



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PRETERM BEBEKLERDE İNTRAVENÖZ İŞLEM
SONRASINDA DİNLETİLEN NİNNİNİN ETKİSİ**

Cemaynur ÖZKANAT

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Rabia KEÇİALAN**

Aralık 2018

BOLU



**T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PRETERM BEBEKLERDE İNTRAVENÖZ İŞLEM
SONRASINDA DİNLETİLEN NİNNİNİN ETKİSİ**

Cemaynur ÖZKANAT

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Rabia KEÇİALAN**

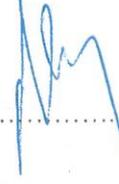
Aralık 2018

BOLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Hemşirelik Anabilim Dalında Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Yurdanur DİKMEN*
(Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Sakarya Üniversitesi)



Dr. Öğr. Üyesi Rabia KEÇİALAN**
(Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)



Dr. Öğr. Üyesi Bedriye AK
(Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)



Tarih : 21/12/2018

Bu tez ile Bolu AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Cemaynur ÖZKANAT'ın Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Erol AYAZ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....

*Jüri Başkanı

**Tez Danışmanı

ÖZET

PRETERM BEBEKLERDE İNTRAVENÖZ İŞLEM SONRASINDA DİNLETİLEN NİNNİNİN ETKİSİ

Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım yaklaşımında bebeklere dinletilen müziğin birçok yönden yararlı olduğu bilinmektedir. Çalışmada müziğin edebi ve özel bir ürünü olan ninni kullanılmıştır. Bu çalışma, yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki preterm bebeklere ağırlı işlemden sonra, farklı zamanlarda anne baba sesiyle dinletilen ninninin, bebeklerin oksijen satürasyon (SpO₂) düzeyi, solunum sayısı, kalp tepe atım hızı, yenidoğan ağrı skalası (Neonatal İnfant Pain Skala-NİPS) üzerine etkisini ve anne-baba sesi arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Deneyel desende olan çalışmanın evrenini özel bir hastanenin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki preterm bebekler, örneklemini ise araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 56 bebek oluşturmuştur. Örnekleme alınan bebeklere uygulanan intravenöz (IV) işlemlerden (kan alma ve damar yolu açma) önce, sonra ve anne sesiyle dinletilen ninniden 5 dakika sonra bebeklerin SpO₂ düzeyi, kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ve NİPS değerlendirilmiştir. Bu uygulama aynı örneklem için farklı bir zamanda, başka bir IV işlemde baba sesiyle ninni dinletilerek gerçekleştirilmiştir. Veriler istatistiksel paket programında değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık sınırı olarak $p<0.05$ kabul edilmiştir.

Bebeklerin IV işlem öncesi SpO₂ düzeyi yüksekken, IV işlem sonrasında düştüğü, ancak anne baba sesiyle dinletilen ninni sonrası tekrar yükseldiği bulunmuştur ($p<0.001$). Anne baba sesiyle ninni sonrası, solunum sayısı ve kalp tepe atım hızı değerlerinin IV işlem sonrasına göre düştüğü bulunmuştur ($p<0.001$). IV işlem sonrası NİPS ortalaması ağır stres olan 3 iken, hem anne hem baba sesiyle ninni dinletildikten sonra ortalamanın hafif stres olan 1'e düştüğü bulunmuştur ($p<0.001$).

Sonuç olarak; IV işlem sonrasında anne baba sesi ile dinletilen ninninin bebeklerin SpO₂ düzeyi, kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ve NİPS üzerinde anlamlı sonuçları olduğu bulunmuştur. Anne sesiyle ninni ile baba sesiyle ninni karşılaştırıldığında, IV işlem sonrasında, baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki

SpO2 düzeyindeki artış, anne sesine göre anlamlı olarak artmıştır ($p<0.001$). Anne sesiyle ninni, baba sesiyle ninni karşılaştırıldığında kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ve NİPS düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Anahtar Kelimeler : Hemşirelik, Ağrı, NİPS, Ninni, İntravenöz İşlem, Preterm Bebek



ABSTRACT

THE EFFECT OF LULLABY AFTER INTRAVENOUS INTERVENTION ON PRETERM INFANTS

It is already known that according to the individualized developmental care approach, music played to babies is useful in many ways. In the study, the lullaby, which is a literary and special product of music, was used. This study was carried out with the aim of examining the effects of mother's voice and father's voice at different time on oxygen saturation level (SpO₂), heartbeat peak rate, respiratory rate, neonatal infant pain scale (NIPS) and whether or not there is any distinction between mother's voices father's voices, listened by infants after painful intravenous intervention for premature infants in neonatal care units.

The experimental design study's scope is composed of preterm infants in the Neonatal Intensive Care Unit of a private hospital and its sample is composed of 56 infants which meet the criteria to be included in the study. SpO₂ level, respiratory rate, heartbeat peak rate and NIPS were evaluated by intravenous (IV) procedures (blood collection and vascular access) applied to the sampled infants, before, after and 5 minutes after listening to the mother's voice. This was applied to the same sample another time, in another IV procedures with the lullaby sung with father's voices. The data were evaluated in the statistical package program and the statistical significance limit was accepted as $p < 0.05$.

While the SpO₂ level of the infants before the IV procedures was high, it was found to decrease after the operation IV and increase after the lullaby sung with mother's voices father's voices. After the lullaby sung with mother's voices father's voices it was found that respiratory rate and heartbeat peak rate were low compared to aftermath of the IV procedures. After the IV procedures while the NIPS average is severe stress 3, it was found that after the lullaby was sung with both mothers' and fathers' voices, the average decreased to 1, which is mild stress ($p < 0.001$).

As a result, it was found that after the IV procedures, the lullaby the infants were listened to the mother's voices father's voices has significant outcomes on their SpO2 level, respiratory rate, heartbeat peak rate and NIPS. When the lullaby with mothers' voices and that with fathers' voices are compared, after the IV procedures, the increase in the SpO2 level after the lullaby was sung with father's voices rose significantly compared to mother's voices. Between the lullaby with mother's voices and that with father's voices no significant distinction was found in terms of respiratory rate, heartbeat peak rate and NIPS level ($p>0.05$).

Keywords: Nursing, Pain, NIPS, Lullaby, Intravenous Intervention, Preterm Infant



TEŞEKKÜR

Bir çalışmanın ortaya çıkması için geçen süre zarfında hiç şüphesiz birçok kişinin katkıları ve destekleri mevcuttur.

Çalışmamın ilerleyiş süresinde bana desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen saygıdeğer hocam ve değerli danışmanım; Dr. Öğr. Üyesi Rabia KEÇİALAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Bütün bu süreci yönetirken manevi desteğini her zaman arkamda hissettiğim çok kıymetli hocalarım; Prof. Dr. Fatma SIRMATEL, Dr. Öğr. Üyesi Bedriye AK ve Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGİN'e sonsuz teşekkürler ederim.

Çalışmanın en zorlu etabı olan veri toplama sürecinde destekleri, paylaşımları ve akademik bilgisiyle bana destek olan sayın Hemşirelik Hizmetleri Müdürüm ve aynı zamanda lisans hocam olan; Dr. Öğr. Üyesi Ziyafet UĞURLU'ya, sevgili hemşirelik hizmetleri müdürlüğü ekip arkadaşlarıma, kliniğinin kapılarını sonuna kadar açıp desteklerini esirgemeyen Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi sorumlusu sayın; Doç. Dr. Ayşe ECEVİT'e, yenidoğan ekibine ve Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi kurumuma çok teşekkür ederim.

Çalışma boyunca kahrımı çeken, çıkmaza girdiğimde destek olan can dostlarım Yasemin SOYİÇ ve Ezgi ŞİŞEK'e manevi destekleri için ve bana hep umut kaynakları oldukları için çok ama çok teşekkür ederim.

Eğitim hayat boyu devam edecek olan sonsuz bir yolculuk bu serüvende bana yön veren, maddi ve manevi desteklerini her daim hissettiren sorunların üstesinden gelmemde büyük pay sahibi olan, varlıkları mutluluk ve huzur veren; sevgili babam Ercan'a, annem Güldeste'ye, kız kardeşlerim Burcu ve Buket'e sevgi saygılarımı sunuyorum. Benim gibi minik birer savaşçı olarak dünyaya gelen prematüre bebeklerin anne ve babalarına, en çok da bana göz bebeği gibi bakan, üzerime titreyen ANNEME ve BABAMA İTHAFEN....

Cemaynur ÖZKANAT

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar.....	xii
GRAFİKLER.....	xiv
ŞEKİLLER.....	xv
ŞEMALAR.....	xvi
RESİMLER.....	xvii
KISALTMALAR.....	xviii
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yüksek Riskli Yenidoğan.....	3
2.1.1. Preterm Bebekler.....	4
2.2. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ve Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım.....	8
2.3. Ağrı ve Yenidoğan.....	11
2.3.1. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri.....	13
2.3.2. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi.....	15

2.3.2.1. Kalp Tepe Atım Hızı.....	16
2.3.2.2. Solunum Sayısı.....	16
2.3.2.3. Oksijen Satürasyon (SpO2) Düzeyi.....	16
2.3.2.4. Yenidoğan Ağrı Skalası- Neonatal Infant Pain Scale (NİPS).....	17
2.3.3. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi ve Hemşirenin Rolü.....	18
2.3.4. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Ses Skoru Ve Müzik Terapi.....	19
2.4. Ninni.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Şekli.....	24
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer, Zaman Ve Özellikleri.....	24
3.3. Araştırmanın Evren Ve Örneklemi.....	24
3.3.1. Örneklem Seçim Kriterleri.....	25
3.3.2. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	25
3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	26
3.5. Hipotez.....	26
3.6. Verilerin Toplanması.....	26
3.6.1. Tanımlayıcı form.....	27
3.6.2. Hasta takip formu.....	27
3.6.3. Desibel cihazı (Desibel ölçer).....	27
3.6.4. Ses kayıt cihazı.....	28
3.7. Araştırmanın Uygulanması.....	29
3.7.1. Araştırmanın Akış Şeması.....	31
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	32

3.9. Araştırmanın Etik Yönü.....	32
4. BULGULAR.....	33
4.1. Bebeğe İlişkin Özellikler.....	33
4.2. Araştırmanın Uygulama Süreci ve Sonuçlarıyla İlgili Veriler.....	34
5. TARTIŞMA.....	51
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	57
6.1. Sonuçlar.....	57
6.1.1. Anne Sesiyle Dinletilen Ninnin Etkisinin Sonuçları.....	57
6.1.2. Baba Sesiyle Dinletilen Ninnin Etkisinin Sonuçları.....	57
6.1.3. Anne ve Baba Sesiyle Dinletilen Ninninin Etkisinin Karşılaştırılması.....	58
6.2. Öneriler.....	58
KAYNAKLAR.....	60
EKLER.....	69
EK 1: Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu.....	69
EK 2: Anne Sesi Dinletilen Bebeklerde Hasta Takip Formu.....	70
EK 3: Baba Sesi Dinletilen Bebeklerde Hasta Takip Formu.....	71
EK 4: Ninni.....	72
EK 5: Onam Formu.....	73
EK 6: Başkent Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği İzin Belgesi.....	78
EK 7: Başkent Üniversitesi Tıp Ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu Ve Etik Kurulu Onay Formu.....	79
ÖZGEÇMİŞ.....	81
ORJİNALLİK RAPORU.....	82

TABLolar

Tablo 2.1.1.1 Preterm Doğumun Nedenleri.....	6
Tablo 2.3.1 Bebeklerde Ağrı Hakkında Bilinenler.....	12
Tablo 2.3.1.1 Yenidoğanda Ağrı Belirtileri.....	13
Tablo 2.3.2.4.1 NİPS (Yenidoğan Ağrı Skalası-Neonatal Infant Pain Scala).....	17
Tablo 4.1.1 Bebeklerin Cinsiyet Dağılımları.....	33
Tablo 4.1.2 Bebeklerin Doğum Kilosu Ve Doğum Haftası Ortalamaları.....	33
Tablo 4.2.1 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonrası, Araştırmada Bağımsız Değişkenler İçin Kullanılan Parametrelerin Normal Dağılım Test Sonuçları.....	34
Tablo 4.2.2 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonrası, Araştırmada Bağımsız Değişkenler İçin Kullanılan Parametrelerin Normal Dağılım Test Sonuçları	35
Tablo 4.2.3 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra SpO2 Düzeylerine İlişkin Veriler.....	35
Tablo 4.2.4 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra SpO2 Düzeylerine İlişkin Veriler	37
Tablo 4.2.5 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Solunum Sayısına İlişkin Veriler.....	38
Tablo 4.2.6 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Solunum Sayısına İlişkin Veriler.....	39
Tablo 4.2.7 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Kalp Tepe Atım Hızına İlişkin Veriler	41
Tablo 4.2.8 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Kalp Tepe Atım Hızına İlişkin Veriler.....	42
Tablo 4.2.9 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra NİPS Düzeyine İlişkin Veriler.....	43

Tablo 4.2.10 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra NİPS Düzeyine İlişkin Veriler.....	45
Tablo 4.2.11 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin Sakinleşme Sürelerine Etkisi.....	46
Tablo 4.2.12 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, SpO2 Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Dağılımı.....	46
Tablo 4.2.13 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, Solunum Sayısındaki Değişimlerinin (fark) Dağılımı.....	48
Tablo 4.2.14 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, Kalp Tepe Atım Hızındaki Değişimlerinin (fark) Dağılımı.....	49
Tablo 4.2.15 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, NİPS Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Dağılımı.....	50

GRAFİKLER

Grafik 4.2.3.1 SpO2 Düzeylerinin Zamana Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni)...	36
Grafik 4.2.4.1 SpO2 Düzeylerinin Zamana Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni)....	37
Grafik 4.2.5.1 Solunum Sayısının Zamana Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni)...	39
Grafik 4.2.6.1 Solunum Sayısının Zamana Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni)....	40
Grafik 4.2.7.1 Kalp Tepe Atım Hızının Zamana Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni).....	41
Grafik 4.2.8.1 Kalp Tepe Atım Hızının Zamana Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni).....	43
Grafik 4.2.9.1 NİPS Düzeyinin Zaman Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni).....	44
Grafik 4.2.10.1 NİPS Düzeyinin Zaman Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni).....	45
Grafik 4.2.12.1 SpO2 Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne sesiyle ve Baba sesiyle Ninni).....	47
Grafik 4.2.13.1 Solunum Sayısındaki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne sesiyle ve Baba sesiyle Ninni).....	48
Grafik 4.2.14.1 Kalp Tepe Atım Hızındaki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne sesiyle ve Baba sesiyle Ninni).....	49
Grafik 4.2.15.1 NİPS Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne sesiyle ve Baba sesiyle Ninni).....	50

ŞEKİLLER

Şekil 2.2.1 Sinaktif Teori Pramidi-Yenidoğanın Davranışsal Organizasyonu.....10



ŞEMALAR

3.7.1. Akış Şeması.....	31
--------------------------------	-----------



RESİMLER

Resim 3.6.3.1 Desibel Ölçer.....28

Resim 3.6.4.1 Ses Kayıt Cihazı.....28



KISALTMALAR

DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları
DDA (LBW)	Düşük Doğum Ağırlıklı (Low Birth Weight)
ÇDDA (VLBW)	Çok Düşük Doğum Ağırlıklı (Very Low Birth Weight)
ADDA (ELBW)	Aşırı Derecede Düşük Doğum Ağırlıklı (Extremely Low Birth Weight)
GMIVK	Germinal Matriks İntra Ventriküler Kanamalar
dB	Desibel
ASP	Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain)
SpO2	Oksijen Satürasyonu
NİPS	Yenidoğan Ağrı Skalası (Neonatal Infant Pain Scale)
IV	İntravenöz
APP	Amerikan Pediatri Akademisi (Association of American Pediatrics)

1.GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre vücut ağırlığına bakılmaksızın 37. gestasyon haftasını tamamlamadan doğan bebeklere preterm bebek denir (1,2). Dünyada tüm doğumların yaklaşık %12'sini içermektedir (3). Dünyada her yıl yaklaşık 15 milyon preterm doğum meydana gelmektedir (4). DSÖ'nün raporuna göre; her 10 doğumdan 1'inde preterm bebeğin dünyaya geldiği rapor edilmektedir (5). Gelişmiş ülkelerde preterm doğum insidansı %5-12 arasında değişiklik göstermekte iken daha az gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerde bu oran %40'a kadar yükselebilmektedir (6). Preterm doğum neonatal morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenidir ve ayrıca tüm neonatal ölümlerin %35'inin doğrudan sebebidir (3). Preterm doğumların oranı her geçen gün artmaktadır, bu yüzden sağlık teknolojisindeki gelişmeler de daha kaliteli bakım vermek ve preterm bebeklerin hayatta kalma oranını artırmak amacıyla hız kazanmak zorunda kalmıştır. Sağlık teknolojilerindeki bu artış ile preterm bebeklerin yaşam şansı giderek artmıştır. Preterm bebeklerde hayatta kalım oranı %50'den %85'e yükselmiştir (7).

İntrauterin ortamdan zamanından önce ayrılan preterm bebekler, çok farklı bir ortam olan yenidoğan yoğun bakım ünitesi ile karşılaşılır ve yoğun bakım ortamında kan alma, damar yolu açma gibi birçok stresli ve ağırlı işleme maruz kalırlar. Son yıllarda yenidoğanlar için verilen hizmet olan bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım (hem fiziksel, hem psikolojik süreç) doğrultusunda, yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeklerin stres belirtilerini azaltmak için farklı uygulamalar yapıldığı bilinmektedir. Bunlar; yenidoğan yoğun bakımda ışık ve ses yönetimi, yenidoğana pozisyon verme, kundaklama, emzik kullanımı, anne kucağında yatırarak anneye tensel teması içeren kanguru bakımı, müzik terapisi, anne-bebek ve baba-bebek etkileşimini bir araya toplayan bir bakımdır (8,9). Yapılan çalışmalarda bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım içinde yer alan müziğin (klasik müzik, ninni, geleneksel müzikler, anne veya kadın sesi, vb) bebekler için hem tıbbi hem de gelişimsel açıdan yararlı olduğu gösterilmiştir (10,11,12).

Bebeğin henüz anne karnındayken annenin kalp atış seslerinden etkilendiği bilinmektedir, doğumdan sonra da bu bildik sesin bebeğin üzerinde rahatlatıcı bir etkisi vardır. Dolayısıyla intrauterin dönemde alışılan seslerin bebeği sakinleştirdiği, rahatlattığı ve yatıştırdığı gözlenmiştir. (13,14). Yapılan bir deneysel çalışmada, teybe alınmış uterus sesi dinletilen yenidoğan bebeklerin, hiç bir ses dinletilmeyen yenidoğan bebeklerden daha erken uykuya daldıkları gözlenmiştir. Bu durum, yenidoğan bebeklerin müzikle daha doğmadan tanıştığının ve belirli bir duyarlılık kazanmaya başladığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir (14). Bu sebepten dolayı da birçok yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kullanılan yeni kuvözlerde bebeğin dış dünyaya uyumunu ve rahatlamasını sağlayan uterus sesi mevcuttur. İntrauterin hayatta bebeğin en alışkın olduğu sesler ise uterus sesinin dışında annesinin ve babasının sesidir.

Sonuç olarak; yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kan alınması ve damar yolu açılması başta olmak üzere, birçok ağırlı ve stresli işleme maruz kalan preterm bebeklerin bakımında anne ve baba sesinden yararlanmak önemlidir. Bu konuyla ilgili olarak uluslararası ve ulusal yayınlar mevcut olmakla birlikte, özellikle anne ve baba sesinden ninniyle ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Bu çalışma anne ve baba sesinden ninni dinletilmesinin ağırlı ve stresli işlemler üzerindeki etkisinin belirlenmesi konusunda literatüre katkı sağlayacaktır. Ayrıca çalışmanın sonuçlarının, preterm bebeklerin bakımında kanıt temelli yaklaşıma örnek olacağı düşünülmüştür.

1.2.Araştırmanın Amacı

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeklerde ağırlı IV işlem (Kan alma ve Damar yolu açma işleminden) sonrasında ritmik bir tarzda ve alışılan ses olan ebeveyn sesiyle (anne sesi-baba sesi) dinletilen ninnin, etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada ebeveynler tarafından söylenen ninnin, Yenidoğan NİPS düzeyi, SpO2 düzeyi, kalp tepe atım hızı ve solunum sayısına olan etkisi değerlendirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada sadece annenin sesinin değil babanın sesinin de bebek üzerinde etkili olduğu vurgulanmak istenmiştir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Yüksek Riskli Yenidoğan

Yüksek riskli yenidoğan; gestasyonel yaşa veya doğum ağırlığına bakılmaksızın mortalite ve morbidite riski diğer yenidoğanlara göre daha fazla olan yenidoğana denir (15). Yüksek riskli yenidoğanın sınıflandırılması; büyüklüğüne ve gestasyonel yaşına göre yapılır (16).

Yüksek riskli yenidoğan immatür organ, kimyasal bozukluklar ve sistemlere yönelik sorunlarla karşı karşıyadır. Yüksek riskli yenidoğan grubunda yer alan bebeklerin en önemli ve en büyük kısmını preterm bebekler oluşturur.

Büyüklüğüne göre sınıflandırma:

Gebelik yaşına göre küçük bebek; Yenidoğanın kilosu, boyu ve/veya baş çevresinin gebelik yaşına göre 10. persantil eğrisinin altında olması

Gebelik yaşına göre uygun bebek; Yenidoğanın kilosu, boyu ve/veya baş çevresinin gebelik yaşına göre 10. ve 90. persantil eğrilerinin arasında olması

Gebelik yaşına göre büyük bebek; Yenidoğanın kilosu, boyu ve/veya baş çevresinin gebelik yaşına göre 90. persantil eğrisinin üzerinde olmasıdır.

Düşük doğum ağırlıklı bebek; Doğum ağırlığının 2500 gr'ın altında olması

Çok düşük doğum ağırlıklı bebek; Doğum ağırlığının 1500 gr'ın altında olması

Aşırı düşük doğum ağırlıklı bebek; Doğum ağırlığının 1000 gr'ın altında olan bebektir.

Gestasyonel yaşına göre sınıflandırma:

Term bebek: Doğum ağırlığına bakmaksızın 38-42. Gebelik haftasında doğan bebek

Prematür/Preterm bebek: 37. Gebelik haftasından önce doğan bebek

Postmatür/Postterm bebek: 42. Gebelik haftasından sonra doğan bebektir (17,18).

2.1.1. Preterm Bebekler

Yüksek riskli yenidoğan grubundan preterm bebeği ele alacak olursak; DSÖ'nün tanımına göre son adet tarihinden itibaren 37. gestasyonel haftadan önce doğan doğum ağırlığına bakılmaksızın tüm canlı doğumlara 'preterm doğum' adı verilmektedir (1).

Preterm bebekler gestasyon yaşlarına ve doğum ağırlıklarına göre sınıflandırılmaktadır. Gestasyon yaşları temel alınarak yapılan sınıflamaya göre, ileri derecede preterm, orta derecede preterm ve geç preterm olmak üzere üç gruba ayrılır. Doğum ağırlığı temel alınarak yapılan sınıflamaya göre; düşük doğum ağırlıklı bebek, çok düşük doğum ağırlıklı bebek ve aşırı derecede düşük doğum ağırlıklı bebek olarak isimlendirilir (19).

Gestasyon yaşlarına göre sınıflama:

İleri derecede Preterm: Gestasyon yaşları 22-32 hafta arası olan bebeklerdir.

Orta derecede Preterm: Gestasyon yaşları 32 hafta +1 gün ile 36 hafta +7 gün arası olan bebeklerdir.

Geç Preterm: Gestasyon yaşları 37 +1 gün ile 37 hafta +7 gün arası olan bebeklerdir.

Doğum ağırlıklarına göre sınıflama:

Düşük doğum ağırlıklı bebek (DDA-Low Birth Weight-LBW): Doğum ağırlığı 2500 gr'ın altında olan bebeklerdir.

Çok düşük doğum ağırlıklı bebek (ÇDDA-Very Low Birth Weight-VLBW): Doğumda ağırlığı 1500 gr'ın altında olan bebeklerdir.

Aşırı derecede düşük doğum ağırlıklı bebek (ADDA-Extremely Low Birth Weight-ELBW): Doğum ağırlığı 1000 gr'ın altında olan bebeklerdir (19).

DSÖ'nün Preterm doğumlar tüm doğumların yaklaşık %12'sini içermektedir (3). Dünyada her yıl yaklaşık 15 milyon preterm doğum meydana gelmektedir (4). DSÖ'nün raporuna göre; her 10 doğumdan 1'inde preterm bebeğin dünyaya geldiği rapor edilmektedir (5). Gelişmiş ülkelerde preterm doğum insidansı %5-12 arasında değişiklik göstermekte iken daha az gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerde bu oran %40'a kadar yükselebilmektedir (6). Preterm doğumların %60'dan fazlası Afrika ve Güney Asya'da gerçekleşmektedir. Preterm doğum oranı, Kanada'da %7,8, İngiltere'de %7,8, Hindistan'da %13, ABD'de %12, Endonezya %15,5 olarak rapor edilmektedir. Türkiye'de ise preterm doğum oranı %11 olarak rapor edilmektedir. Pretermlik, gelişmekte olan ülkelerde neonatal mortalite ve morbiditenin en önemli sebebidir. Bir ülkenin gelişmişlik düzeyi, ana çocuk sağlığını en iyi yansıtan perinatal ve neonatal mortalite ile ölçülmektedir (3,20,21). Tüm neonatal ölümlerin %35'inin doğrudan sebebi preterm doğumlardır (3). DSÖ raporları tüm çocukluk çağı ölümlerinin 1/3'ünden fazlasının neonatal dönemde gerçekleştiğini işaret etmektedir (22). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2014 verilerine göre Türkiye'deki bebek ölümlerinin yüzde 54'ü yenidoğan dönemde olmaktadır (23).

Etiyolojisi

Preterm doğumun nedenlerini; anneden kaynaklı faktörler, gebeliğe bağlı faktörler ve fetal faktörler olarak 3 başlık altında toplayacak olursak (Tablo 2.1.1.1 Preterm Doğumun Nedenleri) (24,25);

Tablo 2.1.1.1 Preterm Doğumun Nedenleri

Anneden kaynaklı faktörler	Gebeliğe bağlı faktörler	Fetal faktörler
Malnütrisyon	Hipertansiyon	Kromozom anomalileri
Kronik hastalıklar (diyabet, hipertansiyon, kalp ve böbrek hastalıkları vs.)	Plesanta previa	İntauterin enfeksiyonlar
Teratojenler (Çeşitli ilaçlar, radyasyon, çeşitli mikroorganizmalar vs.)	Erken membran rüptürü	Anotomik anomaliler
Sigara içme	Çoğul gebelik	Fetal distres
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar	Polihidroamnioz	Uterus malformasyonları
Düşük sosyoekonomik durum	Travma	
Anne beslenmesinin iyi olmaması		
İdrar yolu enfeksiyonları		

Kaynak: Törüner E, Büyükgöncü L. Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları. 2.Baskı, Ankara: Göktuğ Basımevi, 2011; 393., Özbek A, Miral S. Çocuk ve ruh sağlığı açısından prematürite. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2003; 46: 317-327

Preterm Bebeklerin Özellikleri

Fizyolojik Özellikleri

1. Emme, yutma ve nefes alma gibi koordine hareketler gebeliğin 34-36. haftasına kadar tam olarak gelişmez. (Bu nedenle enteral beslenmenin 34. haftaya kadar orogastrik veya nazogastirik sondayla yapılması gerekmektedir.)
2. Normal vücut ısısını sağlama yetenekleri azdır bundan dolayı da hipotermiye eğilimlidirler.
3. Pulmoner immatürite, sürfaktan eksikliğinde olduğu gibi, 26.haftadan küçüklerde yapısal nedenlere de bağlı olabilir.
4. Bütün sistemlerin immatür olmasına bağlı olarak enfeksiyonlara eğilim artmıştır

5. Solunum kontrolünün immatür olması da apne ve bradikardiye sebep olur.
6. Duktus arteriozusun açık kalması sonucu soldan sağa şanta olur bu da pulmoner gaz değişiminin daha fazla bozulmasına neden olur.
7. Serebral damarların immatür olması sonucu Germinal Matriks İntra Ventriküler Kanamalara (GMIVK) eğilimi artar.
8. Böbrekte glomerülo tübülerdeki dengesizlik sıvı elektrolit bozuklukları olarak karşımıza çıkar.
9. Glikojen, kalsiyum, demir depolarındaki yetersizlik, doğum sonrası süreçte hipoglisemi, hipokalsemi, erken anemiye neden olmaktadır.(26,27)

Yapısal Özellikleri

1. Preterm bebeklerde fizyolojik bir hipotoni vardır. Pretermelerde fleksiyon yeteneği çok fazla olmasına rağmen inaktiftir ve ekstremiteler ekstansiyon pozisyonunda ve bırakıldığı şekilde kalabilir.
2. Term bir yenidoğana göre pretermde başın gövdeye oranı daha büyüktür (Preterm megasefalisi).
3. Fontanel geniş, göğüs duvarı yumuşak, karın gergindir.
4. Cilt ince, parlak görünümünde ve bol verniks kazeoza ile örtülüdür.
5. Derialtı yağ dokusu azdır.
6. Pretermelerin vücut yüzeyleri ağırlıklarına oranla geniştir. Bu nedenle pretermelerde ısı kaybı ve sıvı kayıpları fazladır.
7. Kulak kıkırdak yapısı yumuşaktır.
8. Meme başı pigmentasyonu yoktur veya çok azdır.
9. Sırtlarında, omuzlarında ve yüzlerinde bol lanugo tüyleri vardır.
10. Ayak tabanındaki enine çizgiler ve bunların arasındaki çukurluklar gelişmemiştir.

11. Pretermilerin genital organları az gelişmiştir. Erkeklerde testisler skrotuma inmemiştir, kızlarda ise labia majorler minörleri örtmemiştir (26,27).

Bu sebeplerden dolayı yüksek riskli yenidoğanların yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde takip edilmesi gerekmektedir.

2.2. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ve Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım

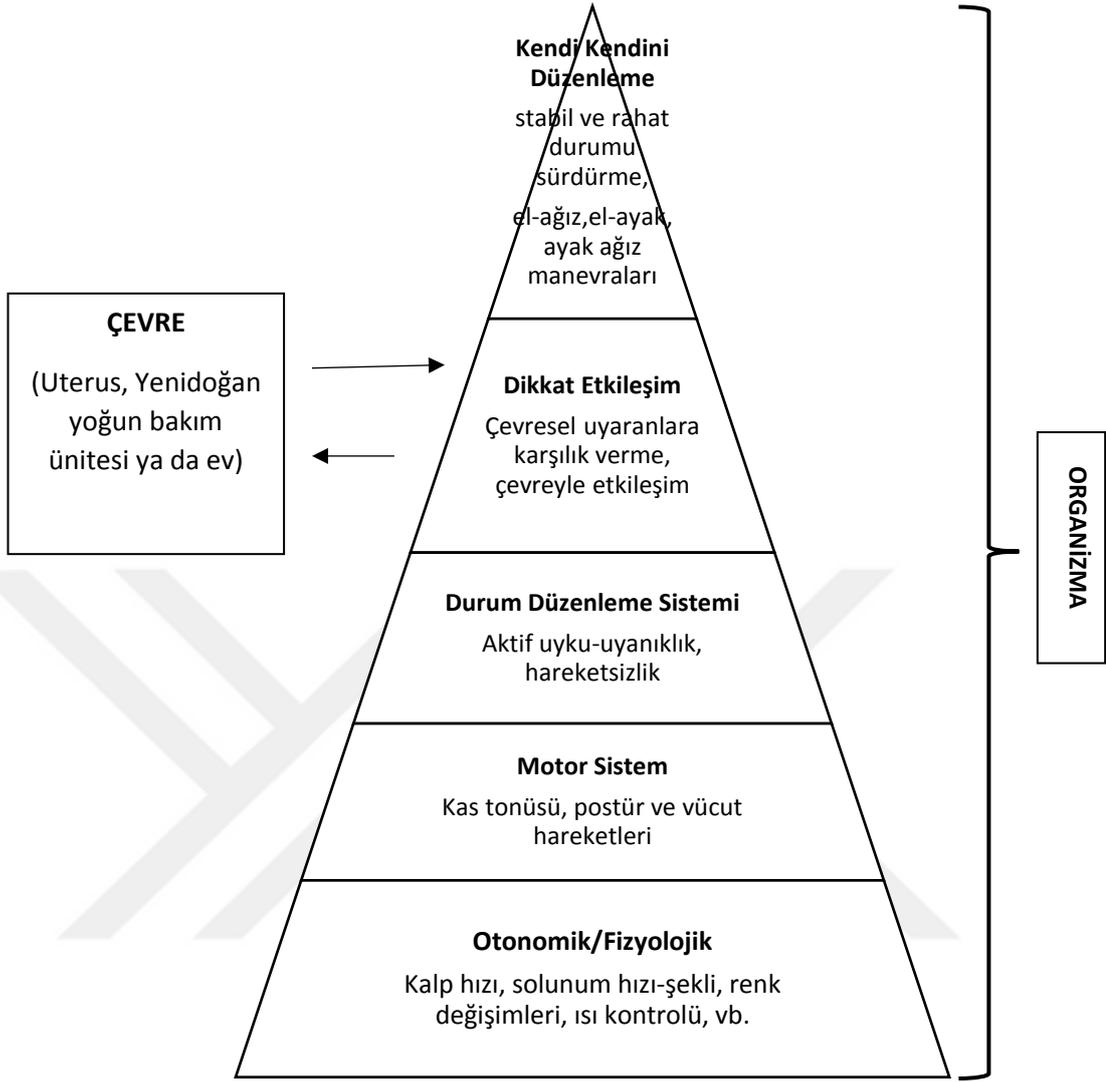
Yenidoğan yoğun bakım üniteleri kritik derecede tedavi gerektiren, cerrahi sorunu olan ve özel bakım gerektiren term ve preterm bebeklere özgü yüksek nitelikli bakımın verildiği özel ünitelerdir (28).

Yenidoğan bebek için doğum fiziksel ve psikolojik açıdan uyum sorunun yaşandığı önemli bir olgudur. İntauterin dönemde gereksinimlerini annenin fizyolojisi ile karşılayan bebeğin doğumla birlikte ortamı değişir. Bebek intrauterin hayatındaki karanlıktan, sessizlikten, sıcaklıktan ve düzenden ayrılarak yepyeni bir ortama “merhaba” der ki bu da yaşamının ilk ve en dramatik ayrılığı olarak kabul edilir (29). Preterm bebekler bir çok organ ve sistemlerinin immatür olması nedeniyle diğer riskli yenidoğanlardan oldukça farklı bir gruptur. Bu nedenle çeşitli neonatal komplikasyonlar açısından risk grubunu oluşturur. Sağlıklı bir term bebek intrauterin ortamı terk edince rahatlıkla dış dünyaya uyum sağlayabilirken preterm bebeklerin dışardaki dünyaya uyum sağlayacak sistemleri immatür olduğu ve yaşamalarını sürdürmek için yenidoğan yoğun bakımda ünitesinde kalmak zorundadırlar. Yenidoğan yoğun bakım ünitesi ile uterus karşılaştırıldığında büyüme ve gelişme sürecini kesintiye uğratan, bebekte strese neden olan yerdir. Stres nedenleri ise; gürültülü, aşırı ışık, ağırlı ve stresli işlemlerdir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin asıl amacı ise bebeğin büyüme ve gelişme sürecini destekleyerek kolaylaştırmaktır (30). Bu nedenle yenidoğan yoğun bakım ünitesi için belirli bir standart oluşturulmuştur.

Yenidoğan yoğun bakım ünitesi standartlarına göre; yoğun bakımda bebeğin aile birlikteliğini sağlamak amacıyla ailelerin bebekleriyle birlikte vakit geçireceği, bebeklerinin yanlarında kalabilecekleri odaları olmalıdır. Her kuvözün başında

elektrik, gaz donanımı ve mekanik ventilasyon donanımı güvenli, kolayca ulaşılabilir ve sürekliliğin sağlanabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır. Aydınlatma sistemleri her yatak başında en düşük 10 en yüksek 600 lux arasında olacak şekilde ayarlanmış, odalar negatif basınçlı ve ısıları 22-26° C de olmalıdır. Ayrıca yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki ortamın sesi 45-50 desibeli (dB) aşmamalıdır (31). Bu standartlarla yenidoğan yoğun bakım üniteleri asıl amaçları olan; immatür bebeğin solunum, dolaşım, gastrointestinal, üriner, renal, bağışıklık ve dermatolojik sistemlerinin destekler ve asıl amacına ulaşır (32).

Son yıllarda yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeklere bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım ile verilen hizmetlerin yenidoğan bebeklerdeki stres belirtilerini azalttığı bilinmektedir. 1980'den bu yana bu konuda çalışmalar yapan Heidelise Als'ın geliştirdiği Sinaktif Teoriye dayanarak preterm bebeklerin davranış organizasyonunu sağlamada “Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakımdan” yararlanılmaktadır. Sinaktif teori; yenidoğan bir bebeğin fizyolojik ve davranışsal yanıtlarının belirlenmesini ve yorumlanmasını sağlar (Şekil 2.2.1) (7,8). Teori, yenidoğan bebeklerin çevresiyle (uterus, yenidoğan yoğun bakım ünitesi ya da ev) bağlantılı beş alt sistemden oluştuğunu vurgulamaktadır. Bu sistemlerin birbirleriyle ilişkisinin yanı sıra, çevre bu sistemlerin düzenlenmesinde oldukça etkilidir. Bu teoriden de yola çıkarak gelişimsel bakım modeli oluşturulmuştur (7,33).



Şekil 2.2.1 Sinaktif Teori Pramidi-Yenidoğanın Davranışsal Organizasyonu

Kaynak: Vandenberg KA. Individualized developmental care for high risk newborns in the NICU: A practice guideline. *Early Human Development*, **2007**; 83(7): 433-442., **Arpacı T, Altay N.** yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, **2017**; 9(3):245-254

Bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım; ışığın ve sesin ayarlanmasını, pozisyon vermeyi, kundaklamayı, emziğin kullanılmasını, bebeğin anne kucağında yatırarak anneye tensel temasını içeren kanguru bakımını, anne-bebek ve baba-bebek etkileşimini bir araya toplayan bir bakımdır (8). Gelişimsel bakım en çok riskli yenidoğanlar açısından önemlidir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen riskli yenidoğanların sıklıkla ağırlı işlemlere maruz kaldığı bilinmektedir (29,34).

2.3. Ağrı ve Yenidoğan

Ağrı, bizi korumak amacıyla doğumundan ölümüne kadar bize eşlik eden bir armağandır (34). Diğer yandan ise insanlar için ağrı; fiziksel, duygusal ve sosyal yönleri ile insanları etkileyen korku, anksiyete ve depresyon gibi ciddi duygusal sorunları da beraberinde getiren karmaşık bir olgudur (35).

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain-IASP) Taksonomi Komitesi ağrıyı, vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarına bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmiş deneyimlerinden etkilenen ve istenmeyen durumu uzaklaştırmaya yönelik hoş olmayan duygusal ve biyokimyasal bir durum olarak ya da davranış olarak tanımlanmaktadır (36,37). 1940'larda yapılan yanıtıcı çalışmalar, yenidoğan bebeğin ağrılı uyaranlara tepkisinin ölçülmesindeki güçlükler ve etik problemler yenidoğanda ağrı ile ilgili araştırmaların geç yapılmasına sebep olmuştur. Uzun yıllar boyunca yenidoğan bebeklerde miyelinizasyonun tam anlamıyla tamamlanmamış olması nedeniyle sinir sisteminin immatür olduğu ve ağrı deneyimleri için belleklerinin immatür olması nedeniyle, ağrılı deneyimleri yorumlama ya da hatırlamada rol alan kortikal fonksiyonlarının yetersiz olduğu görüşü yaygındı. 1980' li yılların sonunda ise bu düşünce yerini yenidoğan bebeklerin ağrıyı hissettiği ve hatırladığı anlayışına bıraktı (37,38). İlk kez Anand ve ark. (1987)'in yaptıkları çalışmada, anestezi uyguladıkları yenidoğanların ameliyat sonrası dönemde daha hızlı iyileştiklerini ve bu dönemde ağrı kesici ilaçların gerekli olduğunu bildirdiler (39). Yenidoğan bebeklerde devam eden ve tekrarlayan ağrı; yenidoğanların tüm organ ve sistemini etkilemektedir ayrıca klinik tablosunu bozabilmekte ve beyin gelişimini de değiştirebilmektedir (40). Tablo 2.3.1'de bebeklerde ağrı hakkında yanlış ve doğru bilinenler yer almaktadır (37).

Tablo 2.3.1 Bebeklerde Ağrı Hakkında Bilinenler

Yanlış	Doğru
<p>*Yenidoğan bebekler ağrı hissetmezler</p> <p>*Hemşireler yenidoğan bir bebeğin fiziksel görüntüsüne bakarak veya aktivitesine bakarak, ağrısını olup olmadığını doğru olarak tahmin edebilir</p> <p>*Yenidoğan bebek eğer aktivitesini veya uykusunu sürdürürse bebeğin ağrısı yoktur</p> <p>*Narkotik analjeziklerin yan etkisi olmasından dolayı yenidoğan bebeklerde kullanılmaz</p> <p>*Ağrıyı hissetmenin yenidoğan bebeğe bir zararı olmaz</p> <p>*Yenidoğan bebekler ağrıya yetişkinlerden daha dayanıklıdır</p>	<p>*Yenidoğan bebekler ağrı hissederler</p> <p>*Hemşireler yenidoğan bir bebeğin ağrısını olduğundan daha az tahmin edebilirler</p> <p>*Bazı yenidoğan bebekler ağrının etkisini uykuyla bastırabilir ve ağrıdan dolayı uyuyabilirler</p> <p>*Çok düşük ağırlıklı bebeklerde bile ihtiyaç durumunda narkotik analjezik kullanılabilir</p> <p>*Yenidoğan bebeklerde ağrıya siyanotiklik ve bradikardi eşlik edebilir</p> <p>*Ağrının yenidoğan bebekteki tam olarak fizyolojik stresi bilinemez</p>

Kaynak: Derbent E, Yiğit R. Yenidoğanda ağrı değerlendirme ve yönetim. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006; 10(2):41-48

Yaşamlarının ilk haftasını yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde geçirmek zorunda kalan pretermler sayısız ve çok farklı nedenlerle ağrı ve stres yaşarlar. Carabajal ve ark. (2008) yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bir bebeğin ortalama 16 kez ağrılı işleme maruz kaldığı söylemişlerdir (41). Bu ağrılı işlemlerin başında fizik muayene, kan alma, venöz kateter takılması, arteriyel kateter takılması, topuk kanı alınması, intramuskuler enjeksiyon yapılması, orogastirik veya nazogastirik sonda takılması, foley sonda takılması, rektal tüp uygulanması, aspire edilmesi, postural drenaj uygulanması, dikiş atılması veya dikişlerin alınması, ameliyat, sünnet, pansuman değişimi gibi işlemler gelir. Tüm bu ağrılı girişimler bebeğin klinik seyrini değiştirmekte ve bebeğin yaşadığı ağrı, aile bebek arası etkileşimi etkilemekte, böylece bebeğin dış dünyaya uyum sürecini yavaşlatmaktadır (42). Ayrıca yenidoğanın yaşadığı ağrı, sıvı-elektrolit dengesizliği, metabolik asidoz, immün

sisteminin zayıflaması, aşırı protein harcanması, pulmoner ve kardiyak yetersizliğe neden olarak, ölüm gibi ciddi sonuçlar doğurmaktadır (38).

2.3.1. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri

Yenidoğanda ağrıyı değerlendirirken karşılan en büyük problem yenidoğanların ağrıya sözel olarak cevap verememesidir. Yenidoğanda ağrıyı anlatan sözel olmayan farklı belirtiler vardır. Bunlar davranışsal, fizyolojik ve hormonal değişimler olmak üzere 3'e ayrılır (43). Bu belirtiler Tablo 2.3.1.1' de sunulmaktadır (37,44).

Tablo 2.3.1.1 Yenidoğanda Ağrı Belirtileri

DAVRANIŞSAL DEĞİŞİKLİKLER	FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER	HORMONAL DEĞİŞİKLİKLER
Vokalizasyonlar *Ağlama *İnleme	Artmalar *Kalp hızı *Kan basıncı *Kafa içi basınç *Solunum sayısı ve efor *Kaslarda gerilme *Karbondiyoksit *Ortalama hava yolu basıncı	Artmalar *Plazma renin aktivitesi *Epinefrin veya norepinefrin düzeyleri *Kortizol düzeyleri *Büyüme hormonu, glukagon, aldesteron salınımı
Yüz İfadeleri *Yüzde buruşma *Kaş ve alında kırışma *Göz sıkma	Azalmalar *Solunum derinliği *Oksijenizasyon *Solgunluk veya kızarma *Terleme	Azalmalar *İnsülin salınımı

<p>Vücut Hareketleri</p> <ul style="list-style-type: none"> *Çırpınma *Yaygın ve genel vücut hareketleri *Kol ve/veya bacağı çekmeler, kuvvetli darbeler 		
<p>Tonustaki Değişimler</p> <ul style="list-style-type: none"> *Tonusta artma olması, gerilmesi, yumruk sıkma *Tonusta azalma olması, gevşeme *Dokunmayla birlikte zıt tepkiler 		
<p>Durumlar</p> <ul style="list-style-type: none"> *Uyuma veya uyanma periyotlarında değişimler veya uyanıklık *Aktivite düzeyinde değişimler: Huzursuzlukta artma, irritabilite *Beslenmede güçsüzlükler; ememe veya zor emme, biberondan sütü emerken çabuk yorulma, *Rahatlama ve sakinleşmede güçlük *Etkileşim yeteneğinde bozulma (anne-bebek, baba-bebek) 		

Kaynak: **Derbent E, Yiğit R.** Yenidoğanda ağrı değerlendirme ve yönetim. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2006**; 10(2):41-48., **Mathew PJ, Mathew JL.** Assessment and management of pain in infants. *Prograduate Medical Journal*, **2003**; 79:438-443.

Akut ağrıyı değerlendirirken; davranışsal ve fizyolojik değişkenler dikkate alınır, kronik ağrın da ise değerlendirilmede hormonal değişkenler göz önünde bulundurulur (45).

Akut ağrı: Tanı veya tedavi amacıyla gerçekleştirilen işlemlerde, cilt bütünlüğünün bozulmasına veya doku hasarına yol açmasından hemen sonra gözlenen ağrılı deneyimlerdir. Kan şekeri bakma, kan alma, aspirasyon yapma gibi işlemlerde yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde en sık karşılaşılan ağrı türüdür.

Postoperatif ağrı: Cerrahi işlem sonrası travma nedeniyle oluşan doku hasarının oluşturduğu ağrıdır ve doku hasarının iyileşmesiyle giderek azalan bir ağrıdır. Bu ağrı sağlık profesyonelleri tarafından beklenen ve ameliyat sonrası ilk 24-48 saat içinde gözlenen ağrı türüdür.

Uzamış/inatçı/kronik ağrı: Çocuk ve erişkinlerde kronik ağrı kavramı 3 ay gibi bir süreyi kapsamaktadır. Bu nedenle “kronik ağrı” terimini yenidoğan döneminde kullanmak çok uygun değildir. Yenidoğan bebeklerde “uzamış” veya “inatçı” ağrı kavramlarının kullanılması tercih edilebilir. Yenidoğan bebeklerde “uzamış” veya “inatçı” ağrı; nekrotizan enterokolit, peritonit, kemik kırıkları, menenjit gibi hastalıklardan kaynaklanabileceği gibi; mekanik ventilasyon, göğüs tüpü takılması gibi bazı işlemlerin de “uzamış/inatçı” ağrıya yol açabileceği bilinmektedir (46).

2.3.2. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrının değerlendirilmesi için en güvenilir yol aslında hastanın kendi sözel ifadesidir. Yenidoğanda ise bu durum hemen hemen mümkün olmadığından farklı yöntemlere başvurulur. Ağrının ‘sözsüz dili’ dediğimiz, bebeğin ağrı göstergelerini yorumlamak gerekir. Ağrının doğru, etkili ve yeterli tedavi edilmesi için ağrı yanıtlarının doğru biçimde değerlendirilmesi şarttır (47). Yaşam bulgularıyla birlikte ağrı değerlendirilmesi en az 4-6 saatte bir yapılmalıdır (48).

Yenidoğan bebeklerde ağrının değerlendirmesinde çeşitli verilerden yararlanılır, bebeğin gestasyon yaşı, gelişimi, sağlık durumu, ağrı deneyimi (daha önce başından geçen ağrı) , çevresel özellikler ve ailenin desteği gibi değişkenler etkilidir.

Ağrının şiddetini; beden ısısı, kan basıncı, kalp atım hızı gibi objektif ve sayısal verilerle ölçülemez. Bu yüzden, ağrının değerlendirilmesinde ağrının şiddetini tanımlamada yardımcı olacak şekilde çeşitli objektif verilere başvurulur. Bunlar;

2.3.2.1. Kalp Tepe Atım Hızı: Kalp kasıldıkça kalbin tepesi göğüs duvarına çarpar ve atım göğsün sol tarafında beşinci ve altıncı interkostal aralık ile mid-klaviküler hattın kesiştiği yerde hissedilir. Kalp tepe atımı prematüre bebeklerde dakikada 120-160'dır. Ağrılı bir uyaranda Pretermelerde ani sinüs bradikardisi olabilir ve kalp ritmi dakikada 30-40'a kadar düşebilir ya da ağrılı uyarılarda taşikardi olabilir ve kalbin ritmi dakikada 200'lere kadar çıkabilir (29).

2.3.2.2. Solunum Sayısı: Solunum sayısı normal yenidoğan uyku halindeyken veya sakinken dakikada 30-60 aralığındadır. Preterm bir bebekte ise 40-70 aralığındadır. Yenidoğanlarda diyafram solunumu vardır. Emme ve ağlama durumlarında solunum sayısı dakikada 20 ile 100 arasında değişir. Solunum zorluklarını gösteren kavramlar;

- Taşipne : Solunum sayısının normal değerinin üzerinde olması,
- Bradipne : Dakikadaki solunum sayısındaki azalma,
- Hiperpne : Solunum derinliğindeki artış,
- Hipopne : Yüzeysel solunumun olması,
- Apne : Solunumun geçici olarak duraksaması,
- Dispne : Burun katlarının ve yardımcı solunum kaslarının solunuma katılması (29).

2.3.2.3. Oksijen Satürasyon (SpO₂) Düzeyi: Hemoglobin miktarının oksijen doygunluğuna ulaştığı değeri ifade etmek için kullanılır. Normal SpO₂ düzeyi %95 ile %100 arasındadır. Oksijen tedavisi alan preterm yenidoğanlarda ise kesinlik söz konusu olmamakla birlikte, son zamanda yapılan çalışmalarda oksijen doyma sınırı %85-93

ve %88-92 olarak doğrulanmıştır. Oksijen almayanlarda ise, üst limit %100 olabilir (49).

2.3.2.4. Yenidoğan Ağrı Skalası- Neonatal Infant Pain Scale (NİPS):

Lawrance ve ark. tarafından 1993'te geliştirilen Yenidoğan ağrı skalası (NİPS), preterm ve term bebeklerde, uygulanan işlemlere bağlı ağrı ölçümünde kullanılan bir ölçektir (50). 1999 yılında Akdovan tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Puanlamada yüzün ifadesi, ağlama durumu, solunum şekli, kollar ve bacakların şekli ve uyku durumu değerlendirilir. Bu değerlendirme sonucu 0-7 arasında bir puan alınır ve yüksek puan ağrı şiddetinin daha fazla olduğunu gösterir (Tablo 2.3.2.4.1) (51).

Tablo 2.3.2.4.1 NİPS (Yenidoğan Ağrı Skalası-Neonatal Infant Pain Scala)

NİPS (Yenidoğan Ağrı Skalası-Neonatal Infant Pain Scala)			
Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sakin Yüz İfadesi Doğal	Gergin Yüz kasları, Kırıksık alın ve çene	
Ağlama	Sessiz, Ağlamıyor	Hafif inilti, sızlanma, aralıklı ağlama	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ve kuvvetli ağlama
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum	Değişken, düzensiz, her zamankinden farklı hızlı solunum	
Kollar	Kas kasılması yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri, rahat	Gergin, düz kollar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/ Fleksiyon	

Bacaklar	Kas kasılması yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri, rahat	Gergin, düz bacaklar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/ Fleksiyon	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen	

Kaynak: Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, MacMurray SB, Dulberg C. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Netw*, 1993;12:59-66.

2.3.3. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi ve Hemşirenin Rolü

Yenidoğan ağrı yönetimindeki amaç yenidoğa bir bebeğin ağrıyla baş etmesine yardım etmek ve onun ağrısını hafifletmektir. Yenidoğanda ağrı sıklıkla yapılan IV işlemler sırasında olmaktadır. IV işlem sırasında karşılaşılan ağrıyı gidermek için çok fazla farklı farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Geliştirilen birçok ağrıyı azaltma yöntemine rağmen halen milyonlarca yenidoğan akut ağrıya veya kronik ağrıya maruz kalmaktadır. Bu durumun kaynağı bizim farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemleri etkin ve yeterli bir şekilde kullanmamamızdan dolayıdır (51).

Farmakolojik yöntemde hemşireye düşen en önemli görev; uyguladığı ilacın yan etkisini, emilimini, dağılımını, metabolizmasını ve atılımını bilmesi ve preterm bebeğin yetişkinden çok farklı olduğunu bilip ilaç uygulama ilkelerine dikkat etmesidir (52).

Ağrıyı azaltmak için farmakolojik yöntemler kadar günümüzde nonfarmakolojik yöntemler üzerinde de durulmaktadır. İlaç kullanmadan ağrının kontrolü için yapılan tüm uygulamalar, nonfarmakolojik yöntemler olarak bilinmektedir. Yenidoğanda sık tekrarlanan kan alma, damar yolu açma, aspirasyon gibi ağırlı işlemler sırasında uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin, ağrıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (53,54). Bunlar; kanguru bakımı, pozisyon değiştirme,

emzik verme, masaj, anne sütü verme, cenin pozisyonu, dokunma, müzik dinletimi vb. yöntemlerdir. Gray ve ark. (2000) yaptığı randomize kontrollü bir çalışmada 30 yenidoğandan topuk kanı alınırken annesiyle ten teması sağlananların, sağlanmayanlara, göre, %82 ağlama sürelerinde ve % 65 yüz buruşturma davranışında azalma olduğu saptanmıştır (55). Johnston ve ark. (2003) yaptığı bir çalışmada kanguru bakımının endorfin salınımını artırarak analjezik etki yaptığı görülmüştür (56). 25-34. gestasyonel haftadaki cenin pozisyonu verilen ve verilmeyen 12 preterm yenidoğanı gözlemleyen Hill ve ark. (2005) cenin pozisyonunun ağrı üzerindeki etkisini incelemiştir ve cenin pozisyonunun ağrıyı azaltma üzerinde önemli ölçüde etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır (57). Dilli ve ark. (2009) yaptığı başka bir çalışmada ise anne sütünün analjezik etkisinde olduğu, içeriğindeki yağ, protein ve diğer tatların opioidleri uyararak spinal korda giden ağrı liflerine blokaj uygulayarak ağrı hisletimini durdurduğu kanıtlanmıştır (58). Farklı bir çalışmada Gilad ve ark. (2010) müziğin yenidoğan bebeklerde etkisi olarak SpO2 düzeyini artırıcı yönde, kalp tepes hızını, kan basıncını normal seviyeye getirdiğini, stres davranışlarını ve en önemlisi hastanede kalış süresini azalttığını bulmuşlardır (59).

2.3.4. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Ses Skoru Ve Müzik Terapi

Bir bebeğin ilk ses ile tanışması işitme ile başlar. İşitme, bebeğin değişik frekans, yoğunluk ve süredeki sesleri ayırt edebilme yeteneğidir. İntrauterin dönemde başlayan bu önemli duygusal deneyim, gebeliğin 20-22. haftalarında oluşur (13).

Yenidoğan yoğun bakımda ünitesinde gürültüye neden olan faktörler ısıtma, soğutma, su tesisatı, otomatik kapılar, mekanik ventilatörler, monitörler gibi teknolojik kaynaklı ve insan kaynaklı sesler olmak üzere ikiye ayrılır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin içindeki sesler bebekler için fizyolojik ve psikolojik birer stres kaynağıdır ve uyku düzenini de bozar (60). Yenidoğan bir bebek çevredeki seslere çok duyarlıdır bu yüzden yüksek frekanslı seslerden ve volüm yüksekliklerinden huzursuz ve rahatsız olur; stres davranışlarında artma, ürkme, huzursuzlanma, kalp hızında ve solunum sayısında değişimler (önce artma sonra azalma), apne, sistemik kan basıncında artış, bradikardi, taşikardi, hipoksi, intrakrinal basınç artışı ve uyku-uyanma periyotlarında bozulma olur. Düşük frekanslı ve ritmik sesler de ise tam tersi etki yapar bebek

üzerinde sakinleştirici etkisi vardır (61). Yenidoğan yoğun bakımda ünitelerinde gürültünün önlenmesi için; Amerikan Pediatri Akademisi (Association of American Pediatri-APP)'nin önerisi yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki sesin 45 desibel (dB) olması şeklindedir (14). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde böyle bir ortamı sağlayabilmek için protokoller oluşturulmalı ve sessiz bir ortam sağlanmalıdır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan personel en az sesli ortamı nasıl sağlayabileceği konusunda eğitim almalı ve ortamın ses düzeyini 45 dB'de tutabilecek düzeyde çaba sarf etmelidir. Yenidoğanı bu stresli ve gürültülü ortamdan uzak tutmak için ve rahatlatmak için, çoğunlukla insan yaşamının her evresinde mutluluk veren müzik kullanılır. Müzik, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde istenmeyen gürültüyü örtterek yenidoğana enerji verici ve yatıştırıcı etki gösterir (62).

Müzik terapisi, sağlık bakımında geçmişten günümüze dek kullanılan ve son 10 yıldır gelişmiş ülkelerde gündemde olup, tekrar kullanılmaya başlanılan bir yöntemdir. Amerikan Müzik Terapi Birliği 1997'de müzik terapisini, insanların fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamada kullandıkları müziği ve müzik aktivitelerini kullandıkları bir uzmanlık dalı olarak tanımlamıştır. Bazı kaynaklarda ise alternatif tıp yöntemleri arasında geçmekte ve yatak başı tedavisi (bedside) olarak adlandırılmaktadır (14).

Fetusün annesinin-babasının sesini veya dışarıda çalan müziği öğrenebildiği, birçok kez dinlediği sese alışabildiği ve duygusal bir bağ kurabildiği yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Bebeğin henüz anne karnındayken annenin kalp atış seslerinden etkilendiği bilinmektedir, doğumdan sonra da bu bildik ses ve ritme yeniden kavuşan bebeğin üzerinde rahatlatıcı bir etkisi vardır. Dolayısıyla intrauterin dönemde alışılan seslerin bebeği sakinleştirdiği, rahatlattığı ve yatıştırdığı gözlenmiştir. (13,14).

Yenidoğan bebekler için yararlı olan müzik tarzları ise; sade, rahatlatıcı, tek bir enstrüman eşliğinde, sabit, uyarıcı olmayan, hafif ritmik vurgulu, kadın vokalistlerin seslendirdiği (kendi annesinin sesi veya başka bir kadın sesinden) müziklerdir (62).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeklerde Arnon ve ark. (2006) yaptığı müzik terapinin fizyolojik parametreler ve uyku kalitesine etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, 3 gün boyunca günde 30 dakika olmak üzere bebeklere müzik

dinlettirilmiş, yenidoğanların fizyolojik parametrelerine bakılmış, müzik terapinin özellikle ağrıya olumlu yönde etki ettiği, bebeklerin ağrı ve anksiyetelerini azalttığı bulunmuştur (63). Standley (2002)'in biberonla beslenen 36 haftalık preterm bebeklerin beslenme hızının değerlendirildiği bir çalışmada ise, deney grubuna sabah-akşam olmak üzere biberonla beslenmeden 30-60 dakika önce müzik dinlettirilmiştir. Müzik dinletilen gruptaki bebeklerin kontrol grubuna göre beslenme hızının anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu saptanmıştır (64).

Anne karnındaki yenidoğanın fetal hareketlerinin de müzikle arttığı çalışmalarla gösterilmiştir. Çevredeki düşük frekanslı sesler fetüse daha çabuk ulaşabilir ve birçok kez dinlediği sese alışabilir. Yapılan deneylerde, bebeğin annesinin karnındayken, annesinin kalbinin atış seslerinden etkilendiği ve hatta doğumdan sonra bu bilindik sesi ve ritmi duyduğunda rahatladığı bulunmuştur. Annenin sesi ve babanın sesi de alışagelmış ses olarak bilinir (9).

2.4. Ninni

Klein'a göre, doğum kavramı, anne için bedeniyle bütün olan bebeğinin bedeninden ayrılmasından dolayı travmatik bir olayken, bebek içinde anne karnındaki ritim ve sıcaklığı terk ederek yeni bilinmedik bir ortama geçiş ve bütün gereksinim duyduklarını ve arzuladıklarını verebilecek kendi dışında bir şey bulunurken yani annenin bir parçasıyken doğumla birlikte bunları kaybettiği için travmatik bir olay olarak tanımlanmaktadır (65). Doğumdan sonraki ilk dakikalar ve ilk saatler anne-bebek arasındaki ilişkide önemli bir yere sahiptir. Doğumdan sonraki ilk bir saatte bebeğin duyduğu sesin yönüne doğru başını çevirebildiği, ayrıca annenin sesiyle uyum içinde vücudunu oynatabildiği ifade edilmektedir (65,66).

Müziğin bireylerin gelişimine sanatsal, eğitsel ya da tedavi amaçlı çok sayıda katkısının olduğu bilinmektedir. Müziğin anne sesiyle dile gelen hali olan ninnilerin sayesinde bebekler daha sağlıklı, dengeli, mutlu olabilmekte ve bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişmelerine olumlu katkı sağlanabilmektedir. Ayrıca bu sayede anne-bebek arası iletişim de kurulmuş olur (67). En güzel sesin ve bebek için en bilindik

sesin anne sesi olduğu düşünülürse, annenin söylediği ninnilerin bebekte rahatlamayı sağlamada en başta geldiği söylenebilir.

Ninniler ezgiyle, bebekleri sakinleştirip uyutmak amacıyla söylenen şarkılar olarak tanımlanmakta ve bilinmektedir. Anadolu Türkçesinde “nennen yapmak” fiilinden türemiştir (66,68). Her kültürde farklı sözcüklerle ifade edilmesine rağmen, ninniler, bütün kültürlerde aynı amaçlar için söylenmektedir. Ninnilerin tam olarak ne zaman ortaya çıktığı bilinmese de en eskisi ve sözlü kültürün en zengin bölümlerinden biri olarak ifade edilmektedir. Ninni, bir yetişkin tarafından özellikle de kadınlar tarafından bebeği uyutmak için söylenen; sözcüklerin, müziğin, hareket ve ritmin bir araya getirildiği bir şarkıdır. Ninnilerde akıcı, yalın ve duru bir dil kullanılmaktadır. Çocukları uyuturken söylendiği gibi sakinleştirmek ve iletişim kurmak için de söylenir. Anne bu sırada bebeğine dokunur, bu dokunma sevgi ve sevecenlik göstergesi olarak değerlendirilmektedir (69).

Mahler ve ark. (2015) annenin özellikle çocuğunu emzirirken ya da ona ninni söylerken, doğal bir şekilde bebeği ile göz teması kurmaya özen gösterdiğinde, annenin bebeği ile etkili iletişime geçtiğini gözlemlemişlerdir (70). Carolan ve ark. (2012) İrlanda’da hamile kadınlarla yaptıkları niteliksel bir çalışmada, kadınların ninni söylemede özellikle duygusal olarak yoğun bir süreç içindeyken deneyimlediklerini belirtmiştir. Çalışmada, ninni ile ilgili sözcüklerin ötesinde; müzik ve derin duyguları dile getirme, ruh için bir teselli, güzel bir müziğin gücü ve memnuniyeti, müzik ve bebek, müzik ile bebeğin gelişimini kolaylaştırma temaları ortaya çıkmıştır (71).

Literatürde ninni söylemenin bebeğin uyku örüntüsüne olan olumlu etkisinin yanında, anne bebek bağlanmasını da güçlendirdiği belirtilmiştir. Yenidoğan bir bebeğin başka bir kadının sesinden daha çok annelerinin sesini tercih ettikleri ifade edilmektedir. Anne sesi yönündeki bu tercihin, bebek için anne sesinin işitilebilir bir seviyede olduğu üçüncü trimesterdaki (27. haftadan doğuma kadar olan süre) doğum öncesi deneyimler kaynaklandığı düşünölmektedir (72).

Ninnilerin preterm bebeklerde tedavi edici özelliklerinin olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur. Ninni dinleyen preterm bebeklerde kilo kaybının, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin, izolasyon süresinin ve hastanede

kalış süresinin ve günlük stres davranışlarının anlamlı derecede azaldığı ifade edilmektedir (73).

İran'da Azarmnejad ve ark. (2015) yaptığı bir çalışmada, anne sesinin term yenidoğanlarda kan alma işlemi sırasında meydana gelen ağrıyı azalttığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmadan yola çıkarak anne sesinin bebeği sakinleştirmede uygulanabileceği ifade edilmiştir (74).

Hastane ortamında bebekle annenin iletişimini sürdürmesinde hemşirenin rolü çok önemlidir. Bunun için hemşireler özellikle ninniye yardımcı araç olarak kullanılabilir. Ninniler, anne ve bebek arasındaki iletişimi artırmakta, bebeği duygusal açıdan rahatlatmakta, anne-bebek bağına güçlendirmekte, bebeği sakinleştirmekte ve ağrısını azaltmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma deneysel bir araştırma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer, Zaman Ve Özellikleri

Bu araştırma çalışması Ankara Başkent Üniversitesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 1 Nisan - 31 Aralık 2017 tarihlerinde yapılmıştır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 14 yataklıdır ve ayda ortalama 48 hasta yatmaktadır. Genelde hasta popülasyonunu preterm bebekler oluşturmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evren Ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ankara Başkent Üniversitesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde seçim kriterlerine uyan ve 1 Nisan – 31 Aralık 2017 tarihleri arasında yoğun bakıma yatan preterm bebekler oluşturmuştur. Belirtilen tarihler arasında çalışmaya katılmayı kabul eden aileler ve bu ailelerin seçim kriterlerine uyan yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekleri çalışmaya dahil edilmiştir.

Ön çalışma yapılan 10 preterm bebeğin sonuçlarıyla referans değer oluşturulmuştur. Burada, primer değişken olan IV işlem sonrası ve ebeveyn sesiyle ninni dinletildikten sonraki verilerin karşılaştırılması kullanılmıştır. Çalışmada bebeklerin IV işlem sonrası NİPS düzeyi ortalaması 3.00 ± 0.00 , ebeveyn sesiyle ninni dinletildikten sonraki NİPS düzeyi ortalaması ise 1.32 ± 0.54 olarak bulunmuştur. Hesaplama "GPower 3.1.9.22" paket programı kullanılarak yapılmıştır. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için yapılan ön çalışmanın referans değerinden yararlanılmıştır, GPower 3.1.9.2 programı kullanılarak etki değeri=0,25, α yanılma payı=0,05 Güç =0,95 alınarak örneklem sayısı 44 olarak belirlenmiştir.

Çalışma süresi içinde 56 anne, baba ve bebeğe ulaşılmıştır. Bunlardan 10 anne, baba ve bebek ön değerlendirme için alınmış ve çalışmaya dahil edilmiştir.

3.3.1. Örneklem Seçim Kriterleri

Bebeğe ilişkin seçim kriterleri;

600-2800 gr arasında olması,

28-37 hafta arası yenidoğan yoğun bakımda yatan Preterm bebek olması,

Yoğun bakımda bebeğin en az 2 gün yatması,

Entübe olmaması,

Kranial kanaması olmaması,

Konjenital anomalisi olmaması,

İşitme duyu kaybı olmaması,

Sepsis tanısı almaması,

Akut veya Kronik herhangi bir hastalığının olmaması.

NEC (Necrotizan Enterekolit) tablosunda olmaması,

RDS (Respiratuar Distres Sendromu) gibi yenidoğan hastalıklarının olmaması

(Sadece yenidoğan yoğun bakımda olma sebebinin pretermlikten dolayı olması gerekmektedir.)

Anne ve Babaya ilişkin kriterler;

Anne ve babanın konuşma engelini olmaması,

Psikolojik sorununun olmaması,

Bebeğini kabullenmiş olması.

3.3.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yalnız uygulama için seçilen hastanenin yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebekleri kapsamaması, veriler toplanırken video kaydına alınmamış olması

ve verilerin toplanması ve kaydı sırasında ek bir gözlemci olmaması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur.

3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri dinletilen anne baba sesiyle ninnidir. Bağımlı değişkenleri ise; SpO2 düzeyi, kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ve stres düzeyini ölçmek için kullanılan NİPS'dir.

3.5. Hipotez

H1: Preterm bebeklere uygulanan ağırlı işlem sonrası ebeveyn sesiyle dinletilen ninninin SpO2 düzeyi üzerinde etkisi vardır.

H2: Preterm bebeklere uygulanan ağırlı işlem sonrası ebeveyn sesiyle dinletilen ninninin kalp tepe atım hızı üzerinde etkisi vardır.

H3: Preterm bebeklere uygulanan ağırlı işlem sonrası ebeveyn sesiyle dinletilen ninninin solunum sayısı üzerinde etkisi vardır.

H4: Preterm bebeklere uygulanan ağırlı işlem sonrası ebeveyn sesiyle dinletilen ninninin NİPS düzeyi üzerinde etkisi vardır.

H5: Preterm bebeklere uygulanan ağırlı işlem sonrası baba sesiyle ninni dinletilmesinin, anne sesine göre parametreler üzerinde daha fazla etkisi vardır.

3.6. Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmaya katılmayı kabul eden anne ve babalardan sözlü ve yazılı Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alındıktan sonra toplanmıştır (EK5). Verilerin toplanmasında, bebeği tanıtıcı bilgi formların kaydedileceği hasta takip formu kullanılmıştır (EK1). Bebekten elde edilen bulgular araştırmacı tarafından toplanıp hasta takip formuna kaydedilmiştir (EK2,EK3).

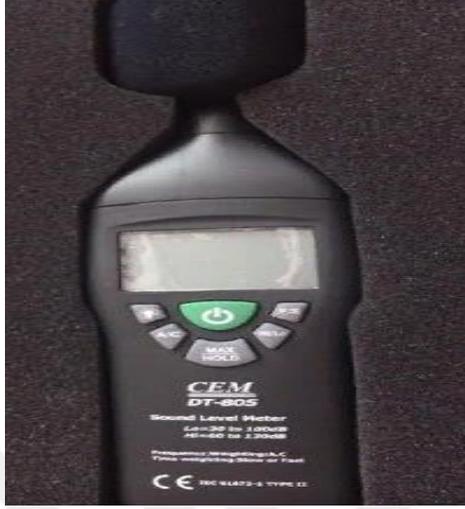
3.6.1. Tanıtıcı bilgi formu: Bu formda bebeğin protokol numarası, bebeğin cinsiyeti, doğum tarihi (gün/ay/yıl), doğum kilosu (gr), yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış tarihini (gün/ay/yıl) ve tanısını içeren bilgilerin bulunduğu bebeği tanııcı bilgi formudur (EK1).

3.6.2. Hasta takip formu: Anneler ve babalar için ayrı ayrı hasta takip formu oluşturuldu. Bu oluşturulan hasta takip formlarında ise bebeklerin verilerini bulgular ve tepkiler olarak ayırdık. Bulguları; SpO2, kalp tepe atım hızı ve solunum sayısı oluşturdu. Tepkileri ise NİPS Yenidoğan Ağrı Skalası ve sakinleşme süresi (ebeveyn sesiyle dinletilen ninniyle bebeğin ağlamasının durması, tekrar ağlamaya başlamaması ve bebeğin sakinleşirken geçirdiği süre olarak alındı) oluşturdu. Bunları IV işlem öncesi, IV işleminden hemen sonrası ve ebeveynlerin (anne-baba) sesiyle 5 dakika ninni dinletildikten sonrası olarak değerlendirdik. (EK2, EK3).

Örnekleme grubundaki bebeğin; SpO2 düzeyini ve kalp tepe atım hızını ölçmek için yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kullanılan GE Healthcare firmasının Carescape Monitor B850 markalı yüksek duyarlılığa sahip ve entegre monitörü kullanılmıştır. Solunum sayısı ise manuel olarak araştırmacı tarafından 1 dakika süre tutularak sayılmıştır.

3.6.3. Desibel cihazı (Desibel ölçer): Desibel ölçerler bulunduğu ortamdaki ses miktarını hassas bir şekilde ölçüp dijital ekranında gösteren ses ölçüm cihazlarıdır. Bu çalışmada, CEM marka DT-805 desibel ölçeri kullandık (Resim 3.6.3.1). CEM DT-805 ofislerde, fabrikalarda, konferans salonlarında ve dış ortamdaki çevresel gürültülerin ölçülmesinde kullanılan iki farklı frekans olan A ve C frekans tiplerini algılayıp ölçüm yapabilen cihaz modelidir. Cihazda yavaş ve hızlı olmak üzere iki farklı ölçüm modu vardır ayrıca cihazla yapılan ölçümlerde en yüksek ve düşük değerleri görebilmek için Maximum/Minimum hafızası bulunmaktadır. Cihaz 30-130 arası frekansı ölçebilmektedir ve HOLD özelliği sayesinde ölçüm yaparken herhangi bir değer ekranda sabitlenebilir. CEM DT-805 desibel ölçeri, aydınlatmalı LCD ekrana sahiptir.

Preterm bebekler için en uygun ses aralığı 45-50 dB olarak önerilmiştir, bu çalışmada ebeveynlerin ninni sesleri 50 dB olarak ayarlanmıştır.



Resim 3.6.3.1 Desibel Ölçer

3.6.4. Ses kayıt cihazı: Çalışmada, anne baba sesini kaydetmek için Philips marka LFH0635 model ses kayıt cihazını kullandık. Cihaz 2GB kullanılabilir kapasiteli, sesin net olmasını sağlayan ve paraziti azaltan bir mikrofona sahiptir (Resim 3.6.4.1).



Resim 3.6.4.1 Ses Kayıt Cihazı

3.7. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulanması 8 aşamadan oluşmuştur.

1. Aşama: Çalışmanın örneklem grubu; katılma koşullarını sağlayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveyn ve bebekleri alınmıştır.

2. Aşama: Çalışmayı kabul eden ebeveynlerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır (EK5). Aynı gün içerisinde katılımcıya araştırmacının belirlediği ninninin bir bilgisayar çıktısı (EK4) ve ses kayıt cihazının özellikleri anlatılarak katılımcıya verilmiştir.

3. Aşama: Araştırmacı çalışmayı kabul eden ebeveynlerin bebeklerinin bilgilerini, tanıcı bilgi formuna kaydetmiştir (EK1).

4. Aşama: Ebeveynler ayrı ayrı araştırmacının belirlediği ninni evlerinde ses kayıt cihazına kaydetmiştir. Ebeveynler seslerini kaydettikten bir gün sonra ses kayıt cihazını araştırmacıya teslim etmiştir.

5. Aşama: Ebeveynlerin kaydettikleri ninni desibel ölçer yardımıyla 50 dB olarak ayarlanmıştır. Desibel cihazı her uygulama öncesi ve sonrası antiseptik solüsyonla temizlenmiştir.

6. Aşama: IV işlem uygulanmadan önce preterm bebeğin SpO₂ düzeyi, kalp tepe atım hızı ve solunum sayısı ölçülüp, NİPS Yenidoğan Ağrı Skalsıyla bebeğin tepkileri ve yüzündeki ifadeler değerlendirilip sonrasında araştırmacı tarafından hasta takip formuna kaydedilmiştir.

7. Aşama: IV işlem uygulanmıştır ve IV işlemden hemen sonra bebeğin SpO₂ düzeyi, kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ölçülmüş ve NİPS düzeyi değerlendirilerek hasta takip formuna kaydedilmiştir.

8. Aşama: Antiseptik solüsyonla silinen ve 50 dB olarak ayarlanan ses kayıt cihazı bebeğin kuvözine konularak ebeveyn sesinden ninni açılmıştır ve 5 dakika boyunca bebeğe dinletilmiştir. (Ön çalışma yapılan bebeklerin sakinleşme sürelerinin, minimum değerinin 51 saniye, maksimum değerlerinin 3 dakika 29 saniye ve ortalamasının 2 dakika 43 saniye olmasından dolayı ninni çalışmada 5 dakika boyunca dinletilmiştir.). Ebeveyn sesiyle 5 dakika boyunca dinletilen ninni sonrasında SpO₂

düzeıı, kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ölçölüp, NİPS düzeıı ve sakinleşme süresi değerdendirilip hasta takip formuna kaydedilmiştir.

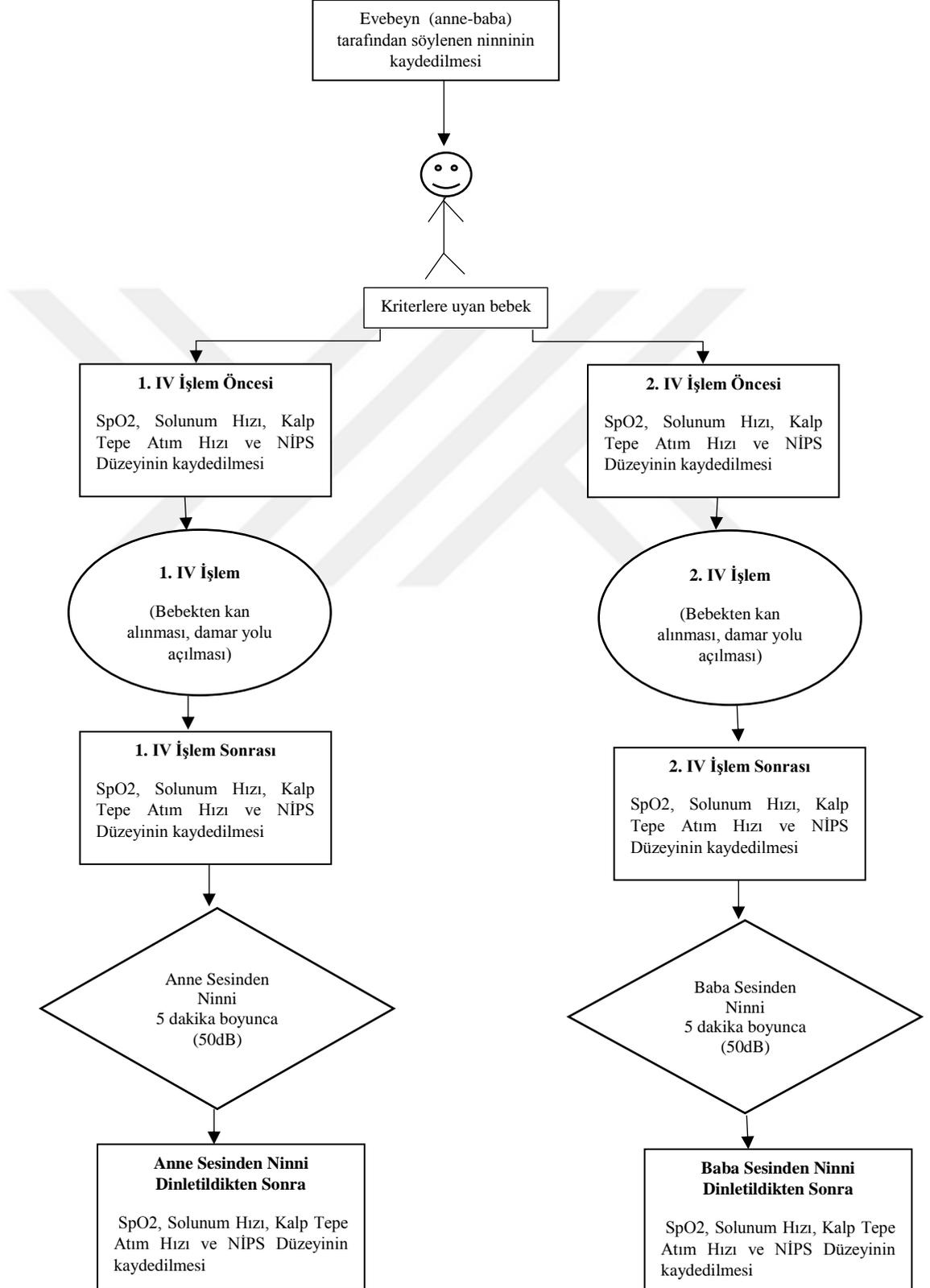
Bu çalışmada 5., 6., 7. ve 8. aşama anne sesiyle ninni dinletilmesi ve baba sesiyle ninni dinletilmesi olmak üzere, farklı zamanda, farklı iki işlem sırasında tekrarlanmıştır ve her ebeveyn (anne-baba) için oluşturulan farklı formlara kaydedilmiştir (EK2 ve EK3) IV işlem uygulanması ve preterm bebeğın değerdendirilmesi ve hasta takip formuna kaydedilmesi araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır.



3.7.1. Araştırma Akış Şeması

PRETERM BEBEKLERDE İNTRAVENÖZ İŞLEM SONRASINDA

DİNLETİLEN NİNNİNİN ETKİSİ



3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın bağımsız değişkeni dinletilen anne/baba sesi, bağımlı değişkenleri ise; SpO₂, kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ve NİPS düzeyidir. Çalışmada elde edilen bulgular SPSS (IBM SPSS Statistics 20) paket program kullanılarak elde edilmiştir ve istatistiksel anlamlılık sınırı olarak $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Sürekli verilere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerde Ortalama, Standart Sapma, Ortanca, Minimum ve Maksimum değerleri, kesikli verilerde ise yüzde değerleri kullanılmıştır.

Bebeklerin IV işlem öncesi, IV işlem sonrası, anne sesiyle ninni sonrası ve baba sesiyle ninni sonrası elde edilen ölçümlerin normal dağılıma uygunluğunun incelenmesinde Kolmogorow-Smirnov testinden yararlanılmıştır. Ölçümlerin zamanlar arasındaki farklılığının incelenmesinde Friedman Testi kullanılmıştır. Bebeklerin sakinleşme sürelerinin anne sesiyle dinletilen ninni ve baba sesiyle dinletilen ninni sonrası farklılığı ve değişimlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon Testi kullanılmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için annelerden ve babalardan sözlü olarak ve yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formu, çalışmanın yürütülebilmesi için Başkent Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 'ndan etik izin belgesi ve Ankara Başkent Üniversitesi Hastanesinden izin alınmıştır.

4. BULGULAR

Bu çalışma Ankara Başkent Üniversitesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım'da yatan seçim kriterlerine uyan preterm bebeklerle yürütülmüştür. Bu bölümde aşağıdaki konular hakkında elde edilen bulgulara yer verilecektir.

1. Bebeğe ilişkin tanımlayıcı özellikler
2. Araştırmanın uygulama süreci ve sonuçlarıyla ilgili veriler

4.1. Bebeğe İlişkin Özellikler

Çalışmaya toplam 56 bebek dahil edilmiştir.

Tablo 4.1.1 Bebeklerin Cinsiyet Dağılımları

Cinsiyet	n	%
Kız bebek	22	39.3
Erkek bebek	34	60.7
Toplam	56	100.0

Çalışmaya dahil edilen bebeklerin % 39.3'ü kız, %60.7 si ise erkek cinsiyetindedir (Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.2 Bebeklerin Doğum Kilosu Ve Doğum Haftası Ortalamaları

	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-max)
Doğum kilosu (gr)	1862.86±517.55	2055 (670-2740)
Doğum Haftası	33.04±2.62	34 (28-37)

Bebeklerin doğum kilosu 670 gr ile 2740 gr arasında olup bebeklerin doğum kilosu ortalaması 2023.57±1283.07'dir. Doğum haftaları ise 28 hafta ile 37 hafta arasında ve ortalaması 33.04±2.62'dir. (Tablo 4.1.2)

4.2. Araştırmanın Uygulama Süreci ve Sonuçlarıyla İlgili Veriler

Tablo 4.2.1 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonrası, Araştırmada Bağımsız Değişkenler İçin Kullanılan Parametrelerin Normal Dağılım Test Sonuçları

Anne		Kolmogorow-Smirnov	p
SpO2 düzeyi	IV İşlem Öncesi	0.222	0.000
	IV İşlem Sonrası	0.192	0.000
	Ninni sonrası	0.232	0.000
Solunum sayısı	IV İşlem Öncesi	0.162	0.001
	IV İşlem Sonrası	0.227	0.000
	Ninni sonrası	0.144	0.005
Kalp tepe atım hızı	IV İşlem Öncesi	0.115	0.065
	IV İşlem Sonrası	0.174	0.000
	Ninni sonrası	0.136	0.012
NİPS Düzeyi	Ninni sonrası	0.437	0.000
Sakinleşme süresi		0.125	0.028

IV işlem öncesi kalp atım hızına ilişkin veriler normal dağılıma uymakta, diğer ölçüm değerleri (SpO2 düzeyi, Solunum sayısı) ise normal dağılmamaktadır. IV işlem öncesi tüm bebeklerde NİPS düzeyi “0”, IV işlem sonrası ise tüm bebeklerde “3” olarak bulunmuştur. Bu nedenle normal dağılıma uygunluğu test edilememiştir, fakat anne ninnisi dinletildikten sonra NİPS düzeylerinde farklılıklar gözlenmiştir (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.2 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonrası, Araştırmada Bağımsız Değişkenler İçin Kullanılan Parametrelerin Normal Dağılım Test Sonuçları

Baba		Kolmogorow-Smirnov	p
SpO2 düzeyi	IV İşlem Öncesi	0.213	0.000
	IV İşlem Sonrası	0.151	0.003
	Ninni sonrası	0.251	0.000
Solunum sayısı	IV İşlem Öncesi	0.214	0.000
	IV İşlem Sonrası	0.159	0.001
	Ninni sonrası	0.138	0.010
Kalp tepe atım hızı	IV İşlem Öncesi	0.108	0.155
	IV İşlem Sonrası	0.250	0.000
	Ninni sonrası	0.100	0.088
NİPS Düzeyi	Ninni sonrası	0.367	0.000
Sakinleşme süresi		0.079	0.200

IV işlem öncesi kalp atım hızına ilişkin veriler normal dağılıma uymakta, diğer ölçüm değerleri (SpO2 düzeyi, Solunum hızı) ise normal dağılmamaktadır. IV işlem öncesi NİPS düzeyi tüm bebeklerde “0”, IV işlem sonrası ise tüm bebeklerde “3” olarak bulunmuştur. Bu nedenle normal dağılıma uygunluğu test edilememiştir fakat baba sesi dinletildikten sonra NİPS düzeyinde farklılıklar gözlenmiştir (Tablo 4.2.2).

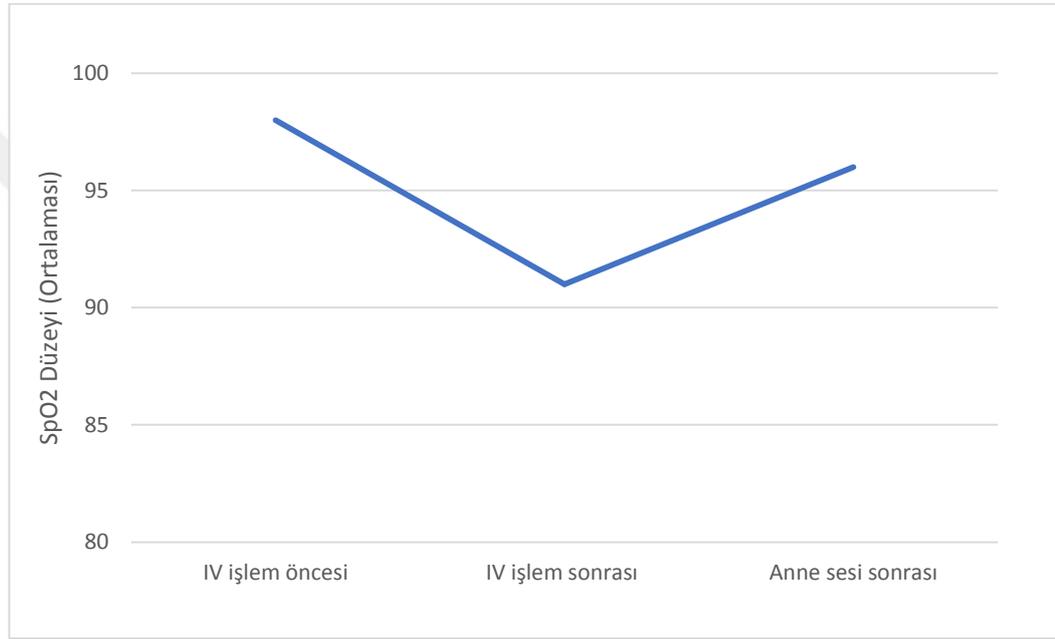
Tablo 4.2.3 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra SpO2 Düzeylerine İlişkin Veriler

SpO2				
İşlem	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	97.98±0.92	98 (96-99)	103.724	0.000
IV işlem sonrası	89.55±6.52	91 (68-97)		
Anne sesi sonrası	96.25±1.38	96 (93-98)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, sonrası ve anne sesiyle dinletilen ninni sonrası SpO2 düzeyi arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi – IV işlem sonrası $p=0.000$, IV işlem öncesi- Anne sesiyle ninni sonrası $p=0.000$, IV işlem sonrası - Anne sesiyle ninni sonrası $p=0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki SpO2 düzeyi arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0.001, p<0.001, p<0.001$). (Tablo 4.2.3)



Grafik 4.2.3.1 SpO2 Düzeylerinin Zamana Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni)

Anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki SpO2 düzeyi IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde azalırken, IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde artmıştır. IV işlem sonrası SpO2 düzeyi de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır (Grafik 4.2.3.1).

Tablo 4.2.4 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra SpO2 Düzeylerine İlişkin Veriler

SpO2				
İşlem	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	97.87±0.95	98 (96-99)	101.472	0.000
IV işlem sonrası	85.86±7.29	88 (68-97)		
Baba sesi sonrası	95.93±1.53	96 (91-98)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, girişim sonrası ve baba sesi sonrası SpO2 değerleri arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi - IV işlem sonrası $p=0.000$, IV işlem öncesi- Baba sesiyle ninni sonrası $p=0.000$, IV işlem sonrası - Baba sesiyle ninni sonrası $p=0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki SpO2 düzeyi arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$) (Tablo 4.2.4).



Grafik 4.2.4.1 SpO2 Düzeylerinin Zamana Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni)

Baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki SpO2 düzeyi IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde azalırken IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde artmıştır. IV işlem sonrası SpO2 düzeyi de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır (Grafik 4.2.4.1).

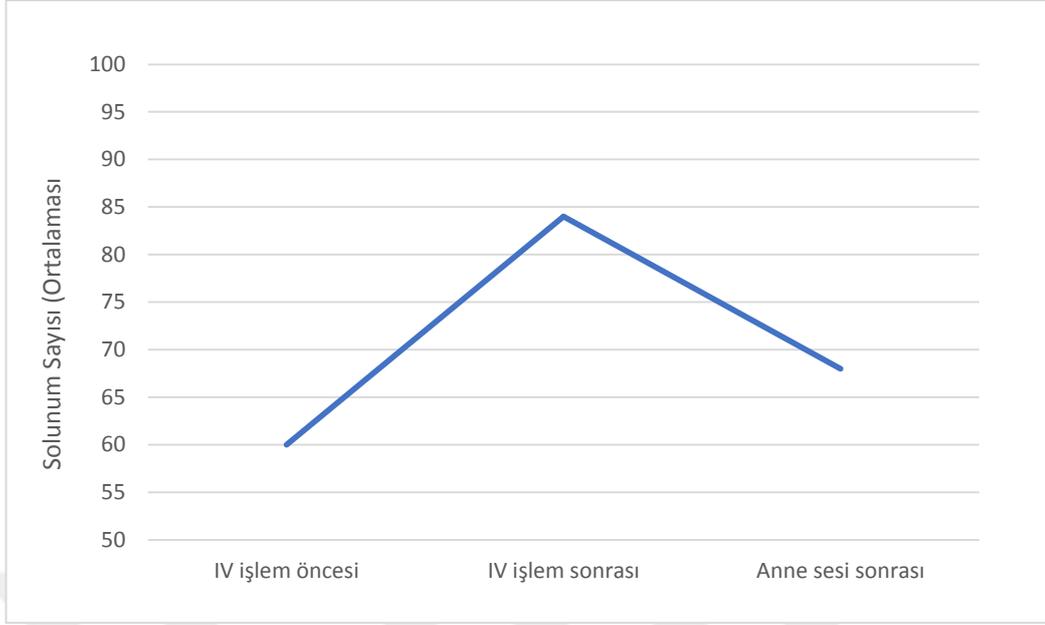
Tablo 4.2.5 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Solunum Sayısına İlişkin Veriler

Solunum Sayısı				
İşlem	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	58.64±4.70	60 (48-68)	86.072	0.000
IV işlem sonrası	81.04±12.76	84 (32-96)		
Anne sesi sonrası	69.30±7.11	68 (58-88)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne sesiyle ninni dinletildikten sonrası solunum sayısı değerleri arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi - IV işlem sonrası $p=0.000$, IV işlem öncesi - Anne sesiyle ninni dinletildikten sonra $p=0.000$, IV işlem sonrası - Anne sesiyle ninni dinletildikten sonra $p=0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki solunum sayısı değerleri arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$) (Tablo 4.2.5).



Grafik 4.2.5.1 Solunum Sayısının Zamana Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni)

Anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki solunum sayısı değerleri IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken, IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. IV işlem sonrası solunum sayısı değerleri de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır (Grafik 4.2.5.1).

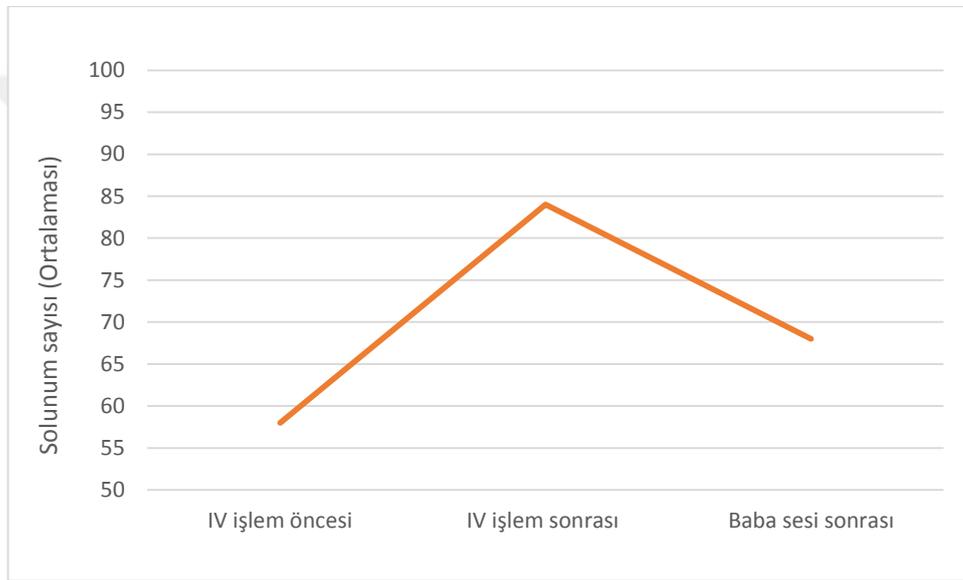
Tablo 4.2.6 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Solunum Sayısına İlişkin Veriler

Solunum Sayısı				
İşlem	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	58.64±4.27	58 (52-68)	96.118	0.000
IV işlem sonrası	82.79±8.36	84 (44-96)		
Baba sesi sonrası	70.07±6.78	68 (58-84)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve baba sesiyle ninni dinletildikten sonrası solunum sayısı değerleri arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi - IV işlem sonrası $p=0.000$, IV işlem öncesi - Baba sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p=0.000$, IV işlem sonrası - Baba sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p=0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki solunum sayısı değerleri arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$) (Tablo 4.2.6).



Grafik 4.2.6.1 Solunum Hızının Zamana Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni)

Baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki solunum sayısı değerleri IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. IV işlem sonrası solunum sayısı değerleri de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır (Grafik 4.2.6.1).

Tablo 4.2.7 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Kalp Tepe Atım Hızına İlişkin Veriler

Kalp Tepe Atım Hızı				
İşlem	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	130.82±8.17	131 (112-148)	84.679	0.000
IV işlem sonrası	170.18±31.26	176 (78-210)		
Anne sesi sonrası	149.66±14.25	147 (127-189)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki kalp tepe atım hızı değerleri arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi - IV işlem sonrası $p=0.000$, IV işlem öncesi- Anne sesiyle ninni dinletildikten sonra $p=0.000$, IV işlem sonrası - Anne sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p=0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki kalp tepe atım hızı değerleri arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$) (Tablo 4.2.7).



Grafik 4.2.7.1 Kalp Tepe Atım Hızının Zamana Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni)

Anne sesi dinletildikten sonraki kalp tepe atım hızı değerleri IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. IV işlem sonrası kalp tepe atım hızı değerleri de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır (Grafik 4.2.7.1).

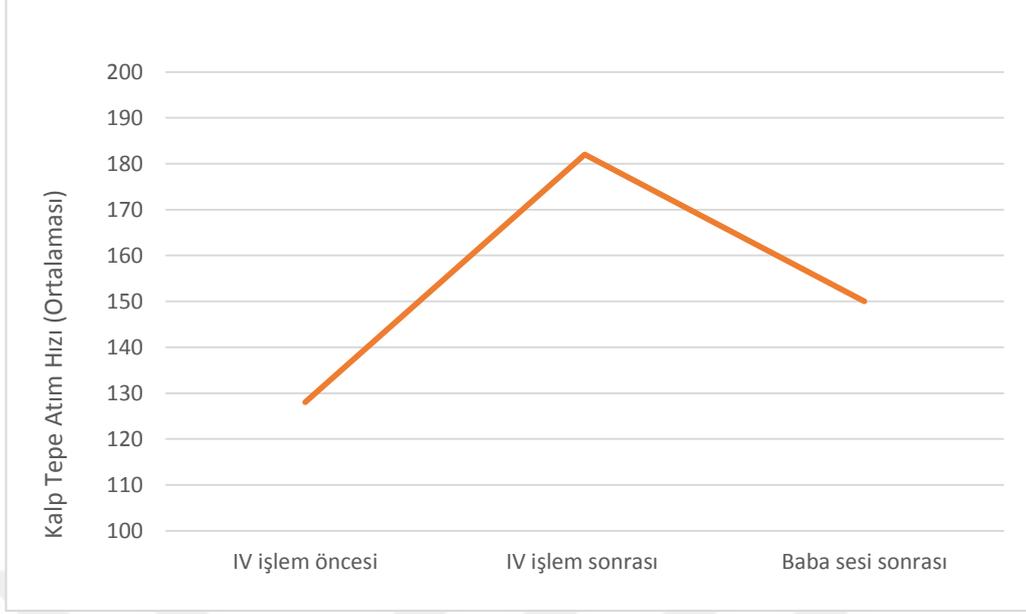
Tablo 4.2.8 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra Kalp Tepe Atım Hızına İlişkin Veriler

Kalp Tepe Atım Hızı				
İşlem	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	128.80±7.28	128 (113-145)	103.71	0.000
IV işlem sonrası	182.63±17.66	182 (79-210)		
Baba sesi sonrası	152.11±13.65	150 (128-187)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki kalp tepe atım hızı değerleri arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi - IV işlem sonrası $p=0.000$, IV işlem öncesi- Baba sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p=0.000$, IV işlem sonrası - Baba sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p=0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve Baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki kalp tepe atım hızı değerleri arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0.001, p<0.001, p<0.001$) (Tablo 4.2.8).



Grafik 4.2.8.1 Kalp Tepe Atım Hızının Zamana Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni)

Baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki kalp tepe atım hızı değerleri IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. IV işlem sonrası kalp tepe atım hızı değerleri de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır (Grafik 4.2.8.1).

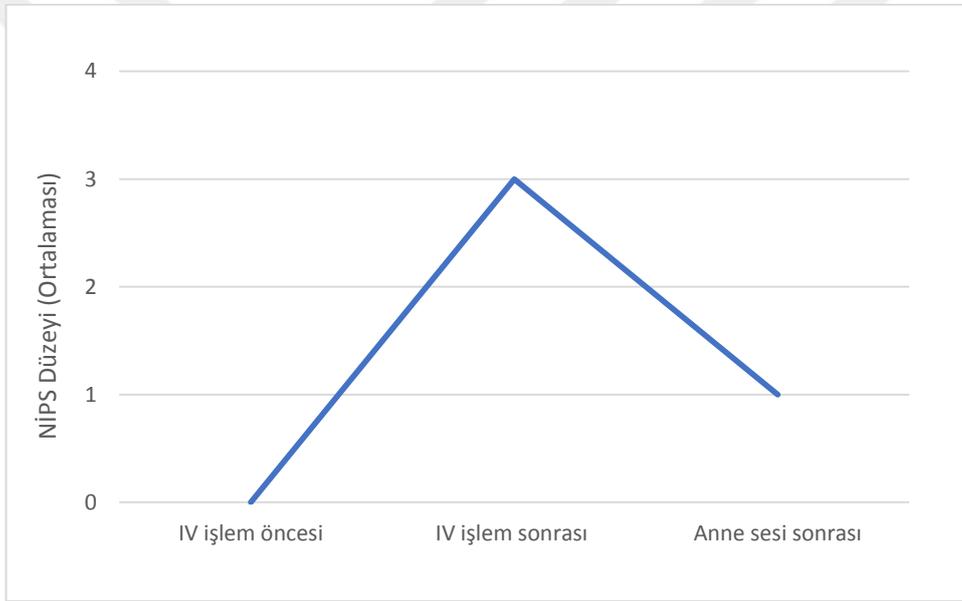
Tablo 4.2.9 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Anne Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra NİPS Düzeyine İlişkin Veriler

NİPS Düzeyi			
İşlem	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	0 (0-0)	111.027	0.000
IV işlem sonrası	3 (3-3)		
Anne sesi sonrası	1 (1-3)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne sesiyle ninni dinletildikten sonra NİPS düzeyi arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi - IV işlem sonrası $p=0.000$, IV işlem öncesi- Anne sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p=0.000$, IV işlem sonrası - Anne sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p=0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki NİPS düzeyi arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0.001, p<0.001, p<0.001$) (Tablo 4.2.9).



Grafik 4.2.9.1 NİPS Düzeyinin Zaman Göre Değişimi (Anne Sesiyle Ninni)

Anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki NİPS düzeyi, IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. IV işlem sonrası NİPS düzeyi de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır (Grafik 4.2.9.1).

Tablo 4.2.10 IV İşlem Öncesi, Sonrası Ve Baba Sesiyle Ninni Dinletildikten 5 Dakika Sonra NİPS Düzeyine İlişkin Veriler

NİPS Düzeyi			
İşlem	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem öncesi	0 (0-0)	112.000	0.000
IV işlem sonrası	3 (3-3)		
Baba sesi sonrası	1 (1-2)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Friedman Test

Bebeklerin IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve baba sesiyle ninni dinletildikten sonra NİPS düzeyi arasında fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Farklılığın hangi ölçüm zamanlarından kaynaklandığını test etmek için yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda; IV işlem öncesi - IV işlem sonrası $p = 0.000$, IV işlem öncesi - Baba sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p = 0.000$, IV işlem sonrası – Baba sesiyle ninni dinletildikten sonrası $p = 0.000$ bulunmuştur. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki NİPS düzeyi arasında fark bulunmuştur (sırasıyla $p < 0.001, p < 0.001, p < 0.001$) (Tablo 4.2.10).



Grafik 4.2.10.1 NİPS Düzeyinin Zaman Göre Değişimi (Baba Sesiyle Ninni)

Baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki NİPS düzeyi, IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken IV işlem sonrasında göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. IV işlem sonrası NİPS düzeyi de IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır (Grafik 4.2.10.1).

Tablo 4.2.11 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin Sakinleşme Sürelerine Etkisi

Dinletilen Ninni	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
Anne sesiyle	130.73±42.69	121.5 (51-227)	-3.600	0.000
Baba sesiyle	140.0±44.36	138 (69-241)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

Sakinleşme süresi, saniye olarak hesaplandı.

* Wilcoxon Test

Anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki sakınleşme süresi ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki sakınleşme süreleri arasında fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Anne sesiyle ninni dinletildikten sonra sakınleşme süresi baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki sakınleşme süresine göre anlamlı düzeyde kısadır (Tablo 4.2.11).

Tablo 4.2.12 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, SpO2 Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Dağılımı

SpO2 Düzeyindeki Değişimler (farklar)	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem sonrası-Anne sesi dinletildiğindeki farkı	6.69±6.50	4.5 (0-28)	-3.077	0.002
IV işlem sonrası -Baba sesi dinletildiğindeki farkı	10.07±7.49	7.5 (0-30)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Wilcoxon Test

IV işlem sonrası ile anne sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen SpO2 düzeyi değerleri arasındaki değişim ile IV işlem sonrası ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen SpO2 düzeyi değerleri arasındaki değişimler arasında fark bulunmuştur ($p<0.01$). Anne sesiyle ninni dinletildikten sonra SpO2 düzeyi değerleri IV işlem sonrası SpO2 düzeyi değerlerine göre 4.5 artarken baba sesi dinletildikten sonra SpO2 düzeyi değerleri IV işlem sonrası SpO2 düzeyi değerlerine göre 7.5 artış göstermiştir (Tablo 4.2.12).



Grafik 4.2.12.1 SpO2 Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne sesiyle ve Baba sesiyle Ninni)

Baba sesiyle ninni dinletildikten sonra fark SpO2 düzeyi değerleri anne sesiyle ninni dinletildikten sonra fark SpO2 düzeyi değerlerine göre daha fazla artmıştır (Grafik 4.2.12.1) .

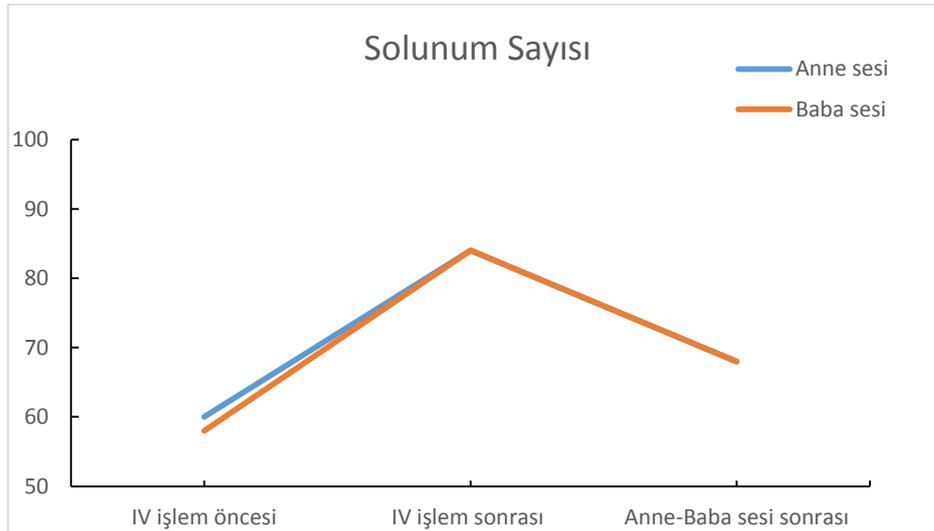
Tablo 4.2.13 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, Solunum Sayısındaki Değişimlerinin (fark) Dağılımı

Solunum Sayısındaki Düzeyindeki Değişimler (farklar)	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem sonrası-Anne sesi dinletildiğindeki farkı	-11.73±13.85	-14 (-30)-(36)	-0.431	0.667
IV işlem sonrası -Baba sesi dinletildiğindeki farkı	-12.71±8.54	-14 (-26)-(18)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Wilcoxon Test

IV işlem sonrası ile anne sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen solunum sayısı değerleri arasındaki değişim (azalma) ile IV işlem sonrası ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen solunum sayısı değerleri arasındaki değişimler (azalma) arasında fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.2.13).



Grafik 4.2.13.1 Solunum Sayısındaki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne Sesiyle Ve Baba Sesiyle Ninni)

Zamana göre solunum sayısı değerleri değişimleri arasındaki farklarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Grafik 4.2.13.1).

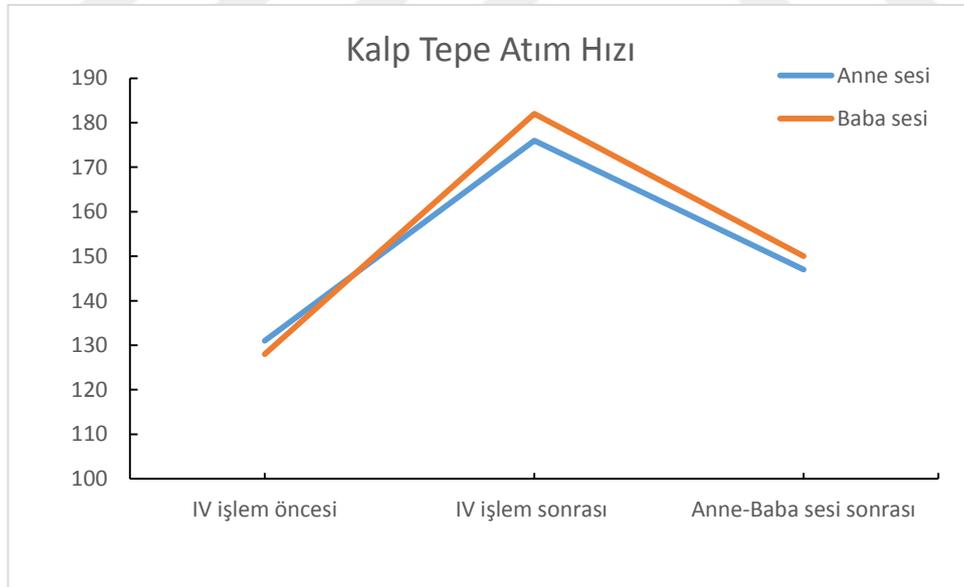
Tablo 4.2.14 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, Kalp Tepe Atım Hızındaki Değişimlerinin (fark) Dağılımı

Kalp Tepe Atım Hızındaki Değişimler (farklar)	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem sonrası-Anne sesi dinletildiğindeki farkı	-20.52±32.09	-25 (-55)-(98)	-1.898	0.058
IV işlem sonrası -Baba sesi dinletildiğindeki farkı	-30.52±20.71	-36 (-69)-(74)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Wilcoxon Test

IV işlem sonrası ile anne sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen kalp tepe atım hızı değerleri arasındaki değişim (azalma) ile IV işlem sonrası ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen kalp tepe atım hızı değerleri arasındaki değişimler (azalma) arasında fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.2.14).



Grafik 4.2.14.1 Kalp Tepe Atım Hızındaki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne sesiyle ve Baba sesiyle Ninni)

Zamana göre kalp tepe atım hızı değişimleri arasındaki farklarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Grafik 4.2.14.1).

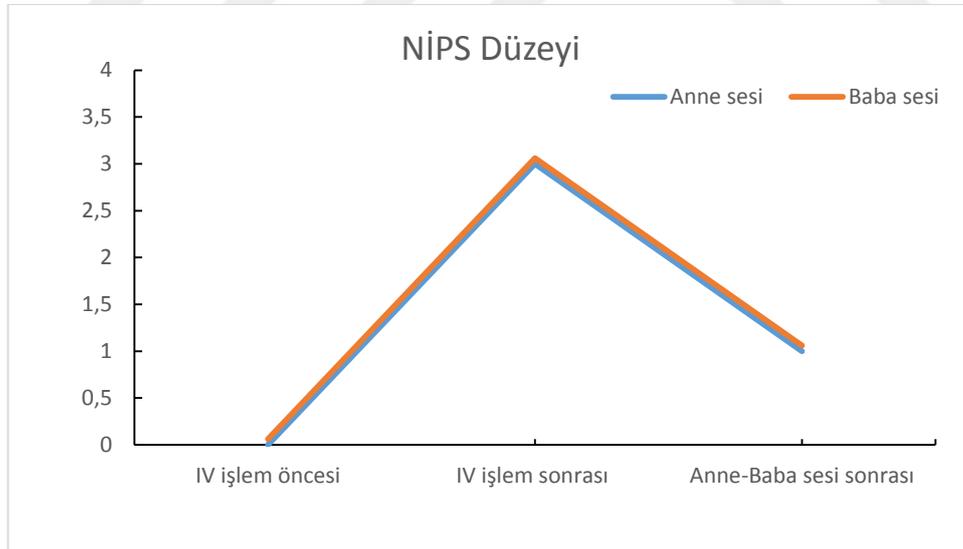
Tablo 4.2.15 IV İşlem Sonrası Anne Ve Baba Sesiyle Ninninin, NİPS Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Dağılımı

NİPS Düzeyindeki Değişimler (farklar)	Ort ± SS	Sıra Ortalaması (Min-Max)	Test İstatistiği*	p
IV işlem sonrası-Anne sesi dinletildiğindeki farkı	-1.68±0.54	-2 (-2)-(0)	-1.807	0.071
IV işlem sonrası -Baba sesi dinletildiğindeki farkı	-1.55±0.50	-2 (-2)-(0)		

Ort; Ortalama, SS; Standart Sapma, Min; Minimum, Max; Maksimum

* Wilcoxon Test

IV işlem sonrası ile anne sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen NİPS düzeyi arasındaki değişim (azalma) ile IV işlem sonrası ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen NİPS düzeyi değerleri arasındaki değişimler (azalma) arasında fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.2.15).



Grafik 4.2.15.1 NİPS Düzeyindeki Değişimlerinin (fark) Zaman Göre Değişimleri (Anne sesiyle ve Baba sesiyle Ninni)

Zamana göre NİPS düzeyindeki değişimleri arasındaki farklarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Grafik 4.2.15.1).

5. TARTIŞMA

İntrauterin ortamdan zamanından önce ayrılan preterm bebekler klinikte bir çok işlem (damar yolu açma, kan alma, göğüs tüpü takma, aspirasyon vs.) nedeniyle, ağrı ile karşı karşıya kalırlar (62). Barker ve Rutter (1995)'in 3 aylık bir periyotla, 23-41. gestasyonel haftalarında olan bebeklerle yaptığı bir çalışmada, yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edilen 54 bebeğe 3000'den fazla girişim yapıldığı kaydedilmiştir (75). Ağrıyı en aza indirmek, mümkünse ortadan kaldırmak hemşirelerin görevidir. Yenidoğan ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemler kadar farmakolojik olmayan yöntemlerin de etkili olduğu bilinmektedir. Bu etkililiğin ortaya konulması ve hemşirelerin bu yöntemler konusunda donanımlı olmaları önemlidir. Müzik sakinleştirici/yatıştırıcı ve uyarıcı etkisi nedeniyle sağlık bakımında geçmişten günümüze dek uzun yıllardır iyilik/mutluluk halini arttırmak ve ağrı/acıyı azaltmak amacıyla kullanılan müzik terapisi günümüzde birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır (37). Son yıllarda yapılan çalışmalarla müzik ve müzik terapi gibi çok amaçlı kullanılan sesler; bebeği yatıştırma, bebeğin stresini azaltma, bebeğin kalp tepe atım hızını ve solunum hızını dengeleme, büyümeyi hızlandırma ve hastanede kalış süresini kısaltma amacıyla yenidoğan bakım ünitelerinde gelişimsel bakımın bir parçası olarak tercih edilmektedir (62). Bu çalışmada kullanılan ninni de müzik terapisinin içinde yer alır. Kan alınması, damar yolu açılması gibi ağrılı işlem sonrasında anne ve baba sesinden dinletilen ninninin, bebeğin SpO2 değeri, solunum sayısı, kalp tepe atım hızı etkilerinin incelendiği yapılan çalışmaya benzer özellikle yapılan çalışmalar, yerli ve yabancı yayınlar bulunmaktadır. Bununla birlikte literatür tarandığında, baba sesinden ninni dinletilmesi ve sonuçların anne sesiyle karşılaştırılması şeklindeki çalışmalara az sayıda rastlanmıştır.

Badr ve ark. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, 28-36. gestasyonel haftası aralığındaki 42 preterm bebeğe, topuk kanı alınması sırasında, annelerin gebelikte dinlediği (erkek tarafından okunan Kuran, Fayrouz'un şarkıları ve diğer müzikler) müziğin aynısı, ninni ve hiçbir şey dinletilmeyen kontrol grubunun ağrı skalası (Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale- N-PASS), saturasyonu, kalp tepe atım

hızı ve solunum sayısı değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, ağrı skalasında (Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale- N-PASS) anlamlı etki bulunurken, yapılan çalışmadan farklı olarak satürasyon, kalp tepe atım hızı ve solunum sayısı üzerinde müziğin bir etkisinin olmadığını bulmuşlardır. (76). Preterm bebeklerle ve farklı bir ağrı skalası kullanılarak yapılan bu çalışmada ağrı üzerindeki etkiler benzerdir, elde edilen farklı sonuçlar topuk kanı alınmasından kaynaklanmış olabilir.

Müzik dinletilmesi sırasında satürasyon değerlerinin izlendiği çalışmalara bakıldığında; Collins ve Kuck (1991)' un yaptıkları uterus sesi ve kadın sesiyle ninninin karşılaştırıldığı rastgele seçilen 17 entübe bebekle yapılan çalışmada, aynı örneklem grubuna farklı zamanlarda kadın sesiyle ninni ve uterus sesi dinletilmiştir. Kadın sesiyle dinletilen ninnideki oksijen satürasyon değeri uterus sesi dinletilene göre anlamlı derecede istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (77). Keith ve ark. (2009), Chou ve ark. (2003), Desquiotz-Sunnen (2008) ve Yıldız (2009) yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki müzik dinletisinin yenidoğanların satürasyon değerlerini yükselttiği bulunmuştur (10,78,79,80). Standley (2002) yaptığı çalışmada, annenin ninni söylemesi, hikaye okuması, uterus içindeki sesler, beyaz gürültü (bütün frekanslarda eşit dağılıma sahip gürültü) ve sessiz ortamın bebekler üzerindeki etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, her bir ses grubu 10 dakika süre ile rastgele seçilen bebeklere dinletilmiş ve sonuçta her dört ses grubunda da sessiz ortama oranla bebeklerin SpO2 düzeyinin anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ses grupları karşılaştırıldığında, ninni söyleme, hikaye okuma, uterus içindeki sesler ve beyaz gürültü arasındaki SpO2 düzeyi açısından fark olmadığı belirtilmiştir (64). Yapılan çalışmaya benzer şekilde Loewy ve ark. (2013) 11 hastanede 271 bebek üzerinde yaptıkları deneysel çalışmada, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen bebeklere okyanus dalgalarını içeren dinlendirici bir müzik, elle vurmali, ritmik sesler içeren bir müzik ve anne veya babanın söylediği ninni olmak üzere üç tür müzik dinletilmiştir. Bunlar içerisinde anne ya da babanın sesinden ninni dinleyen bebeklerde SpO2 değerinde daha fazla artış olduğu tespit edilmiştir (81). Yapılan bu çalışmada da benzer sonuç ortaya çıkmıştır. IV işlem öncesi, IV işlem sonrası ve anne baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki SpO2 değerleri arasında fark bulunmuştur. Anne baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki SpO2 değerleri IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde azalırken, IV işlem sonrasına göre ise anlamlı düzeyde artmıştır. Bütün bu yapılan

çalışmaların birlikte değerlendirildiğinde gösteriyor ki, çeşitli müziklerin ve ninninin bebeğin SpO2 değeri üzerinde etkisi vardır.

Müziğin solunum sayısı üzerine etkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında ise; Keith ve ark. (2009), 32-40. gestasyonel haftalar arasında, mekanik ventilasyondan yeni ayrılmış, solunum hızı normalin üstünde olan ve oral beslenmeye henüz geçmemiş bebekler ile yaptıkları çalışmada, müzik dinletilen bebeklerin solunum sayısında anlamlı olarak azalma olduğu bulunmuştur (10). Benzer şekilde; Loewy ve ark. (2013), Amini ve ark (2013), Moran ve ark. (2015), Alkan (2016) müzik veya ninni dinletilen bebeklerin solunum sayılarında dinletilmeyen yenidoğan bebeklere göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlemiştir (81,82,83,84). Bu çalışmada da olduğu gibi solunum sayısı ağırlı işlem sonrasında artarken, dışardan yapılan müdahaleyle (müzik, uterus sesi, ninni vb) anlamlı olarak azalmaya başlamıştır.

Müzik uygulaması sırasında kalp tepe atımını izleyen çalışmalara bakıldığında ise; Amini ve ark. (2013), 3 gruptan oluşan 1000-1500 gram ağırlığında doğan 25 ayını preterm bebek üzerinde yaptıkları çalışmada, toplamda 6 günden oluşan ve her grup için 2'şer gün ayrılan süreçte grupları, klasik müzik dinletisi, ninni dinletisini ve hiçbir şey dinletilmeyen bebekler oluşturmuştur. Kontrol grubundan oluşan preterm bebeklere göre klasik müzik ve ninni dinleyen pretermeler, bu yapılan çalışmada da olduğu gibi, kalp tepe atım hızı değerleri istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azaldığı gözlemlemiştir (84). Benzer şekilde Hartling ve ark. (2009)'ın 3 çalışmada sünnet, 3 çalışmada topuk kanı alma, 3 çalışmada ise kronik karaciğer hastalığı olan bebekler üzerinde yapılan 9 farklı çalışmadan, randomize kontrollü çalışmaların sistematik bir incelemesi olarak yaptıkları çalışmalarında, müzik terapinin (klasik müzik, ninni, uterus sesi) etkisini değerlendirmişler ve her çalışmada anlamlı ölçüde kalp tepe atım hızı değerlerinde müzikle birlikte azalma olduğu sonucuna ulaşmışlardır (85). Calobro ve ark. (2003) tarafından yapılan bir çalışmada ise, 34. gestasyonel haftasında olan 22 preterm bebekten rastgele seçilerek deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubuna 4 gün boyunca 45 dakikalık yatıştırıcı müzik dinletilmiştir. Müziğin etkisinin incelendiği bu çalışmada, dinletilen yatıştırıcı müzik sonrasında deney grubu ve kontrol grubu arasında kalp tepe atım hızı değerlerinde anlamlı istenilen fizyolojik değişim gözlenmemiştir (86). Haus ve Hennecke (2003)'in 23 hafta 3 gün olarak

doğan preterm bebeklerle yaptığı çalışmada ise; yapılan bu çalışmada da elde edilen sonuçlar gibi müzik dinletilmesiyle, SpO2 düzeyinde anlamlı düzeyde artış sağlarken, stres düzeyinde ve kalp tepe atım hızında anlamlı düzeyde azalma sağlamıştır (87). Ahmadsh ve ark. (2010) yaptığı 44 preterm bebekten oluşan ve bunların 22'si kontrol 22'si deney grubu olan bir çalışmada; deney grubuna İranlı kadın bir vokalistin söylediği ninni, 20-30 dakika süre ile dinletilmiştir. Ahmadsh ve ark. (2010) yaptığı çalışmanın bu çalışmadan farklı olarak, deney ve kontrol grupları arasında kalp tepe atım hızlarında farklılık gözlenmemiştir (11). Bunun sebebinin kültürel farklılıklardan kaynaklı olacağı düşünülmüştür. Lorch ve ark. (1994) uyarıcı ve yatıştırıcı müziğin preterm bebeklerin sistolik kan basıncına, kalp tepe atım hızına ve solunum sayısına etkilerini incelemek için, 33-35. gestasyon haftasında olan 10 preterm bebekle yaptığı çalışmada, uyarıcı müzik olarak “Sabre Dance” ve yatıştırıcı müzik olarak “Moonlight Sonata” adında müzik eserleri dinletilmiştir. Lorch ve ark. (1994) de yaptığı çalışmanın sonuçları bu çalışmaya benzer şekilde, her iki müzik türünün dinletilmesiyle, kalp tepe atım hızının ve solunum sayısının istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde azalma olduğu olarak bulunmuştur (88).

Hatem ve ark. (2006) pediatrik kardiyoloji yoğun bakım ünitesinde yaptığı bir çalışmada, 79 kalp ameliyatı olmuş hastaya, post operatif ilk 24 saatde, müzik seansı olarak 30 dakika boyunca Vivaldi'nin Spring isimli klasik müzik eseri dinletmiştir. Sonuç olarak, Facial Pain Scale (Yüz Ağrı Skalası) ile hastaların ağrı ve anksiyetesi değerlendirildiğinde, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu bulunmuştur (89). Caine (1991) yaptığı deneysel çalışmada, 52 preterm bebekle çalışmıştır. Deney grubundaki 26 preterm bebeğe müziğin stres davranışlarına etkisini değerlendirmek için günde 3 defa, 30 dakika süreyle, 3 farklı müzikten oluşan ve teybe kaydedilmiş ninni, çocuk sesi ve vokal sesinden oluşan müzik dinletmiştir. Kontrol grubuna ise dinletmemiştir. Çalışmanın sonucunda; kontrol grubuna göre deney grubundaki 3 farklı müziğin bebeğin günlük stres davranışlarını (ağlama, huzursuzluk, ajitasyon vs) anlamlı düzeyde azalttığı bulunmuştur (90). Butt ve Kisilevsky (2000) 29-36. gestasyon haftası arasındaki 14 preterm bebekle müzik dinletisi sırasında topuktan kan almanın, bebeğin fizyolojisine ve davranışlarına etkisini ölçmek amacıyla yaptıkları yarı deneysel desene sahip araştırmada; bu çalışmadan farklı olarak Brazelton Yenidoğan Davranışsal Değerlendirme Ölçeğini kullanmıştır. İşlem sırasında 14

preterm bebek videoya kaydedilen ve müzik dinleyen bebeklerde, ağrı düzeyinde ve ağlama durumlarındaki azalma müzik dinlemeyen bebeklere göre, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (91). Desquiotz-Sunnen (2008), Hodges ve Wilson (2010), Malinova ve ark. (2004), Lai ve ark. (2005), Tosun ve ark. (2014), Bernatzky ve ark. (2011), tarafından yapılan çalışmalardaki sonuçlara benzer şekilde bu çalışmada da, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde dinletilen müziğin preterm bebeklerin stres düzeylerini azalttığı ve yenidoğanı sakinleştirdiğine dair sonuçlar bulunmuştur (79,92,93,94,95,96). Küçüköğlü ve ark. (2016) tarafından yapılan, beyaz gürültünün aşılama sırasında ağrı üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, 30 kontrol ve 45 deney grubu olmak üzere 75 preterm bebek alınmıştır. Deney grubundaki bebeklere beşiklerinde, aşılama 1 dakika önce başlayıp, aşılama 1 dakika sonraya kadar devam eden beyaz gürültü bir müzik çalar ile dinletilmiş, kontrol grubuna ise dinletilmemiştir. Sonuçta, kontrol grubundaki preterm bebeklerin Prematüre Bebek Ağrı Profili (PIPP) ile bakılan ağrı düzeyi, deney grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (97). Kawakami ve ark. (1996) stick batırıldığında stres altındaki yenidoğan bebeklerin stres durumunu incelemek amacıyla yaptıkları deneysel çalışmada; 102 yenidoğan bebek rastgele üç gruba ayrılmıştır. 1.grubu annesinin kalp sesini dinleyen 33 bebek, 2.grubu beyaz gürültü dinleyen 35 bebek, 3 grubu ise kontrol grubu olan ve hiçbir şey dinletilmeyen 34 bebek oluşturmuştur. Stres belirtilerini kortizol düzeyi, yüz ifadeleri ve vokal belirtiler olarak değerlendirmişler. Yüz ifadesini 5 skorda ve vokal belirtileri ise ağlama derecelerine göre 4 skorda incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, beyaz gürültü dinlettikleri grubun stres belirtilerinin, kalp sesi grubu ve kontrol grubuna göre önemli oranda düşük olduğu saptanmıştır (98). Karakoç ve Türker (2014)'in, 120 sağlıklı term bebekte, 3 farklı gruba ayırarak, 1.Grup: kucağa alma, 2.Grup: beyaz gürültü ve 3.Grup: beyaz gürültü ile kucağa almanın topuk kanı alındığı sırada ağrıya etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, sadece beyaz gürültü dinletilen gruptaki bebeklerde NIPS'in anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuştur (99). İran'da Azarmnejad ve ark. (2015), yenidoğan yoğun bakımda yatan 30 term yenidoğan bebekten kan örneği alınırken meydana gelen ağrının müzik eşliğinde azalmasını incelemek amacıyla yarı deneysel çalışma yapmışlardır. Bu çalışma da Azarmnejad ve ark. (2015) de yaptığı çalışmaya benzer şekilde veri toplanması 3 bölüme ayrılarak toplanmıştır. Azarmnejad ve ark. (2015) verileri; işlemden (arterial

kan örneği alınması) 10 dakika önce, 10 dakika işlem sırasında ve işlemden sonra 10 dakika süresince müzik dinletilerek NİPS düzeyi kaydedilmiştir. Kontrol grubunda müzik dinletisi yapılmadan aynı şekilde veri toplanmıştır. Sonuçta NİPS düzeyleri karşılaştırıldığında anne sesinin ağrıyı azalttığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmadan yola çıkarak, kan alma ve intramüsküler enjeksiyon gibi ağrılı tıbbi işlemlerde, anne sesinin bebeği sakinleştirmede uygulanabileceği ifade edilmiştir (74).

Bütün bu çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde; anne-baba sesi, uterus sesi, hamilelik döneminde bebeğe dinletilen müzikler gibi bilindik ve rahatlatıcı seslerin ağrıyı azalttığı, bebeği sakinleştirip rahatlattığı görölmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yukarıdaki bilgiler ışığında preterm bebeklerde, IV işlem sonrasında anne ve baba sesinden dinletilen ninninin etkisini incelemek için yapılan çalışmanın sonuçları şu şekilde bulunmuştur;

6.1.1. Anne Sesiyle Dinletilen Ninnin Etkisinin Sonuçları

- ☞ IV işlem sonrasında SpO2 düzeyi düşerken, preterm bebeğe anne sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı düzeyde artmıştır.
- ☞ IV işlem sonrasında solunum sayısı yükselirken, preterm bebeğe anne sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı olarak azalmıştır.
- ☞ IV işlem sonrasında kalp tepe atım hızı yükselirken, preterm bebeğe anne sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı olarak azalmıştır.
- ☞ IV işlem sonrasında NİPS yükselirken, preterm bebeğe anne sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı olarak azalmıştır.

Bütün bu sonuçlar doğrultusunda anne sesiyle dinletilen ninnin parametreler, NİPS düzeyi üzerinde etkisi vardır ve bebeğin sakinleşmesini sağlar.

6.1.2. Baba Sesiyle Dinletilen Ninnin Etkisinin Sonuçları

- ☞ IV işlem sonrasında SpO2 düzeyi düşerken, preterm bebeğe baba sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı düzeyde artmıştır.
- ☞ IV işlem sonrasında solunum sayısı yükselirken, preterm bebeğe baba sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı olarak azalmıştır.
- ☞ IV işlem sonrasında kalp tepe atım hızı yükselirken, preterm bebeğe baba sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı olarak azalmıştır.

3 IV işlem sonrasında NİPS yükselirken, preterm bebeğe baba sesiyle ninni dinletilmesiyle anlamlı olarak azalmıştır.

Bütün bu sonuçlar doğrultusunda baba sesiyle dinletilen ninnin parametreler, NİPS düzeyi üzerinde etkisi vardır ve bebeğin sakinleşmesini sağlar.

6.1.3. Anne ve Baba Sesiyle Dinletilen Ninninin Etkisinin Karşılaştırılması

3 Anne sesiyle ninni dinletildikten sonraki sakinleşme süresi ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki sakinleşme süreleri karşılaştırıldığında, anne sesiyle ninni dinletildikten sonra sakinleşme süresi baba sesiyle ninni dinletildikten sonraki sakinleşme süresine göre anlamlı düzeyde kısadır.

3 IV işlem sonrası ile anne sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen SpO2 düzeyi değerleri arasındaki değişim ile IV işlem sonrası ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen SpO2 düzeyi değerleri arasındaki değişimler karşılaştırıldığında, baba sesiyle ninni dinletildikten sonra SpO2 düzeyi değerleri arasındaki fark ile anne sesiyle ninni dinletildikten sonra SpO2 düzeyi değerleri arasındaki fark göre anlamlı düzeyde artmıştır.

3 IV işlem sonrası ile anne sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen solunum sayısı değerleri, kalp tepe atım hızı değeri ve NİPS düzeyi arasındaki değişim (azalma) ile IV işlem sonrası ile baba sesiyle ninni dinletildikten sonra ölçülen veriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bu verilerin sonucunda, tanıdık ses olan anne sesi kadar baba sesinin de bebek üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

6.2.Öneriler

Çalışmanın sonuçlarına göre preterm bebeklerde kan alma, damar yolu açma gibi ağırlı işlemler sırasında, ağrıyı azaltmada anne sesinden ve baba sesinden ninni ninni dinletilmesinin etkili olacağı önerilmektedir.

Çalışmada, IV işlemden sonra baba sesiyle dinletilen ninnin, bebeğin SpO2 düzeyi üzerinde anne sesiyle dinletilen ninniden daha etkili olduğu bulunmuştur.

Preterm bebeklerde kan alma, damar yolu açma gibi ağrılı işlemler sırasında anne sesinden dinletilen ninni kadar, baba sesinden de dinletilen ninni etkisinin olduğu göz ardı edilemeyeceği ve ağrılı işlem sırasında baba sesinin de kullanılmasının ağrılı azaltmada yararlı olacağı düşünölmektedir.

Çalışma, preterm bebeklerin farklı ağrılı işlemlerinde (aspirasyon yapılması, prematüre retinopatisi (ROP) muayenesi, yenidoğan fiziksel muayenesi, intramüsküler enjeksiyon (IM), arterial katater uygulaması, entübasyon tüpü takılması vb. sırasında) tekrar edilerek sonuçlarının araştırılması önerilmektedir.

Çalışmanın farklı özellikteki bebeklerin (post operatif dönemdeki preterm bebekler, termde bebek, süt çocuğu gibi) ağrılı süreçlerinde yapılmasının yararlı olacağı düşünölmektedir.

Çalışmanın deney ve kontrol grubu alınarak, ağrılı ölçmede farklı skala ve parametrelere bakılarak, anne ve babaya doğrudan işlem sırasında ninni söylenmesi ve ninniye eşlik eden başka ağrı giderme yöntemlerinin de kullanılması gibi değişik deney düzenlerinde planlanması önerilmektedir.

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin hizmet içi eğitimlerinde, çalışma sonuçlarımız paylaşarak, ağrılı işlemlerde anne ve baba tarafından ninni söylenmesinin yararları anlatılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Neyzi O, Ertuğrul T.** Preterm births. *Pediatri*. Cilt 1. 3. Baskı, Ankara: Nobel Tıp Yayınevi; **2000**; 326-327.
2. **Nelson W.** Nelson Textbook of Pediatrics, 16.th ed., Saunders com., **2000**; 93: 474-485.
3. **WHO.** Born Too Soon-The global action report on preterm birth, **2012**: 1-9. http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503433_eng.pdf.
(02.01.2016)
4. **Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Vera Garcia C, Rohde S, Say L, Lawn JE.** National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*, **2012**; 379 (9832): 2162-2172.
5. **WHO.** Preterm Births. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>.
(20.04.2018)
6. **Als H, Mcanulty, GB.** The newborn individualized developmental care and assessment program (NIDCAP) with kangaroo mother care (KMC): comprehensive care of preterm infants. *Current Women's Health Reviews*, **2011**; 7(3):288-301.
7. **Vandenberg KA.** Individualized developmental care for high risk newborns in the NICU: A practice guideline. *Early Human Development*, **2007**; 83(7): 433-442.
8. **Arpacı T, Altay N.** yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, **2017**; 9(3):245-254
9. **Kisilevsky BS, Hains SMJ, Jacquet AY, Granier-Deferre C, Lecanuet JP.** Maturation of fetal responses to music. *Developmental Science*, **2004**; 7(5):550-559

10. **Keith DR, Russel K, Weaver BS.** The effects of music listening on inconsolable crying in premature infants. *Journal of Music Therapy*, **2009**; 46(3): 191-203.
11. **Ahmadshah F, Rana A, Sohalia K, Habibollah E, Asraf M.** The effect of listening to lullaby music on physiologic response and weight gain of premature infants. *Journal of Neonatal Perinatal Medicine*, **2010**;3(2):103-107
12. **Gliad E, Arnon S.** The role of live music and singing as a stress-reducing modality in the neonatal intensive care unit environment. *Music and Medicine*, **2010**; 2(1):18-22
13. **Ovalı F.** Fetüs ve yenidoğanda işitme: Temel kavramlar ve prespektifler. *Türkiye Klinikleri J Pediatr*, **2005**; 14:138-149
14. **İmseytoğlu D, Yıldız S.** Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg*, **2012**; 20(2):160-165
15. **Park SN, Kim Y.** Stress and satisfaction from simulation-based practice and clinical practice on high-risk newborn nursing. *J Korean Acad Soc Nurs Educ*, **2015**; 21(1):86-94
16. **Türkmen M, Altıncık A, Acar Ç, Tosun A, Aydoğdu A.** Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **2006**; 7:3-6.
17. **Törüner E, Büyükgöneç L.** Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları. 2.Baskı, Ankara: Göktuğ Basımevi, **2011**; 391-392.
18. **Karabudak S, Ergün S.** Yenidoğan hastalıkları ve hemşirelik bakımı, In: Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB, Bolışık B. Eds. *Pediatric Hemşireliği*. 1. Baskı, Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi, **2013**; 289-354.
19. **Can G, İnce Z.** Preterm yenidoğanlar, intrauterin büyüme geriliği, makrozomi, çoğul gebelikler, In: Neyzi O, Ertuğrul T. Eds. *Pediatric Cilt I*. 4. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, **2010**; 367-385.
20. **Yurdakök M.** Preterm doğum istatistikleri, premature yoğun bakım ünitelerinin bugünkü durumu, olması gerekenler ve transport imkanları. *Türk Neonatoloji Derneği, Neonatoloji Günleri Özet Kitabı*, Ankara:**2005**.

21. **Aydın D.** Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan pretermlere dinletilen klasik müziğin, bebeklerin stres belirtileri, büyümesi, oksijen saturasyon düzeyi ve hastanede kalış süresine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, **2006**:106s
22. **WHO.** Causes of death among children aged under five years, The Global Burden Disease 2004 Update. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_part2.pdf. (6.11.2017)
23. **Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması TNSA-2013.** Nüfus etkinlikleri enstitüsü “Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü”. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf. (06.12.2017)
24. **Törüner E, Büyükgöneç L.** Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları. 2.Baskı, Ankara: Göktuğ Basımevi, **2011**; 393
25. **Özbek A, Miral S.** Çocuk ve ruh sağlığı açısından prematürite. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, **2003**; 46: 317-327
26. **Can G, Çoban A, İnce Z.** Yenidoğan ve hastalıkları, In: Neyzi O, Ertuğrul T. Eds. *Pediatric Cilt I*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, **2002**; 296-431.
27. **Hathaway WE, Groothuis JR.** The preterm infant. *Current Pediatric Diagnosis & Treatment*. 6th Ed. Mosby, St Luis-U.S.A, **1997**; 71-85
28. **Yıldız S.** Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin organizasyonu, In: Dağoğlu T, Görak G. Eds. *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeri*. 2.Baskı, İstanbul: Nobel Matbaacılık, **2008**; 17-29.
29. **Neyzi O, Ertuğrul T.** *Pediatric 1-2*. 4. Baskı, Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, **2010**.
30. **Ceylan SS, Bolşık B.** Yenidoğan stres ölçeğinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *ACU Sağlık Bil Dergi*, **2017**; 8(2):97-103.
31. **Salihoğlu Ö, Hasbal Akkuş C, Hatipoğlu S.** Yenidoğan yoğun bakım ünitesi standartları, *Bakırköy Tıp Dergisi*, **2011**; 7:45-51
32. **Costella DW, Friedman H, Siner B, Tayor G, Schluchter M, Hack M.** Improvment neurodevelopmental outcomes for extermely low brith weight infants in 2000-2002. *Pediatrics*. **2007**;119(1):37-45

33. **Als H, Toward A.** Synactive theory of development: Promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Ment Health J*, **1982**; 3(4):229-243
34. **Pabis E, Kowalczyk M, Kulik TB.** Pain in children in historical perspective. *Anesteziol Intens Ter*, **2010**; 42:37-41
35. **Akcan E, Polat S.** Yenidoğanlarda ağrı ve ağrı yönetiminde hemşirenin rolü, *ACU Sağlık Bil Derg*, **2017**; (2):64-69
36. **International Association for the Study of Pain (IASP) Taxonomy.** <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>. (17.04.2017)
37. **Derbent E, Yiğit R.** Yenidoğanda ağrı değerlendirme ve yönetim. C.Ü. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2006**; 10(2):41-48
38. **Reyes S.** Nursing assessment of infant pain. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, **2003**; 17(4):291-303
39. **Anand KJS, Sippell WG, Aynsley-Green A.** Randomised trial of fentanyl anaesthesia in preterm babies undergoing surgery: effects of the stress response. *Lancet*, **1987**; 8524:62-66
40. **Ovalı F.** Yenidoğanda ağrının önlenmesi, In: Dağoğlu T, Görak G. Eds. Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeri. 2.Baskı, İstanbul: Nobel Matbaacılık, **2008**; 725-732
41. **Carabajal R, Rousset A, Danan C.** Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. *Jama*, **2008**; 300:60-70
42. **Dönmez K.** Yenidoğan ünitelerinde yatan bebeklerde ve annelerinde oluşan stres etkilerinin azaltılmasında kanguru bakım modelinin etkisi, Yüksek Lisans Tezi, *İzmir Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, **2005**:152s.
43. **Faye MP, DeJonckheere J, Logier R, Kuissi E, Jeanne M, Rakza T, Storme L.** Newborn infant pain assesment using hearth rate variability analysis. *Clinical Journal Pain*, **2010**; 26(9): 777-782
44. **Mathew PJ, Mathew JL.** Assessment and management of pain in infants. *Prosgadute Medical Journal*, **2003**; 79:438-443
45. **Uyan M,** Çocukta ağrı ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sc*, **2006**; 2:36-47

46. **Yiğit Ş, Ecevit A, Altun Köroğlu Ö.** Ağrı değerlendirmesi için yöntem seçimi. *Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavisi Rehberi*. **2015**; 18
47. **Diñer Ş, Yurtçu M, Günel E.** Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. *Selçuk Üniv Tıp Derg*, **2011**; 27(1):46-51
48. **Akyürek B.** Yenidoğan bebeklerde ağrı tanılması ve yönetimi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, **2003**;19 (1-3) : 135-153
49. **Clucas L, Doyle L, Dawson J, Donath S, Daws P.** Compliance with alarm limits for pulse oximetry in very preterm infants. *Pediatrics*, **2007**; 119(6):1056-1060
50. **Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, MacMurray SB, Dulberg C.** The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Netw*, **1993**;12:59-66
51. **Akdovan T.** Sağlıklı yenidoğanlarda ağrının değerlendirilmesi, emzik verme ve kucağa alma yönteminin etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, **1999**; 128s.
52. **Bozkurt Gökçeoğlu H.** Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin yenidoğanda ağrı yönetimi. Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, **2003**: 100s.
53. **Ward-Larson C, Horn R, Gosnell F.** The efficacy of facilitated tucking for relieving procedural pain of endotracheal suctioning in very low birth weight infants. *The American Journal of Maternal Child Nursing*, **2004**; 9(3):151-158.
54. **Johnston CC, Fernandes AM, Campbell-Yeo M.** Pain in neonates is different. *Pain*, **2011**; 152: 65-73.
55. **Gray L, Watt L, Blass EM.** Skin to skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*, **2000**; 105(1):14
56. **Johnston CC, Stevens B, Pinelli J, Gibbins S, Filion F, Jack A, Steele S, Boyer K, Veilleux A.** Kangaroo care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med*, **2003**; 157(11):1084-1108
57. **Hill S, Engle S, Jorgensen J, Kralik A, Whitman K.** Effects of facilitated tucking during routine care of infants born preterm. *Pediatric Physical Therapy*, **2005**; 17:158-163

58. **Dilli D, Küçük IG, Dallar Y.** Interventions to reduce pain during vaccination in infancy. *Journal of Pediatric*, **2009**; 154(3):385-390
59. **Gilad E, Arnon S.** The role of live music and singing as stres-reducing modality in the neonatal intensive care unit environment. *Music and Medicine*, **2010**; 2(1):18-22
60. **Brember P, Byers JF, Keihl E.** Noise and premature infant:Physiological effects and pratice implications. *AWHONN*, **2003**; 32:447-454
61. **Tari A.** Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çevrenin değerlendirilmesi ve düzenlenmesi. In: Pek H. Eds. Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Destekleyici Bakım Kursu, İstanbul:**2003**.
62. **Standley JM.** Music therapy for neonate. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. **2001**; 1(4):211-216
63. **Arnon S, Shapsa A, Forman L, Regev R, Bauer S, Litmanovitz I, Dolfin T.** Live music is beneficial to preterm infants in the neonatal intensive care unit environment. *Birth*, **2006**;33(2), 131-136
64. **Standley JM.** A meta-analysis of the efficacy of music therapy for premature infants. *Journal of Pediatric Nursing*, **2002**;17(2), 107-114
65. **Can G.** Anne yenidoğan bağının önemi. In:Ekşi A. Eds. Ben Hasta Değilim. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, **2011**; 2-3.
66. **Karaca S, Öngün E.** Ninnilerle büyüme. *JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, **2017**; 3(1):28-32.
67. **Eren B.** Özel eğitimde müziğin kullanımı ve Türkiye’den uygulama örnekleri. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, **2014**; 116: 2593-2597
68. **Karakaya Z.** Gösterge bilimsel işlevler açısından ninniler. *Millî Folklor*. **2004**; 16(61): 44-57
69. **Demir N.** Avrupa’da yaşayan 0-6 yaş grubu Türk çocuklarına Türkçe ve Türk kültürünün öğretilmesinde kullanılacak bir materyal: ‘‘Türk ninnileri’’. *The Journal of International Social Research*, **2008**; 1(5): 224-240
70. **Mahler SM, Pine F, Bergman A.** İnsan yavrusunun psikolojik doğumu. In: Babaoğlu AN. Eds. 3. Baskı. İstanbul:Metis Yayınları. **2015**; 10-72.

71. **Carolan M, Barry M, Gamble M, Turner K, Mascarenas O.** Experiences of pregnant women attending a lullaby programme in Limerick, Ireland: A qualitative study. *Midwifery*, **2012**; 28: 321-328.
72. **Cevasco AM.** The effects of mother's singing on full-term and preterm infants and maternal emotional responses. Doctorate Thesis, *The Florida State University College of Music*, Florida, **2006**;178s.
73. **Cevasco A, Grant R.** Effect of the pacifier activated lullaby on weight gain of premature infants. *Journal of Music Therapy* **2005**; 42(2):123- 139.
74. **Azarmnejad E, Sarhangi F, Javadi M, Rejeh N.** The effect of mother's voice on arterial blood sampling induced pain in neonates hospitalized in neonate intensive care unit. *Global Journal of Health Science*, **2015**; 7(6): 198-204.
75. **Barker DP, Rutter N.** Exposure to invasive procedures in neonatal intensive care unit admissions. *Arch Dis Child*, **1995**; 72(1):47-48.
76. **Badr LK, Demerjian T, Daaboul T, Abbas H, Zeineddine MH, Charadeddine L.** Preterm infants exhibited less pain during a heel stick when they were played the same music their mother listened to during pregnancy. *Acta Pædiatrica*, **2017**; 106(3):438-445.
77. **Collins SK, Kuck K.** Music therapy in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Networ*, **1991**; 9(6):23–26.
78. **Chau LL, Wang RH, Chen SJ, Pai L.** Effects of music therapy on oxygen saturation in premature infants receiving endotracheal suctioning. *Journal of Nursing Research*, **2003**; 2(3):209-216.
79. **Desquozt-Sunnen N.** Singing for preterm born infants music therapy in neonatology. *Bull Soc Sci Med Grand-Duche Luxembourg*, **2008**; 1: 131-143
80. **Yıldız A.** Prematüre bebeklerde emzik verme ve ninni dinletme yöntemlerinin total oral beslenmeye geçiş süresi ve emme başarısı üzerine etkisi. Doktora Tezi, *Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Erzurum, **2009**; 96s.
81. **Loewy J, Stewart K, Dassler AM, Telsey A, Homel P.** The effects of music therapy on vital signs, feeding, and sleep in premature infants. *Pediatrics*, **2013**; 131(5): 902-918.
82. **Amini E, Rafiei P, Zarei K, Gohari M, Hamidi M.** Effect of lullaby and classical music on physiologic stability of hospitalized preterm infants: A

- randomized trial. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, **2013**; 6(4): 295–301.
83. **Moran CA, Cacho RO, Cacho EWA, Sousa KG, Souza JC, Filho GGF, Pereira SA.** Use of music during physical therapy intervention in a neonatal intensive care unit: A randomized controlled trial. *Journal of Human Growth and Development*, **2015**; 25(2): 177-181.
84. **Alkan I.** Ninni dinletmenin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekler üzerine etkisi. Yüksek lisans Tezi, *Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Zonguldak, **2016**; 140s.
85. **Hartling L, Shaik MS, Tjosvold L, Leicht R, Liang Y, Kumar M.** Music for medical indications in the neonatal period: a systematic review of randomised controlled trials. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, **2009**; 94:349-354.
86. **Calabro J, Wolfe R, Shoemark H.** The effects of recorded sedative music on the physiology and behaviour of premature infants with a respiratory disorder. *The Australian Journal of Music Therapy*, **2003**; 14: 3-19.
87. **Haus R, Hennecke KH.** Music therapy for prematures. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, **2003**; 207(6):225-227.
88. **Lorch CA, Lorch V, Diefendorf A, Earl PW.** Effect of stimulative and sedative music on systolic blood pressure, heart rate and respiratory rate in premature infants. *Journal of Music Therapy*; **1994**; 31(2): 105-118
89. **Hatem TP, Lira PI, Mattos SS.** The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. *J Pediatr (Rio J)*, **2006**; 82(3):186-192.
90. **Caine J.** The effects of music on the selected stress behaviors, weight, caloric and formula intake, and length of stay of premature and low birth weight neonates in a newborn intensive care unit. *Journal of Music Therapy*, **1991**; 28(4): 180-192.
91. **Butt ML, Kisilevsky BS.** Music modulates behaviour of premature infants following heel lance. *Can J Nurs Res*, **2000**; 31(4):17-39.
92. **Hodges AL, Wilson LL.** Effects of music therapy on preterm infants in the neonatal intensive care unit. *Alternative Therapies*, **2010**; 16(5):72-73.

93. **Malinova M, Malinova M, Krusteva M.** Therapeutic effects of music on preterm infants in neonatal intensive care units. *Akush Gineko*, **2004**; 43(4): 29-31
94. **Lai HL, Chen CJ, Peng TC, Chang FM, Hsieh ML, Huanh HY, Chang SC.** Randomized controlled trial of music during kangaroo care on maternal state anxiety and preterm infants' responses. *International Journal of Nursing Studies*, **2005**; 43(2): 139–146.
95. **Tosun O, Erdem E, Elmalı F, Kurtoğlu S.** The effect of aromatherapy, music therapy and vibration applications on neonatal stress and behaviours, *Arch Dis Child*, **2014**; 99(2):82-83
96. **Bernatzky G, Presch M, Anderson M, Panksepp J.** Emotional foundations of music as a non-pharmacological pain management tool in modern medicine. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **2011**; 35(9):1989-1999.
97. **Küçüköğlü S, Aytekin A, Celebioglu A, Celebi A, Caner İ, Maden R.** Effect of white noise in relieving vaccination pain in premature infants. *Pain Management Nursing*, **2016**; 17(6): 392-400.
98. **Kawakami K, Takai-Kawakami K, Kurihara H, Shimizu Y, Yanaihara T.** The effect of sounds on newborn infants under stress. *Infant Behavior and Development*, **1996**; 19:375-379.
99. **Karakoç A, Türker F.** Effects of white noise and holding on pain perception in newborns. *Pain Manag Nur.* **2014**; 15(4):864-870.

EKLER

EK 1: BEBEĞİ TANITICI BİLGİ FORMU

Protokol No :

Cinsiyet :

Doğum Tarihi (gün/ay/yıl) :

Doğum Kilosu (gr) :

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Tarihi (gün/ay/yıl) :

Tanı :

EK 2: ANNE SESİ DİNLETİLEN BEBEKLERDE HASTA TAKİP FORMU

BEBEKLERİN TEPKİ VE BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ												
İnvaziv işlem öncesi				İnvaziv işlemden hemen sonra				Anne Sesini 5 dakika dinlettikten sonra				Anne sesi dinlerken sakinleşme süresi
SpO2	Solunum sayısı	Kalp atım sayısı	NİPS düzeyi	SpO2	Solunum sayısı	Kalp atım sayısı	NİPS düzeyi	SpO2	Solunum sayısı	Kalp atım sayısı	NİPS düzeyi	

NİPS Yenidoğan Ağrı Skalsı

Stres Belirtileri :

Stres Yok (0 puan); uyku durumunda

Hafif Düzeyde (1 puan) ; göz göze iletişimden rahatsız olma, sağa-sola dönme, hıçkırma, yüz buruşturma, çenede aşağı doğru sarkma, gözleri kapama, ağız açma, dili dışarı çıkarma, bağırsak hareketleri, aksırma, öksürme

Orta Düzeyde (2 puan) ; yüzde kızarma, vücutta renk değişimleri, iç çekme, regürjitasyon, el parmaklarında dışarıya doğru açılma, kol-bacaklarda ekstansiyon, ani çekilme hareketleri, güçsüzleşme

Ağır Düzeyde (3 puan): solgunluk, siyanoz, taşipne, bradipne, apne, oksijen düzeylerinde azalma, taşikardi, bradikardi, disritmi

EK 3: BABA SESİ DİNLETİLEN BEBEKLERDE HASTA TAKİP FORMU

BEBEKLERİN TEPKİ VE BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ												
İnvaziv işlem öncesi				İnvaziv işlemden hemen sonra				Baba Sesini 5 dakika dinlettikten sonra				Baba sesi dinlerken sakinleşme süresi
SpO2	Solunum sayısı	Kalp atım sayısı	NİPS düzeyi	SpO2	Solunum sayısı	Kalp atım sayısı	NİPS düzeyi	SpO2	Solunum sayısı	Kalp atım sayısı	NİPS düzeyi	

NİPS Yenidoğan Ağrı Skalsı

Stres Belirtileri :

Stres Yok (0 puan); uyku durumunda

Hafif Düzeyde (1 puan) ; göz göze iletişimden rahatsız olma, sağa-sola dönme, hıçkırma, yüz buruşturma, çenede aşağı doğru sarkma, gözleri kapama, ağız açma, dili dışarı çıkarma, bağırsak hareketleri, aksırma, öksürme

Orta Düzeyde (2 puan) ; yüzde kızarma, vücutta renk değişimleri, iç çekme, regürjitasyon, el parmaklarında dışarıya doğru açılma, kol-bacaklarda ekstansiyon, ani çekilme hareketleri, güçsüzleşme

Ağır Düzeyde (3 puan): solgunluk, siyanoz, taşipne, bradipne, apne, oksijen düzeylerinde azalma, taşikardi, bradikardi, disritmi

EK 4: NİNİ

DANALI BEBEK NİNİSİ

DANDİNİ DANDİNİ DANALI BEBEK
MİNİ MİNİ ELLERİ KINALI BEBEK
ANNESİ BABASI ÇOK SEVER
UYUR BÜYÜR NAZLI BEBEK

DANDİNİ DANDİNİ DASTANA
DANALAR GİRMİŞ BOSTANA
KOV BOSTANCI DANAYI
YEMESİN LAHANAYI

DANDİNİ DANDİNİ DANADAN
BİR AY DOĞMUŞ ANADAN
KAÇINMAMIŞ YARADAN
MEVLAM KORUSUN NAZARDAN
E..... E....

EK 5: ONAM FORMU

ÇOCUKLARDA YAPILACAK BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

SEVGİLİ ANNELER/BABALAR

*Yapmayı planladığımız bilimsel bir araştırmaya sizin ve çocuğunuzun katılımı konusunda izin almak için sizi buraya davet ettik. Bu konuda bir karar vermeden önce, yapılacak araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtan bu belge sizin için hazırlanmıştır. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Araştırmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Bu belgeyi okuyup anlamanızda bir sorun ile karşılaşsanız, gerekli gördüğümüz her zaman bizden veya yasal bir temsilcinizden yardım alabilirsiniz. Karar aşamasına gelmeden önce bu konu ile ilgili her türlü yardım ve süreyi bizden isteyebilirsiniz.*

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Preterm Bebeklerde İntraveöz İşlem Sonrasında Dinletilen Ninninin Etkisi

2. KATILIMCI SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı 168'dir. Bu katılımcılar 56 anne, 56 baba ve 56 bebekden oluşmaktadır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 5 dakikadır.

BU ARAŞTIRMAYI NEDEN BEBEKLER ÜSTÜNDE YAPIYORUZ?

- Bu araştırma konusu doğrudan bebekleri ilgilendirmektedir
- Bu araştırma konusu sadece bebeklerde incelenebilir klinik bir durumdur
- Bu araştırma konusunun bebeklerde geçerliliğinin kanıtlanmasını gerektirmektedir
- Bu araştırma bebeklerin sağlığı açısından öngörülebilir ciddi bir risk taşımamaktadır ve bebeklere doğrudan bir fayda sağlayacağı umulmaktadır

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı; anne/baba sesinin bebek üzerindeki etkisini incelemek

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dahil edilebilmeniz için gereken koşullar;

1. Preterm bebeklere sahip olmanız
2. Bebeğinizin 600-2800 gr arasında olması,
3. Bebeğinizin 28-37 hafta aralığında olması,
4. Yoğun bakımda bebeğinizin en az 2 gündür yatıyor olması,
5. Konuşma ve anlamaya yönelik bir engelinizin bulunmaması,

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmada size bizim tarafımızdan belirlenen bir ninni söylenilip kayıt cihazıyla kayıt edilecek ve bebeğinize kan aldıktan ya da damar yolu açıldıktan sonra 5 dakika kadar dinletilecek ve sesinizin bebeğinizin rahatlama ve sakinleşme süresine etkisi gözlemlenecektir.

7. ARAŞTIRMA SÜRECİNDE UYMAM GEREKEN ŞARTLAR, ARAŞTIRMA DIŞINDA BIRAKILACAĞIM DURUMLAR

1. Araştırma planına ve araştırmacının önerilerine uymalısınız
2. Ninniye uygun bir şekilde okumalısınız
3. Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir tıbbi durumu sorumlu araştırmacıya bildirmelisiniz

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız tamamen bilimsel bir çalışma olup sizin doğrudan yarar görmeniz beklenmemektedir. Ancak bebeğinizin stres düzeyinde azalma olacağı ve sizin manevi desteğinizin bebeğiniz için yararlı olacağı düşünülmüştür. Anne/baba sesinin bebek üzerindeki etkisi bilimsel olarak kanıtlanmış olacaktır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Araştırmamızda karşılaşılabilecek olası bir risk faktörü bulunmamaktadır. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeniz söz konusu olursa, gerekli masraflar proje yöneticisi Cemaynur ÖZKANAT tarafından karşılanacaktır.

1. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili proje yürütücüsüne ulaşabilirsiniz.

İstediginizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Proje yürütücüsüne Adres ve Telefonları:

Fevzi Çakmak Cd. 10. Sk. No:45 Bahçelievler/ANKARA

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya çocuğunuzun/ vasisi olduğunuz çocuğun katılması için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir

13. KATILIMCIYA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

14. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ve bebeğinizle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Bebeğinize ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde bebeğinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

15. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Planlanan çalışma şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, araştırma programını aksatmanız, araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle proje yürütücüsü sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir.

Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

16. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırma için karar vermeden önce eşinizle veya aile büyüklerinizle konuşup onlara danışabilirsiniz. Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz ve bu konuda herhangi bir neden göstermeniz gerekmemektedir; çalışmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız bebeğinizin klinik sürecini etkilemeyecektir. Araştırmaya katılmayı istememeniz ve çalışmadan ayrılmanız durumunda hastalığınız ile ilgili her türlü tedavi ve girişim eksiksiz yapılmaya devam edecek, size yaklaşımımızda hiçbir değişiklik olmayacaktır.

Ancak çalışmadan ayrılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, çalışmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size iletilecektir. Bu sonuçlar sizin çalışmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar çalışmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

Sayın Hemşire Cemaynur ÖZKANAT tarafından Ankara Başkent Üniversitesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir çalışmaya “ben ve bebeğim katılımcı” olarak davet edildik.

Eğer bu çalışmaya katılırsam hemşire ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çalışmadan çekilebilirim. Ayrıca, bebeğimin tıbbi durumuna herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla çalışmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu çalışmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bebeğimin tıbbi bakımına ve hemşire ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bebeğime ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bebeğime ve bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

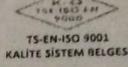
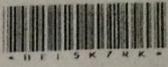
BEBEĞİN ANNESİ /BABASI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ÇOCUK İLE BİRLİKTE ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

EK 6: BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ İZİN BELGESİ


1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Ankara Hastanesi Başhekimliği
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü


TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ

- 0 1 1 5 K 7 R K -

Sayı : 88825990-302.14.08/ 3933
Konu : Araştırma İzni (Cemaynur Özkanat)
Hk.

22/03/2016

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

İlgi : 03/03/2016 tarihli ve 2894 sayılı yazı, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğü

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisan yapmakta olan Cemaynur ÖZKANAT'ın "Preterm Bebeklerde İntravenöz İşlem Sırasında Dinletilen Ninni Sesinin Etkisi" başlıklı tez çalışmasını hastanemizde uygulaması tarafımızca uygun bulunmuştur. Bilgilerinize rica olunur.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Adnan TORGAY
Başhekim

22/03/2016 Müdür : Yrd.Doç.Dr.Ziyafet UĞURLU

Doğrulama Adresi: http://ebys.baskent.edu.tr/enVision/Validate_doc.aspx?V=BEL5K7RK

Fevzi Çakmak Cad.10.Sok. No:45 Bahçelievler/Ankara
Birim Telefon No: 0 312 203 68 68/1412-1019
E-Posta: bashekimlik@baskent-ank.edu.tr

Faks No: 0 312 203 65 60
İnternet Adresi: www.baskent-ank.edu.tr

Bilgi İçin: Ziyafet UĞURLU
Unvan: Müdür

EK 7: BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP VE SAĞLIK BİLİMLERİ ARAŞTIRMA KURULU VE ETİK KURULU ONAY FORMU



1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu



TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ



* B E K V H S N 6 *

Sayı : 94603339-604.01.02/ 12250
Konu : Proje Onayı

01/04/2017

HEMŞİRELİK HİZMETLERİ MÜDÜRLÜĞÜNE

Müdürlüğünüzde görev yapmakta olan Cemaynur Özkanat tarafından yürütülecek olan KA17/52 nolu "Preterm bebeklerde intravenöz işlem sonrasında dinletilen ninninin etkisi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 31/03/2017 tarih ve 17/23 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
Kurul Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

31/03/2017 Sekreter : Lilifer TAŞBİLEK

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

Taşkent Caddesi (Eski 1. Cadde) 77. Sokak (Eski 16. Sokak) No:11 06490 Bahçelievler / Ankara	Bilgi İçin: Lilifer TAŞBİLEK
Birim Telefon No: 0 312 212 90 65	Faks No: 0 312 246 66 05
E-Posta: rektorlk@baskent.edu.tr	Internet Adresi: www.baskent.edu.tr
	Unvan: Sekreter
	Telefon No: 2129065-2228

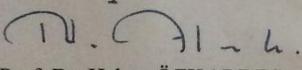


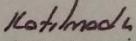
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
GİRİŐİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

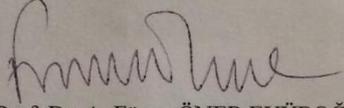
KARAR

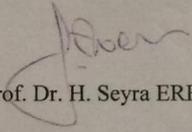
KARAR TARİHİ	KARAR SAYISI	PROJE NO
31/03/2017	17/23	KA17/52

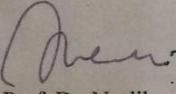
Hemşirelik Hizmetleri M¼d¼rl¼ğ¼nde g¼rev yapmakta olan Cemaynur ¼zkanat tarafından y¼r¼t¼lecek olan KA17/52 nolu ve "Preterm bebeklerde intraven¼z işlem sonrasında dinletilen ninninin etkisi" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik aııdan uygun olduğuna karar verildi.

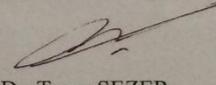

• Prof. Dr. Hakan ¼ZKARDEŐ

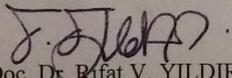

• Prof. Dr. AraÇ PİRAT


• Prof. Dr. A. F¼sun ¼NER EY¼BOđLU


• Prof. Dr. H. Seyra ERBEK


• Prof. Dr. Neslihan ARHUN


• Doı. Dr. Taner SEZER


• Yrd. Doı. Dr. Rifat V. YILDIRIM

ÖZGEÇMİŞ

Cemaynur Özkanat 26.01.1990 tarihinde Rize’de doğdu. İlkokulu Manisa, Şırnak ve Sinop’ta, ortaokul ve liseyi Sinop’ta tamamladı. 2013 yılında Ankara Başkent Üniversitesi Hemşirelik ve Sağlık Hizmetleri Bölümünden mezun oldu. 2013 yılında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi’nde yenidoğan yoğun bakım hemşiresi olarak göreve başladı. 2015 yılında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi’nde süpervisor olarak görev yapmaya başladı.



ORJİNALLİK RAPORU



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA / YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI
ORJİNALLİK RAPORU

04/01/2019

AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Öğrencinin Adı Soyadı: Cemaynur ÖZKANAT

Numarası: 146208015

Anabilim Dalı: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Lisansüstü Eğitim Düzeyi: Yüksek Lisans
Doktora

Tez Başlığı: Preterm Bebeklerde İntravenöz İşlem Sonrasında Dinletilen Ninninin Etkisi

Yukarıda başlığı yazılı olan tez çalışmasının kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç bölümlerinden oluşan 79 sayfalık kısmına ilişkin 04/01/2019 tarihinde tarafımdan/tez danışmanımca *Turnitin* intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı "alıntılar hariç" yapıldığında % 15 "alıntılar dahil" yapıldığında ise % 16 olarak tespit edilmiştir.

Uygulanan Filtrelemeler:

- 1- Kaynakça Hariç,
- 2- Alıntılar Hariç Dahil
- 3- 5 kelimededen daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

"AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması Ve Kullanılması Uygulama Esasları" nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği durumda her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bilgilerinize arz ederim.

Cemaynur Özkanat

EK: 1 adet tezin tam başlığını öğrencinin ad soyad bilgisini ve tezin toplam sayfa sayısını gösterecek şekilde raporlama işlemi bittikten sonra alınmış ekran görüntüsü eklenecektir.

TEZ DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR

04/01/2019

Dr.Öğretim Üyesi Rabia Keçialan

Turnitin Orijinallik Raporu

İşleme kondu: 04-Oca-2019 13:43 +03
 NUMARA: 1061453300
 Kelime Sayısı: 11095
 Gönderildi: 1

son rapor Cemaynur Özkanat tarafından

Benzerlik Endeksi	Kaynağa göre Benzerlik
%15	İnternet Sources: %12 Yayınlar: %8 Öğrenci Ödevleri: %7

alınlan dahil et	bibliyografyayı dahil et	küçük eşleşmeleri göster	İndir	yenile	yazdır	mod:	raporu hızlı görüntüle (kask)
1% match (26-Ara-2018 tarihli internet)	http://adudspace.edu.edu.tr:8080						
1% match (yayınlar)	COŞAR ÇETİN, Fatma, TAN, Ali and DOĞAN MERİH, Yeliz. "Türk Müziğinin Gebelik ve Yenidoğan Üzerindeki Etkileri", Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2017.						
1% match (15-Oca-2016 tarihli internet)	http://kubraydin.blogcu.com						
1% match (31-May-2016 tarihli öğrenci ödevleri)	Submitted to Ankara University on 2016-05-31						
1% match (17-Ara-2018 tarihli internet)	https://www.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD_21_4_380_388.pdf						
1% match (19-Eki-2010 tarihli internet)	http://istanbulsaqlik.gov.tr						
1% match (31-May-2016 tarihli internet)	http://ackirisim.deu.edu.tr						
1% match (23-Kas-2015 tarihli öğrenci ödevleri)	Submitted to Trakya University on 2015-11-23						
1% match (13-Eki-2018 tarihli internet)	https://nerotarim.com.tr/olcum-cihazlari/ses-ve-gurultu-olcer/prd-cem-dt-805-dijital-ses-ve-gurultu-olcer						
1% match (18-Mar-2015 tarihli internet)	http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr						
1% match (11-Eki-2018 tarihli internet)	https://www.journalagent.com/ptd/pdfs/PTD_10_1_45_52.pdf						
1% match (31-Oca-2018 tarihli öğrenci ödevleri)	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi on 2018-01-31						
<1% match (16-Mar-2016 tarihli internet)	http://docplayer.biz.tr						
<1% match (22-Haz-2018 tarihli internet)	http://acibadem.dergisi.org						
<1% match (yayınlar)	Tuba ARPACI, Naime ALTAY. "Individualized Developmental Care in Neonatal Intensive Care Unit: Current Approaches: Review", Türkiye Klinikleri Journal of Nursing, 2017						
<1% match (03-Ağu-2018 tarihli öğrenci ödevleri)	Submitted to Trakya University on 2018-08-03						

Turnitin Orijinallik Raporu

İşleme kondu: 04-Oca-2019 13:43 +03

NUMARA: 1061453300

Kelime Sayısı: 11095

Gonderildi: 1

son rapor Cemaynur Özkanat tarafından

Benzerlik Endeksi	Kaynağa göre Benzerlik
%16	İnternet Sources: %12 Yayınlar: %8 Öğrenci Ödevleri: %8

alıntılar çıkar	bibliyografayı dahil et	küçük eşleşmeleri çıkar	İndir	venile	yazdır	mod: raporun hızı görüntüle (klasik)
1% match (26-Ara-2018 tarihli internet)	http://adudspace.edu.edu.tr:8080					
1% match (15-Oca-2016 tarihli internet)	http://kubraydin.blogcu.com					
1% match (yayınlar)	COŞAR ÇETİN, Fatma, TAN, Ali and DOĞAN MERİH, Yeliz. "Türk Müziğinin Gebelik ve Yenidoğan Üzerindeki Etkileri", Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2017.					
1% match (31-May-2016 tarihli öğrenci ödevleri)	Submitted to Ankara University on 2016-05-31					
1% match (17-Ara-2018 tarihli internet)	https://www.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD_21_4_380_388.pdf					
1% match (19-Eki-2010 tarihli internet)	http://istanbul saglik.gov.tr					
1% match (31-May-2016 tarihli internet)	http://acikerisim.deu.edu.tr					
1% match (11-Eyl-2018 tarihli öğrenci ödevleri)	Submitted to Beykent Üniversitesi on 2018-09-11					
1% match (18-Mar-2015 tarihli internet)	http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr					
1% match (13-Eki-2018 tarihli internet)	https://nerotarim.com.tr/olcum-cihazlari/ses-ve-gurultu-olcer/prd-cem-dt-805-dijital-ses-ve-gurultu-olcer					
1% match (11-Eki-2018 tarihli internet)	https://www.journalagent.com/ptd/pdfs/PTD_10_1_45_52.pdf					
1% match (31-Oca-2018 tarihli öğrenci ödevleri)	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi on 2018-01-31					
<1% match (16-Mar-2016 tarihli internet)	http://docplayer.biz.tr					