı çalışmada kas geriliminin müziğin tipine bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini belirlemişlerdir (Güngör, 1999).

Rider, Floyd, Kirk, Patrick tarafından 1985 yılında yapılan çalışmalarda müziğin stres ve depresyon sonucu artan kortikosteroid düzeylerini etkilediği ve böylece vücudun kimyası üzerine olumlu etkiler yarattığı, vücut ısısında artış meydana getirdiği saptanmıştır (Güngör, 1999).

Rus Doktor Dogiel 1880 yılında Almanya'da yaptığı bir çalışmada, müzikte çıkan sesin yüksekliğine, şiddetine ve aynı zamanda çalgının çeşidine göre kan dolaşımında değişiklikler meydana geldiğini saptamıştır (Gençel, 2006).

Stewens 1990 yılında cerrahi hastalarına operasyon sırasında müzik terapi uygulamış ve anksiyetelerinin azaldığını, ağrı başlama düzeyinin yükseldiğini ve müziğin düşünceyi başka yöne çektiğini belirlemiştir (Soltoski, Youssef, 2006).

Avusturya Meidling Klinik'te çalışmakta olan Dr. Gerhard Kadir Tuçek, komadaki hastalara Türk müziği dinlettiklerini ve yoğun bakımdaki hastaların çoğunda olumlu sonuç aldıklarını belirtmiştir. Meidling Klinik'te yoğun bakımda tedavi görmekte olan hastalara, her gün 20–30 dakika arasında dinletilen Türk müziği ya da Klasik Batı müziği sonucunda, hastaların kımıldatamadıkları organlarını çalıştırabildikleri ortaya çıkmıştır (Gençel, 2006). Doğum yapan kadınlarda yapılan çalışmalar, müziğin doğum sırasında anksiyete ve diğer rahatsızlıkları azalttığını göstermiştir (Kocaman, 1994).

Xi'an Jiaotong Üniversitesi'nde Onkoloji merkezinin cerrahi biriminde 60 kontrol ve 60 deney olmak üzere toplam 120 meme kanseri tanısı almış ve radikal mastektomi olmuş hastalarla yapılan bir çalışmada; müzik terapiyi kabul eden deney grubuna radikal mastektomi sonrası ilk gün günde iki kez ve 30 dakikalık sürelerle mp3 playerdan tercih ettikleri bir müzik dinletilmiş ve rutin hemşirelik bakımı verilmiştir. Kontrol grubuna ise sadece rutin hemşirelik bakımı verilmiştir ve her iki grubun VAS (Vizüel Analog Skala) ve PPI (Mevcut Ağrı Yoğunluğu) skorları karşılaştırılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda müzik terapinin, radikal mastektomi geçirmiş meme kanseri olan hastalarda ağrının hafifletilmesinde kısa ve uzun dönemli pozitif etkilerinin olduğu belirtilmiştir (Li, Zhou, Zhang, 2011).

Jinekolojik operasyon geçiren Koreli ve Amerikan yaşlı kadın hastalar arasında yapılan bir çalışmada ise, müzik terapisi alan hastaların ağrılarının azaldığı gösterilmiştir (Good, Sukhee, 2008).

18-36 yaş aralığında 80 hamile kadının genel anestezi altında ve elektif sezeryan yapıldıktan sonra müziğin etkisi araştırılan bir başka çalışmada, müzik dinletilen grubun dinletilmeyen gruba göre postoperatif analjezik tüketiminin daha az ve ağrı puanlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir (Ebnesahidi, Mohseni, 2008).

43-88 yaş arasında 4'ü kadın 5'i erkek toplam 9 hastayla yapılan bir çalışmada, kanser tedavisinin erken evresinde olan erkeklerin tümüne Radikal Prostatektomi yapılmıştır. Kadınların ise 2'sine Total Abdominal Histerektomi ve Bilateral Salpingo Ooforektomi yapılmıştır. Bu kadınlar aynı zamanda uterus kanserinin ilerlemiş evresinden kaynaklanan postoperatif komplikasyonlara sahiptir. Kadınların diğerlerine ise Karotid Endarterektomi uygulanmıştır ve herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Postoperatif dönemdeki bu hastalara dinlemek üzere klasik müzikten jazz Batı Ülkesi müziğine kadar sevdikleri 20 müzik tipi seçilip verilmiştir. Hastalar seçtiği müzik türünü günde 3 kez dinlemiştir ve müzik dinledikten sonra görüşülen hastalar kendilerini daha rahatlamış ve sakin hissettiklerini söylemişlerdir. Bir hasta "müzik dinlemek beni daha rahat, sakin hissettiriyor, beni daha güvenli, daha harika yerlere götürüyor, barış ve huzuru hissettiriyor" ifadesini kullanmıştır (Ruth, Good, McCaffery, 2000).

1 Aylıktan 16 yaşa kadar gruplandırılan ve kardiyak operasyon geçirmiş 54 çocuk hastayla yapılan bir çalışmada, çocuklara ameliyat sonrası ilk 24 saatte 30 dakika klasik müzik dinletilmiştir. Çocuklarda kalp hızı ve solunum hızı gibi vital bulgular değerlendirilerek postoperatif dönemde müziğin yararlı etkileri olduğu bulunmuştur ve yüz ağrı skalası ile de ağrıyı azalttığı gösterilmiştir (Hatem, Lira, Mattos, 2006).

Bir çalışmada, prostat ameliyatı planlanan erkeklere preoperatif dönemde müzik dinletilmiştir ve dinletilen müziğin preoperatif anksiyeteyi azalttığı ve kan basıncını düşürdüğü ortaya konmuştur (Kathi ve ark., 2005).

Kolonoskopi ve endoskopi yapılan 198 hastanın katıldığı bir çalışmada, hastalar kendi seçtiği müziği 15 dakika dinlemiştir. Çalışmanın sonucuna göre deney grubunun anksiyetesinin önemli derecede azaldığı saptanmıştır (Kathi ve ark., 2005).

7-16 yaş grubu, diş, kulak, burun, boğaz operasyonlarından birini geçiren çocuk hastalarla yapılan bir çalışmada, 40 kişi deney ve 40 kişi kontrol grubuna dahil olmak üzere toplam 80 çocuk hastayla çalışılmıştır. Bu çocuk hastalara postoperatif dönemde 45 dakika soft ve dinlendirici bir müzik mp3 player ile dinletilmiştir. Çalışmanın sonucunda çocukların morfin ihtiyacının, minör cerrahi sonrası distressin ve ağrı puanlarının azaldığı ortaya konmuştur (Nilsson ve ark., 2009).

Koroner Arter Bypass Graft (KABG) uygulanan hastalarda, düşleme ve müziğin iyileşme sürecine etkisini inceleyen bir çalışmada, düşlemenin ve müzik dinletisinin, gevşemeyi sağlayarak anksiyete düzeyinin ve algılanan ağrı şiddetinin azaltılmasında etkili olduğunu göstermiştir (Vural, 2009).

Müziğin kanser hastalarının uyku kalitesine etkisini inceleyen bir çalışmada, müziğin uyku kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (Lafçı, 2009).

Solid organ transplantasyonu yapılan hastalarda müziğin ağrı algılanması, anksiyete ve mide bulantısı üzerine etkisini araştıran bir çalışmada, müziğin postoperatif dönemde uygun bir psikososyal girişim olduğu vurgulanmıştır (Madson, Silverman, 2010).

Yapılan çalışmalar sonucunda müzik dinletmenin hastalar üzerindeki etkileri özetle şunlardır (Good, 1995; Güngör, 1999; Wong, 2001 Good, 2002;):

- Dikkati başka yöne çekerek hastaların ağrı algısını azaltma ve anksiyete, korku gibi ağrı şiddetini arttıran duyguları azaltır.
- Endorfinlerin salgılanmasını arttırarak ağrının daha az algılanmasını sağlar ve analjezik ilaç gereksinimini azaltır.
- Strese karşı vücudun verdiği nöro-endokrin yanıtın etkisini azaltır.
- Parasempatik sinir sistemini aktive ederek katekolamin salgılarının azalmasıyla kan basıncı, nabız, solunum gibi fizyolojik yaşam bulgularının ve kardiyak aritmilerin normale dönmesine yardımcı olur.
- Kronik ağrılı hastalarda, mobilitayı arttırır, pozitif düşünce ve anlam kazandırır.
- Entellektüel ve duyuşsal uyarımı sağlar.
- Hastaların kendi bakımlarına katılmalarını sağlayarak hastalara otonomi kazandırır.
- Özellikle yavaş ritimli müzikler kişinin rahatlamasını sağlar.

- Beynin sağ hemisferini ilgilendiren hissetme, imgeleme, rüyalar ve bilinçsizlik müzikle aktive edilir.
- Müzik, uykusuzluğu hafifletmede kullanılabilir.
- Postoperatif dönemde hastalara müzik dinletme, daha az anestezi ve analjezik ilaç kullanılmasını sağlar ve buna bağlı oluşabilecek yan etkilerin azaltılmasına yardımcı olur. Operasyon sonrası ağrı ve anksiyeteye bağlı komplikasyonların oluşması önlenerek iyileşmenin hızlanmasına ve hastanede kalış süresinin kısaltılmasına yardımcı olur.

Müzik terapinin, ortopedik sorunundan dolayı ameliyat olmuş çocuk hastalara, çocuğun kendi bakımına katılmasına fırsat vermesi, rahat ve kolay uygulanabilmesi, maliyetinin düşük olması ve yukarıda sayılan tüm bu yararları nedeniyle, uygulanmasının ağrının giderilmesi üzerinde olumlu etkiler oluşturacağı düşünülmektedir.

BÖLÜM II

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, ortopedi ve travmatoloji ameliyatı geçiren çocuk hastalarda postoperatif dönemde müziğin ağrı üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

2.1. Araştırmanın Tipi:

Araştırma, ortopedi ameliyatı olmuş çocuk hastalara ağrı üzerinde müziğin etkisini incelemek amacıyla deney-kontrol çalışması olarak planlanmıştır. Dinletilen müziğin; deney grubundaki hastaların ağrıları üzerine etkisini belirlemek için kontrol grubu oluşturulmuştur.

2.2. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Yöntemleri:

2.2.1. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; ortopedi ameliyatı olmuş çocuk hastaların ve ailelerinin tanıtım formu (EK I), Vizüel Analog Skala (VAS) (EK II) ve Pediatrik Ağrı İzlem formu (EK III) kullanılmıştır. Veriler, çocuklar ve ebeveynleri ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak yapılmıştır.

2.2.1.1. Ortopedi Ameliyatı Olmuş Çocuk Hastaların ve Ailelerinin Tanıtım Formu (EK I): Bu form çocuğun ve ailesinin sosyo-demografik özelliklerini, geçmişteki ve mevcut sağlık durumunu, daha önce operasyon geçirip geçirmediğini, kullandığı ilaçları, geçmiş tıbbi öyküsünü, hastanın geçmiş ağrı öyküsünü, ailede sürekli ağrı deneyimi olan bir kişinin olup olmadığını, ameliyat sırasında aldığı anestezinin türünü, ameliyattan ne kadar sonra ilk analjezik dozunu aldığını ve bu analjezik dozun verilmiş yolu ve türünü, çocuğun müzik dinlemeyi sevip sevmediğini, seviyorsa hangi müzik türünü ve hangi yolla dinlemeyi tercih ettiğini tanılamaya yönelik olup, literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. 9 soru açık uçlu diğerleri çoktan seçmeli soru tipi olan toplam 34 sorudan oluşan bu form yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak verilerin toplanmasında kullanılmıştır.

2.2.1.2. Vizüel Analog Skala (EK II): Postoperatif ağrı değerlendirme ve izleme formu hastaların postoperatif dönemde ağrı skorunun belirlenmesi için hazırlanmıştır. Ağrı şiddetini belirlemeye yönelik olan bu yöntem, hastanın ağrısını sayılarla açıklamasını amaçlar. Sayısal ölçeklerde ağrı yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10) düzeyine kadar ulaşır. Bir ucunda ağrısızlık, diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm'lik bir cetvel üzerinde çocuk kendi ağrısını işaretler. Araştırmada bu formun seçilme nedeni; çocuk hastalarda kullanılmış olması, çocuğun kolayca anlayabileceği yapıda olması, araştırmacı tarafından kullanımının kolay olması, kurum bazında kullanımda olmasıdır. VAS, hastaların ameliyat sonrası dönemde ağrı puanlarını değerlendirmek için ameliyat sonrası ilk 6 saat, ilk 12 saat ve ilk 24 saatte kullanılmıştır.

2.2.1.3. Pediatrik Ağrı İzlem Formu(EK III): Ağrının şiddeti, yeri, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler, çocuğun günlük yaşam aktivitelerini etkileme durumu ve aldığı analjezik tedavisini değerlendirmeyi sağlayan başarılı ağrı kontrolü için bir formdur (Kocaman, 1994). Pediatrik ağrı izlem formu VAS ile birlikte hastalara uygulanmıştır.

2.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman:

Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi'nde Haziran 2011- Ekim 2011 tarihleri arasında yapılmıştır.

2.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Araştırmanın evrenini, Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi'nde Haziran 2011- Ekim 2011 tarihleri arasında, ameliyat olmuş, araştırmaya katılmaya gönüllü 7-12 yaş grubundaki çocuk hastalar oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini, 30 hasta deney grubu, 30 hasta kontrol grubu olmak üzere toplam 60 hasta oluşturmuştur. Araştırmaya hem kontrol, hem de deney grubuna aşağıdaki kriterleri sağlayan hastalar dahil edilmiştir:

- Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden,
- Ortopedik bir problemten dolayı ameliyat olmuş,

- 7-12 yaş aralığında olan,
- Bilinci açık olan,
- Kişi, yer ve zaman oryantasyonu olan,
- İşitme ve konuşma sorunu olmayan,
- Okur-yazar olan,
- Türkçe anlayabilen ve konuşabilen,
- Mental rahatsızlığı olmayan,
- Psikiyatrik tanı almayan,
- Nörolojik problemi olmayan,
- Bilinen kanser öyküsü olmayan hastalar.

Örneklem seçimi randomizasyon yöntemiyle yapılmıştır.

Deney grubunu oluşturan çocukların özelliklerine (çocuğun yaşı, cinsiyeti, önceki ameliyat deneyimi, geçirdiği ameliyat türü, ameliyat sonrası ilk uygulanan analjezik zamanı ve analjezik türü, gibi özellikleri) benzer olan çocuklar kontrol grubunu oluşturmuştur.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Yaş Ortalamaları

Gruplar	Sayı	Puan ort ± ss	P	t
Deney	30	11,00±1,68	0,397	
Kontrol	30	10,60±1,94	0,853	

p> 0,05

Tablo 1’de araştırmaya katılan çocuk hastaların yaş ortalamaları verilmiştir. Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların yaş ortalamaları 11,0±1,68, kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların yaş ortalamaları 10,60±1,94’tür. İki gruptaki çocuk hastaların yaşları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çocuklar yaş ortalamaları açısından benzerdir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Belirgin Özelliklerine Göre Dağılımları

		Deney Grubu		Kontrol Grubu			
Cinsiyet		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Toplam	
	Kız	12	40,0	18	60,0	30	100,0
	Erkek	18	60,0	12	40,0	30	100,0
X²: 2.400, P: 0.121 (P > 0.05)							
Daha Önce Ameliyat Geçirme Durumu							
	Evet	16	61,5	10	38,5	26	100,0
	Hayır	14	41,2	20	58,8	34	100,0
X²: 2.443, P: 0.118 (P > 0.05)							
Ameliyat Türü							
	Benign Tümör cerrahisi	6	40,0	9	60,0	15	100,0
	Omurga Cerrahisi	10	47,6	11	52,4	21	100,0
	Travmaya Bağlı Cerrahiler	14	58,3	10	41,7	24	100,0
X²: 1.314, P: 0.518 (P > 0.05)							
Ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik zamanı							
	İlk Yarım Saat İçinde	18	64,3	10	35,7	28	100,0
	1 Saat Sonrası ve Üstü	12	37,5	20	62,5	32	100,0
X²: 4.286, P: 0.038 (P ≤ 0.05)							
Ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik türü							
	Pethidine HCL	20	57,1	15	42,9	35	100,0
	Morfin Hidroklorür	10	40,0	15	60,0	25	100,0
X²: 1.714, P: 0.190 P> 0,05							
Toplam		30	-	30	-	60	100,0

Tablo 2’de araştırmaya katılan çocuk hastaların belirgin özelliklerine göre dağılımları verilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakıldığında; deney grubundaki çocuk hastaların %40’ının kız, %60’ının erkek, kontrol grubundaki çocuk hastaların %60’ının kız, %40’ının erkek olduğu saptanmıştır. İki gruptaki çocuk hastaların cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çocuklar cinsiyetleri açısından benzerdir.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların önceki ameliyat deneyimlerine ilişkin dağılımları incelendiğinde; deney grubundaki çocuk hastaların %61,5’nin ameliyat deneyiminin olduğu, %41,2’sinin ameliyat deneyiminin olmadığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %38,5’inin ameliyat deneyiminin olduğu, %58,8’inin ameliyat deneyiminin olmadığı saptanmıştır. Her iki gruptaki çocuk hastaların önceki ameliyat deneyimleri karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastalar önceki ameliyat deneyimleri açısından benzerdir.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların geçirdikleri ameliyat türlerine göre dağılımları incelendiğinde; deney grubundaki çocuk hastaların %40’ının benign tümör cerrahisi, %47,6’sının omurga cerrahisi ile ilgili ve %58,3’ünün travmaya bağlı bir ameliyat geçirmiş olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %60’ının benign tümör cerrahisi, %52,4’ünün omurga cerrahisi ile ilgili ve %41,7’sinin travmaya bağlı bir ameliyat geçirmiş olduğu saptanmıştır. Her iki gruptaki çocuk hastaların geçirdikleri ameliyat türleri karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastalar geçirdikleri ameliyat türleri açısından benzerdir.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların ameliyat sonrası ilk uygulanan analjezik zamanına göre dağılımları incelendiğinde; deney grubundaki çocuk hastaların %64,3’ünün ameliyattan sonra ilk yarım saat içinde, %37,5’inin ameliyattan 1 saat sonrası ve üstü ilk analjezik dozunu aldığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %35,7’sinin ameliyattan sonra ilk yarım saat içinde, %62,5’inin ameliyattan 1 saat sonrası ve üstü ilk analjezik dozunu aldığı saptanmıştır. Her iki gruptaki çocuk hastaların ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik zamanları karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Çocuk

hastalar ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik zamanları açısından benzer değildir; ancak ilk 6,12 ve 24 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları benzer bulunmuştur.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların ameliyat sonrasında uygulanan ilk analjezik ilaç türlerine göre dağılımları incelendiğinde; deney grubundaki çocuk hastaların %57,1'ine ameliyat sonrası ilk analjezik olarak Pethidine HCL, %40'ına Morfin Hidroklorür uygulandığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %42,9'una ameliyat sonrası ilk analjezik olarak Pethidine HCL, %60'ına Morfin Hidroklorür uygulandığı saptanmıştır. Her iki gruptaki çocuk hastaların ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik türleri karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik ilaçlar benzerdir.

2.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri:

Araştırmanın **bağımsız değişkenleri**; Yaş, cinsiyet, geçirdikleri ameliyat türleri, daha önceki cerrahi girişim durumları ve ağrı deneyimleri, ameliyat sonrası aldıkları analjezik türleri, ameliyat ağrısı hakkında bilgi alma durumları, ameliyat–hastane korkusu durumları, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörlerdir.

Araştırmanın **bağımlı değişkeni** ise algılanan ağrı şiddeti puanıdır.

2.6. Verilerin Toplama Yöntemi ve Süresi

Veriler araştırmanın sürdürüleceği Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nden yazılı kurumsal onay ve Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurulu'ndan yazılı onay alındıktan sonra toplanmıştır.

Verilerin toplanmasına başlamadan önce çocuk hastalara ve ailelerine araştırmanın amacı açıklanarak böyle bir çalışmada yer almak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Araştırmaya katılmaya istekli hastalar örnekleme alınmıştır.

İki grup hasta ile sürdürülen çalışmada, postoperatif dönemde ilk 6 saat, ilk 12 saat ve ilk 24 saat VAS ile ağrı puanları değerlendirilen ve ağrı puanına göre analjezik uygulandıktan sonra tekrar ağrı puanları değerlendirilen çocuk hastalar kontrol grubunu

(1.grup), postoperatif dönemde ilk 6 saat, ilk 12 saat ve ilk 24 saat VAS ile ağrı puanları değerlendirilen ve ağrı puanına göre analjezik uyguladıktan sonra müzik dinletilerek VAS ile ağrı puanları tekrar değerlendirilen çocuk hastalar deney grubunu (2. grup) oluşturmuştur.

Deney ve kontrol grubunun belirlenmesinde randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Rastgele seçilen, kontrol grubuna dahil edilen bir çocuk hasta ile benzer özellikte (yaş, cinsiyet, yapılan operasyon benzerliği, v.b.) başka bir çocuk hasta deney grubuna dahil edilmiştir.

1. Grup (Kontrol Grubu): Bu grupta yer alan hastalar örneklem kriterlerine uygun olarak belirlenmiş ve çalışmanın sürdürüldüğü hastanede rutin bakım almıştır. Cerrahi girişim sonrası çocuk hastalar ve aileleriyle görüşülerek, Ortopedi Ameliyatı Olmuş Çocuk Hastaların ve Ailelerinin Tanıtım Formu uygulanmıştır. Hasta Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu çocuk hastaların ailelerine okutularak, imzalatılmıştır. Cerrahi girişim sonrası ilk 6 saat, ilk 12 saat ve ilk 24 saat ağrı puanlarını değerlendirmek için VAS uygulanmıştır. VAS ile ağrıları değerlendirilen kontrol grubu çocuk hastalara ½ ampul metamizol sodium (intravenöz yolla), 30 mg Pethidine HCl (intramüsküler yolla), Diklofenak Sodyum/Tenoksikam (intramüsküler yolla) ya da 1 ölçek Parasetamol/ İbuprofen (oral yolla) analjeziklerinden biri 6 saatte bir uygulanmıştır. Bu gruptaki çocuklara müzik dinletilmemiştir. Ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler, alınan analjezik türü ve etkinliği, çocuğun etkilenen günlük yaşam aktivitesi de VAS ile birlikte Pediatrik Ağrı İzlem formu uygulanarak değerlendirilmiştir.

2. Grup (Deney Grubu): Deney grubuna da kontrol grubunun oluşturduğu çocukların özelliklerine (yaş, cinsiyet, operasyon büyüklüğü-şiddeti açısından) benzer olan çocuklar dahil edilmiştir. Cerrahi girişimden bir gün önce deney grubundaki hastalar araştırmacı tarafından cerrahi girişime, beklenen ağrıya yönelik olarak bilgilendirilmiştir. Araştırmacı tarafından hastaya ağrısı olduğunda analjezik yapılacağı, analjezikle birlikte müzik dinletileceği açıklanmıştır. Hasta Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu çocuk hastaların ailelerine okutularak, imzalatılmıştır. Cerrahi girişim sonrası çocuk hastalar ve aileleriyle görüşülerek, Ortopedi Ameliyatı Olmuş Çocuk Hastaların ve Ailelerinin Tanıtım Formu uygulanmıştır. Bu gruptaki hastalara

postoperatif dönemde müzik dinletilmeden önce VAS ile ağrı puanları değerlendirilerek    ampul Metamizol Sodium (intravenöz yolla), 30 mg Pethidine HCl (intramüsküler yolla), 1 ampul Diklofenak Sodyum/Tenoksikam (intramüsküler yolla) ya da 1  l ek Parasetamol/ buprofen (oral yolla) analjeziklerinden biri seçilerek 6 saatte bir uygulanmıştır. Daha sonra ilk 6 saat, ilk 12 saat ve ilk 24 saat içinde mp3 player ile 30 dakikalık sürelerle literatür bilgileri doğrultusunda klasik müzik (Vivaldi; Four seasons) dinletilerek VAS ile ağrı skorları yeniden değerlendirilmiştir. Ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler, alınan analjezik türü ve etkinliği, çocuğun etkilenen günlük yaşam aktivitesi de VAS ile birlikte Pediatrik Ağrı  zlem formu uygulanarak değerlendirilmiştir. Her iki grubun postoperatif dönemdeki ağrı algı düzeyindeki değişim değerlendirilerek karşılaştırılmıştır.

Deney grubunda 30 ve kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 hasta sayısına ulaşıldıktan sonra çalışma sonlandırılmıştır.

2.7. Verilerin Değerlendirilmesi:

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package of Social Sciences) 15.0 for Windows programı kullanılmıştır. Grupların tanımlayıcı özelliklerine ve grupların benzerliklerine ilişkin verilerin analizinde, yüzdelik ve ki-kare testleri kullanılmıştır. Grupların ağrı puanı ortalamalarına ilişkin veriler ise bağımsız gruplarda iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (t testi) ile değerlendirilmiştir. Test sonucu $p < 0,05$ olduğunda aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu kabul edilmiştir.

2.8. Süre ve Olanaklar:

Gerekli kurum izni ve etik kurul onayı alındıktan sonra, 1 Haziran 2011 tarihinde araştırma verileri toplanmaya başlanmıştır. Araştırmanın giriş bölümü Mayıs 2011- Ocak 2012 tarihleri arasında yazılmıştır. Araştırmanın gereç ve yöntem bölümü Ocak 2011-şubat 2012 tarihleri arasında yazılmıştır. Kasım 2011'de veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve istatistiksel değerlendirme yapılmıştır. Araştırmanın planlanmasından tez raporunun yazılması ve sunumuna kadar olan araştırma süreci etkinlikleri şekil 3'de gösterilmiştir.

2.9. Araştırmanın Etiği

Araştırma kapsamına alınan ortopedi ameliyatı olmuş çocuklara ve ailesine çalışmanın amacı araştırmacı tarafından açıklanıp, katılımları için yazılı onamları bilgilendirilmiş onam formu ile alınmıştır (EK IV).

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dekanlığı Klinik Araştırmalar Değerlendirme Komitesi tarafından araştırmanın yürütülmesi 18.05.2011 tarihinde uygun bulunmuştur (EK V).

Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Servisi'nde araştırma verileri toplayabilmek için 14.4.2011 tarihinde izin alınmıştır (EK VI).

Tez Aşamaları	Mart-Mayıs 2010	Ağustos-Eylül 2010	Nisan 2011	Mayıs 2011	Haziran 2011	Temmuz-Ağustos 2011	Eylül 2011	Ekim 2011	Kasım-Aralık 2011	Ocak 2012	Şubat 2012	Mart-Nisan 2012	Mayıs-Temmuz 2012
Literatür tarama													
Tez konusunun belirlenmesi													
Tez konusunun onaylanması													
Etik kurul onayının alınması													
Kurum ve kişilerden izin alınması													
Veri toplama aşaması													
Verilerin bilgisayara aktarılması													
Verilerin değerlendirilmesi													
Giriş bölümünün yazılması													
Gereç ve yöntem bölümünün yazılması													
Düzeltilmelerin yapılması, tezin bitimi													

Şekil 3: Araştırmanın Zamanlanması

BÖLÜM III

3. BULGULAR

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların ve ailelerinin sosyo-demografik özellikleri, çocuk hastaların hastalıklarına, yaşadıkları ağrı deneyimlerine, uygulanan analjezik türleri ve yollarına, çocuklara uygulanan girişim öncesi ve sonrası ağrı puanlarına ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir:

Tablo 3. Çocukların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

TANITICI ÖZELLİKLER		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	18	60,0	12	40,0
	Kız	12	40,0	18	60,0
Aile Tipi	Çekirdek	20	66,7	27	90,0
	Geniş	8	26,7	1	3,3
	Parçalanmış	2	6,7	2	6,7
Yaşanılan Yer	İl	16	53,3	16	53,3
	İlçe	8	26,7	11	36,7
	Köy/ Kasaba	6	20,0	3	10,0
Sevdiği Müzik Türü	Pop	19	63,3	18	60,0
	Rock	3	10,0	5	16,7
	Karışık	5	16,7	3	10,0
	Yabancı	3	10,0	4	13,3
Müzik Dinleme Aracı	mp3 player	9	30,0	8	26,6
	TV	9	30,0	11	36,7
	Radyo	2	6,7	2	6,7
	Bilgisayar	10	33,3	9	30,0
Toplam		30	100,0	30	100,0

Tablo 3’de de görüldüğü gibi deney grubundaki çocuk hastaların %40’ının kız, %60’ının erkek, kontrol grubundaki çocuk hastaların %60’ının kız, %40’ının erkek olduğu bulunmuştur.

Deney grubundaki çocuk hastaların %66,7'sinin çekirdek, %26,7'sinin geniş, %6,7'sinin parçalanmış aile yapısına, kontrol grubundaki çocuk hastaların %90'ının çekirdek, %6,7'sinin parçalanmış ve % 3,3'ünün geniş aile yapısına sahip olduğu bulunmuştur.

Deney grubundaki çocuk hastaların %53,3'ünün İl'de, %26,7'sinin İlçe'de, %20'sinin Köy/Kasaba'da, kontrol grubundaki çocuk hastaların %53,3'ünün İl'de, %36,7'sinin İlçe'de, %10'unun Köy/Kasaba' da yaşamakta olduğu bulunmuştur.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların sevdiği müzik türlerine bakıldığında; deney grubundaki çocuk hastaların %63,3'ünün pop, %16,7'sinin karışık, %10,0'unun yabancı, %10,0'unun rock müzik dinlemeyi tercih ettiği, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %60'nın pop, %16,7'sinin rock, %13,3'ünün yabancı ve %10,0'unun karışık müzik dinlemeyi tercih ettiği saptanmıştır.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların müziği dinleme araçlarına bakıldığında; deney grubundaki çocuk hastaların %30,0'unun müziği televizyondan, %33,3'ünün bilgisayardan, %30,0'unun mp3 playerdan, %6,7'sinin radyodan dinlemeyi tercih ettikleri, kontrol grubundaki çocuk hastaların %36,7'sinin müziği televizyondan, %30,0'unun bilgisayardan, %26,6'sının mp3 playerdan, %6,7'sinin radyodan dinlemeyi tercih ettikleri saptanmıştır.

Tablo 4. Çocukların Ailelerine İlişkin Tanıtıcı Özelliklerin Dağılımı

TANITICI ÖZELLİKLER		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Anne eğitim düzeyi	Okur-yazar değil	4	13,3	-	-
	İlköğretim	21	70,0	23	76,7
	Lise	3	10,0	4	13,3
	Yüksekokul/Üniversite	2	6,7	3	10,0
Anne mesleği	Ev Hanımı	24	80,0	23	76,7
	Memur	3	10,0	3	10,0
	İşçi	3	10,0	4	13,3
Baba eğitim düzeyi	Okur-yazar değil	1	3,3	1	3,3
	İlköğretim	21	70,0	21	70,0
	Lise	6	20,0	6	20,0
	Yüksekokul/Üniversite	2	6,7	2	6,7
Baba mesleği	Emekli	3	10,0	1	3,3
	Memur	4	13,3	3	10,0
	İşçi	12	40,0	23	76,7
	İşsiz	2	6,7	2	6,7
	Serbest Meslek	9	30,0	1	3,3
Sosyal Güvence	Emekli sandığı	2	6,7	3	10,0
	SSK	17	56,7	21	70,0
	Bağkur	7	23,3	2	6,7
	Yeşil kart	2	6,7	3	10,0
	Yok	2	6,7	1	3,3
Toplam		30	100,0	30	100,0

Tablo 4’de görüldüğü gibi deney grubundaki çocuk hastaların annelerinin %70’inin ilköğretim mezunu, %13,3’ünün okur-yazar olmadığı, %10’unun lise mezunu, %6,7’sinin üniversite/yüksekokul mezunu olduğu, babalarının %70’inin ilköğretim mezunu, %20’sinin lise mezunu, %6,7’sinin üniversite/yüksekokul mezunu olduğu ve %3,3’ünün okur-yazar olmadığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki çocuk hastaların annelerinin %76,7’sinin ilköğretim mezunu, %13,3’ünün lise mezunu, %10’unun üniversite/yüksekokul mezunu olduğu, babalarının ise %70’inin ilköğretim mezunu, %20’sinin lise mezunu, %6,7’sinin üniversite/yüksekokul mezunu olduğu ve %3,3’ünün okur-yazar olmadığı saptanmıştır.

Deney grubundaki çocuk hastaların annelerinin %80’inin ev hanımı, %10’unun işçi, %10,0’unun memur olarak çalışmakta olduğu, babalarının %40’ının işçi, %30’unun serbest, %13,3’ünün memur olarak çalışmakta olduğu, %10’unun emekli ve %6,7’sinin çalışmamakta olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki çocuk hastaların annelerinin %76,7’sinin ev hanımı, %13,3’ünün işçi, %10’unun memur olarak çalışmakta olduğu, babalarının %76,7’sinin işçi, %10’unun memur olarak çalışmakta olduğu, %6,7’sinin çalışmamakta olduğu, %3,3’ünün emekli ve %3,3’ünün serbest olarak çalışmakta olduğu saptanmıştır.

Deney grubundaki çocuk hastaların %56,7’sinin SSK’lı, %23,3’ünün Bağkur’lu, %6,7’sinin Emekli Sandığı’na bağlı, %6,7’sinin Yeşil Kart’lı olduğu, %6,7’sinin ise herhangi bir sosyal güvenceye sahip olmadığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki çocuk hastaların %70’inin SSK’lı, %10’unun Emekli Sandığı’na bağlı, %10’unun Yeşil Kart’lı, %6,7’sinin Bağkur’lu olduğu ve %3,3’ünün ise herhangi bir sosyal güvenceye sahip olmadığı saptanmıştır.

Tablo 5. Çocukların Tıbbi Tedavi Alma Durumlarına İlişkin Özelliklerin Dağılımları

TIBBİ TEDAVİ ALMA DURUMLARINA İLİŞKİN ÖZELLİKLER		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Ameliyat Türü	Benign Tümör Cerrahisi	6	20,0	9	30,0
	Omurga Cerrahisi	10	33,3	11	36,7
	Travmaya Bağlı Cerrahiler	14	46,7	10	33,3
Ameliyat ağrısı hakkında bilgi alma durumu	Aldı	7	23,3	2	6,7
	Almadı	23	76,7	28	93,3
Ameliyat, hastane, ağrı korkusu	Var	9	30,0	15	50,0
	Yok	21	70,0	15	50,0
Ameliyat deneyimi	Var	16	53,3	10	33,3
	Yok	14	46,7	20	66,7
Toplam		30	100,0	30	100,0

Tablo 5’te görüldüğü gibi deney grubundaki çocuk hastaların %20’sinin benign tümör cerrahisi, %33,3’ünün omurga cerrahisi ile ilgili ve %46,7’sinin travmaya bağlı bir ameliyat geçirmiş olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %30’unun benign tümör cerrahisi, %36,7’sinin omurga cerrahisi ile ilgili ve %33,3’ünün travmaya bağlı bir ameliyat geçirmiş olduğu saptanmıştır.

Deney grubundaki çocuk hastaların %70’inin ameliyat ve hastane korkularının olmadığı, %30’unun ameliyat ve hastane korkularının olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %50’sinin ameliyat ve hastane korkularının olmadığı, %50’sinin ameliyat ve hastane korkularının olduğu saptanmıştır.

Deney grubundaki çocuk hastaların %76,7'sinin ameliyat sonrası ağrı hakkında bilgi aldığı, %23,3'ünün bilgi almadığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %6,7'si bilgi aldığı, %93,3'ünün ameliyat sonrası ağrı hakkında bilgi almadığı saptanmıştır.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrasında Girişim Öncesi İlk 6 Saat İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları

Gruplar	Puan ort $\pm$ ss	t	P
Deney	7,13 $\pm$ 1,59	1,484	0,143
Kontrol	6,56 $\pm$ 1,35		

P> 0,05

Araştırmaya katılan çocuk hastaların ameliyat sonrasında girişim öncesi ilk 6 saat içinde ağrı puanı ortalamalarına ait bulgular tablo 6'da verilmiştir. Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 6 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları 7,13 $\pm$ 1,59'dur. Kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 6 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları 6,56 $\pm$ 1,35'tir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda iki grup arasında çocuk hastaların ağrı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 6 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımı

İlaçlar	Deney		Kontrol	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Metamizol Sodyum	12	40,0	12	40,0
Pethidine HCl	11	36,7	12	40,0
Diklofenak Sodyum/Tenoksikam	5	16,6	-	-
Parasetamol/İbuprofen	-	-	3	10,0
İlaç yok	2	6,7	3	10,0
Toplam	30	100,0	30	100,0

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saatte uygulanan analjezik ilaç tedavisine ilişkin bulgular tablo 7’de verilmiştir. Deney grubunda ağrısı olan çocuk hastalara uygulanan ilaçların %40’ının Metamizol Sodyum, %36,7’sinin Pethidine HCL, %16,6’sının Diklofenak Sodyum/Tenoksikam olduğu, Hastaların %6,7’sine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saatte uygulanan ilaçların % 40’ının Metamizol Sodyum, %40’ının Pethidine HCl ve %10’unun Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %10’una ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı saptanmıştır.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Girişim Öncesi İlk 12 Saat İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları

Gruplar	Puan ort ± ss	t	P
Deney	5,33±1,95	1,949	0,056
Kontrol	4,26 ±2,27		

P> 0,05

Araştırmaya katılan çocuk hastaların ameliyat sonrasında girişim öncesi ilk 12 saat içinde ağrı puanı ortalamalarına ait bulgular tablo 8’de verilmiştir. Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 12 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları $5,33 \pm 1,95$ ’tir. Kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 12 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları $4,26 \pm 2,27$ ’dir. İki grup arasında çocuk hastaların ağrı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 12 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımı

İlaçlar	Deney		Kontrol	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Metamizol Sodyum	18	60,0	6	20,0
Pethidine HCl	-	-	7	23,3
Diklofenak Sodyum/Tenoksikam	3	10,0	-	-
Parasetamol/İbuprofen	2	6,7	2	6,7
İlaç yok	7	23,3	15	50,0
Toplam	30	100,0	30	100,0

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saatte uygulanan analjezik ilaç tedavisine ilişkin bulgular tablo 9’da verilmiştir. Deney grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saatte uygulanan ilaçların %60’ının Metamizol Sodyum, %10’unun Diklofenak Sodyum/Tenoksikam ve %6,7’sinin Parasetamol /İbuprofen olduğu, hastaların %23,3’üne ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saatte uygulanan ilaçların %20’sinin Metamizol Sodyum, %23,3’ünün Pethidine HCl, %6,7’sinin Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %50’sine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı saptanmıştır.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Girişim Öncesi İlk 24 Saat İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları

Gruplar	Puan ort $\pm$ ss	t	P
Deney	2,70 $\pm$ 2,11	0,647	0.520
Kontrol	2,30 $\pm$ 2,64		

P> 0,05

Araştırmaya katılan çocuk hastaların ameliyat sonrası girişim öncesi ilk 24 saat içinde ağrı puanı ortalamalarına ait bulgular tablo 10’da verilmiştir. Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 24 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları 2,70 $\pm$ 2,11’dir. Kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 24 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları 2,30 $\pm$ 2,64’tür. İki grup arasında çocuk hastaların ağrı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk 24 Saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Dağılımı

İlaçlar	Deney		Kontrol	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Metamizol Sodyum	3	10,0	1	3,3
Pethidine HCl	-	-	3	10,0
Diklofenak Sodyum/Tenoksikam	4	13,3	-	-
Parasetamol/İbuprofen	2	6,7	1	3,3
İlaç yok	21	70,0	25	83,4
Toplam	30	100,0	30	100,0

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saatte uygulanan analjezik ilaç tedavisine ilişkin bulgular tablo 11’de verilmiştir. Deney grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saatte uygulanan ilaçların %10’unun Metamizol Sodyum, %13,3’ünün Diklofenak Sodyum /Tenoksikam, %6,7’sinin Parasetamol/İbuprofen olduğu, hastaların %70’ine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saatte uygulanan ilaçların % 3,3’ünün Metamizol Sodyum, %10’unn Pethidine HCl, %3,3’ünün Parasetamol/İbuprofen olduğu, hastaların %83,4’üne ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı saptanmıştır.

Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Ameliyat Sonrası İlk, 6, 12 ve 24 saatte Uygulanan İlaç Tedavisinin Uygulama Yolunun Dağılımı

İlaç Uygulama Yolu	Deney		Kontrol	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
İntravenöz (IV)	12	40,0	18	60,0
İntramüsküler(IM)	3	10,0	2	6,7
Peroral (PO)	2	6,7	2	6,7
İntramüsküler (IM) ve İntravenöz (IV)	9	30,0	3	10,0
İntravenöz (IV)ve peroral (PO)	1	3,3	3	10,0
İntramüsküler (IM)ve peroral (PO)	2	6,7	2	6,7
İntramüsküler (IM)- İntravenöz (IV) ve peroral (PO)	1	3,3	-	-
Toplam	30	100,0	30	100,0

Deney grubundaki çocuk hastalara ağrıları olduğunda ameliyat sonrası ilk 6, 12 ve 24 saatte uygulanan ilaç tedavisinin veriliş yolları tablo 12’de verilmiştir. Deney grubundaki çocuk hastalara, analjeziklerin %40’ının intravenöz (IV) yolla, %30’unun hem intravenöz (IV) hem intramüsküler (IM) yolla, %10’unun sadece intramüsküler (IM) yolla, %6,7’sinin hem intramüsküler (IM) hem peroral (PO) yolla, %6,7’sinin peroral (PO) yolla, %3,3’ünün hem intravenöz (IV) hem peroral (PO) yolla, %3,3’ünün hem intravenöz (IV) hem peroral (PO) hem de intramüsküler (IM) yolla uygulandığı, kontrol grubundaki çocuk hastalara ağrıları olduğunda ameliyat sonrası ilk 6, 12 ve 24 saatte uygulanan ilaç tedavisinin veriliş yollarına bakıldığında; analjeziklerin %60’ının intravenöz (IV) yolla, %10’unun hem intravenöz (IV) hem peroral (PO) yolla, %10’unun hem intramüsküler (IM) hem intravenöz (IV) yolla, %6,7’sinin sadece peroral (PO), %6,7’sinin hem intramüsküler hem de peroral yolla ve %6,7’sinin sadece intramüsküler (IM) yolla uygulandığı saptanmıştır.

Tablo 13. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Girişim Sonrası İlk 6 Saat İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları

Gruplar	Puan ort ± ss	t	P
Deney	3,26±1,74	3,282	0,002
Kontrol	4,63±1,47		

P< 0,05

Deney grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saat içinde analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamaları ile kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saat içinde müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamalarına ait bulgular tablo 13’de verilmiştir. Deney grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saat içinde analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamaları 3,26±1,74’tür. Kontrol grubundaki çocuk hastaların müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamaları 4,63±1,47’dir. İki grup arasında çocuk hastaların girişim sonrası ağrı puanı ortalamalarına bakıldığında; deney

grubundaki çocuk hastaların ağrı puanı ortalamalarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($P < 0,05$).

Tablo 14. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Girişim Yapıldıktan Sonra İlk 12 Saat İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları

Gruplar	Puan ort $\pm$ ss	t	P
Deney	2,46 $\pm$ 1,77	1,558	0,125
Kontrol	3,16 $\pm$ 1,70		

P > 0,05

Deney grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saat içinde analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamaları ile kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saat içinde müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamalarına ait bulgular tablo 14’de verilmiştir. Deney grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saat içinde analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamaları 2,46 $\pm$ 1,77’dir. Kontrol grubundaki çocuk hastaların müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamaları 3,16 $\pm$ 1,70’dir. İki grup arasında çocuk hastaların girişim sonrası ağrı puanı ortalamalarına bakıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 15. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastalara Girişim Yapıldıktan Sonra İlk 24 Saat İçinde Ağrı Puanı Ortalamaları

Gruplar	Puan ort $\pm$ ss	t	P
Deney	1,03 $\pm$ 1,49	1,940	0,057
Kontrol	1,90 $\pm$ 1,93		

P > 0,05

Deney grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamaları ile kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamalarına ait bulgular tablo 15’de verilmiştir. Deney grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamaları $1,03 \pm 1,49$ ’dur. Kontrol grubundaki çocuk hastaların müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamaları $1,90 \pm 1,93$ ’tür. İki grup arasında çocuk hastaların girişim sonrası ağrı puanı ortalamalarına bakıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 16. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrılarını Arttıran Faktörlerin Dağılımı

Ağrıyı Arttıran Faktörler	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hareket	29	50,0	26	35,6
Anksiyete/ Korku	7	12,3	17	23,2
Ebeveynin olmaması	6	10,3	7	9,5
Tedaviler/ İşlemler	8	13,7	19	26,3
Öksürme	8	13,7	4	5,4
Toplam*	58	100,0	73	100,0

*Araştırmaya katılan çocuklar birden fazla seçenek bildirmişlerdir.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların ameliyat sonrası ağrılarını arttıran faktörler tablo 16’da verilmiştir. Deney grubundaki çocuk hastaların %50’sinin ağrılarının hareketle, %13,7’sinin uygulanan tedaviler/işlemlerle, %13,7’sinin öksürmeyle, %12,3’ünün yaşadığı anksiyete/korkuyla, %10,3’ünün ebeveynin yanında olmaması ile birlikte arttığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %35,6’sının ağrılarının hareketle, %26,3’ünün uygulanan tedaviler/işlemlerle, %5,4’ünün

öksürmeyle, %23,2'sinin yaşadığı anksiyete/korkuyla, %9,5'inin ebeveynin yanında olmaması ile birlikte arttığı saptanmıştır.

Tablo 17. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrılarını Azaltan Faktörlerin Dağılımı

Ağrıyı Azaltan Faktörler	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Pozisyon değiştirme	21	33,3	14	23,7
Sözel destek	13	20,6	6	10,1
Ebeveynin olması	12	19,3	17	28,8
Oyun	8	12,6	13	22,2
Beslenme	9	14,2	9	15,2
Toplam*	63	100,0	59	100,0

*Araştırmaya katılan çocuklar birden fazla seçenek bildirmişlerdir.

Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların ameliyat sonrası ağrılarını azaltan faktörler tablo 17'de verilmiştir. Deney grubundaki çocuk hastaların %33,3'ünün ağrılarının pozisyon değiştirmeyle, %20,6'sının sözel destekle, %19,3'ünün yanında ebeveynin bulunmasıyla, %12,6'sının oyunla, %14,2'sinin beslenmeyle azaldığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %23,7'sinin ağrılarının pozisyon değiştirmeyle, %10,1'inin sözel destekle, %28,8'inin yanında ebeveynin bulunmasıyla, %22,2'sinin oyun ile ve %15,2'sinin beslenmeyle azaldığı saptanmıştır.

BÖLÜM IV

4. TARTIŞMA

4.1. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARIN BELİRGİN ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMLARININ İNCELENMESİ

Deney ve kontrol grubu çocukların yaş ortalamaları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların yaş ortalamalarının $11,0 \pm 1,68$ olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise yaş ortalamalarının $10,60 \pm 1,94$ olduğu görülmektedir (Tablo1). Çalışmamızda yer alan çocuk hastalar yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında; müzik dinletilen ile dinletilmeyen grup arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bu durum iki grubun homojen olduğunu göstermektedir.

Bradt'ın (2001), çocukların yaş ortalamaları 14 olarak bulunmuştur. Hatem, Lira ve Mattos'un (2006) kardiyak ameliyat olmuş 1-16 yaş grubu çocuk hastalarda müziğin terapötik etkisini inceleyen çalışmasında, gruplar 1-16 yaş aralığında 3 yaş grubuna ayrılarak değerlendirilmiş ve gruplar arasında yaş açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Pölkki ve ark.'nın (2008) çocuklarda postoperatif ağrının hafifletilmesinde düşlemenin etkisini inceleyen randomize bir çalışmasında çocukların yaş ortalaması $10,5 \pm 1,3$ olarak bulunmuştur. Belknap'in (2011) çocuklarda ağrı yönetiminde postoperatif bir mekanizma olarak müzik terapinin incelendiği çalışmasında ise çocuk hastaların yaş aralığı 5-10 olarak saptanmıştır.

Öntürk'ün (2009) çocuklarda postoperatif ağrı değerlendirilmesini inceleyen çalışmasında, çocukların yaş ortalamaları 7,4 olarak bulunmuştur.

Bu durum 3 yaşın altındaki çocuk hastalarda ağrının değerlendirilmesinin zor olması, 7-10 yaş grubundaki çocuklarda ağrının niçin, nasıl olduğunu açıklayabilmesi ve 11 yaş üstü çocukların ağrı niteliği hakkında bilgi verebilmesi ile açıklanabilir (Özyalçın, Dinçer, 2007).

Deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %40'ının kız, %60'ının erkek

olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %60'ının kız, %40'ının erkek olduğu görülmektedir (Tablo 2). Çalışmamızda yer alan çocuk hastalar cinsiyetleri açısından karşılaştırıldığında; müzik dinletilen ile dinletilmeyen grup arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu durum iki grubun homojen olduğunu göstermektedir.

Pölkki ve ark.'nın (2008) çocuklarda postoperatif ağrının hafifletilmesinde düşlemenin etkisini inceleyen randomize çalışmasında deney grubundaki çocuk hastaların %47'sinin erkek, %53'ünün kız olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların %60'ının erkek, %40'ının kız olduğu saptanmıştır. Çalışmada yer alan çocuk hastalar cinsiyetleri açısından karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bradt'ın (2001) pediatrik hastalarda, postoperatif dönemde ağrı üzerinde müziğin etkisini inceleyen çalışmasında, 32 çocuk hastayla çalışılmıştır. Çocukların %56'sının kız, %44'ünün erkek olduğu saptanmıştır. Çalışmada grup A ve grup B oluşturularak cinsiyetler her iki gruba eşit olarak dağıtılmıştır. Grup A'yı 10 erkek, 6 kız ve grup B'yi 8 erkek, 8 kız oluşturmuştur. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, grup A ve grup B arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Literatürde ağrı davranışını etkileyen diğer bir faktörün cinsiyet olduğu belirtilmektedir (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006). Tüfekçi, Erci'nin (2006) çalışmasında, çocukların cinsiyetlerinin ağrı toleransını etkilediği bildirilmektedir. Bu nedenle gruplar arasında cinsiyet açısından homojeniteye bakılması önemlidir. Çalışmamız literatürdeki çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Deney ve kontrol grubu çocukların daha önce ameliyat geçirme durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %61,5'nin ameliyat deneyiminin olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %38,5'inin ameliyat deneyiminin olduğu görülmektedir (Tablo 2). Yapılan istatistiksel analizler sonucunda her iki gruptaki çocuk hastaların önceki ameliyat deneyimleri açısından benzer olduğu saptanmıştır ($p>0,05$).

Pölkki ve ark.'nın (2008) çocuklarda postoperatif ağrının hafifletilmesinde düşlemenin etkisini inceleyen randomize bir çalışmada çocukların %55'inin daha önceden hastane ve ameliyat deneyiminin olduğu saptanmıştır.

Öntürk'ün (2009) çocuklarda postoperatif ağrı değerlendirilmesini inceleyen çalışmada ise, çocukların %50'sinin daha önce ameliyat geçirmiş olduğu saptanmıştır.

Tüfekçi, Erci'nin (2007) çalışmada, çocukların aynı ağrıyı daha önceden yaşama durumları incelendiğinde; önceden aynı ağrıyı yaşayan çocukların ağrı toleranslarının yaşamayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda, bireylerin ağrı algılamasında geçmiş deneyimlerin, kültür ve inanışların etkili olduğu belirlenmiştir (Puntillo, 1990; Eti-Aslan 1997). Literatürde, ağrı deneyiminin uzun süre anımsandığı ve sonraki ağrıya verilecek tepkileri büyük ölçüde etkilediği, bireyin önceki deneyimlediği ağrının kontrolü zamanında ve etkili olarak sağlanmış ise sonraki deneyimlediği ağrıya karşı toleransının artacağı; tam tersi durumda ise toleransının azalacağı belirtilmektedir (Eti Aslan, 1997; Eti Aslan, 2006).

Çalışmamızda iki grubunda daha önce ameliyat deneyiminin olması ağrıya karşı toleransı arttırarak, iki grubun ağrı puanı ortalamalarını etkileyeceği düşünülmektedir. Bu nedenle gruplar arasında önceki ameliyat deneyimi açısından benzerliğe bakılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda diğer çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Deney ve kontrol grubu çocukların geçirdikleri ameliyat türlerine göre dağılımları incelendiğine; Deney grubundaki çocuk hastaların %20'sinin benign tümör cerrahisi, %33,3'ünün omurga cerrahisi ile ilgili ve %46,7'sinin travmaya bağlı bir ameliyat geçirmiş olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %30'unun benign tümör cerrahisi, %36,7'sinin omurga cerrahisi ile ilgili ve %33,3'ünün travmaya bağlı bir ameliyat geçirmiş olduğu görülmektedir (Tablo 2). Çalışmamızda iki gruptaki çocuk hastaların geçirdikleri ameliyat türleri karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$).

Bradt'ın (2001) pediatrik hastalarda, postoperatif dönemde ağrı üzerinde müziğin etkisini inceleyen çalışmada ise, çocuk hastaların %53,1'ine omurga

füzyonu, %6,3'üne bilek ameliyatı, %6,3'üne skar revizyonu, %6,3'üne osteotomi ve eksternal fiksator yerleştirilmesi, %9,4'üne tibial rodding, %12,6'sına osteotomi ve bacak uzatma, %3,1'ine pectus onarımı yapıldığı belirlenmiştir. Tanı çokluğu nedeniyle oluşan bir sürü küçük hücre sebebiyle omurga füzyonu dışındaki tüm cerrahiler tek bir kategoriye indirgenmiş ve iki kategoride değerlendirilmiştir. Çalışmada iki gruptaki çocuk hastaların geçirdikleri ameliyat türleri karşılaştırıldığında; bizim çalışmamızda olduğu gibi, iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Çocukların operasyon türleri bizim çalışmamızdaki operasyon türleri ile benzerlik göstermektedir. Tanı çokluğu nedeniyle tanıların kategorize edilerek değerlendirilmesi ve benzer vakaların örnekleme alınması benzer çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Literatürde postoperatif ağrı şiddeti ile ameliyat türü ilişkilendirilmiştir. Büyükyılmaz'ın (2005) çalışmasında, vertebra rekonstrüksiyonu ameliyatı olan hastaların ağrı şiddetinin, diz protezi ameliyatı geçiren hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ağrı şiddeti ile ameliyat türü arasındaki bu ilişki nedeniyle çalışmamızda benzer vakalar deney ve kontrol grubunu oluşturmuştur.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların ameliyat sonrası ilk uygulanan analjezik zamanına göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %64,3'ünün ameliyattan sonra ilk yarım saat içinde, %37,5'inin ameliyattan 1 saat sonrası ve üstü ilk analjezik dozunu aldığı belirlenmiştir. Kontrol grubundaki çocuk hastaların ise % 35,7'sinin ameliyattan sonra ilk yarım saat içinde, %62,5'i ameliyattan 1 saat sonrası ve üstü ilk analjezik dozunu aldığı belirlenmiştir (Tablo 2). Gruplar karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Çocuk hastalar ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik zamanları açısından benzer değildir; ancak postoperatif dönemde girişim öncesi ilk 6,12 ve 24 saat içindeki ağrı puanı ortalamaları benzer bulunmuştur.

Literatürde çocuk hastalarda ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik doz ve zamanına ilişkin bir çalışmaya ulaşılamamıştır ancak literatürde, preoperatif dönemde düzenli analjezik tedavisi alan hastaların, postoperatif dönemde daha az şiddette ağrı deneyimledikleri vurgulanmaktadır (Erdine, 2000; Önal, 2004). Bizim çalışmamızda

gruplar arasındaki bu farklılığın preoperatif dönemde kullandıkları analjeziklerle ilişkili olup ilk uygulanan analjezik zamanlarını etkilediği düşünülmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların ameliyat sonrası ilk uygulanan analjezik türüne göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %57,1'ine ameliyat sonrası ilk analjezik olarak Pethidine HCL, %40'ına Morfin Hidroklorür uygulandığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %42,9'una ameliyat sonrası ilk analjezik olarak Pethidine HCL, %60'ına Morfin Hidroklorür uygulandığı görülmektedir (Tablo 2). Her iki gruptaki çocuk hastaların ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik türleri karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Çalışmamızda deney ve kontrol grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik ilaçlar benzerdir ve uygulanan ilk analjeziklerin tümü opioid türde analjeziklerdir. Literatürde çocuk hastalarda ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik türüne ilişkin bir çalışmaya ulaşılamamıştır ancak literatürde, postoperatif dönemde ağrı şiddetinin azaltılmasında opioid analjezik ilaç kullanımının, nonopioid analjezik ilaç kullanımına göre daha etkili olduğu belirtilmektedir (Wilkie, 2000; Önal, 2004) Opioidlerin etkili palyatif tedavinin ana dayanağı olduğu ve diğer inatçı ağrıların kontrolünde önemli olduğu vurgulanmaktadır (Stannard, Booth, 2007). Büyükyılmaz'ın (2005) çalışmasında, hastaların analjezik ilaç türü ve ağrı şiddeti puanı ortalamaları karşılaştırıldığında; nonopioid kullanan hastaların ağrı şiddetinin opioid ilaç kullanan hastalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışma bulguları, literatür bilgisini destekler niteliktedir.

4.2. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMLARININ İNCELENMESİ

Deney ve kontrol grubu çocukların aile tiplerine göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %66,7'sinin çekirdek, kontrol grubundaki çocuk hastaların %90'ının çekirdek aile yapısına sahip olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Türkiye genelinde aile yapısının %80,7'sinin çekirdek aile yapısında olduğu saptanmıştır (TÜİK, Aile yapısı araştırması, 2006).

Deney ve kontrol grubu çocukların yaşadıkları yere göre göre dağılımları incelendiğinde; Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların %53,3'ünün İl'de yaşadığı görülmektedir (Tablo3). Bu durum kırsal alanlardan kentsel bölgelere son zamanlarda artan göçün bir sonucu olarak düşünülmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların sevdiği müzik türlerine ve dinletilen müziğe göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %63,3'ünün pop, %16,7'sinin karışık, %10,0'unun yabancı, %10,0'unun rock müzik dinlemeyi tercih ettikleri, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %60'nın pop, %16,7'sinin rock, %13,3'ünün yabancı ve %10,0'unun karışık müzik dinlemeyi tercih ettikleri görülmüştür (Tablo 3).

Çalışmamızda ise deney grubundaki çocuk hastaların tümüne 30 dakikalık sürelerle klasik müzik (Vivaldi's Four Seasons) dinletilmiştir.

Hatem, Lira ve Mattos'un (2006) kardiyak ameliyat olmuş 1-16 yaş grubu çocuk hastalarda müziğin terapötik etkisini inceleyen çalışmasında da çocuk hastalara 30 dakikalık sürelerle, mp3 player ile klasik müzik (Spring, Vivaldi's Four Seasons) dinletilmiştir.

Nilsson ve ark.'nın (2009) postoperatif dönemde ağrı, distres ve anksiyete üzerinde müziğin etkisiyle ilgili okul çağı çocuklarının deneyimlerine ilişkin çalışmasında çocuk hastalara 45 dakika sürelerle yumuşak ve dinlendirici müzik dinletilmiştir.

Literatürde çocuk hastalarla ilgili dinletilen müziğe ilişkin başka veriye ulaşılamamıştır. Ancak yetişkinler üzerinde yapılan çalışmalarda; Vural'ın (2006) "Koroner Arter Bypass Greft Uygulamasında Düşleme ve Müziğin İyileşme Sürecine Etkisi" isimli çalışmasında 15 dakikalık sürelerle ve hastanın seçmiş olduğu müzik türü dinletilmiştir.

McCaffrey ve Good (2000) ameliyat sonrası iyileşme sürecinde müziğin etkisini inceleyen çalışmasında hastalara klasik müzikten, light jazz batı ülkesi müziğine kadar 20 müzikal tipini içeren bir müzik çalar verilmiştir ve hastalara bu müzik türlerinden seçtiklerini dinlemesini önermiştir.

Li ve ark.'nın (2011) radikal mastektomi olmuş hastalarla yapılan bir çalışmada; müzik terapiyi kabul eden deney grubuna radikal mastektomi sonrası ilk gün günde iki kez ve 30 dakikalık sürelerle mp3 playerdan tercih ettikleri bir müzik dinletilmiştir.

Literatürde, dinletilecek müziğin hastaların kişilik ve kültürel yapıları ile sağlık durumları göz önünde bulundurularak seçilmesi gerektiği, seçilen bir müzik parçasının her hasta üzerinde farklı etkiler yaratabileceği, hangi müziğin hastayı rahatlatacağı ya da gerginleştireceğini ancak hastanın karar verebileceği belirtilmektedir. Kullanılacak müziğin hastaya uygun seçilmemesinin ağrıya duyarlılığı arttırabileceği, bu nedenle müziğin etkisinden en üst düzeyde yararlanabilmek için hastanın isteklerinin dikkate alınmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Güngör, 1999; Good ve ark., 2002). Ancak literatürde çocuk hastalar üzerinde yapılmış benzer çalışmalarda yumuşak, soft ya da klasik müzik kullanıldığı görülmektedir. Bu nedenle bizim çalışmamızda da klasik müzik tercih edilmiştir. Çalışmamızda kullanılan müzik türü çocuklarla yapılan diğer çalışmalardaki müzik türüyle benzerlik göstermektedir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların tercih ettikleri ve çalışmamızda kullanılan müzik dinleme aracına göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %30,0'unun müziği televizyondan, %33,3'ünün bilgisayardan, %30,0'unun mp3 playerdan, %6,7'sinin radyodan dinlemeyi tercih ettikleri, kontrol grubundaki çocuk hastaların %36,7'sinin müziği televizyondan, %30,0'unun bilgisayardan, %26,6'sının mp3 playerdan, %6,7'sinin radyodan dinlemeyi tercih ettikleri saptanmıştır (Tablo 3). Çalışmamızda müzik, tüm çocuklara mp3 player ile dinletilmiştir.

Hatem, Lira ve Mattos'un (2006) kardiyak ameliyat olmuş 1-16 yaş grubu çocuk hastalarda müziğin terapötik etkisini inceleyen çalışmasında da müzik mp3 player ile dinletilmiştir.

Nilsson ve ark.'nın (2009) postoperatif dönemde ağrı, distres ve anksiyete üzerinde müziğin etkisiyle ilgili okul çağı çocuklarının deneyimlerine ilişkin çalışmasında, müzik hastanede yatak başında müzik çalar ile dinletilmiştir.

Çalışmamızda mp3 player tercih edilmesinin nedeni; servisteki odalarda pediatrik ve yetişkin hastaların birlikte kalması nedeniyle mp3 playerı kullanarak diğer

yetişkin hastaların sesten etkilenmesini engellemek ve kurum içinde kolaylıkla uygulanabilmesidir.

Deney ve kontrol grubu çocukların anne ve baba eğitim düzeyleri incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların annelerinin ve babalarının %70'inin ilköğretim mezunu olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların annelerinin %76,7'sinin, babalarının %70'inin ilköğretim mezunu olduğu görülmektedir (Tablo4). Bu durum araştırmaya katılan çocukların ailelerinin eğitim düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir.

Ayrıca TNSA 2008 sonuçlarına göre de, Türkiye'de ilköğretim mezunu kadınların oranı %52,0 olup, %69,0'ının çalışmadığı bulunmuştur (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008).

Deney grubu ve kontrol grubu çocukların anne ve babalarının çalışma durumları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların annelerinin %80'inin ev hanımı olduğu, babalarının %40'ının işçi, %30'unun serbest olarak çalıştığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların annelerinin %76,7'sinin ev hanımı olduğu ve babalarının %76,7'sinin işçi olarak çalıştığı görülmektedir (Tablo 4). Araştırmaya katılan çocukların ailelerinin çalışma durumları göz önünde bulundurularak; ailelerin gelir durumlarının düşük ve orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubu çocukların ailelerinin sosyal güvence durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %56,7'sinin, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %70'inin SSK'lı olduğu görülmektedir (Tablo4).

TNSA 2008 verilerine göre Türkiye'de ailelerin %69,0'unun sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008). Deney ve kontrol grubu çocukların yüksek oranda sosyal güvencelerinin var olması ile bu kurumlara bağlı olarak tedavi görmeleri, bu kurumların araştırmanın yapıldığı hastane ile anlaşmasının olmasından kaynaklanmaktadır.

4.3. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARIN TIBBİ TEDAVİ ALMA DURUMLARINA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİN DAĞILIMLARININ İNCELENMESİ

Deney ve kontrol grubu çocukların ameliyat ağrısı hakkında bilgi alma durumları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %76,7'sinin ameliyat sonrası ağrı hakkında bilgi aldığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %6,7'sinin ameliyat sonrası ağrı hakkında bilgi aldığı görülmektedir (Tablo 5).

Literatürde preoperatif dönemde postoperatif ağrı hakkında bilgi almanın ameliyat sonrası ağrıyı azalttığı ve iyileşme sürecinin hızlandığı bildirilmektedir (Taylor, Lillis, Le More, 2001). Büyükyılmaz'ın (2005) çalışmasında, ameliyat öncesi dönemde postoperatif ağrı konusunda bilgi alma durumu ile ağrı puanı ortalamaları karşılaştırıldığında; bilgi alan hastaların ağrı şiddetinin, bilgi almayan hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmamızda deney grubundaki çocukların çoğunluğu bilgi almış olmasına rağmen, kontrol grubuyla ilk 6, 12 ve 24 saatte ağrı puanı ortalamaları benzer bulunmuştur. Bu durum ağrı algılamasında diğer faktörlerinde etkili olduğunu düşündürmektedir.

Deney ve kontrol grubu çocukların ameliyat ve hastane korkuları ile ilgili durumları incelendiğinde; Deney grubundaki çocuk hastaların %70'inin ameliyat ve hastane korkularının olmadığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %50'sinin ameliyat ve hastane korkularının olmadığı görülmüştür (Tablo 5).

Pölkki ve ark.'nın (2008) çocuklarda postoperatif ağrının hafifletilmesinde düşlemenin etkisini inceleyen randomize bir çalışmada deney grubundaki çocukların %50'sinin, kontrol grubundaki çocukların %90'ının ameliyat ve hastane korkularının olmadığı görülmüştür. Literatür, ağrının her zaman bireye özgü olduğunu ve bu nedenle bireyden bireye büyük farklılıklar taşıdığını, psikolojik durumun, kültürel farklılıkların, dini inancın, yorgunluğun, ağrı hafızasının, fiziki ortamın ağrıya karşı oluşan reaksiyonu, tepkileri ve ağrının şiddetini etkilediğini belirtmektedir (Özyalçın, Dinçer, 2005; Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

Preoperatif ve postoperatif anksiyete ve korkunun ameliyat sonrası ağrıda önemli bir belirleyici olduğu kabul edilmektedir. Volicer, hastaneye yatıştan dolayı

oluşan anksiyete ve stres ile postoperatif ağrının insidans ve şiddeti arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ameliyat öncesi “hastane stres puanı” yüksek olan hastaların ameliyat sonrası dönemde ağrıları daha yüksek bulunmuştur (Kocaman,1994).

Çalışmamızda deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların çoğunluğunun ameliyat ve hastane korkularının olmaması ağrı puanı şiddetini olumlu yönde etkilediğini düşündürmektedir.

4.4. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUK HASTALARA AMELİYAT SONRASI İLK 6 SAATTE UYGULANAN İLAÇ TEDAVİSİNİN DAĞILIMININ İNCELENMESİ

Deney grubunda VAS ile ağrı puanı değerlendirilen çocuk hastalara müzik dinletilmeden önce gereksinime göre ilk 6, 12 ve 24 saatte analjezik ilaç tedavisi uygulanmıştır. İlk 6 saatte çocuk hastalara uygulan ilaçların %40'ının Metamizol Sodyum, %36,7'sinin Pethidine HCL, %16,6'sının Diklofenak Sodyum/Tenoksikam olduğu, hastaların %6,7'sine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı görülmektedir. Kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saatte uygulanan ilaçların %40'ının Metamizol Sodyum, %40'ının Pethidine HCl ve %10'unun Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %10'una ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı görülmektedir (Tablo 7).

4.5. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUK HASTALARA AMELİYAT SONRASI İLK 12 SAATTE UYGULANAN İLAÇ TEDAVİSİNİN DAĞILIMININ İNCELENMESİ

İlk 12 saatte deney grubundaki çocuk hastalara uygulanan ilaçların %60'ının Metamizol Sodyum, %10'unun Diklofenak Sodyum/Tenoksikam ve %6,7'sinin Parasetamol /İbuprofen olduğu, hastaların %23,3'üne ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saatte uygulanan ilaçların %20'sinin Metamizol

Sodyum, %23,3'ünün Pethidine HCl, %6,7'sinin Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %50'sine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı görülmektedir (Tablo 9).

4.6. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUK HASTALARA AMELİYAT SONRASI İLK 24 SAATTE UYGULANAN İLAÇ TEDAVİSİNİN DAĞILIMININ İNCELENMESİ

İlk 24 saatte deney grubundaki çocuk hastalara uygulanan ilaçların %10'unun Metamizol Sodyum, %13,3'ünün Diklofenak Sodyum /Tenoksikam, %6,7'sinin Parasetamol/İbuprofen olduğu, hastaların %70'ine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saatte uygulanan ilaçların %3,3'ünün Metamizol Sodyum, %10'unun Pethidine HCl, %3,3'ünün Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %83,4'üne ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı görülmektedir (Tablo 11).

Deney grubundaki çocuk hastalara analjezik uygulamasından sonra ilk 6, 12 ve 24 saatte 30 dk müzik dinletilmiştir.

Belknap'in (2011) çocuklarda ağrı yönetiminde postoperatif bir mekanizma olarak müzik terapinin incelendiği çalışmasında da, deney ve kontrol grubunda 100'er çocuk olmak üzere toplam 200 çocuk hasta randomize olarak seçilmiştir. İki grubun da bizim çalışmamızda olduğu gibi VAS ile ağrı puanları değerlendirilmiştir. Kontrol grubundaki çocuk hastalar ihtiyaca göre 6 saatte bir sadece analjezik almıştır. Deney grubuna ise 6 saatte bir kontrol grubuna uygulanan analjezikler ile aynı dozda analjezik uygulanmasının yanında günde iki kez eğitimli müzik terapistleri tarafından 30 dakika müzik dinletilmiştir.

Pölkki ve ark.'nın (2008) çocuklarda postoperatif ağrının hafifletilmesinde düşlemenin etkisini inceleyen randomize bir çalışmada, çocuk hastalara operasyondan 26 saat sonra ve düşlemeden 2-3 saat önce oral ve intravenöz yolla analjezik ilaç tedavisi uygulanmıştır.

Bradt'ın (2001) pediatrik hastalarda, postoperatif dönemde ağrı üzerinde müziğin etkisini inceleyen çalışmasında, operasyonu izleyen 24 saat içinde çocuk hastaların tümüne narkotik analjezik ilaç tedavisi uygulandığı görülmektedir. Sonuç olarak çalışmamızın bulguları literatür bilgisiyle paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda ilk 6 saatte deney ve kontrol grubunda nonopioid ve opioid türde ilaçlar uygulanmış, ilk 12 saatte sadece opioid türde ilaçlar uygulanmış, ilk 24 saatte ise hastaların çoğunluğuna hiç analjezik uygulanmamıştır. Bunun nedeni postoperatif erken dönemde ağrının fazla olması, bu durumun ilerleyen saatlerde iyileşme sürecine bağlı olarak azalması ile açıklanabilir. Literatürde de çocuklarda orta ve şiddetli ağrılarda opioid ve nonopioid analjeziklerin birlikte kullanıldığı, hafif ağrılarda tek başına nonopioid analjeziklerin kullanıldığı belirtilmektedir (Emir, Cin, 2004).

4.7. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUK HASTALARA AMELİYAT SONRASI İLK, 6, 12 VE 24 SAATTE UYGULANAN İLAÇ TEDAVİSİNİN UYGULAMA YOLLARININ DAĞILIMININ İNCELENMESİ

Deney grubundaki çocuk hastalara, analjeziklerin %40'ının intravenöz (IV) yolla, %30'unun hem intravenöz (IV) hem intramüsküler (IM) yolla, %10'unun sadece intramüsküler (IM) yolla, %6,7'sinin hem intramüsküler (IM) hem peroral (PO) yolla, %6,7'sinin peroral (PO) yolla, %3,3'ünün hem intravenöz (IV) hem peroral (PO) yolla, %3,3'ünün hem intravenöz (IV) hem peroral (PO) hem de intramüsküler (IM) yolla uygulandığı, kontrol grubundaki çocuk hastalara analjeziklerin %60'ının intravenöz (IV) yolla, %10'unun hem intravenöz (IV) hem peroral (PO) yolla, %10'unun hem intramüsküler (IM) hem intravenöz (IV) yolla, %6,7'sinin sadece peroral (PO), %6,7'sinin hem intramüsküler hem de peroral yolla ve %6,7'sinin sadece intramüsküler (IM) yolla uygulandığı görülmektedir (Tablo 12). Bu durum analjezik ilaç tedavisinin kurum politikası doğrultusunda ve hekim önerisi ile uygulanmasıyla ilişkilidir.

4.8. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUK HASTALARIN AMELİYAT SONRASINDA GİRİŞİM SONRASI İLK 6 SAAT İÇİNDE AĞRI PUANI ORTALAMALARININ İNCELENMESİ

Deney grubundaki çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saat içinde analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamaları $3,26 \pm 1,74$ 'tür. Kontrol grubundaki çocuk hastaların ise müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamaları $4,63 \pm 1,47$ 'dir (Tablo 13). İki grup arasında çocuk hastaların girişim sonrası ağrı puanı ortalamalarına bakıldığında; deney grubundaki çocuk hastaların ağrı puanı ortalamalarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($P < 0,05$).

Belknap'ın (2011) çocuklarda ağrı yönetiminde postoperatif bir mekanizma olarak müzik terapinin incelendiği çalışmasında, deney grubunun ağrı puanı ortalamalarının kontrol grubunun ağrı puanı ortalamalarına göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır. İstatistiksel analizler, ameliyat olmuş çocuk hastalarda müzik terapinin ağrı kontrolü için yeterli bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Hatem, Lira ve Mattos'un (2006) kardiyak ameliyat olmuş 1-16 yaş grubu çocuk hastalarda müziğin terapötik etkisini inceleyen çalışmasında çocuklarda kalp hızı ve solunum hızı gibi vital bulgular değerlendirilerek postoperatif dönemde müziğin yararlı etkileri olduğu bulunmuştur ve yüz ağrı skalası ile de iki grup arasında postoperatif ağrı puanı ortalamaları anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ($P < 0,001$).

Nilsson ve ark.'nın (2009) 7-16 yaş grubu, diş, kulak, burun, boğaz operasyonlarından birini geçiren çocuk hastalarla yaptığı bir çalışmada, 40 kişi deney ve 40 kişi kontrol grubuna dahil olmak üzere toplam 80 çocuk hastayla çalışılmıştır. Deney grubu kontrol grubuna göre daha az morfin almıştır (PACU $P < 0.05$). Total morfin tüketimi deney grubunda 4 mg (mean 0.10, SD 0.63) kontrol grubunda 30.5 mg'dır (mean 0.76, SD 1.58). Çalışmanın sonucunda deney grubundaki çocuk hastaların morfin ihtiyacının, minör cerrahi sonrası stresin ve ağrı puanlarının azaldığı ortaya konmuştur.

Bradt'ın (2001) çocuk hastalarda postoperatif ağrı algılanmasında müziğin etkisinin değerlendirildiği çalışmasında ise 8-19 yaş aralığındaki ortopedi ameliyatı geçiren 32 çocuk hastayla çalışılmıştır. Çalışmanın sonucunda müzik dinleyen grubun ağrı algılama yoğunluğunda azalma olduğunu ve müziğin, ağrının yanı sıra çocukların duygu durumunu etkilediğini, çocukların önemli ölçüde daha mutlu, rahat, dinlenmiş ve sakin olduklarını göstermiştir.

Literatürde müziğin dikkati başka yöne çekerek, hastaların kendilerini ağrıdan izole etmelerini sağladıklarını ve anksiyete, korku gibi ağrı şiddetini arttıran duyguları azalttığını bildirmektedir (Good, 1995). Çalışmamızda da müziğin endorfin salınımına etki etmesi ve dikkati başka yöne çekmesi nedeniyle deney grubundaki çocuk hastaların ağrı puan ortalamaları daha düşük bulunmuş olabilir. Ameliyattan sonra erken dönemde algılanan ağrının azaltılmasında müziğin etkili olduğu düşünülmektedir. Literatür bilgisi ve yapılan çalışmalar bizim araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Ameliyat sonrası ağrının algılanmasında müzik etkili bir yöntem olarak kullanılabilir.

4.9. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUK HASTALARIN AMELİYAT SONRASINDA GİRİŞİM SONRASI İLK 12 SAAT İÇİNDE AĞRI PUANI ORTALAMALARININ İNCELENMESİ

Deney grubundaki çocuk hastaların ameliyat sonrası analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ilk 12 saat içinde ağrı puanı ortalamaları $2,46 \pm 1,77$, kontrol grubundaki çocuk hastaların müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamaları $3,16 \pm 1,70$ 'dir. (Tablo 14) İki grup arasında çocuk hastaların girişim sonrası ağrı puanı ortalamalarına bakıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

4.10. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUK HASTALARIN AMELİYAT SONRASINDA GİRİŞİM SONRASI İLK 24 SAAT İÇİNDE AĞRI PUANI ORTALAMALARININ İNCELENMESİ

Deney grubundaki çocuk hastaların ameliyat sonrası analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ilk 24 saat içinde ağrı puanı ortalamaları $1,03 \pm 1,49$, kontrol grubundaki çocuk hastaların müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan

sonraki ağrı puanı ortalamaları $1,90 \pm 1,93$ 'tür (Tablo 15). İki grup arasında çocuk hastaların girişim sonrası ağrı puanı ortalamalarına bakıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bunun nedeni; erken postoperatif dönemde cerrahi travmaya bağlı algılanan yoğun ağrının, yerini doku iyileşmesine bırakarak, algılanan ağrı şiddetini azaltmasıdır. Postoperatif dönemde her geçen saat ve gün iyileşme gerçekleşmektedir. Bu iyileşme sürecinde doğal olarak zamanla birlikte ağrıda azalma meydana gelmektedir. Bu ağrı azalması, müzik dinletilmesi ve analjezik kullanılması ile birlikte ağrı kontrolünün sonucunu etkileyebilir. Ameliyat sonrası dönemde ilk 12 ve 24 saatte iyileşme süreci hızlandığından algılanan ağrı şiddetinin azaldığı düşünülmektedir.

4.11. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARIN AMELİYAT SONRASI AĞRILARINI ARTTIRAN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Deney grubundaki çocuk hastaların %50'sinin ağrılarının hareketle, %13,7'sinin uygulanan tedaviler/işlemlerle, %13,7'sinin öksürmeyle, %12,3'ünün yaşadığı anksiyete/korkuyla, %10,3'ünün ebeveynin yanında olmamasıyla birlikte arttığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %35,6'sının ağrılarının hareketle, %26,3'ünün uygulanan tedaviler/işlemlerle, %5,4'ünün öksürmeyle, %23,2'sinin yaşadığı anksiyete/korkuyla, %9,5'inin ebeveynin yanında olmamasıyla birlikte arttığı görülmektedir (Tablo 16).

Büyükyılmaz'ın (2005) çalışmasında hastaların büyük bir çoğunluğu pozisyon değiştirmenin ağrıyı arttırdığını ifade etmiştir. Closs ve Briggs'in (2002) ortopedi hastalarında yaptığı çalışmada da pozisyon değiştirmenin en yüksek oranda ağrıyı arttırdığı belirtilmiştir.

Literatürde postoperatif anksiyete ve korkunun ameliyat sonrası ağrıda önemli bir belirleyici olduğu kabul edilmektedir (Kocaman, 1994). Öntürk'ün (2009) çocuklarda postoperatif ağrı değerlendirilmesini inceleyen çalışmasında, hareketin ağrıyı arttırması nedeniyle çocukların %78'inin hareketlerinin sınırlandığı belirlenmiştir. Literatür bilgisi çalışmamızın bulguları ile paralellik göstermektedir.

4.12. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARIN AMELİYAT SONRASI AĞRILARINI AZALTAN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Deney grubundaki çocuk hastaların %33,3'ünün ağrılarının pozisyon değiştirmeye, %20,6'sının sözel destekle, %19,3'ünün yanında ebeveynin bulunmasıyla, %12,6'sının oyunla, %14,2'sinin beslenmeye azaldığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %23,7'sinin ağrılarının pozisyon değiştirmeye, %10,1'inin sözel destekle, %28,8'inin yanında ebeveynin bulunmasıyla, %22,2'sinin oyunla ve %15,2'sinin beslenmeye azaldığı görülmektedir (Tablo 17).

Öntürk'ün (2009) çocuklarda postoperatif ağrı değerlendirilmesini inceleyen çalışmasında, ağrı ortalamasının en fazla olduğu postoperatif 0. gün çocukların %35'i pozisyonu değiştirerek, %17,5'i sosyal temas kurarak, %15'i dinlenerek, %10'u uyumaya çalışarak, %10'u dikkati başka yöne çekerek ağrısının geçmesini sağlamaya çalıştıkları belirtilmiştir.

Pöllki ve arkadaşları (1999), çalışmalarında çocukların çoğunun işlem sırasındaki ağrıyla kendisini rahat veya gevşek bırakarak baş ettiklerini, doğru pozisyon almakla işleme katılarak ağrılarını azalttıklarını ve dikkatlerini başka şeye verdiklerini belirtmişlerdir.

Tüfekçi, Erci'nin (2007) çalışmasında, ağrılı işlem sırasında ebeveyni yanında bulunan ve bulunmayan çocukların ağrı toleranslarının hemen hemen birbirine yakın olduğu, fakat ebeveyni yanında bulunan çocukların ağrı toleranslarının biraz düştüğü saptanmıştır. Aynı araştırmada ağrılı işlemler sırasında çocukların, ebeveynlerinin sözel ya da fiziksel desteğiyle sakinleştiğini ve işlemi daha iyi tolere ettikleri, iletişim kurulan çocukların ağrı toleransının iletişim kurulmayan çocuklara göre biraz düşük olduğu vurgulanmaktadır. Literatür bilgisi çalışmamızın bulguları ile paralellik göstermektedir.

BÖLÜM V

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

- ▼ Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların yaş ortalamalarının $11,0 \pm 1,68$, kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların yaş ortalamalarının $10,6 \pm 1,94$ olduğu ve iki gruptaki çocuk hastaların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$).
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %40'ının kız, %60'ının erkek, kontrol grubundaki çocuk hastaların %60'ının kız, %40'ının erkek olduğu ve iki grup arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$).
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların annelerinin ve babalarının %70'inin ilköğretim mezunu, kontrol grubundaki çocuk hastaların annelerinin %76,7'sinin, babalarının %70'inin ilköğretim mezunu olduğu görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların annelerinin %80'inin ev hanımı, babalarının %40'ının işçi, %30'unun serbest çalışmakta, kontrol grubundaki çocuk hastaların annelerinin %76,7'sinin ev hanımı, babalarının %80'inin işçi olduğu görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %93,3'ünün, kontrol grubundaki çocuk hastaların %96,7'sinin sosyal güvencesinin olduğu görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %66,7'sinin çekirdek, kontrol grubundaki çocuk hastaların %90'ı çekirdek aile yapısına sahip olduğu görülmüştür.
- ▼ Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların %53,3'ünün İl'de yaşadığı görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %61,5'nin ameliyat deneyiminin olduğu, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %38,5'inin ameliyat deneyiminin olduğu ve iki gruptaki çocuk hastaların önceki ameliyat deneyimleri

karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$).

- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %70'inin, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %50'sinin ameliyat ve hastane korkularının olmadığı görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %76,7'sinin, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %93,3'ünün ameliyat sonrası ağrı hakkında bilgi almamış olduğu görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %40'mın benign tümör cerrahisi, %47,6'sının omurga cerrahisi ile ilgili ve %58,3'ünün travmaya bağlı bir ameliyat geçirdiği, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %60'mın benign tümör cerrahisi, %52,4'ünün omurga cerrahisi ile ilgili ve %41,7'sinin travmaya bağlı bir ameliyat geçirmiş olduğu ve çocuk hastaların geçirdikleri ameliyat türleri karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$).
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %64,3'ünün ameliyattan sonra ilk yarım saat içinde, %37,5'inin ameliyattan 1 saat sonrası ve üstü, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %35,7'sinin ameliyattan sonra ilk yarım saat içinde, %62,5'inin ameliyattan 1 saat sonrası ve üstü ilk analjezik dozunu almış olduğu ve iki gruptaki çocuk hastaların ameliyat sonrası uygulanan ilk analjezik zamanları karşılaştırıldığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p < 0,05$).
- ▼ Deney ve kontrol grubundaki çocuk hastaların %100'üne ameliyat sonrasında ilk uygulanan analjeziklerin opioid türde analjezikler olduğu görülmüştür.
- ▼ Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 6 saat içindeki ağrı puanı ortalamalarının $7,13 \pm 1,59$, kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların ise girişim öncesi ilk 6 saat içindeki ağrı puanı ortalamalarının $6,56 \pm 1,35$ olduğu görülmüştür. Deney grubundaki çocuk hastalara analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamalarının $3,26 \pm 1,74$, kontrol grubundaki çocuk hastalara müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamalarının $4,63 \pm 1,47$ olduğu görülmüştür. Her iki grup istatistiksel olarak kıyaslandığında; deney grubundaki çocuk

hastaların ağrı puanı ortalamalarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmüştür ($p= 0,002$).

- ▼ Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 12 saat içindeki ağrı puanı ortalamalarının $5.33 \pm 1,95$, kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların ise girişim öncesi ilk 12 saat içindeki ağrı puanı ortalamalarının $4,26 \pm 2,27$ olduğu görülmüştür. Deney grubundaki çocuk hastalara analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamalarının $2,46 \pm 1,77$, kontrol grubundaki çocuk hastalara müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamalarının $3,16 \pm 1,70$ olduğu görülmüştür. Her iki grup istatistiksel olarak kıyaslandığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p=0,125$).
- ▼ Deney grubunu oluşturan çocuk hastaların girişim öncesi ilk 24 saat içindeki ağrı puanı ortalamalarının 2.70 ± 2.11 , kontrol grubunu oluşturan çocuk hastaların ise girişim öncesi ilk 24 saat içindeki ağrı puanı ortalamalarının $2,30 \pm 2,64$ olduğu görülmüştür. Deney grubundaki çocuk hastalara analjezik uygulandıktan ve müzik dinletildikten sonraki ağrı puanı ortalamalarının $1,03 \pm 1,49$, kontrol grubundaki çocuk hastalara müzik dinletilmeden, sadece analjezik uygulandıktan sonraki ağrı puanı ortalamalarının $1,90 \pm 1,93$ olduğu görülmüştür. Her iki grup istatistiksel olarak kıyaslandığında; iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p=0,057$).
- ▼ Deney grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 6 saatte uygulanan ilaçların %40'ının Metamizol Sodyum, %36,7'sinin Pethidine HCL, %16,6'sının Diklofenak Sodyum/Tenoksikam olduğu, hastaların %6,7'sine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ise ameliyat sonrası ilk 6 saatte uygulanan ilaçların %40'ının Metamizol Sodyum, %40'ının Pethidine HCL ve %10'unun Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %10'una ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı görülmüştür.
- ▼ Deney grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 12 saatte uygulanan ilaçların %60'ının Metamizol Sodyum, %10'unun Diklofenak Sodyum/Tenoksikam ve %6,7'sinin Parasetamol /İbuprofen olduğu, hastaların

%23,3'üne ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ise ameliyat sonrası ilk 12 saatte uygulanan ilaçların %20'sinin Metamizol Sodyum, %23,3'ünün Pethidine HCl, %6,7'sinin Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %50'sine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı görülmüştür.

- ▼ Deney grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saatte uygulan ilaçların %10'unun Metamizol Sodyum, %13,3'ün Diklofenak Sodyum /Tenoksikam, %6,7'sinin Parasetamol/İbuprofen olduğu, hastaların %70'ine ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı, kontrol grubunda ağrısı olan çocuk hastalara ise ameliyat sonrası ilk 24 saatte uygulanan ilaçların %3,3'ünün Metamizol Sodyum, %10'unun Pethidine HCl, %3,3'ünün Parasetamol/ İbuprofen olduğu, hastaların %83,4'ün ağrıları olmadığı ya da analjezik gereksinimi olmadığı için ilaç uygulanmadığı görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %63,3'ünün pop, %16,7'sinin karışık, %10,0'unun yabancı, %10,0'unun rock müzik dinlemeyi tercih ettikleri, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %60'nın pop, %16,7'sinin rock, %13,3'ünün yabancı ve %10,0'unun karışık müzik dinlemeyi tercih ettikleri görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %30,0'unun müziği televizyondan, %33,3'ünün bilgisayardan, %30,0'unun mp3 playerdan, %6,7'sinin radyodan dinlemeyi tercih ettikleri, kontrol grubundaki çocuk hastaların %36,7'sinin müziği televizyondan, %30,0'unun bilgisayardan, %26,6'sının mp3 playerdan, %6,7'sinin radyodan dinlemeyi tercih ettikleri görülmüştür.
- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %33,3'ünün ağrıların pozisyon değiştirmeye, %20,6'sının sözel destekle, %19,3'ünün yanında ebeveynin bulunmasıyla, %12,6'sının oyunla, %14,2'sinin beslenmeye azaldığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %23,7'sinin ağrıların pozisyon değiştirmeye, %10,1'inin sözel destekle, %28,8'inin yanında ebeveynin bulunmasıyla, %22,2'sinin oyunla ve %15,2'sinin beslenmeye azaldığı görülmüştür.

- ▼ Deney grubundaki çocuk hastaların %50'sinin ağrılarının hareketle, %13,7'sinin uygulanan tedaviler/işlemlerle, %13,7'sinin öksürmeyle, %12,3'ünün yaşadığı anksiyete/korkuyla, %10,3'ünün ebeveynin yanında olmamasıyla birlikte arttığı, kontrol grubundaki çocuk hastaların ise %35,6'sının ağrılarının hareketle, %26,3'ünün uygulanan tedaviler/işlemlerle, %5,4'ünün öksürmeyle, %23,2'sinin yaşadığı anksiyete/korkuyla, %9,5'inin ebeveynin yanında olmamasıyla birlikte arttığı görülmüştür.

5.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda;

- Müzik dinletme yönteminin noninvaziv bir yöntem olması, araç, gereç ve maliyet gerektirmemesi etkinliği göz önüne alınarak çocuklarda postoperatif ağrı şiddetinin azaltılmasında bağımsız hemşirelik girişimlerinden biri olarak hemşirelik uygulamalarına dahil edilmesi,
- Müziğin farmakolojik yöntemlerle beraber kullanılması,
- Hemşirelerin nonfarmakolojik yöntemleri (derin nefes alıp verme, progresif gevşeme egzersizi, yoga, düşleme, terapötik dokunma, müzik terapisi vb.) de kullanmaları amacıyla eğitimler düzenlenmesi ve bunun bakıma yansıtılması konusunda çaba gösterilmesi,
- Türkiye’de çocuk hastalar üzerinde müzik dinletmenin etkisini araştıran daha geniş popülasyonlarla daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akkas-Gürsoy A. Ameliyat Öncesi Hastaların Kaygı Düzeyleri ve Kaygıya Neden Olabilecek Etmenlerin Belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Dergisi, 2001, 1:1:23-29,
- Amata AO, Samaroo LN, Monsplaisir SN. Pain Control After Major Surgery, 1999, East Afr Med J, 76(5): 269-271
- Algier L. Ağrının Yaygın Olmayan Yöntemlerle Hafifletilmesi. Türk Hemşireler Dergisi, 1998, 37(4):31-34.
- Alon E, Knessl P. Prevention and Treatment of Postoperative Pain, 2000, 12(3):914
- Arslan S, Çelebioğlu A. Postoperatif Ağrı Yönetimi ve Alternatif Uygulamalar, 10. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2004, 1-7.
- Beknalp D.C. Music Therapy as a Post-Operative Mechanism for Pain Management in Children, Proquest Dissertations and Theses; 2011.
- Bilen A. Postoperatif Ağrı Tedavisi. Klinik Gelişim, 2007, 1(68):37-45
- Büyükyılmaz F. Ortopedi ve Travmatoloji Hastalarında Postoperatif Ağrı Tanılaması, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2005.
- Bradt J. The Effects of Music Entrainment on Postoperative Pain Perception in Pediatric Patients, Temple University, 2001.
- Broscous S.K. Music: An Intervention for Pain During Chest Tube Removal After Open Heart Surgery, American Journal of Critical Care, 1999, 8:6:410-415.
- Chase, K.M. Multicultural Music Therapy: a Review of Literature, Music Therapy Perspectives, 2003, 21(2): 148-56.
- Clarke S. Orthopaedic Pediatric Practise: an Impression of Paint Assessment, Journal of Orthopaedic Nursing, 2003, 7(3):132-136

- Closs J, Briggs M, Everitt V. Night Time Pain, Sleep and Anxiety in Postoperative Orthopaedic Patients, Journal of Orthopaedic Nursing, 1997, (1)59-67.
- Covington H, Crosby C. Music Therapy as Anursing Intervention, J Psychosoc Nurs Ment Health Serv, 1997, 35: 34-37.
- Craven RF, Hirnle CJ. Fundamental's of Nursing Human Health and Function, 2000, 3rd Edition, New York.
- Cundiff D. K. Coronary Artery Bypass Grafting (CABG): Reassessing Efficacy, Safety, and Cost, Medscape General Medicine, 2002, 4:2
- Cunningham, M.F. Introduction a Music Program in the Perioperative Area, AORN Journal, 1997, 66(4): 674-681.
- Çöçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü, Gaziantep Tıp Dergisi, 2008, 14: 53-58.
- Dalli D, Ögce F, Binici İ, Özdemir T, Ayanoğlu Ö. Hasta Kontrollü Analjezide Hemşire İzleminin Önemi, Ulusal Cerrahi Kongresi. Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı, 2002, 203-210.
- Düzel V. Hemşire ve Hastaların Postoperatif Ağrı Değerlendirmesinin Karşılaştırılması, Ç.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2008.
- Ebneshahidi A, Mohseni M. The Effect of Patient-Selected Music on Early Postoperative Pain, Anxiety and Hemodynamic Profile in Cesarean Section Surgery, The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2008, 7: 827-831.
- Emir S, Cin Ş. Çocuklarda Ağrı: Değerlendirme ve Yaklaşım, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 2004, sayı 3, cilt 57.
- Eti Z. Ağrıda Kullanılan Farmakolojik Ajanlar. Ed: Eti Aslan F. Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık, İstanbul, 2006, 103-112.
- Eti Aslan F. Ağrıyı Değerlendirme Yöntemleri, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2002, 6: 9-16

- Eti-Aslan F. Deri Stimülasyonu ve Gevşemenin Postoperatif Ağrı Yönetimindeki Etkinliği, V. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı, D.E.Ü. Rektörlüğü Matbaası, İzmir, 1997, 9-112.
- Eti-Aslan F. Postoperatif Ağrının Bireysel Özelliklerle İlişkisi, Türk Hemşireler Dergisi, 1997, 47: 6: 3-8.
- Erdine S. Ağrı, Medicomat Basım Yayım Sanayi, İstanbul, 1995.
- Erdine S. Ameliyat Sonrası Ağrı Tedavisi, Ed: Kalaycı G, Genel Cerrahi Cilt 1, Tayf Ofset, İstanbul, 2002, 173-176.
- Erdine S. Ağrı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2000.
- Ersek M. Poe CM, Medical Surgical Nursing ,Sixth Edition ,Mosby Year Book , Philadelphia, 2004, 1:142-168.
- Eşer İ. Hemşirelerin ve Kanserli Hastaların Ağrı Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2002.
- Gençel Ö. Müzikle Tedavi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 2006, 14(2):697-700.
- Good M. A Comparison of the Effects of Jaw Relaxation and Music on Postoperative Pain, Nursing Research, 1995, 44: 1: 52-57.
- Good M, Stanton-Hicks M, Grass J.A, Anderson G.C, Lai H.L, Roykulcharoen V, Adler P.A, Relaxation and Music to Reduce Postsurgical Pain, J Adv nurs, 2001, 33(2):208-15
- Good M, Anderson G.C, Stanton Hicks M. ve ark. Relaxation And Music Reduce Pain After Gynecologic Surgery, Pain Management Nursing, 2002, 3: 61-70.
- Good M. Relaxation Techniques for Surgical Patients, American Journal of Nursing, 1995, May: 39-43.
- Good M, Sukhee A, Korean and American Music Reduces Pain in Korean Women After Gynecologic Surgery, pain management nursing, 2008, 9(3): 96-103.

- Güngör S. Cerrahi Girişim Yapılacak Vakalarda Preoperatif Dönemde M zik Terapi ve Dokunma Terapisi İ eren Hemşirelik Uygulamalarının Hasta  zerindeki Etkilerinin Araştırılması, M. . Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1999.
- Güzeldemir M.E. Ağrı ve Tedavisi, GATA Basımevi, Ankara, Aralık, 2000.
- Güzeldemir E. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri, Sendrom, 1995, Haziran 11-1.
- Hatem T.P, Lira P.I.C, Mattos S. The Therapeutic Effects of Music in Children Following Cardiac Surgery, Journal de Pediatria, 2006, Vol. 82, no 3.
- Hiliard, R.E. The Effect of Music Therapy on the Quality and Lenght of Life People Diagnosed with Terminal Cancer, J Music Therapy, 2003, 40(2): 113-37
- Karadeniz G. Masajın Ağrıyı Giderme ve Endorfin Salınımı  zerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Yüksek Okulu, Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara, 1997.
- Karadeniz G, Atalay M. Hemşirelerin Ağrıya ve Ağrısı Olan Hastalara Yaklaşımları Konusunda Bilgilerinin Saptanması, II. Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildiri Kitabı, 1990, İzmir.
- Karadeniz G, Dedeli  , Gökdere, Gürol Aslan G, İstek E, Toklu Ayaz A, Tosun B. İç Hastalıkları Hemşireliğinde Teoriden Uygulamaya Temel Yaklaşımlar, Göktuğ Yayıncılık, Manisa, 2008, s: 62-69.
- Karayurt  . Ameliyat  ncesi Uygulanan Farklı Eğitim Programlarının Hastaların Anksiyete ve Ağrı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 1998, 2(1): 20-26
- Kemper K.J, Danhauer S.C. Music as Therapy, Southern Medical Association, 2005.
- Kocaman G. Ağrı: Hemşirelik Yaklaşımları, Saray Medikal Yayıncılık, İzmir, 1994.
- Lafçı D. Müziğin Kanser Hastalarının Uyku Kalitesi  zerine Etkisi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2009.
- Li X.M, Yan H, Zhou K.N, Dang S.N, Wang D.L, Zhang Y.P. Effects of Music Therapy on Pain Among Female Breast Cancer Patients After Radical

Mastectomy: Results From a Randomized Controlled Trial, *Breast Cancer Res Treat*, 2011, 128:411–419.

- Madson A.T, Silverman M.J, The effect of Music Therapy on Relaxation, Anxiety, Pain Perception and Nausea in Adult Solid Organ Transplant Patients, *Journal of Music Therapy*, 2010, 220-232.
- Maher –Butler A, Warner Salmond S, Pellino T.A. *Orthopaedic Nursing* ,WB Saunders Company ,2nd Edition, Philadelphia ,1998, 119-122
- Mather L, Mackie J. The Incidence of Postoperative Pain in Children, *Pain*, 1983, 15: 71-81
- Mooney N. Pain Management in the Orthopaedic Patients .*Nursing Clinics of North American*, 1991, 26(1): 73-75
- McCaffrey R, Good M. The Lived Experience of Listening to Music While Recovering from Surgery, *Journal of Holistic Nursing*, 2000.
- McBride S, ve ark. The Therapeutic Use of Music for Dyspnea and Anxiety in Patients with COPD Living at Home, 1999, *Journal of Holistic Nursing*, 17(3):229-250.
- Nilsson S, Kokinsky E, Nilsson U, Sidenvall B, Enskar K. School-aged Children's Experiences of Postoperative Music Medicine on Pain, Distress, and Anxiety, *Pediatric Anesthesia* 2009, 19: 1184–1190
- North, A.C, Hargreaves DJ. Musical Preferences During and After Relaxation and Exercise, *Am. J. Psychol*, 113(1): 43-467.
- Önal A. *Algoloji*, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2004.
- Öntürk Z. *Çocuklarda Postoperatif Ağrı Değerlendirilmesi: Ağrı Günlükleri*, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2009.
- Özer N. *Postoperatif Dönemdeki Hastaların Ağrısı Tanımlamaları ve Hemşirelerin Ağrılı Hastaya Yönelik Girişimlerinin İncelenmesi*, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 1998.

- Özer N, Bölükbaşı N. Postoperatif Dönemdeki Hastaların Ağrısı Tanımlamaları ve Hemşirelerin Ağrılı Hastalarına Yönelik Girişimlerinin İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2001, 4(1): 7-17.
- Öztürk H, Karnak İ, Kurt E, Çetinkurşun S. Çocuklarda Elektif İnguinal Cerrahi Sonrası Postoperatif Analjezi: Lokal Bupivakain Uygulaması, Türkiye Klinikleri J Pediatri, 2000, 9: 10-14
- Özyalçın S, Dinçer S. Çocuklarda Ağrı, 2007, Klinik Gelişim, ,69(140):136-140
- Özyalçın S, Dinçer S. Ağrının Sırları, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2005.
- Özyuvacı E, Altan A, Yücel A. Postoperatif Ağrı Tedavisi, Sendrom, 2003, 15(8): 83-92
- Pratt R. Art, Dance and Music Therapy, 2004, Phys Med Rehabil Clin N Am,15(4):827-41.
- Puntillo K.A. Pain Experiences of intensive Care Unit Patients, Heart&Lung, 1990, 19: 5: 526-533.
- Pölkki T, Pietila A.M, Julkunen K.V, Laukkala H, Kiviluama K. Imagery-induced Relaxtion in Children's Postoperative Pain Relief: A Randomized Pilot Study, International Pediatric Nursing, 2008.
- Roper N, Logan WW, Tierney A.J. The Elements of Nursing, Churcill Livingstone, 1996, 4 Edition, Newyork.
- Ruud, E. Music and Quality of Life, Nordic Journal of Music Therapy, 6(2): 86.
- Salmon P. The Reduction of Anxiety in Surgical Patients: An Important Nursingtasks or the Medicalization of Preparatory Worry? , International Journal of Nursing Studies, 1993, 30:4:323-330.
- Short A.E. Holistic Aspects of Rehabilitation Post-Cardiac Surgery in the Bony Method of Guided Imagery and Music, University of Technology, Phd Thesis, Sydney, 2003.
- Sloman R, Rosen G, Rom M, Shir Y. Nurses' Assesment of Pain in Surgical Patients, Journal of Advenced Nursing, 2005, 52(2): 125-132
- Somakçı P. Türklerde Müzikle Tedavi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2003, 15(2):131-140

- Tamer, T. Müziğin İnsan Yaşamı Üzerindeki Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Sanat Eseri Çalışma Raporu, Ankara, 2000.
- Taylor C, Lillis C, Le More P. Fundamental's of nursing, The Art & Science of Nursing Care, 2001, 4th Edition, Lippincott, Newyork.
- Tesler M, Sevreda M, Ward JA, Children language of Pain. In: Proceeding of the Fifth Congress of Pain, 1988, Eds: Dubner R, Gebhart GR, Bond M, Newyork.
- Tulunay M, Tulunay F.C. Ağrının Değerlendirilmesi ve Ağrı Ölçümleri, Nobel Tıp Kitapevi, 2000, İstanbul, 427-435.
- Tüfekçi F, Erci B. Ağrılı İşlemler Sırasında Ebeveynlerin Bulunmasının ve Bazı Faktörlerin Çocukların Ağrı Toleransına Etkisi, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2007, 10: 2.
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (2008), Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Adana, 2009.
- www. athgm.gov.tr. TÜİK Aile Yapısı Araştırması, (2006). Erişim tarihi: 15.03.2012
- Uçan Ö, Ovayolu N. Müzik ve Tıpta Kullanımı, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2006, Cilt:1, Sayı:3
- Uyar M. Çocuklarda Ağrı Değerlendirme Yöntemleri, Ağrı, 2004, 16(1): 21-28.
- Vural F. Koroner Arter Bypass Greft Uygulamasında Düşleme ve Müziğin İyileşme Sürecine Etkisi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, 2006.
- Yavuz A. Postoperataif Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Girişimler ve Hastanın Kendi Ağrısını Değerlendirmesine Göre Analjezik Uygulaması Yöntemi ve Rutin Analjezi Yönteminin Karşılaştırılması, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 2000.
- Yıldız M. Batın Ameliyatı Olan Hastalarda Ağrı Özellikleri, Etkileyen Etmenler ve Ağrı Yönetiminin İncelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 1999.

- Yücel A. Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü (Ed.: Erdine S. Ağrı.)Nobel Tıp Kitabevleri Ltd, Şti, 2000, İstanbul, 695-697.
- Yücel A. Ağrı Mekanizmaları, Ed: Eti Aslan F: Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık, İstanbul, 2006, 39-46
- Wong H.L.C, Lopez-Nahas V. Effects of Music Therapy on Aanxiety in Ventilator-Dependent Patients, Heart& Lung, 2001, 30:5:376-87.

EKLER

EK-1

ORTOPEDİ AMELİYATI OLMUŞ ÇOCUK HASTALARIN VE AİLELERİNİN TANITIM FORMU

Bu anket “Ortopedi Servisinde yatan çocuk hastalarda müziğin postoperatif dönemdeki ağrıyı azaltmadaki etkisi” konulu çalışmada yer alan hastaların ve ailelerin tanılanması amacıyla yapılmaktadır. Anket amacı dışında kullanılmayacaktır. Katkılarınız için teşekkürler.

SERAP ORAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik A.D.

Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Çocuğun yaşı:

2. Çocuğun cinsiyeti:

3. Çocuk okula gidiyor mu?

1. Evet

2. Hayır

4. Cevabınız evet ise kaçınıcı sınıf öğrencisi.....

5. Kilo:

6.Boy:

7. Hastaneye yatış tarihi(.....günden itibaren yatıyorum.)

8. Annenin yaşı:

9. Annenin eğitim durumu:

1. Okur-Yazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Yüksekokul/Fakülte

10. Annenin mesleği:

11. Babanın yaşı:

12. Babanın eğitim durumu:

1. Okur-Yazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Yüksekokul/Fakülte

13. Babanın mesleği:

14. Aile Tipi:

1. Çekirdek 2. Geniş 3. Parçalanmış

15. Yaşanılan yer:

1. İl 2. İlçe 3. Köy/Kasaba

16. Gelir Durumu:

1. Gelir gideri karşılıyor. 2. Gelir gideri karşılamıyor 3. Gelir giderden fazla

17. Sosyal güvenceniz var mı?

1. Yok 2. SSK 3. Emekli Sandığı 4. Bağkur 5. Yeşil kart

18. Çocuğun şuandaki ameliyat tanısı.....

19. Ameliyat Süresi:.....

20. Anestezi şekli:.....

21. Analjezik ilaç türü:

1. Opioid 2. Non opioid 3. Opioid + Nonopioid

22. Analjezik ilaca başlama zamanı.....

23. Analjezik ilaç dozu:.....

24. Analjezik ilaç uygulama yolu.....

25. Çocuk ameliyat öncesi dönemde ameliyat ağrısı (postoperatif ağrı) konusunda bilgi aldı mı?
26. Çocuk daha önce operasyon geçirdi mi?
1. Evet 2. Hayır
27. Evet ise ameliyat türü.....
28. Çocuk daha önce hastaneye yattı mı?
1. Evet 2. Hayır
29. Çocuğun daha önceden tanı aldığı ağrılı bir hastalığı var mı?
1. Evet 2. Hayır
30. Çocuk hastaneye yatmadan önce ameliyat, hastane, ağrı korkuları var mıydı?
1. Evet 2. Hayır
31. Evde sürekli ağrı deneyimleri olan biri var mı?
1. Evet 2. Hayır
32. Çocuğunuz evde müzik dinliyor mu?
1. Evet 2. Hayır
33. Evet ise türü.....
- 34.Çocuğunuz müziği hangi yolla dinlemeyi tercih ediyor?.....

EKII
POSTOPERATİF AĞRI DEĞERLENDİRME VE İZLEME FORMU
VİZÜEL ANALOG SKALA

- 10 Çok şiddetli ağrı
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1
- 0 Ağrı yok

Post op ilk 6 saat içinde VAS ağrı puanı:

Post op ilk 12 saat içinde VAS ağrı puanı:

Post op ilk 24 saat içinde VAS ağrı puanı:

EK III
PEDİATRİK AĞRI İZLEM FORMU

	Tarih						
	Saat						
Ş i d d e t i	En yüksek ağrı 10 9 8 Çocuk 7 Ebeveyn 6 Hemşire 5 4 3 2 1 0						
Y e r i	İnsizyon bölgesi Diğer						
Arttıran faktörler	Hareket/ Pozisyon Öksürme/ Derin soluk alma Anksiyete/ Korku Ebeveynin olmaması Tedaviler/işlemler Diğer						
Azaltan faktörler	Pozisyon değiştirme Tuvalet/Beslenme Ebeveynin bulunması Sözel Destek Oyun Kucağa alma Diğer						
GYA	Hijyen Hareket/yürüme Oyun/okul						
Tedavi	İlaç,Dozu,veriliş yolu 1- 2- Etkinliği Evet Hayır						

EK IV

HASTA BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

ARAŞTIRMANIN ADI : Ortopedi servisinde yatan 7-12 yaş grubu çocuk hastalarda postoperatif ağrı yönetiminde müziğin etkisinin incelenmesi.

ÇALIŞMANIN AÇIK ADI: Ortopedi servisinde yatan 7-12 yaş grubu çocuk hastalarda ameliyat sonrası dönemde müzik dinletilmesinin ağrı üzerine etkisi.

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve Eğer bir başka çalışmada da yer alıyorsanız bu çalışmada yer alamazsınız.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDA MIYIM?:

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar vererseniz imzalanmanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?

Çalışmanın amacı; müziğin çocuk hastalarda ameliyat sonrası dönemde ağrı üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ: .

Bu çalışmada çocuğunuza klinik doktorları tarafından uygulanacak normal tedavi ve ilaçlar dışında çalışma amacıyla herhangi bir tıbbi ya da cerrahi işlem yapılmayacak ya da ilaç verilmeyecektir. Çalışma kontrol ve deney grubu olmak üzere iki gruba seçilmiş ve ameliyat olmuş çocuklardan oluşacaktır. Çocuğunuz kontrol grubuna seçilmiş ise ameliyat sonrası dönemde çeşitli aralıklarla çocuğunuzun ağrı değerlendirmesini yapılacak ve araştırmayla ilgili formlar doldurulacaktır. Bu süre içerisinde çocuğunuz müzik dinlemeyecektir. Çocuğunuz deney grubuna seçilmiş ise ameliyat sonrası dönemde çocuğunuza 30 dakikalık sürelerle çocuğunuza klasik müzik (Vivaldi; Four seasons) dinletilecek, ağrı durumu değerlendirecektir ve araştırmayla ilgili formları doldurulacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIM NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?

Bu çalışmaya katılmanızdan kaynaklı hiçbir olası yan etki, risk ya da rahatsızlık olmayacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Araştırma sonucunda ameliyat sonrası dönemde müzik dinletilen ve dinletilmeyen çocukların ağrı algı puanları belirlenerek ve karşılaştırılarak ameliyat sonrası dönemdeki ağrıya müziğin etkisinin saptanacağı ve diğer çalışmalara kaynak oluşturacağı öngörülmektedir.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?

Bu çalışmaya katıldığınız için sizden herhangi bir ücret alınmayacak ya da size bir ödeme yapılmayacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çalışmada çocuğunuzun kimliği gizli tutulacaktır. Ancak gerekirse çocuğunuzun kimlik bilgilerini içeren kayıtlara etik kurul üyeleri, izleyici ve yoklayıcılar yasal olarak bakabilir.

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacıyla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz.

Hastanın adresi :

Hastanın telefonu :

*Hastanın Adı Soyadı :
Tarih*

İmzası

*Vasinin Adı Soyadı :
Tarih*

İmzası

Vasinin adresi ve telefonu :

*Açıklamaları yapan araştırmacının Adı Soyadı
Tarih*

İmzası

EK V

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Rİİ İMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : 424
Konu : Araştırma Hakkında

18.05.2011

Sn. Yrd. Doç. Dr. Dilek ERGİN

"Ortopedi servisinde yatan 7-12. yaş grubu çocuk hastalarda post operatif ağrı yönteminde müziğin etkisinin incelenmesi" isimli araştırmanız etik kurulunuz tarafından incelenmiş ve etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Erdem ÖLMEZ
Başkan

FKVI



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİ

SAYI: B.30.2.DEÜ.0.H1.70.83 - 44
KONU:

BALÇOVA-İZMİR
.../.../2011

10.03.2011-002135

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İlg:28.02.2011 tarihli 120 sayılı yazımız.

İlg yazınıza istinaden; Enstitümüz Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Serap Oran'ın "Ortopedi servisinde yatan 7-12 yaş grubu çocuk hastalarda post-operatif ağrı yönetiminde müziğin etkisinin incelenmesi" başlıklı tez çalışmasını belirlenmiş tarihlerde hastanemizde yapması uygundur.
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Feyyaz HAZAN
Başhekim

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ	
GELEN EVRAK'IN	
Kayıt Tarihi:	12.04.2011
Kayıt No:	445
Uzayış No:	

Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi 35340 Inciraltı, İZMİR
Tel: +90(232)412 73 13- Faks: +90(232) 259 97 23
E-posta: clem.safyurek@deu.edu.tr

Anımsatıcı bilgi için izlenir
Hem Müd. Müd. Celal BAYAR
Elektronik: www.deu.edu.tr

EK VII

ÖZGEÇMİŞ

Serap ORAN, 1985 yılında İzmir’de dünyaya gelmiştir. İlk, orta ve lise eğitimini İzmir ilinde tamamladıktan sonra 2004 yılında Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksek Okulu’nun Hemşirelik Bölümünü kazanmıştır. 2008 yılında lisans eğitimini okul üçüncülüğüyle tamamlamıştır. Aynı yıl Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitime başlamıştır. 2009 Şubat ayından itibaren Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi’nde çalışmaya başlamış ve halen servis hemşiresi olarak görevini sürdürmektedir.