CPAP UYGULANAN YENİDOĞANLARDA BEYAZ GÜRÜLTÜ, NİNNİ VE ÖRGÜ AHTAPOTUN YENİDOĞANLARIN BAZI SAĞLIK PARAMETRELERİNE ETKİSİ

Narin Betül ERDOĞAN
191501105

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı
Danışman: Prof. Dr. Özgür ALPARSLAN

İstanbul
T.C Maltepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Eylül, 2022

CPAP UYGULANAN YENİDOĞANLARDA BEYAZ GÜRÜLTÜ, NİNNİ VE ÖRGÜ AHTAPOTUN YENİDOĞANLARIN BAZI SAĞLIK PARAMETRELERİNE ETKİSİ

Narin Betül ERDOĞAN
191501105

Orcid:0000-0002-8602-4892

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı
Danışman: Prof. Dr. Özgür ALPARSLAN

İstanbul
T.C Maltepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Eylül, 2022



JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli *"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"* ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli *"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"* ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında bilgisi, desteği ve yardımlarını esirgemeyen değerli danışmanım Sayın Prof.Dr.Özgür ALPARSLAN'a ve Dr.Öğr.Üyesi Behice EKİCİ'ye; çalışmamın uygulama aşamasında, analizlerimde desteklerini esirgemeyen Dr.Ögr.Üyesi.Y. Emre KUYUCU'ya ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakımda çalışan tüm meslektaşlarıma; her zaman güçlerini ve sevgilerini yanımda hissettiğim, aydın bilgilerini aktararak tez süreci boyunca desteğini esirgemeyen babam Prof.Dr.Fazlı ERDOĞAN'a beraberinde tüm aileme; tez süreci boyunca verilerimin analizinde gereken teknik çalışmalarda desteğini esirgemeyen abim Osman ERDOĞAN'a; her zaman bana moral ve motivasyon veren çalışma arkadaşlarıma ve bilgisini esirgemeyen arkadaşım Arş.Görv. Emine POLAT'a teşekkür ederim.

Narin Betül ERDOĞAN

Eylül,2022

ÖZ

CPAP UYGULANAN YENİDOĞANLARDA BEYAZ GÜRÜLTÜ, NİNNİ VE ÖRGÜ AHTAPOTUN YENİDOĞANLARIN BAZI SAĞLIK PARAMETRELERİNE ETKİSİ

Narin Betül Erdoğan

Yüksek Lisans Tezi

Disiplinlararası Hemşirelik Anabilim Dalı

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans

Danışman: Prof.Dr. Özgür Alparslan

Maltepe Üniversitesi Lisanasüstü Eğitim Enstitüsü, 2022

Çalışma CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültü, ninni ve örgü ahtapotun bazı sağlık parametrelerine (nabız, SPO_2, konfor davranış ölçeği ve CPAP'tan çıkış süresi) belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak yapıldı. Araştırmanın evrenini Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yatan, CPAP uygulanan yenidoğanlar oluşturdu. Evrenin örneklem sayısını müdahale ve kontrol gruplarının her birinde 32 hasta olmak üzere 128 hasta olarak belirlendi (%95 olasılıkla). Ancak çalışma süresince 109 bebeğe (**Ahtapot=31, Ninni=26, Beyaz Gürültü=26, Kontrol=26)** ulaşılabilmiş posthoc güç analizine göre etki gücü %96 olarak saptanmıştır. Randomizasyonu bilgisayarda yapılmıştır.

Veriler, "Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu","Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği",müzik çalar, tanışabilir desibel ölçüm cihazı kullanarak toplanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için kurumlardan izin ve etik onay alınmıştır."Verilerin değerlendirilmesinde kategori karşılaştırmalar yapılırken Ki Kare ($\chi 2$) ve Fisher testleri kullanılmıştır.Normal dağılım gösteren (parametrik) değişkenler gruplar arasındaki değerlendirmede,bağımsız gruplarda; T testi kullanılmıştır.Normal dağılım göstermeyen (nonparametrik) gruplar arasındaki değerlendirmede, Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen (nonparametrik) ölçümler kendi arasında değerlendirilirken Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılıkta $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre CPAP uygulanan yenidoğanlarlarda sırası ile ninninin, örgü ahtapotun ve beyaz gürültünün yenidoğan bebeğin nabzında yavaşlama yaptığı, konfor düzeyini artırdığı CPAP'te kalış süresinin kısalttığı saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yenidoğan, Müzik Terapi, Yenidoğanda Konfor, CPAP Uygulaması, Hemşirelik

ABSTRACT

THE EFFECTS OG WHITE NOISE LULLABY AND KNITTED OCTOPUS ON SOME HEALTH PARAMETERS OF BABIES IN CPAP APPLIED NEWBORNS

Narin Betül Erdoğan

Master's Thesis

Interdisciplinary Department of Nursing

Child Health and Diseases Nursing Master with Thesis

Advisor: Prof.Dr. Özgür Alparslan

Maltepe University Graduate School of Education, 2022

The study was conducted in a randomized controlled manner in order to determine some health parameters (pulse, SPO2, comfort behavior scale and exit time from CPAP) of white noise, lullaby and knitted octopus in newborns who underwent CPAP. The population of the study consisted of babies who were hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit of Gaziosmanpaşa University Research and Application Hospital and underwent CPAP. The sample size of the universe was determined as 128 patients (95% probability), 32 patients in each of the intervention and control groups. However, 109 babies (Octopus=31, Lullaby=26, White Noise=26, Control=26) were reached during the study, and the effect power was determined as 96% according to the posthoc power analysis. Randomization was done on the computer.

Data were collected using “Newborn İnformation Form”, “Newborn Comfort Behavior Scale”, a music player, and a familiar decibel measuring device. Permission and ethical approval were obtained from the institutions in order to carry out the research. Chi-square ($\chi 2$) and Fisher tests were used in the evaluation of the data while making category comparisons. T test was used. Mann Whitney U test was used in the evaluation between non-normally distributed (nonparametric) groups. Kruskal Wallis test was used when evaluating non-normally distributed (nonparametric) measurements. $P<0.05$ was accepted for statistical significance.

According to the results obtained in the study, it was determined that lullaby, knitted octopus and white noise slowed the pulse of the newborn baby, increased the comfort level, and shortened the length of stay in CPAP, respectively.

Keywords: Newborn, Music Therapy, Newborn Comfort, CPAP Application,Nursing

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI ii
TEŞEKKÜR iii
ÖZ iv
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER viii
TABLOLAR LİSTESİ xii
ŞEKİLLER LİSTESİ xiii
KISALTMALAR xiv
1. GİRİŞ 1
1.1. Problem 1
1.2. Amaç 3
1.3.Önem 4
1.4.Varsayımlar 5
1.5.Sınırlıklar 6
1.6. Tanımlar 6
1.6.1.CPAP Uygulaması 6
1.6.2.Müzik Terapi 7
1.6.3.Ninni 7
1.6.4.Beyaz Gürültü 7
1.6.5.Örgü Ahtapot (Amigurumi) 7
1.6.6.Yenidoğanlar Tanıtıcı Bilgi Formu (EK 1) 8
1.6.7.Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği (YKDÖ) (EK 2) 8
2. GENEL BİLGİLER 9
2.1.Yenidoğanın Sınıflandırılması 9

2.2.Yenidoğan Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri 10
2.3. Yenidoğanın Doğumdan Sonra Yenidoğan Yoğun Bakıma Alınmasının Nedenleri 11
2.4.Yenidoğanın Solunum Desteğini Almasını Gerektiren Durumlar 11
2.5.Yenidoğanlarda Non-İnvaziv Ventilasyon İşlemleri 12
2.6. Sürekli Pozitif Hava Yolu Basıncı (CPAP) Ve Uygulanışı 12
2.7. CPAP Uygulamasında Hemşirenin Görevleri 13
2.8. Yenidoğanlarda Kullanılan Non-Farmakolojik Yöntemler 13
2.8.1.Müzik Terapi 13
2.8.2.Ninni 14
2.8.2.1.Ninninin Yenidoğan Üzerindeki Etkisi 16
2.8.3.Beyaz Gürültü (Beyaz Ses) 16
2.8.4.Örgü Ahtapot 17
2.9. Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği ve Görevleri 18
2.9.1.Yenidoğan Erken Dönem Bakımı 19
2.9.1.1.Bebeğin Kardiyorepiratuvar Durumunun Değelendirilmesi 19
2.9.1.2.Apgar Değelendirilmesi 19
2.9.1.3.Vücut Isısının Değelendirilmesi 19
2.9.1.4.Anne-Yenidoğanlar Teması Ve Emzirme 19
2.9.1.5.Göbek Kesimi ve Kontrol 20
2.9.1.6.Yaşam Bulgularını Ve Vücut Ölçülerini Alma 20
2.9.1.7.İlaç Uygulaması 20
2.9.1.8.Kan Örneği Alma 20
2.9.1.9.Aileyi Bilglendirme 20
2.9.1.10.Kimlik Belirleme ve Kayıt 21
2.9.2.Yenidoğan Geç Dönem Bakım 21
2.9.2.1.Banyo 21
2.9.2.2.Göbek Bakımı 21

2.9.2.3.Ağız Bakımı 21
2.9.2.4.Göz Bakımı 22
2.9.2.5.Alt Temizliği ve Bez Dermatiti (Pişik) Bakımı 22
2.9.2.6.Aile Yenidoğan İlişkisi Kurulması 22
2.9.2.7.Beslenme 23
2.10. Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği (YKDÖ) 23
3. YÖNTEM 24
3.1.Araştırma Modeli 24
3.2.Evren ve Örneklem 24
3.3.Veriler ve Toplanması 26
3.4. Veri Toplama Araçları 26
3.4.1.Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu (BTBF) 26
3.4.2.Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği (YKDÖ) 27
3.4.2.1.Müzik Çalar 28
3.4.2.2.Ses Desibel Ölçüm Cihazı 29
3.4.2.3.Örgü Ahtapot (Amigurumi) 29
3.4.2.4.Monitör ve Masimo 30
3.4.2.5.Kronometre 31
3.5.Araştırma Planı 32
3.5.1. Müdahale Grupları 35
3.5.1.1.Beyaz Gürültü (n=26) 35
3.5.1.2.Ninni (n=26) 35
3.5.1.3.Örgü Ahtapot (n=31) 35
3.5.2.Kontrol Grubu 36
3.6. Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması 36
3.7.Süre ve Olanaklar 37
3.8. Araştırmanın Etik Yönü 37
4. BULGULAR ve TARTIŞMA 39

4.1.Bulgular 39
4.2.Tartışma 49
5. SONUÇ ve ÖNERİLER 53
5.1. Özet 54
5.2.Yargı 55
5.3. Öneriler 55
KAYNAKÇA 57
EKLER 68
EK -1 Yenidoğanlar Tanıtıcı Bilgi Formu 68
EK-2 Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği 69
EK-3 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 72
EK-4 Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurul Onayı 76
EK-5 Kurumdan Alınan İzin Formu 77
EK-6 Ninni İzin Belgesi 78
EK-7 Beyaz Gürültü İzin Belgesi 79
ÖZGEÇMİŞ 80

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Konfor Ölçeği Güvenilirlik Değerleri (n=109)..... 28

Tablo 2. Tanımlayıcı Özelliklerin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı (n=109) 39

Tablo 3. Yenidoğan Gestasyon Haftası Gruplara Göre Dağılımı (n=109) 40

Tablo 4. Yenidoğanların Boy ve Kilolarını Gruplara Göre Dağılımı (n=109) 41

Tablo 5. Ölçümlerin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı (N=109)** 42

Tablo 6.CPAP Uygulanan Gruplara Göre Boy ve Kilo Değişimleri 47

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.6.1 CPAP Kullanımı 7

Şekil 3.4. 1 Konfor Davranış Ölçeği 27

Şekil 3.4. 2 Müzik Çalar 28

Şekil 3.4. 3 Ses Desibel Ölçüm Cihazı 29

Şekil 3.4. 4 Örgü Ahatpot (Amigurumi) 30

Şekil 3.4. 5 Amiguruminin Kullanımı 30

Şekil 3.4. 6. Monitör 31

Şekil 3.4. 7. Masimo 31

Şekil 3.4. 8. Kronometre 32

Şekil 3.5. 1 Araştırma Plan Şeması 33

Şekil 3.5. 2 Araştırma Akış Diyagramı 34

Şekil 4.1.1 Gruplara Göre Konfor Değerlerinin Müdahale Öncesi- Müdahale Sırası ve Müdahale Sonrası Değişimi……44

Şekil 4.1.2 Gruplara Göre Nabız Değerlerinin Müdahale Öncesi- Müdahale Sırası ve Müdahale Sonrası Değişimi……45

Şekil 4.1.3 Gruplara Göre Satürasyon Değerlerinin Müdahale Öncesi- Müdahale Sırası ve Müdahale Sonrası Değişimi……46

Şekil 4.1.4 Gruplara Göre Yenidoğanların Gelişiminin CPAP Başlangıcı ve Bitişindeki Değerlerinin Değişimi…….48

KISALTMALAR

YYBÜ : Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

BG : Beyaz Gürültü

CPAP : Sürekli Pozitif HavaYolu Basıncı (Contnous Positive Airway Pressure)

KTA : Kalp Tepe Atımı

YYBÜ : Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

BTBF : Yenidoğanlar Tanıtıcı Bilgi Formu

YKDÖ : Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği

dB : Desibel

SPO_2 : Oksijen Dolgunluğu

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

BGB : Bireyselleştirilimiş Gelişimsel Bakım

YYBH : Yenidoğam Yoğun Bakım Hemşireliği

RDS : Respiratuvar Distres Sendromu

TDK : Türk Dil Kurumu

ELBW : Extremely Low Bırth Weıght (Aşırı Düşük Doğum Ağırlığı)

LBW : Low Bırth Weıght (Çok Düşük Doğum Ağırlığı)

SGA : Small for Gestational Age (Gestasyon Yaşına Göre Küçük Doğan Yenidoğanlar)

LGA : Large For Gestational Age (Gestasyon Yaşına Göre Büyük Doğum Tartılı Yenidoğanlar)

PM : Prematüre

MAS **:** Miyofasiyal Ağrı Sendromu

TTT **:** Ten Tene Temas

VRE **:** Vankomisine Dirençli Enterakok

1. GİRİŞ

1.1. Problem

Amerikan Müzik Terapi Birliği'nin 1997'de yaptığı tanımda müzik terapi; bireylerin tüm ihtiyaçlarını karşılamada müziği ve müzik aktivitelerini kullanan uzmanlık dalı olarak tanımlanmaktadır (İmseytoğlu ve Yıldız, 2012). Tedavi yöntemi olarak kullanılması dünya tarihinde Aristo ve Platon'a, Türk tarihinde ise İbn-i Sina ve Farabi'ye uzanmakla birlikte, müzik terapisi tıp alanına ilk defa 1948 yılında Praglı müzikterapist Raudnitz tarafından psikozlarda kullanılarak incelenmiştir (Karahasanoğu ve Çevirme,2020).

İnsan-müzik ilişkisi intrauterin (rahimde) dönemde başlar, insan yaşamının son bulmasına kadar olan süreçte kendini geliştirir ve zenginleştirir (İmseytoğlu ve Yıldız,2012). Müzik; duyusal, duygusal, bilişsel, nöromotor ve sosyal işlevleri desteklemek için de kullanılmaktadır (Torun,2020). Yenidoğanların müziğe doğmadan önce belirli bir duyarlılık kazanmaya başladığını gösteren çalışmalardan yola çıkarak (Bağdaş ve Erdem,2021), müziğin yenidoğanlara etkisinin incelendiği çalışmaların yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde de (YYBÜ) yapıldığı görülmektedir (Gilad ve Arnon 2010).

YYBÜ'de preterm yenidoğanlarda erken doğumun getirmiş olduğu durumdan dolayı gelişiminde yetersizlikle birlikte farklı sorunlarla karşılaşırlar ve alışmakta zorlanırlar (Arpacı ve Altay,2017). Yenidoğanlar işittikleri seslere kalp atım hızı, kan basıncı ve solunumda olan değişikenlikler ile yanıt vermektedirler. Düşük frekanslı ve ritmik olan seslerin, yenidoğanları sakinleştirirken, gürültü derecesindeki seslerin strese soktuğu bilinmektedir. Yenidoğan ünitelerindeki istenmeyen gürültüyü perdeleyebilmek için hemşirelik bakımı olarak kullanılan non-farmakolojik yöntemlerden biri olan bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım (BGB) içerisinde müzik kullanılmaktadır (Bağdaş ve Erdem,2021). YYBÜ'de tedavi gören yenidoğanlara BGB verilerek, bu bakımda yenidoğan ve preterm yenidoğanlarda stresi azalttığı saptanmıştır. (Arpacı ve Altay,2017).

Anne ile bebeğin teması, bebeğin kendini güvende hissetmesine ve anne ile bebeğin birbirlerine bağlanmasına katkıda bulunur (Altimier ve Phillips 2016; Arslan ve Akkoyun, 2019). Annenin yenidoğanlar ile temasının sağlanamadığı durumlarda anne yerine yenidoğanlar ile bağlanmaya yardım edecek ten tene temas, anneye ait eşya veya kokusunun sunulduğu (Lehtonneve ve White,2020) farklı araç ve uygulamalar kullanılabilmektedir (Akçay Didişen,2016)

Müzik terapinin (klasik müzik, ninni, annenin sesi vb.) yenidoğanların iyileşme sürecinde faydalı olduğu gözlemlenmiştir (Ahmadshah ve ark., 2010; Gilad ve Arnon 2010). Aynı zamanda ses kaydı yapılarak ya da canlı olarak söylenen ninni sonrası yenidoğanların yaşam bulgularının normalleştiği, kilo alımının arttığı, dış uyarılara tolerans sağladığı ve hastanede kalış süresinin kısaldığı görülmüştür (Çoşar ve ark., 2017).

Florida Eyalet Üniversitesi'nde 20 yıldır müzik terapi programlarını yöneten ve müziğin yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kullanılması fikrinin öncüsü olan Janye Standley preterm yenidoğanların emme refleksinin gelişimine fayda sağlamasında ninniyi kullanımı ve yenidoğanlarda ninni sistemini geliştirmiştir. Yaptığı çalışmalarda makinaların sesini bastıracak kadar bile müzik olsa bebeğin sağlığı açısından olumlu yönde katkı sağladığını ve erken taburcu olmasında faydası olduğunu göstermiştir (Standley ve Walworth, 2010).

Bebeğin doğum öncesinde annenin kalp sesinden etkilendiği, doğumdan sonra da kalp sesine yabancılık çekmediği hatta kalp sesinin bebeği rahatlattığı bilinmektedir (İmseytoğlu ve Yıldız, 2012). Diğer müzik türü olarak ise beyaz gürültü kullanılmıştır. Beyaz gürültünün anne karnındaki seslere benzeyen ve çevreden gelen sesleri baskılayan bir yönü vardır (Balcı, 2006; İlkaya, 2009; Türker, 2010; Kır, 2020). Balcı (2010) bir çalışmasında koliği olan ağlayan bebeğe beyaz gürültü (ses) dinletmiştir. Kolik ağrısına bağlı ağlamanın diğer gruplara oranla beyaz gürültü dinletilen grupta daha az olduğu belirlenmiştir.

Ten tene temas (TTT) anne ile bebeğin ilk iletişim kurduğu durumdur. Bu temas sayesinde bebeğin koku alma ve işitsel uyarılara cevapta olumlu yanıtları vardır (Lehtonneve ve White,2020). Son zamanlarda yapılan çalışmalara göre "Yenidoğanlarda

Topuk Kanı Alımı Sırasında Oluşacak Ağrının Önlenmesinde Örgü Ahtapot Kullanımın Etkisi" araştırılmaktadır (Çövener Özçelik,2020).

Yenidoğan yoğun bakım hemşireliği (YYBH) diğer alanlarda çalışan hemşirelerden daha özel bir alana girmektedir. YYBH'leri yenidoğanlari 24 saat izleyen, tüm yönüyle değerlendiren ve tüm bakımlarını üstlenen bir yapıya sahip olmalıdır (Çavuşoğlu, 2013).

Yenidoğan hemşireleri bebeğin hem sağlık gelişimine katkıda bulunmakta hem de konfor açısından bebeği üst seviyede tutmak için non-farmakolojik yöntemler geliştirerek bunları uygulamaktadırlar. Bu non-farmakolojik yöntemler içerisinde sıklıkla kullanılmakta olan müzik terapisi de bulunmaktadır (Arslan,2015). YYBÜ'lerinde hemşirelik bakımının ana hedefi; bebeğin sağlığını geliştirmek ve konforunu en iyi şekilde sağlamak, bunları yaparken aileyi de bu bakımın içine almaktır. Tıbbi tedavi dışında bireyselleştirilmiş bakım uygulamalarını da içine katarak bebeğin gelişimini destekleyip stresi azaltma yönünde müziği gelişimsel bakım uygulamalarında kullanabilmelidir (Akcan ve Yiğit,2016).

1.2. Amaç

Bu çalışmanın genel amacı, CPAP uygulanan yenidoğanlarda müzik terapinin (ninni,beyaz gürültü) ve örgü ahtapotun yenidoğanların nabız, SPO_2, konfor düzeyi, gelişimi ve CPAP'tan çıkış süresi gibi bazı sağlık parametrelerine etkisini belirlemek, yöntemler arası farkı karşılaştırmaktır.

Bu amaçla sınanmak istenen denenceler şunlardır:

H_0: CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültü, ninni ve örgü ahtapot kullanılan yenidoğanların kontrol grubu ile kıyaslandığında yaşam bulguları, konfor düzeyleri, gelişimi ve CPAP'ta kalış süresi arasında fark yoktur.

H_1: CPAP uygulanan yenidoğanlar beyaz gürültü dinletisi dinleyen ve ninni dinletisi dinleyen yenidoğanlar arasında yaşam bulguları, konfor düzeyleri, gelişimi ve CPAP'ta kalış süresi arasında fark vardır.

H_2: CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültü dinletisi dinleyen yenidoğanların yaşam bulgularına ve konfor düzeyine etkisi örgü ahtapot grubundan daha fazladır.

H_3: CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültü dinletisi dinleyen yenidoğanların gelişimi ve CPAP'ta kalış süresine etkisi örgü ahtapot kullanılan yenidoğanlardan daha yüksek düzeydedir.

H_4: CPAP uygulanan yenidoğanlarda ninni dinletisi dinleyen yenidoğanların örgü ahtapot modeli kullanılan yenidoğanlardan, yaşam bulgularına, konfor üzerine etkisi daha fazladır.

H_5: CPAP uygulanan yenidoğanlarda, ninni dinletisi dinleyen yenidoğanların örgü ahtapot modeli kullanılan yenidoğanlardan gelişimine ve CPAP'ta kalış süresine etkisi daha fazladır.

H_6: CPAP uygulanan yenioğanlarda, beyaz gürültü dinletisi dinleyen yenidoğan yenidoğanların yaşam bulgularına, konfor üzerine etkisi kontrol grubundan fazladır.

H_7: CPAP uygulanan yenidoğanlarda, beyaz gürültü dinletisi dinleyen yenidoğanların gelişimine ve CPAP'ta kalış süresine etkisi kontrol grubundan daha yüksek düzeydedir

H_8: CPAP uygulanan yenidoğanlarda, ninni dinletisi dinleyen yenidoğanların yaşam bulgularına ve konfor üzerine, etkisi kontrol grubundan daha yüksek düzeydedir.

H_9:CPAP uygulanan, ninni dinletisi dinleyen yenidoğanların gelişimine ve CPAP'ta kalış süresine etkisi kontrol grubundan daha fazladır.

H_{10}: CPAP uygulanan yenidoğanlarda, örgü ahtapot modeli kullanılan yenidoğanların yaşam bulgularına, konfor düzeyine etkisi kontrol grubundan fazladır.

H_{11}: CPAP uygulanan yenidoğanlarda, örgü ahtapot modeli kullanılan yenidoğanların gelişimine ve CPAP'ta kalış süresine etkisi kontrol grubundan daha yüksek düzeydedir.

1.3.Önem

Doğum sonrası farklı bir ortama gelen yenidoğanlarda istemsizce oluşan güvensizlik ve korkuya bağlı ortama alışmakta zorluk çekebilirler. Beraberinde anneden ayrılan ve

yoğun bakım aletlerine bağlanan yenidoğanlarda bu durum normalin daha üstündedir (Arpacı ve Altay,2017). Bu durumun daha kısa sürede ve sağlıklı bir şekilde atlatmada müzik terapinin (ninni,beyaz gürültü) ve tene temasın (örgü ahtapot) pozitif etkisinin olduğu bildirilmektedir (Kır,2020). Yapılan bu çalışmaya göre ninni, beyaz gürültü dinletisinin dinletilmesi ve örgü ahtapotun kollarının yenidoğanların kol ve bacaklarını kapsayacak şekilde sarılması ve ten teması etkisinin kullanılması ile yenidoğanların sakinleştirilmelerinde non-farmakolojik olan, maliyet etkinliği düşük olabilecek bir yöntem olduğu ve bu bağlamda büyük bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

1.4.Varsayımlar

Müzik terapi derneklerinin çalışmalarında bireylerin ruh ve bedensel sağlıklarına kavuştuğu görülmüş olup tıp dünyasına katkı sağladığı gözlemlenmiştir (Horuz, 2014)

Hastalara aktif müzik olarak adlandırılan müzik terapide vücutlarını kullanarak, müzik aleti çalan (Stanczyk, 2011), pasif müzik terapisi olarak adlandırılan müzik tedavisini kullanırken de kayıttan dinletilen müziği tedavi yöntemi olarak görmekte oldukları bildirilmiştir (Wigram ve Grocke, 2007).

Yenidoğan için dokunma bir iletişim aracıdır. Anne ile ilk temas bu şeklide kurulmaktadır. Aynı şeklide ebeveynler için de bir güven duygusu kazanmasına katkı sağlamaktadır (Kaffashi ve Scher,2016). CPAP yenidoğan bebeklerde invaziv girişimler gibi etki gösterebildiğinden, kullanılacak olan ninni, beyaz gürültü ve örgü ahtapot amigurumini bebeklerin bazı sağlık parametrelerinin üzerine oldukça etkili olduğu düşünülmektedir (Ahmadshah ,2010; Amini,2013;Horuz, 2014; Azarmnejad,2015; Kaffashi ve Scher,2016; Stanczyk, 2011;). CPAP'deki yenidoğan bebeklerde sağlık parametrelerine yönelik değerleri ve mevcut durumu iyi bir şekilde yönetmek, bebeklerin hayati değerlerini stabilleştirmek, konforlarını artırmak, gelişmelerini ve iyileşmelerini kolaylaştırmak için ileri sağlık teknolojileri yanında, çeşitli yöntemler ve objelerden de yararlanılmaktadır. Bu yöntemler ve objeler yenidoğanlarda bebeklerin hayati değerlerini stabilleştirmek, konforlarını artırmak, gelişmelerini ve iyileşmelerini kolaylaştırmak, enerjinin boşa harcanmasını önleyerek büyüme gelişmeye katkıda bulunmayı sağlamakta, yenidoğanı tanıdık olmadığı bir ortamdan bir süreliğine uzaklaştırıp anne karnındaki rahatlığına ulaşmasına yardımcı olmaktadır.

1.5.Sınırlıklar

Çalışma Tokat merkezde bulunan, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapıldı.

Çalışma 01.08.2021-07.09.2022 arasında 128 vakaya ulaşılması şeklinde planlanmış olmasına rağmen 09.03.2021-05.09.2021 ve 04.01.2022-07.09.2022 tarihleri arasında 2 defa toplam 455 yenidoğanda, ünitede Vankomisine Dirençli Enterekok (VRE) üremesi olması nedeni ile bu süre içerisinde vaka alınammış olması çalışmayı sınırlandırmıştır.

Ayrıca Uygulamaların etkinliği sadece CPAP uygulaması bitene kadar yapıldığın için bebeklerin taburculuktaki gelişimleri ve taburculuk sürelerine etkilerine bakılamamıştır.

Bu çalışma sonuçları sadece 109 vaka ve CPAP uygulanması ile gestasyon yaşının 27-42 hafta arasında olması ile sınırlıdır.

Araştırmanın güçlü yönleri;

– Araştırma tek merkezli ve prospektif kontrollü randomize bir tasarımdır,

– Yenidoğan bebeklerin küvözlerinde kullanılan ninni, beyaz gürültü ve örgü ahtapot amigurminin ilk yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde kullanılması ve ,

– Kullanılan bu yöntemlerin maliyet etkinliğinin yüksek olmasıdır.

1.6. Tanımlar

Yenidoğanın Tanımı; Doğumdan sonraki ilk 28 günlük süreye yenidoğan (neonatal) dönemi denilmektedir. 0-7 gün için erken neonatal, 7-28 gün için geç neonatal dönem olarak adlandırılır (Törüner ve Büyükgönenç, 2017).

1.6.1.CPAP uygulaması

Herhangi bir cihaz kullanılmadan bebeğin kendi kendine nefes almasında solunumu desteklemek için bebeğin hava yollarına pozitif basınç uygulanmasıdır. CPAP sayesinde bebeğin hava yolları açık tutularak solunum sıkıntısı yaşamaları önlenmektedir (Yurdakök ve Canpolat,2005)(Şekil 1.6.1).



Şekil 1.6.1 Cpap Kullanımı
(Https://www.google.com/search?q=CPAP+nedir+yenido%c4%9fan&rlz=1c1gcea_entr1015tr1015&oq=CPAP&aqs=chrome.)

1.6.2.Müzik Terapi

Amerikan Müzik Terapi Birliği'nin 1997'de yaptığı tanımda müzik terapi; bireylerin tüm ihtiyaçlarını karşılamada müziği ve müzik aktivitelerini kullanan uzmanlık dalı olarak tanımlanmaktadır (İmseytoğlu ve Yıldız, 2012).

1.6.3.Ninni

TDK'na göre ninni için yenidoğanların uyumasına yardımcı olan bir türkü olarak tanımla yapılmıştır (TDK,2018).

Diğer bir tanım da şu şekilde yapılmaktadır;belirli bir ezgiyle yenidoğanlari rahatlatmak ve uyumasına yardımcı olmak amacıyla söylenen şarkılardır (Uğurlu ,2014).

1.6.4.Beyaz gürültü

Beyaz gürültü diğer bir adıyla beyaz ses tüm ortamlarda güç spektral yoğunluğu eşit bir şekilde dağılan, farklı ortamlardan gelen sesleri bastıran,sakinleştirici özelliği olan kendini tekrarlayan ses olarak tanımlanır (Balcı ve Pek,2006).

1.6.5.Örgü ahtapot (Amigurumi)

En temel ve ilkel iletişim biçimi olarak "dokunma duyusu" kabul görmektedir (Mercuri ve ark.2019; Lehtonneve ve White,2020).

1.6.6.Yenidoğanlar tanıtıcı bilgi formu (EK 1)

Form araştırmacı tarafından litaratür (Türker, 2010) doğrultusunda sadece bebeği tanıtan kısımlar ele alınarak hazırlanmıştır. Formda bebeğin yaşı,doğum ağırlığı boyu,doğum şekli ve doğum haftası olmak üzere 5 adet sorudan oluşan bilgiler yer almaktadır.

1.6.7.Yenidoğan konfor davranış ölçeği (YKDÖ) (EK 2)

Ölçek ilk olarak 1992 yılında Ambuel ve arkadaşları tarafından pediatrik yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatör desteği alarak izlenen hastaların distresini (sıkıntı) değerlendirmek amacıyla kullanılmış bir ölçektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Yenidoğanın Sınıflandırılması

Yenidoğanlar gestasyonel haftasına ve doğum ağırlıklarına göre sınıflandırılmaktadır (Taşçı,2018).

Gestasyon Haftasına Göre Yenidoğanlar; doğum kilolarına bakmadan gebeliğin 37.haftasında ve öncesinde doğan yenidoğanlare prematüre yenidoğanlar denir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Prematüre Yenidoğanlari;

- Gebeliğin 28.haftasında doğan yenidoğanlar çok küçük prematüre,
- Gebeliğin 28.-31.haftasında doğan yenidoğanlar küçük prematüre,
- Gebeliğin 32.-36. Haftasında doğan yenidoğanlar sınırda (orta-geç) prematüre yenidoğanlar olarak sınıflandırılmıştır.
- Gebeliğin 38.-42. Haftasında doğum ağırlığına bakmadan doğan yenidoğanlar term yenidoğanlar olarak adlandırılır.
- Gebeliğin 42.haftasından sonra da doğum ağırlığına bakmadan doğan yenidoğanlar posmatür yenidoğanlar olarak adlandırılır.

Doğum Ağırlıklarına Göre Yenidoğanlar;

- Doğum ağırlığı 1000 gr altı olan yenidoğanlare aşırı düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar
- (ELBW-ADDA),
- Doğum ağırlığı 2500 gr altı olan yenidoğanlare çok düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar (LBW ve DDA),
- Doğum ağırlığı 10.persantilin altında olan yenidoğanlare gestasyon yaşına göre düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar (SGA),
- Doğum ağırlığı 10.-90. Persantil arasında olan yenidoğanlare normal yenidoğanlar (AGA),
- Doğum ağırlığı 90. Persantil üstünde olan yenidoğanlare gestasyon yaşına göre büyük doğum ağırlıklı yenidoğanlar (LGA) denir (Çavuşoğlu ,2013; Çoban ve İnci ,2010; Özbaş ve Zenciroğlu,2015).

2.2.Yenidoğan Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri

Fiziksel Özellikleri;

- Derisel özellğine bakıldığunda derisi pembe ve yumuşaktır bunun dışında lanuga ve verniks kazeoza ile kaplıdır.
- Boyunları kısadır,baş gövde oranı ¼ 'tür.
- Göz renkleri zamanla değişkenlik göstersede doğduklarında göz renkleri genellikle koyu ve gri-mavidir. Pupiller eşittir. Eğer görme problemi yoksa ışığa tepki verirler.
- Kulak kepçeleri yumuşak olup dış kulak yolu kısa ve düzdür.
- Burunları yassıdır ve burun kemeri oluşmamıştır.
- Göğsü çan şekline benzer ve göğüs çevresi abdomenin çevresine eşittir

(Conk ve ark.,2013, 289-316; Çavuşoğlu ,2013,23-5 ;Törüner ,2017 233-51).

Fizyolojik Özellikleri;

- Yenidoğanaların doğumla beraber bir çok refleksi gelişmiştir.Bunlar yutma,sindirme,metabolize etme ve absorbe etmedir. Mide kapasitesi ilk günlerde 30-60cc civarında olup boşaltım 2-4 saat arasında değişmektedir.
- Vücuttaki kan hacimleri kilosu başına 85-100 ml'dir. Eritrosit sayısı 4-6.6 milyom/mm^3,hemoglobin değeri 14-20 gr/100 ml, hemotokrit değeri %45-65 aralığındadır.
- Yenidoğanlarda bağışıklık sistemi yeni bir ortama geldikleri için zayıftır bu sebeple enfeksiyona yatkındırlar (Çavuşoğlu ve ark. 2013,286-316;Törüner,2017,233-51).

2.3. Yenidoğanın Doğumdan Sonra Yenidoğan Yoğun Bakıma Alınmasının Nedenleri

Yenidoğan yenidoğanlar doğumdan sonra farklı bir ortama geldiklerinden dolayı yaşamlarının ilk zamanlarında uyum sağlamakta güçlük çekerler. Bu değişiklikte tüm sistemlerini kapsayan fizyolojik ve biyolojik farklılıklar yaşarlar (Conk ve ark.,2013).

Yaşadıkları bu farklılıklar sebebiyle sağlık sorunları görülebilir. Görülenbu sağlık sorunları derecelendirildiğinde 3 grupta ele alınır. Bu gruplar sırasıyla hafif, orta ve yüksek riskli gruplardır.

Hafif Risk Grubu Olan Yenidoğanlar: Doğum ağırlığı 2000 gr üstü, gebelik haftası 35.-37 haftada olan fizyolojik yönden sıkıntısı olmayan prematüre yenidoğanlardır. Kan değerlerinde değişiklik (hiperkalsemi, hiperglisemi, hiperbilirübinemi) gösteren solunum sıkıntısı olan ama oksijen cihazına gerek duyulmayan yenidoğanlar bu grupta yer alırlar. Bu yenidoğanlar YYBÜ'nde düzey sırasında 1.basamak yoğun bakım evresinde takip edilirler (Altundağ ve ark.,2011).

Orta Risk Grubu Olan Yenidoğanlar: Doğum ağırlığı 1500-2000 gr, gebelik haftası 32.-36 hafta olan prematüre yenidoğanlardir. Beslenme sorunu yaşayan, NEK'li ve sepsis şüphesi olan, hafif ve orta düzeyde RDS gelişen beraberinde solunum sıkıntısı olan ve oksijen desteğialması gereken yenidoğanlardir. Bu yenidoğanlar YYBÜ'nde 2.basamak yoğun bakımda takip edilmesi gerekir (https://www.saglik. gov.tr/).

Yüksek Risk Grubu Olan Yenidoğanlar: Doğum ağırlığı 1500 gr altı, gebelik haftası 32. haftanın altında olan prematüre yenidoğanlardir. Ciddi sağlık sorunları olan yenidoğanlar, ileri derece solunum sıkıntı olan ve acil oksijen desteği alması gereken immün sistem yetersizliği görelen ve şiddetli anomalisi olan yenidoğanlardır. Bu yenidoğanlar YYBÜ'nde 3.basabak yoğun bakımda yakınve sık takip edilmesi gerekir (Çoban ve İnce,2010).

2.4.Yenidoğanın Solunum Desteğini Almasını Gerektiren Durumlar

Yenidoğanlarda doğumdan sonra sıklıkla görülen sağlık sorunu solunum sıkıntısıdır. İkinci bir durum olarak solunum sıkıntısı yaşayan yenidoğanlarda bu durumun yaşamasında hastalıklar ve zarar gören organlar vardır (Altundağ ve ark.,2011).

Solunumu yeterli olmayan yada hiç olmayan yenidoğanlarda solunum cihazına bağlayarak bebeği rahatlatmak gerekir. Solunumun sıkıntılı olan yenidoğanlarda karbondioksit yeteri kadar vücuttan atılamadığında bebeğin kanında PCO_2 değeri artarken pH ve PO_2 değerinde düşme görülür (Dağoğlu ve Ovalı,2008).

Solunum yetersizliği farklı nedenlere bağlı olabilir. Bu nedenler şu şekildedir;

Akciğere Bağlı Nedenler: Respiratuar distres sendromu (RDS), pnömani, pulmonler kanamalar vb. hastalıklar,

Hava Yollarına Bağlı Nedenler: Pierre-robin sendromu, laringomalazi,mikrognati vb. hastalıklar,

Merkezi Sinir Sistemine Bağlı Nedenler: Çeşitli ilaçlar, hipoksemik iskemi Ensafalopati vb.hastalıklar,

Diğer Sebeplere Bağlı Nedenler: Kalp hastalıkları,anemi,şoklar,elektrolitlerde ve asit-baz dengesinde olan bozukluklardır (Dağoğlu ve Ovalı, 2008).

2.5.Yenidoğanlarda Non-İnvaziv Ventilasyon İşlemleri

Pozitif basınçlı solunum desteği sağalayan tüm müdahaleler non-invaziv ventilasyon desteği olarak adlandırılır (Fedor,2017). Bu non-invaziv ventilasyon desteğinde temel amaç akciğer ve hava yolununda oluşacak olan hasarı en aza indirmek beraberinde altta yatan sebebi tedavi etmektir (Dağoğlu ve Ovalı,2008).Yenidoğanlarda solunum sıkıntısı yaşandığı zaman ilk tercih edilen yöntem non-invaziv ventilasyon desteği tedavisidir (Doherty ve ark.,2020). Non-invaziv mekanik ventilasyon uygulamarının temelinde sürekli pozitif hava yolu basıncı vardır (Fredrick ve Polin,2016).

2.6. Sürekli Pozitif Hava Yolu Basıncı (CPAP) Ve Uygulanışı

Yenidoğanlarda CPAP ilk kez 1971 ylında Gregory ve arkadaşları tarafından kullanılmış, RDS'ye bağlı mortalitede azalma görülmüştür (Al-Lawama ve ark.,2019). Respiratuvar Distres Sendromu (RDS)'ye bağlı mortalitede azalma görülmüştür (Yurdakök ve Canpolat, 2005). Solunum sıkıntısı olan prematüre yenidoğanlar için Dünya Sağlık Örgütü (WHO) de CPAP uygulmasını önermiştir. CPAP kolay uygulanabilen ve mekanik

ventilasyona oranla endikasyonu daha az, solunum desteği olan bir uygulamadır (Dewez ve ark.,2018).

CPAP uygulanan yenidoğanlarda olveollerin büzülmesi(kollabe) engellenmektedir ve beraberinde kollabe olan alveollerin açılması sağlanmaktadır (Behnke ve ark.2019).

Nemlendirilip ısıtılan uygun konsantrasyon ve basınçtaki havanın nazal aparatlar yardımıyla yenidoğana verilmesine CPAP uygulma denir (Eichenwald,2014). Uygulamada amaç en iyi oksijenizasyonu sağlamaktır.Çoğunlukla PEEP değeri 5-6 cm H_2O ile başlar sonrasında bebeğin ihyacına göre ayarlanır. CPAP uygulamasında hava yoluna verilen basıncın (cmH_2O), gaz akımının (L/dakika) ve oksijen miktarı (FiO_2)'nında ayarlanması gerekmektedir.Verilecek olan havanın oratama 37°C, gaz akımının da dakikada 6-8 L ayarlanarak verilmedir (Çoban ve İnce ,2010).

2.7. CPAP Uygulamasında Hemşirenin Görevleri

– CPAP basıncı sık kontrol edilmelidir.

– Bebeğin vücut pozisyonu ayarlanmalıdır.

– Burunda desteksiz durabilecek en geniş prog kullanılmalı ve bu kullanılan proglar sabitleneceği zaman fazla kuvvet uygulanmamalıdır.

– Burnun sık aspirasyonu engellenmeli,kullanılan salin damladan sonra ağız aspire edilmelidir.

– Bebeğin açık nazala pasaja bağlı olduğu unutulmamalıdır (Eichenwald,2014).

2.8. Yenidoğanlarda Kullanılan Non-Farmakolojik Yöntemler

2.8.1.Müzik terapi

Belirli fiziksel ve akustik özelliklerinden dolayı güçlü bir ileştirici yapıya sahip olan müzik, insanlığın en eski sözsüz iletişimin ifade araçlarından biri olmuştur. Bundan dolayı bazı noktalarda eksiklikleri bulunan insanların bağımsızlık duygularını geliştirmede ve yaşam kalitesini artrımada etkili olmuştur.Yapılan çalışmalarda müziğin insan sağlığına pozitif yönde katkı sağladığı görülmüştür (Jungup ve ark.,2013).

Eski dönemde farklı kültürlerde, bazı fiziksel ve ruhsal olan hastalıklarda müzik terapi kullanılmıştır (Kılıç ve Gürkan,2021). Müzik terapinin fizyolojik etkilerinde beynin sinirsel ve hormonal işlevlerini yapmasında etkili olduğu bilinmektedir.Sağlık çalışanları hastalarda olan rahatsızlıklarda müzik terapisi kullanarak rahatsızlığın hafiflemesine ve hızla ileşmesinde etkili olduğunu saptamışlardır (Chlan,2013).

Müzik terapinin etkisini kanıtlayan randomize kontrollü çalışmalarda hastalıkları ileştirmede etkisi olduğunu,hastalara hiçbir yan etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Kamioka,2014)

Müzik terapi aktif ve pasif olmak üzere 2 şekilde ugulanır;

Aktif Müzik Terapi: Hasta ile müziğin bir bütün olmasını sağlayan, bedenlerini, seslerini ve beraberinde müzik aletlerini kullanarak sorunlarını anlatamaya yarayan bir müzik türüdür (Gençel,2006).

Pasif Müzik Terapi: Hastaya kayıttan yada canlı olarak dinletilen, dinletilen müziğin hasta tarafından seçilmesine olanak sağlayan,tamamen konsantre olmasını sağlayan bir müzik türüdür. Bu türdeki müzik terapide en fazla geleneksel müzik terapi kullanılmaktadır (Wigram ve Grock,2007).

Prematüre doğan yenidoğanlar ve anneleri ile ilgili yapılan araştırmalarda, pramatüre yenidoğanlarda tedaviye olumlu yanıt vermesinde, hastanede kalış süresini kısaltmada ,anne-yenidoğanlar iletişimini güçlendirmede ve prematüre yenidoğanların gelişimine katkı sağlamada nüzik terapinin olumlu yönde etkisi olduğu gözlemlenmiştir (Varışoğlu ve Satılmış,2019).

Yenidoğanlarda uygulanan non-farmakolojik yöntemler arasında en çok kullanılan ,ulaşılabilir ve maliyeti düşük olan yöntemdir (Kılıç ve Gürkan,2021).

2.8.2.Ninni

Ninni, Anadolu Türkçesinde “nennen yapmak” fiilinden türemiştir (Karayaka,2004). Türkmenistan’da çıkarılan seslerle ilgili olduğundan “huvdi” Altay Türklerinde “Kabay”, Azerbaycan Türkçesinde “Layla” olarak ifade edilmektedir (Ay,2007). Ninniler kültürler arası farklı sözcüklerle ifade edilselerde aynı amaç için kullanılmıştır. Ninnilerin ortaya

çıkış tarihi tam olarak bilinmese de Kaşgarlı Mahmud'un eseri olan Divanü Lûgat'it-Türk'te ninninin karşılığını "balu balu" olarak ifade etmişlerdir. Bu kaynaklarda ninniyi kadınlar yenidoğanları uyuturken söylerler şeklinde belirtmiştir (Kaşgarlı,1992; Okumuş,2019).

Yenidoğanlarda işitme duyusunun ilk aşaması gebeliğin 3-6.haftasında başlar ve gebeliğin 25.haftasında işitme organı olan kulağın tüm önemli kısımlarını tamamlamış olur. Sereblar korteks ve beyin sapında kortikal uyarılmaya yanıtlar gebeliğin 26-28.haftasında oluşur.Verilere göre işitme aralığı yenidoğanlarda 500 ila 1000 Hz'dir ve yenidoğanlar için en uygun işlitme aralığı 50-55 dB'dir. Araştırmacıların yaptığı çalışmalarda özellikle yenidoğan yoğun bakımda sesin seviyesinin 55 dB altında olması önerilmiştir (Neal ve Lindike,2008; Kır,2020).

Doğumdan sonra yenidoğanların ilk bir saat içinde sesin geldiği tarafa doğru başını çevirebildiği ve bu sesler arasında anne sesine tepki verebildiği görülmüştür (Can,2011;Karaca ve Öngün,2017). Azarmnejad ve ark. (2015) çalışmalarında yenidoğanlarda kan alım sırasında olan ağrının azalmasında ve bebeğin sakinleşmesinde anne sesinin etkili olduğu görülmüştür.

Genellikle kadınlar tarafından yenidoğanlari uyutmak ve onlarla iletişim kurmak için söylenen ninniler kelimlerin birleşerek oluşturğu hareketli ezgilerdir. Ninnilerde özellikle akıcı ve sade bir dil kullanıldığı görülmüştür (Demir,2008;Kır,2020). Yenidoğanların duyusal ve psikomotor gelişimleri ninniler sayesinde artmış ve ninniler yenidoğanların daha sağlıklı,dengeli ve mutlu bir şekilde yaşamlarını sürdürmesine katkı sağlamıştır (Eren,2014).

Yapılan bir çalışmada YYBÜ'nde izlenen 271 yenidoğanlar üzerinde okyanus dalga seslerini içeren müzik,anne ve baba seslerinden söyelenen ninni ve elle vurmalı ritmik sesler içeren bir müzik olmak üzere 3 farklı tür müzik dinletilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda her müziğin yenidoğanlar üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu görülmüştür (Loewy ve ark.,2013). Mahler ve arkadaşlarının (2015) yapmış olduğu çalışmada annenin bebeğine ninni söylemesi, bebeği ile kurmuş olduğu göz teması anne-yenidoğanlar arasındaki bağın kuvvetli olduğunu göstermiştir.

2.8.2.1.Ninninin yenidoğan üzerindeki etkisi

Yenidoğanlar açısından doğum, farklı bir ortama geldiği ve anne karnındanki sıcaklıktan ayrıldığı için travmatik bir durum olarak tanımlanmaktıdır (Can ve Ekşi ,2011).

Klein'a göre yenidoğanlar doğmadan önce annenin bir parçasıyken bebeğin dünyaya gelmesiyle bu parçadan ayrılmanın vermiş olduğu duygu annenin vermesi gereken tüm gereksinimleri başkasınında verebilmesinden dolayı bir kaygı oluşuma sebep olmuştur (Klein,2016). Yenidoğan yenidoğanlar gününün çoğunu uyuyarak geçirir,sadece gereksinim duyduğu zaman bir gerilim yaşar bu gerilim ortadan kaldırıldığında yenidoğanlar belli bir doyuma ulaştığında eski haline geri döner. Bununla birlikte anneden ayrılmış olma farkındalığı artıkça duygusal yönden anneye olan sevgi de artmıştır (Mahler ve ark.,2015) Bu artış sonrasında bebeğin sadece fiziksel ihtiyaçlarını karşılaması yeterli olmamaktadır (Tüzün ve Sayar ,2006).

Mahler ve arkadaşlarının daha önce yapmış olduğu araştırmalarda özellikle annenin bebeğini emzirirken veya ona ninni söylerken, bebeğiyle daha doğal ve samimi bir iletişim ve göz teması kurduğunu gözlemlemiştir (Mahler ve ark.,2015). Başka bir çalışmada ülkemizde benzer bir sonuca ulaşmıştır (Kır,2020). Yapılan araştırmalarda ninninin bebeğin uyku düzeninede katkı sağladığı ve anne-yenidoğanlar iletişimine pozitif bir etkinin olduğu görülmüştür (Baker ve Mackinla, 2006).

Pramatüre yenidoğanlare dinletilen ninninin yenidoğanlarelerde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalma sürelerine,kilo düzenine,gün gün olan yaşam bulgularına ve konfor değerlerine olumlu yönde etkisi olduğu gözlemlenmiştir (Cevasco ve Grant,2005).

2.8.3.Beyaz gürültü (Beyaz Ses)

Farklı frekanslardaki rüzgar, su, okyanus ve radyo dalgarına benzer seslerin birleşmesinden oluşan kendini tekrarlayan sesler bütününe beyaz gürültü denir. Farklı ayardaki seslerin eşit düzeyde karıştırılarak labaratuvar ortamında dijital olarak düzenlenmesiyle beyaz gürültü elde edilmektedir (Chorna ve ark.,2014). Seslerin monoton ve uğultulu olması nedeniyle beyaz gürültü anne karnındaki seslere benzemektedir (Türker ,2014). Yenidoğanlar anne karnındayken onun kalp atımını duydukları için doğumdan sonra da annenin kalp atımı dinlettiklerinde kendini güvende

hissetmektedir (Aliustaoğlu,2018).Buna benzer bir çok ses yenidoğana dinlettildiği zaman sakinleştiği, ağlamasının azaldığı fiziksel hareketlerde rahatlama görülmüştür (Taşçı ,2018). Yapılan başka bir çalışmada aç olmadığı halde ağlayan bebeğe dinletilen saç kurutma makinası, elektrik süpürge sesi dinletildiğine bebeğin dinginleştiği frak edilmiştir (Yalçın,2010). Karakoç ve Türker (2014) yapmış olduğu çalışmalarında bebeğe yapılan invaziv giriş (topuktan kan alma) sırasında dinletilen beyaz gürültü sesinden etkilenerek ağrı süresinde kısalma ve ağrı puanlarında düşme olduğu kanıtlanmıştır.

Diğer litaratürlere bakıldığında beyaz gürültünün bebeğin oksijen seviyesinde artışa (SPO_2), kalp atım hızının düzelmesine (Ren ve ark.,2019), konfor düzeyine pozitif yönde etkisi ile beraberinde CPAP kalış süresinde hızlanmaya katkı sağladığı görülmüştür (Kahraman ve ark.,2020).

Bebeğe yapılan herhangi bir invaziv giriş sırasında dinletilen beyaz gürültünün bebeğin ağlama süresinde ve konfor düzeyinde artışı göstermede pozitif bir yöntem olduğu görülmüştür (Cetinkaya ve ark.,2020).

2.8.4.Örgü ahtapot

Yenidoğanda hissedilen ilk hisler dokunsal olan duyu hisleridir. Prenatal dönemde dokunma duyusunun gelişimi görme ve işitme duyularına göre daha erken oluşmaktadır. Gebeliğin 4-7. haftaları civarında kutanöz, trigeminal somato-sensoriyel alıcılar olgunlaşmakta, yedinci haftada, fetüs dudaklarına dokunulduğu zaman hareket edebilmektedir. On ikinci haftada ise kavrama refleks tepkileri gösterdikleri saptanmıştır (Bremner ve Spence, 2017). Doğum sırası ve hemen sonrasında dokunsal uyarıları hissedebilir ve bu dokunma duyusunun en gelişmiş duyu olduğu da bilinmektedir (Castiello ve ark.,2010;Akçay Didişen,2016). Yenidoğanların ve ebeveynlerinin yaşamları için bu duyu özellikle önemlidir. Ebeveynler günlük ebeveyn-yenidoğan etkileşimlerinin ve ebeveynlik uygulamalarının çoğunda yenidoğanlara önemli dokunsal uyaranlar sağlar ve bunun için de dokunmayı kullanırlar (Mercuri ve ark., 2019).

Ten tene anne ile bebeğin ilk iletişim kurduğu durumdur. Bu temas sayesinde bebeğin koku alma ve işitsel uyarılara olumlu yanıtları vardır (Lehtonneve ve White,2020) Son zamanlarda yapılan çalışmalara göre "Yenidoğanlarda Topuk Kanı Alımı Sırasında Oluşacak Ağrının Önlenmesinde Örgü Ahtapot Kullanımın Etkisi" araştırılmaktadır

(Çövener Özçelik,2020). Örgü ahtapotun kolları bebeğin üst ve alt ekstremitelerine sarıldığı zaman yenidoğan o kolları kordon sandığı için kendini anne karnında olduğunu düşünerek güven duyduğu düşünülmektedir. Bu güven duygusu da bebeğin sakinleşmesine olanak sağlayabilmektedir. Tüm bu sonuçlardan yola çıkılarak amigurumi ahtapotun hem dokunsal teması sağlaması ve hem de anne karnında bebeğin kendi kordonu ile teması gibi algılamasının bebeği etkileyeceği düşünüldüğünden bu araştırmada kullanılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi planlanmıştır.

Doğumdan hemen sonra anne ile bebeğin yakın temasın ve ilk iletişimin kurulduğu zaman erken ten-tene temas olduğu zamandır. Anne karnından doğumla beraber farklı bir ortama gelen bebeğin içinde bulunduğu duruma ve dış etkenlere alışması çok kolay değildir. Bundan dolayı Neonatal Hemşireliği Derneği (AWONN) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ-WHO) doğumdan sonra bir saat içerisinde yenidoğanın anne ile buluşturulması ve ten-tene temasın sağlanmasını vurgulamışlardır (Ludington,2015). Temas sağlandığı zaman yenidoğanın kendini güvende hissetmesi yenidoğan bebeğin sağlığını olumlu etkileyecektir. Örneğin; yaşam bulgularının stabil hale gelmesi,beslenme problemlerinin çözülmesi, hızlı ve sağlıklı kilo alması vb.durumlar gibi (Köse ve ark.,2013).

2.9. Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği ve Görevleri

Hemşirelik; bakımı sosyal, psikolojik ve fiziksel yönden mecvut veya sağlık problemleri olan bireyin sırasıyla bakım gereksinimini belirleme, karar verme, uygulama, değerlendirme ve bireyin kendi kendini idame edecek duruma getirmesinde yardımcı olan bir meslek grubudur (Baykara,2010).

Yenidoğan yoğun bakım hemşireliği (YYBH) diğer alanlarda çalışan hemşirelerden daha özel bir alana girmektedir. YYBH'leri yenidoğanları 24 saat izleyen, tüm yönüyle değerlendiren ve tüm bakımlarını üstlenen bir yapıya sahip olmalıdır. Yenidoğan yoğunbakım hemşiresi temel ihtiyaçları dışında bebeğin konfor düzenini de düşünmeli ve bu duruma göre hareket etmelidir (Çavuşoğlu, 2013).

Yenidoğan hemşireleri bebeğin hem sağlık gelişimine katkıda bulunmaktadır hem de konfor açısından bebeği üst seviyede tutmak için non-farmakolojik yöntemler geliştirerek bunları uygulamaktadırlar. Bu non-farmakolojik yöntemler içerisinde sıklıkla

kullanılmakta olan müzik terapisi de bulunmaktadır (Arslan,2015). YYBÜ'lerinde hemşirelik bakımının ana hedefi; bebeğin sağlığını geliştirmek ve konforunu en iyi şekilde sağlamak, bunları yaparken aileyi de bu bakımın içine almaktır. Tıbbi tedavi dışında bireyselleştirilmiş bakım uygulamalarını da içine katarak bebeğin gelişimini destekleyip stresi azaltma yönünde müziği gelişimsel bakım uygulamalarında kullanabilmelidir (Akcan ve Yiğit,2016).

Yenidoğan hemşirelik bakımı erken dönem bakımı ve geç dönem bakımı olmak üzere 2 grupta incelenir:

2.9.1.Yenidoğan erken dönem bakımı

Bebeğin doğumundan hemen sonra başlayan hemşirelik bakımıdır.bu hemşirelik bakımında rutin müdahaleler şu şekilde sıranabilir:

2.9.1.1.Bebeğin kardiyorepiratuvar durumunun değelendirilmesi

Bebeğin doğumda başının çıkmasıyla steril gazlı bezle ağız içinde bulunan kan,mukus ve amniyotik sıvı temizlenir.yenidoğanlar ısıtıcı altına alırnır alınmaz ağız ve burun aspire edilir (Açık ve ark.,2010).

2.9.1.2.Apgar değelendirilmesi

Doğumunun 1.ve 5 dakikalarında apgar skorlaması değerlendirilir.değelendirme sonucuna göre bebeğe ileri yaşam desteği verilir (Açık ve ark.,2010).

2.9.1.3.Vücut ısısının değelendirilmesi

Anne karnında bebeğin vücut ısısı 1 ^{0}C derece yüksektir.doğumdan sonra bebeğin ısı kaybını önlemek için hızlıca kurulanır ve sıcak zemine alınır.bebeğin sıcaklığını kouyacak en ideal zemin alt ve üstten ısının olduğu açık yataklardır.bebeğin sıcaklığı düzene girene kadar ilk 2 saatte yarım saatte bire sonra 4 saatte bir kontrol edilir (Açık ve ark., 2010).

2.9.1.4.Anne-Yenidoğanlar teması ve emzirme

Bebeğin ağlayarak ilk nefesini aldıktan hemen sonra annenin karnına konulur ve anne-yenidoğanlar arasındaki ilk tensel temas başlatılmış olur. Temastan sonra hemen emzirme

müdahalesi başlar bu durumda hemşire ilk zamandan itibaren bu durumu not alır (Açık ve ark.,2010).

2.9.1.5.Göbek kesimi ve kontrol

Umblikal kord güdüğünün 2-3 cm yukarısından klemplenir ve kesilir, kesildikten sonra göbek damarları kesinlikle kontrol edilmeli ve göbek bakımı yapılmalıdır (Açık ve ark.,2010).

2.9.1.6.Yaşam bulgularını ve vücut ölçülerini alma

Yaşam bulgularında solunum 30-60 dakika,nabız 120-160/dk,vücut sıcaklığı 36,5-37,3 ^{0}C derece kan basıncı da 65-95/30-60mm Hg'dır. Doğum kilosunda normal değer aralı 2500-4000 gr arasındadır. Boy uzunluğu 45-55 arasındadır (Açık ve ark.,2010).

2.9.1.7.İlaç uygulaması

İlk olarak bebeğe göz bakımı verilir, önerilen antibiyotik damlatılır, intra musküler (IM) olarak K vitamini yapılır. Göz pomadı annede gonore ya da klamidya gibi bir enfeksiyon türünden varsa sezeryan ya da normal doğumla doğan yenidoğanların her iki gözünede konjonktiviti önlemek amacıyla uygulanır. K vitamini ise yenidoğanın barsak yapısı henüz gelişmediğinden K vitamini sentezi yapamadığı için tek doz 0,5-1,0 mg K vitamını IM yapılır.Bu uygulamanın ilk 2 saatte yapılması gerekir (Açık ve ark.,2010).

2.9.1.8.Kan örneği alma

Bazı kan değerlerini görmek için ilk 24 saatte ve ilk beslenmenin ardından kan alınır (Açık ve ark., 2010).

2.9.1.9.Aileyi bilglendirme

Bebeğin genel durumu ve fiziksel durumuyla alakalı bilgi verilir. Bunun dışında özellikle anneye emzirmeyle alakalı bilgiler verilir ve emzirme esnasında anne desteklenir (Açık ve ark.,2010). Bebeğin hastalığı, uygulanan tedavi, bakım ve cihazlar hakkında bilgi verilir. Endişeleri dinlenir, ifadesi için cesaretlendirilir.

2.9.1.10.Kimlik belirleme ve kayıt

Her bireyin olduğu gibi yenidoğanında güvenliği açısından kimlik belirleme ve kayıt altına alma çok önemlidir.Yenidoğanın kimliklerinde anne adının ve bilgilerinin olduğu bileklikler yenidoğanın cinsiyetine göre yazılarak takılır.doğumdan hemen sonra alınına bebeğin ayakizi ve anneinin parmka iziyle alınan tüm resmi evraklar dosyaya konulur (Açık ve ark.,2010).

2.9.2.Yenidoğan geç dönem bakım

Yenidoğanın ilk ve öncelikli ihtiyaçları karşılandıktan sonraki evreleri içerir. Eğer yenidoğanın birsağlık problemi yoksa yaşam bulguları 8 saatte bir varsa saatte bir takip edilir. Kilosu gün gün kayıt altına alınmalıdır. Bu bakım sırasında eğer herhangi bir anormallik görülürse bir önce müdahale edilir ve yenidoğanlar sık takip altına alınır.

2.9.2.1.Banyo

Yenidoğan ilk doğduğu zaman vücudunda olan kan ve mukusu temizlemek için silme banyosu yapılır. Bu banyo özellikle invaziv girişlerden önce yapılmalıdır ki mikroorganizmaların ciltten girişi engellenmiş olsun.Yenioğanda kan ve mukus temizleninceye kadar yenidoğanlar kontamine kabul edilir. Göbek düşene kadar gün aşırı silme banyosu yaptırılabilir. Göbek düştükten sonra kuvet banyosu yaptırılır. 32 haftalıktan küçük preterm yenidoğanlarda yaşamın ilk haftalarında sadece ılık su kullanılarak nazik bir şekilde temizlenmesi yeterlidir (Sankar ve ark.,2010).

2.9.2.2.Göbek bakımı

Umblikal kord enfeksiyondan çabuk etkilenir. Bundan dolayı doğumdan sonraki ilk saatler kanama yönünden takibi yapılmalıdır. Göbek genellikle 10-14.günlerde düşer. Göbek kordonu temiz ve kuru tutulmalıdır, servis protokolüne göre bakım verilmelidir. Göbek kordonunun enfeksiyondan uzak turulması için özellikle idrar ve gaitadan bulaşacak hastalıklardan uzak tutma için yenidoğanlar bezinin göbek kordonunun altından bağlanmalı ve bu konuda aileye bilgi verilmelidir (Sankar ve ark.2010).

2.9.2.3.Ağız bakımı

Yenidoğanlarda dil ve ağız mukozası normal görünümdeyse rutin olarak ağız bakımı yapmaya gerek yoktur. Sadece annenin göğüs bakımını düzenli ve steril bir şekilde

yapması için bilgilendirilir. Bebeğin enfekte doğum kanalından geçmesi, uzun süreli antibiyotik tedavisi, kontamine eller ile göğüse temas yada biberon gibi bebeğin ağzına almış olduğu herşeyden sonra yenidoğanlarte oral moniliazis görülür. Bu durumda yenidoğanların ağız boşluğunda beyaz plaklar görülür. Bu durumda bebeğe %5'lik karbonatlısu ile bakım verilir, topikal antifungal ilaçlar kullanılır.En çok kullaınlan ilaç mikostatindir (Sankar ve ark.2010).

2.9.2.4.Göz bakımı

Yenioğanın gözlerinde çapaklanma yoksa herhangi bir şey yapmaya gerek yoktur. Eğer çapaklanma varsa steril distile su veya kaynatılmış ılımış bir suyla tampon yöntemiyle fazla bastırılmadan içten dışa doğru silinerek bakım yapılabilir, istemlenen antibiyotik uygulanır (Sankar ve ark.2010).

2.9.2.5.Alt Temizliği ve bez dermatiti (Pişik) bakımı

Yenidoğanlarda cilt bütünlüğü sağlamak için perine bakımının sağlıklı ve düzgün bir şekilde yapılaması gerekir. Yenidoğanlarda olabilecek idrar yolu enfeksiyonu ve pişiği önlemek için bakımların yapılması ve yenidoğanlar cildinin gözlenmesi, önlemlerin alınması önemlidir. Yenidoğanlarda alt temizliği ve bakımı yaparken kız yenidoğanlarda önden arkaya,erkek yenidoğanlarelerde ise penis ucundan perineye doğru temizliğin yapılması, her aşamasında steril temiz pamuk kullanılması gereklidir (Sankar ve ark.2010).

2.9.2.6.Aile Yenidoğan ilişkisi kurulması

Yenidoğan bebeğin kendini güvende hissetmesi ve sağlık açısından olumlu gelişmesi için aile ile ilk temas çok önemlidir. Bu konuda hemşireler aile ve yenidoğanlar arasındaki iletişimi kurmaya yardımcı olmada bir köprü görevi görmektedir. Gerekirse bu durumla alakalı hemşirelik girilişimleri planlamalıdır. Özellikle yenidoğan doğumdan sonra YYBÜ'ne alınmışsa bebeğin aile ile teması gecikeceğinden daha dikkatli ve anne-yenidoğanlar iletişimini destekleyici girişimlerde bulunulması önemlidir (Sankar ve ark.2010).

2.9.2.7.Beslenme

Yenidoğan bebeğin sağlıklı büyümesi ve gelişmesi için anne sütü çok önemlidir.Özellikle uzmanlar bebeğe ilk 6 aya kadar anne sütü dışında hernagi bir besinin verilmemesi gerektiğini söylerler. Fakat doğum esnasında gelişem komplikasyon sonrası veya preterm doğumdan dolayı yoğun bakıma alınan yenidoğanlar için durum biraz farklılaşmaktadır. Bu durumda hemşire yenidoğanlar ile anneyi daha sık buluşturmalı ve anne sütü alması için teşvik etmelidir. Bu aşamada anneye eğitimler verilmelidir. Yenidoğanlar yoğun bakımda atarken mama ile birlikte anne sütünüde almalıdır (Sankar ve ark.2010)

2.10. Yenidoğan konfor davranış ölçeği (YKDÖ)

2009 yılında Van Dijk ve ark. ölçeği revize etmiş ve fizyolojik parametreler olmadan yenidoğanlarda sadece davranışı ölçmek amacıyla COMFORTneo ölçeğinin geçerlik ve güvenirliğini yapmıştır. COMFORT neo ölçeği 6 parametreden (uyanıklık, sakinlik/ajitasyon, respiratuar yanıt, ağlama, beden haraketleri, yüz gerginliği, kas tonüsü) oluşan bir likert tipi ölçektir. Aynı zamanda ölçek hemşirelerin yenidoğanların konforlarını değerlendirebilecek sayısal verileri içeren bir araçtır. Ölçek 2014 yılında Karaman ve ark. tarafından "Türkçe Geçerliliği ve Güvenirliği" olarak revize edilmiştir. Ölçekte en düşük puan 6 en yüksek puan 30 olarak belirlenmiş ve yüksek skorlar bebeğin konforlu olmadığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.92'dir

3. YÖNTEM

3.1.Araştırma Modeli

Bu çalışma CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültü, ninni ve örgü ahtapotun bazı sağlık parametrelerine (nabız, SPO_2, konfor değeri, gelişimi ve CPAP'ta kalış süresi) etkisini incelemek ve uygulanan yöntemler arasındaki farkı belirlemek amacıyla prospektif randomize kontrollü olarak yapılmıştır.

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 01 Ağustos 2021-07 Eylül 2022 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yoğun Bakım Servisi'nde yatmakta olan yenidoğanlar (N=1520) oluştururken ve örneklemi 27-42 haftalık, konjenital anomalisi olmayan, CPAP uygulanan yenidoğanlar (n=109) oluşturmuştur.

Çalışmanın örneklem sayısı,benzerlikten dolayı Kır (2020)'ın araştırması dikkate alınarak hesaplandı. Örneklemi belirlemek için Power analizi, temel hipotez sınamasında kullanılan ANOVA testi ile yapılmıştır. Uzman görüşünden yararlanılarak hesaplanan Cohen'in 0,30 etki büyüklüğü ve %5 hata (alfa=0.05) ile %80 güce ulaşmak amacıyla yapılan power analizi sonucunda araştırmaya her bir grupta minimum 32 olmak üzere toplam 128 CPAP uygulaması alan yenidoğanlar dahil edilmiştir (Faulve 2009). Olası vaka kayıpları da dikkate alınarak her gruba 35 kişi atanmasına karar verilmiştir. Ancak süre sınırlılığı, YYBÜ'de enfeksiyon gelişmesi, enfeksiyonlu yenidoğanlar sayısı (n=455) ve klinikten bu dönemde vaka alınamaması nedeni ile hesaplanmış olan örneklem sayısına ulaşılamamıştır. 19.09.2021-07.09.2022 tarihleri arasında çalışma kriterlerine uyan ve randomize edilen toplam n=109 vakaya ulaşılmıştır.

Tekrar Posthoc güç analizi yapılmış ve bu analize göre; n=109, Etki Büyüklüğü (Effect Size):0.415, Hata (α):0.05 değerleri ile Güç (1-β) : %96 olarak bulunmuştur.

Araştırmanın örneklem grubunun seçiminde, araştırmaya alınma ölçütlerini karşılayan yenidoğan bebeklerin cinsiyet,boy, kilo, gestasyon yaşı gibi tanıtıcı özellikleri bakımından randomizasyonu bilgisayarda gerçekleştirilerek yapıldı. Araştırma grubu, üç

müdahale grupları (3 grup) ve bir kontrol grubu ile yürütülmüştür. YYBÜ'de CPAP uygulanan yenidoğanlar CPAP uygulama sırasına göre 1'den 128'e (4 farklı grupta 32 yenidoğanlar:4x32=128)kadar gruplanmış ve numaralandırılmıştır,www.randomizer.org internet sitesi yardımıyla hesaplanan numaralar kullanılarak yenidoğanların beyaz gürültü dinletisi (Grup 1), ninni (Grup 2), örgü ahtapot (Grup 3) ve kontrol (Grup 4) olarak gruplarına atanması bilgisayarda gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada örneklem grubu, 01.08.2021-07.09.2022 tarihleri arasında ebeveynlerin onayıyla üçü deney biri kontrol grubu 26, müdahale grubunda örgü ahatpot 31 diğer iki grupta 26 olmak üzere toplam 109 yenidoğanlar bebekler oluşturdu.

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi 26 yataklı olup,yoğun bakım 1,2 ve 3.basamak olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Bunun dışında 3 yataklı izalosyon yenidoğan yoğun bakım ünitesi bulunmaktadır. 33 hemşire yenidoğan yoğun bakım hemşiresi olarak 5 pediatri uzmanı ve 5 araştırma görevlisi görev yapmaktadır.

Araştırma Seçim Grubu Kriterleri:

- CPAP uygulanan yenidoğanlar,
- Gestasyon yaşı 27-42 hafta arasından doğan yenidoğanlar,
- İşitme ile ilgili herhangi bir konjenital ya da edinsel bir malformasyonu olmayan yenidoğanlar,
- Ailelerinden alınan sözlü ve bilgilendirilmiş yazılı onam ile randomize edilen yenidoğanlar çalışmaya dahil edildi.

- Araştırma Dışı Bırakılma Kriterleri:
- Enfeksiyon nedemi ile uygunluk için değerlendirilemeyen (n=455)
- Dahil edilme kriterlerini karşılamayan (n=956)
- Katılmayı reddeden (n=0)

Araştırmanın Değişkenleri

– Bağımsız değişkenler; ninni, beyaz gürültü dinletisi ve örgü ahtapot modelidir.

– Bağımlı değişkenler; yaşam bulgularını (SPO_2, KTA) ve konfor düzeyi (uyanıklık, sakinlik/ajitasyon, respiratuar yanıt, ağlama, beden hareketleri, yüz gerginliği ve kas tonüsü), CPAP kalış süresi ve gelişimidir.

3.3.Veriler ve Toplanması

Yenidoğan yenidoğanlar çalışmaya alınma ölçütleri bakımından değerlendirilmiş ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun olmayan yenidoğan yenidoğanlar çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır (n=1411) [Enfeksiyon nedemi ile uygunluk için değerlendirilemeyen (n=455), Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılamayan (n=956); katılmayı reddeden (n=0)]. Araştırma verileri aşağıdaki araçlar kullanılarak toplanmıştır.

Bilgilendirilmiş onam sonrası, örneklem sayısını oluşturan 109 bebeğe veri toplama aracı olarak "Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu" (EK:1) ve "Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği" (EK:2), amigurumi, müzik çalar-ninni, ses desibel ölçüm cihazı, pulse oksimetre, kronometre kullanılarak veriler toplanmıştır. Vakalar CPAP başlangıcından itibaren alınarak CPAP'tan çıkana kadar günde bir kez yöntem uygulanarak müdahale öncesi, sırası ve sonrası değerlendirilmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçları

3.4.1.Yenidoğan tanıtıcı bilgi formu (BTBF)

Form araştırmacı tarafından literatür Türker (2010) doğrultusunda sadece bebeği tanıtan kısımlar ele alınarak hazırlanmıştır. Formda bebeğin yaşı,doğum ağırlığı boyu,doğum şekli ve doğum haftası olmak üzere 5 adet sorudan oluşan bilgiler doğrultusunda ebeveynlere çalışmanın amacı anlatılarak bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra uygulanmıştır (EK:1). Formların kullanılabilirliğini ölçmek için altı (6) bebeğe ön uygulama yapılmıştır, ilgili yenidoğanlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.4.2.Yenidoğan konfor davranış ölçeği (YKDÖ)

Ölçek ilk olarak 1992 yılında Ambuel ve arkadaşları tarafından pediatrik yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatör desteği alarak izlenen hastaların distresini (sıkıntı) değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçektir. Daha sonra 2009 yılında Van Dijk ve ark. ölçeği revize etmiş ve fizyolojik parametreler olmadan yenidoğanlarda sadece davranışı ölçmek amacıyla COMFORTneo ölçeğinin geçerlik ve güvenirliğini yapmıştır. COMFORTneo ölçeği (YKDÖ) 6 parametreden (uyanıklık, sakinlik/ajitasyon, respiratuar yanıt, ağlama, beden haraketleri, yüz gerginliği, kas tonüsü) oluşan bir likert tipi ölçektir (EK:2) .



Şekil 3.4. 1 Konfor Davranış Ölçeği

Aynı zamanda ölçek hemşirelerin yenidoğanların konforlarını değerlendirebilecek sayısal verileri içeren bir araçtır. Ölçek 2014 yılında Karaman ve ark. tarafından "Türkçe Geçerliliği ve Güvenirliği" yapılarak revize edilmiştir. Ölçekte en düşük puan 6 en yüksek puan 30 olarak belirlenmiş ve yüksek skorlar bebeğin konforlu olmadığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.92'dir. Bu çalışmada Cronbach Alfa katsayısı 0.93'dür. Ölçekte bir madde çıkarılarak çalışma yapılmıştır ve yapılan bu çalışmada etkin çıkmıştır.

Yenidoğanlara müdahale öncesinde,sırasında ve sonrasında uygulanan konfor ölçeğinin değerlerinin değişip değimediği araştırıldığında ölçeğin güvenilir olduğu görülmüştür (0,93).Benzer bir çalışmada konfor ölçeğinin güvenirliği Cronbach Alfa katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur (Başbakkal ve ark.,2014).

Tablo 1. Konfor Ölçeği Güvenilirlik Değerleri (n=109)

	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha (α)
Müdahale Öncesi	6	0,722
Müdahale Sırası	6	0,934
Müdahale Sonrası	6	0,740

YKDÖ'nde $0{,}60 \leq \alpha < 1{,}00$ aralığında bir değer oluyorsa geçerlilik yüksek kabul edilmektedir.

Bu çalışmadaki diğer parametrelerden olan konfor düzeyinde sırasıyla ninninin daha etkili olduğu örgü ahtapot ve beyaz gürütünün birbirine yakın değer de etkili olduğu ve kontrol gurubunda olan yenidoğanlarda konforun zayıf olduğu saptanmıştır.

3.4.2.1.Müzik çalar

Müzikal dürtünün uyarılması ile emmenin artmasını, bebeğin kilo almasını ve yoğun bakım ünitesinden daha erken ayrılmasını sağlamak için (Standley,2010), müzik terapinin prematüre yenidoğanların aile üyeleriyle bağının güçlendirilmesinden de yola çıkarak CPAP uygulanan yenidoğandoğanlarda anne sesine benzeyeceği düşüncesinden yola çıkarak Özge Öz Erdoğan'ın seslendirdiği "Yaylaların Yoğurdu" adlı eseri kullanılmıştır. Ninni, bir müzik çalar ile 55 dB ayarında yenidoğanın yatış poziyonuna göre kulağına 1 cm mesefade konularak 15dk boyunca dinletilmiştir. Müdahale sırasında nabız,SPO_2 ve konfor düzeyi ölçümü 7.5 dk da kaydedilmiştir (Şekil 3.4.2).



Şekil 3.4. 2 Müzik Çalar

3.4.2.2.Ses desibel ölçüm cihazı

Beyaz gürültü ve ninni için Extech markalı, 407732 model desibel ölçüm cihazı kullanılmıştır. Ortamdaki ses seviyesi 55 dB olarak ayarlanmıştır ve müdahaleler öncesinde ayarlanıp, müdahale sırasında, yenidoğanın yatış poziyonuna göre kulağına 1 cm mesefade müzik çaların yanına konularak 15 dk boyunca kullanılmıştır. Müdahale sırasında nabız, SPO_2 ve konfor düzeyi ölçümü 7.5 dk da kaydedilmiştir (Şekil 3.4.3).



Şekil 3.4. 3 Ses Desibel Ölçüm Cihazı

3.4.2.3.Örgü ahtapot (Amigurumi)

Müdahale grubunda olan ahtapot grubunun çalışmasında yenidoğanların karnı üzerine ahtapotun başı konularak, bacak ve kollarına ahtapotun kolları sarılmıştır. Sarılan ahtapot yenidoğanlarda 15 dk uygulanmıştır. Müdahale sırasında nabız,SPO_2 ve konfor düzeyi ölçümü 7.5 dk da kaydedilmiştir. Kullanılan bu ahtapot elle örülmüş olup her bebeğe temiz amigurumi kullanılmıştır (Şekil 3.4.4)(Şekil 3.4.5).



Şekil 3.4. 4 Örgü Ahatpot (Amigurumi)



Şekil 3.4. 5 Amiguruminin Kullanımı

3.4.2.4.Monitör ve masimo

Araştırma da yenidoğanların müdahale öncesi, sırası ve sonrası yaşam bulgularını (nabız,SPO_2) değelerlendirmek için bebeğe bağlı monitör ve onun küçük boyutu olarak adlandırılan masimo cihazı kullanılmıştır (Şekil 3.4.6)(Şekil 3.4.7). Çalışmaya dahil edilen tüm yenidoğanların nabız ve satürasyon değerlerini ölçerken cihazın probu klinik prosedüre uygun olarak bebeğin bazen sağ bazen sol ayağına bağlanarak elde edilmiştir.



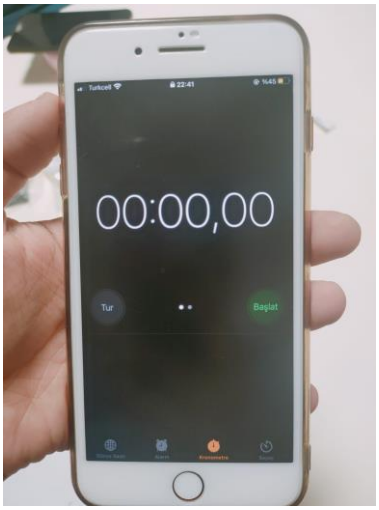
Şekil 3.4. 6. Monitör



Şekil 3.4. 7. Masimo

3.4.2.5.Kronometre

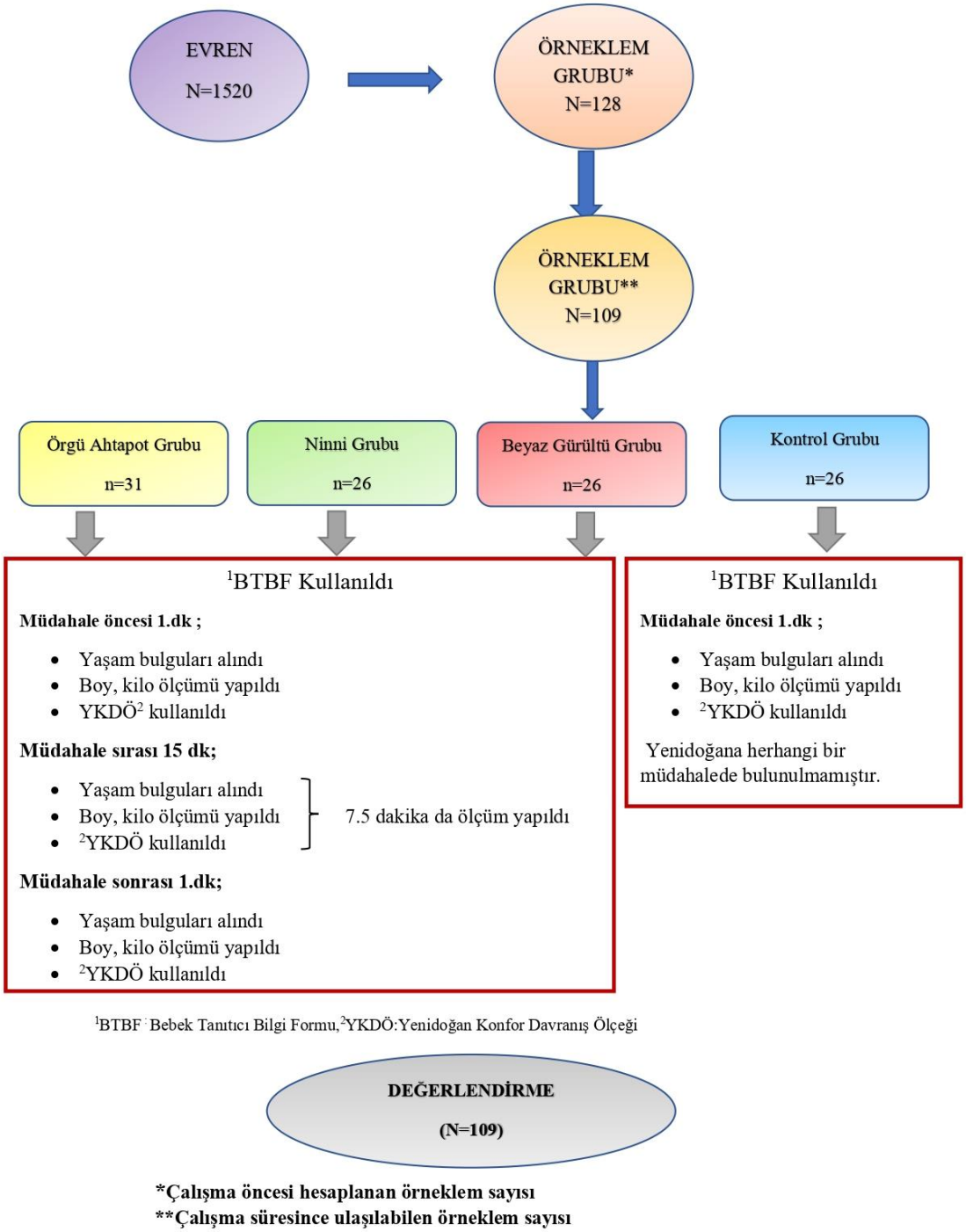
Çalışmaya alınan yenidoğanların müdahale sırasındaki süresi bir Android telefonun kronometresi ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme yenidoğana yapılan herhangi bir CPAP uygulamasının başlangıcında müdahaleye başlarken başlatılmış ve müdahale bitimene kadar 15 dk boyunca gözlemlenmiştir. Süre bitiminde kronometre durdurulmuştur (Şekil 3.4.8).



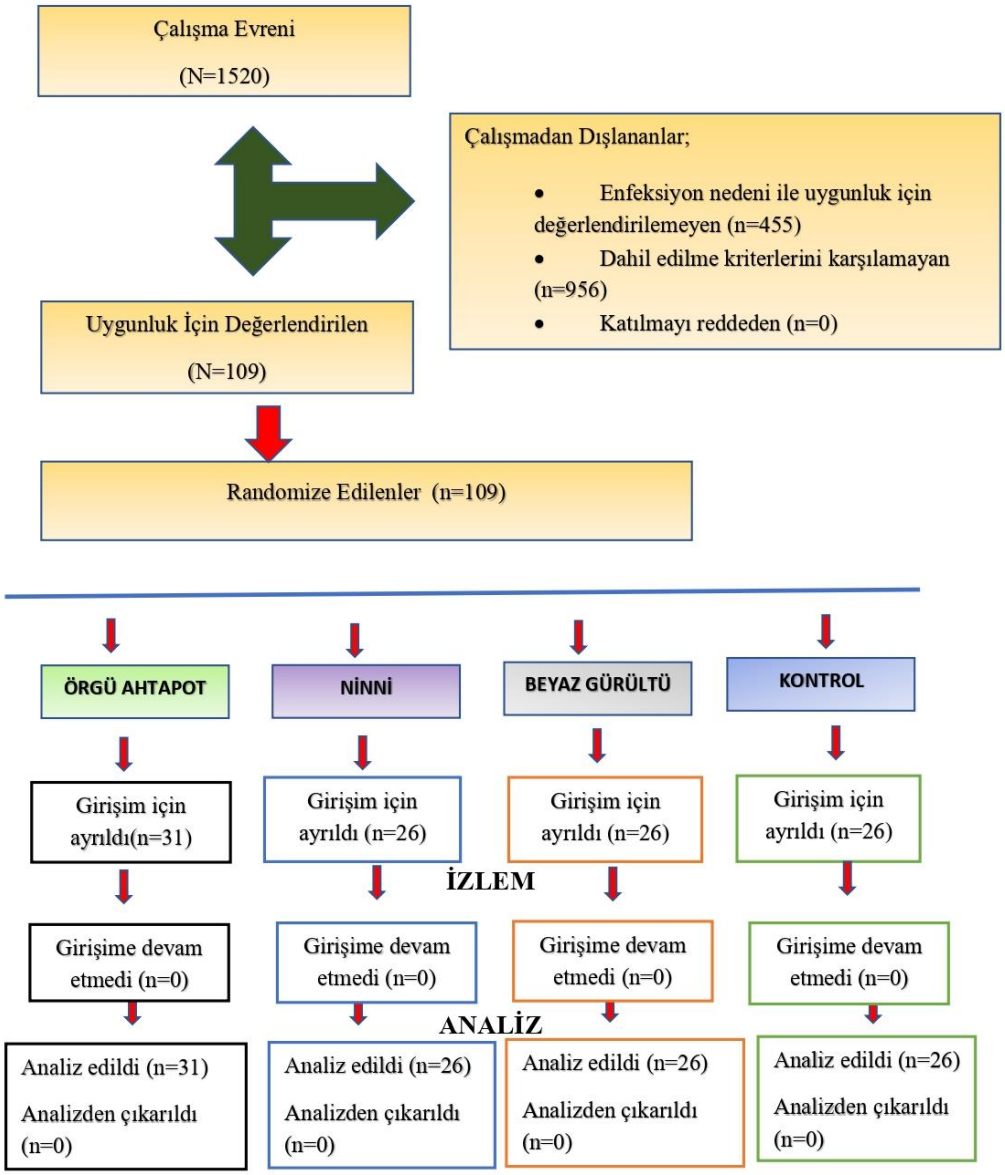
Şekil 3.4. 8. Kronometre

3.5.Araştırma Planı

Araştırma aşamaları şekil 3.5.1’ de ve şekil 3.5.2’ de gösterilmiştir.



Şekil 3.5. 1 Araştırma Plan Şeması



Şekil 3.5. 2 Araştırma Akış Diyagramı

3.5.1. Müdahale grupları

Müdahale gruplarında da ilk önce YYBÜ'ne yatan ve araştırma kriterlerini kapsayan CPAP uygulanan yenidoğanlar ele alınarak ailelerinden yazılı olarak izinleri alındı. Müdahale grubu için 3 farklı grup bilgisayarda randomize edilerek (beyaz gürültü,ninni ve örgü ahtapot) oluşturuldu.

3.5.1.1.Beyaz gürültü (n=26)

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan ve CPAP uygulanan işitme testi yapılmış olan yenidoğanlarda gerçeleştirildi. Deney çalışması öncesi yenidoğanların yaşam bulguları alındı ve YDKÖ ile puanlaması yapıldı. Daha sonra bebeğe Orhan Osman'ın hazırladığı "KOLİK" albümünden "Bebeğiniz Ağlamasın 3" adlı (23 dakika 43 saniye) eser 55 dB seviyesinde,1 metre mesafe sağlanarak 15 dk dinletildi bu sırada bebeğin yaşam bulguları alınarak YDKÖ kullanıldı. 15 dk sonunda sonra son olarak yaşam bulguları alınarak YDKÖ kullanılarak kaydedildi.

3.5.1.2.Ninni (n=26)

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan ve CPAP uygulanan işitme testi yapılmış olan yenidoğanlarda gerçeleştirildi. Deney çalışması öncesi yenidoğanların yaşam bulguları alındı ve YDKÖ ile puanlaması yapıldı. Daha sonra bebeğe Özge ÖZ ERDOĞAN'ın seslendirdiği "Yaylaların Yoğurdu" isimli ninnisi (1 dk 31 sn) 55 dB seviyesinde,1 metre mesafe sağlanarak 15 dk dinletildi bu sırada bebeğin yaşam bulguları alınarak YDKÖ kullanıldı. 15 dk sonunda sonra son olarak yaşam bulguları alınarak YDKÖ kullanılarak kaydedildi.

3.5.1.3.Örgü ahtapot (n=31)

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan ve CPAP uygulanan işitme testi yapılmış olan yenidoğanlarda gerçeleştirildi. Deney çalışması öncesi yenidoğanların yaşam bulguları alındı ve YDKÖ ile puanlaması yapıldı. Daha sonra bebeğin cildine zarar vermeyecek anti alerjik olan alize marka iple örülen örgü ahtapot modeli kullanılmıştır.Örgü ahtapotun başı bebeğin gövdesine gelececek sekilde kollarına ve bacaklarına ahtapotun kolları sarılarak 15dk tutularak deney gerçekleştirildi. Bu sırada bebeğin yaşam bulguları alınarak YDKÖ kullanıldı. 15 dk sonunda sonra son olarak yaşam bulguları alınarak YDKÖ kullanılarak kaydedildi.

3.5.2.Kontrol grubu

Kontrol grubunda olan yenidoğanlar yenidoğana alındığı zamandan itibaren CPAP'ta kaldığı sürece rutin tedavilerini alarak bakımları hemşire tarafından yapıldı.

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine alınan yenidoğanların randomizasyonda belirlenenen gruplandırmada kontrol grubunda olanlarla öncelikli olarak ebeveynlerden izinler alınmış, yenidoğanlar tanıtıcı bilgi formu (BTBF) doldurulmuş ve hemşire bebeğe herhangi bir müdahalede bulunmadan önce bebeğin yaşam bulguları alınmış ve konfor ölçeği değerlendirilmişitir. Hemşirenin bebeğe müdahalesi sırasında bebeğe araştırmacı tarafından hiçbir şey yapılmadan uzaktan sadece izleyerek 15 dk verileri takip edildi, değerlendirme notları kaydedildi. Bebeğin CPAP da kaldığı gün boyunca bu müdahaleler yenidoğanlarda aynı şekilde kaydedildi. Her yenidoğanlar için günde 1 defa bakıldı.Yapılan bu çalışma 24 saat arayla aynı zamanlarda değerlendirildi. Çalışma süresi boyunca kontrol grubunda 26 hastaya ulaşıldı.

3.6. Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Çalışma sonucunda toplanan veriler SPSS 22.0 (Versiyon 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA, Lisans: TOGÜniversitesi) programında bilgisayarda analiz edildi.Alınan veriler normal dağılımın olup-olmamasına göre analiz edildi.Normal dağılım olmayan veriler nonparametrik testler,normal dağılıma uyanlar için de parametrik testler uygulandı.

Araştırmada değişkenlerin normallik varsayımları Kolmogorov-Smirnov test ile Shapiro-Wilk testi incelenmiş ve tanıtıcı özelliklere (bebeğin boy,kilo,doğum şekli,doğum haftası ve hastalıkları) göre oluşan bağımsız iki grup arasındaki ölçek puanlarının karşılaştırılmasında normal dağılan veriler için bağımsız gruplarda t-testi (student's t test), normal dağılmayan veriler için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Bağımsız ikiden fazla grup arasındaki ölçek puanlarının karşılaştırmalarında normal dağılan veriler için Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır ve test sonrası farklılığın kaynaklandığı grupları belirlemek için Tukey post-hoc çoklu karşılaştırma testleri kullanılmıştır. Normal dağılmayan veriler için ise Kruskal-Wallis testi kullanılmış ve test sonrası farklılığın kaynaklandığı grupları belirlemek için Bonferroni düzeltmeli

Mann Whitney U post-hoc çoklu karşılaştırma testleri kullanılmıştır. Güç analizi posthoc tekrarlanmıştır.

İstatistiksel önemlilik düzeyi $p<0.05$'ten küçük hesaplandığında istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.7.Süre ve oOlanaklar

Araştırmanın sürecinin basamakları ve zaman değerlendirme süreci maddeler halinde verilmiştir:

- Litaratür Tarama ve Araştıma Konusunun Belirlenmesi :Aralık,2020
- Tez Önerisinin Teslim Edilmesi:Temmuz, 2021
- Etik Kuruldan İzin Alınması:Temmuz, 2021
- Verilerin toplanması: Ağustos ,2021
- Deney çalışmasının yapılması: Ağustos 2021-Eylül 2022
- Verilerin değerlendirilmesi ve raporun yazılması: Eylül, 2022

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

- Çalışmaya başlamadan önce Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurulu'ndan çalışma izni alındı (17.06.2021/21-KAEK-151 nolu karar) (EK:4).
- Gaziosmanpaşa Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde çalışma yapmak için izinler alınmıştır (10.06.2021/46185 sayılı izin) (EK:5).
- Çalışmaya dahil edilen yenidoğanların ailelerinden bilgilendirilmiş onam formu alınarak çalışma yapılmıştır (EK:3).
- Ninni dinletisi Özge Öz ERDOĞAN'a ait olan "Yayların Yoğurdu" adlı eserin online izni alınmıştır (EK:6)
- Beyaz gürültü müzik parçası "Bebeğiniz Ağlamasın 3" için Orhan OSMAN'dan online izinler alınmıştır (EK:7).
- Bebeklerin müdahale öncesi tanımlanması için bebek tanıcı bilgi formu uygulanmıştır (EK 1).

- Yenidoğan konfor davranış ölçeği kullanım izni Ege Üniversitesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hemşireliğinden Prof.Dr.Zümrüt Başbakkal tarafından online olarak izin alınmıştır (EK 2).

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştımanın bu bölümünde çalışmaya dahil edilen toplam 109 bebeğin tanıtıcı özellikleri,yaşamsal bulguları ve Yenidoğanlar Konfor Davranış Ölçeği (BKDÖ) sonuçları alınarak değerlendirmeleri ve müdahalleler öncesi,sırası ve sonrası değerlendirmeler ile karşılatırmalarının yer aldığı tablolar ile bulgulara ve tartışmaya yer verilmiştir.

4.1.Bulgular

Tablo 2. Tanımlayıcı Özelliklerin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı (n=109)

		Grup				χ2	P
		Ahtapot (n=31)	Ninni (n=26)	Beyaz Gürültü (n=26)	Kontrol (n=26)		
Cinsiyet	Erkek	18(29,5)	16(26,2)	14(23)	13(21,3)	0,806	0,848
	Kız	13(27,1)	10(20,8)	12(25)	13(27,1)		
Doğum	Normal	9(27,3)	10(30,3)	8(24,2)	6(18,2)	1,489	0,685
	C/S	22(28,9)	16(21,1)	18(23,7)	20(26,3)		
Hastalık	Ateş	1(100)	-	-	-	-	-
	Bes.Boz.	-	-	-	1(100)		
	Ensefalosel	-	-	1(100)	-		
	HİE	1(25)	1(25)	1(25)	1(25)		
	Hipoglisemi	-	-	-	1(100)		
	MAS	1(50)	-	-	1(50)		
	PM	7(28)	7(28)	3(12)	8(32)		
	PM/RDS	1(14,3)	1(14,3)	3(42,9)	2(28,6)		
	PM/Solunum Sıkıntısı	10(38,5)	5(19,2)	7(26,9)	4(15,4)		
	SGA	-	-	-	1(100)		
	Solunum	-	-	-	1(100)		
	Solunum Sıkıntısı/MAS	1(100)	-	-	-		
	Solunum Sıkıntısı	9(28,1)	9(28,1)	10(31,3)	4(12,5)		
	DAB/Solunum Sıkıntısı	-	1(100)	-	-		

	Hiperbilurubeni/Solunum	-	1(50)	1(50)	-
	PM/Solunum	-	-	-	1(100)
	RDS/Solunum Sıkıntısı	-	-	-	1(100)
	SGA/Solunum Sıkıntısı	-	1(100)	-	-

Veriler n(%) şeklinde gösterilmiştir.

χ2: Ki-Kare Testi

Tablo 2'de tanımlayıcı özelliklerin gruplara göre dağılımı verilmektedir. Çalışma kapsamına alınan yenidoğanların cinsiyet ve doğum şeklinde beyaz gürültü,ninni ve örgü ahtapot gruplarına göre gruplar karşılaştırıldığında,gruplar arasında yenidoğanların cinsiyeti ve doğum şekli bakımından istatiksel olarak fark olmadığı,grupların benzer (homojen) olduğu saptanmıştır. Doğum haftası ve hastalık durumlarına göre gruplar karşılaştırılmaya çalışıldığında gruplarda 5'ten az değer gözlemlemlendiği için gruplar istatiksel olarak karşılaştırılamamıştır.

Tablo 3. Yenidoğan Gestasyon Haftası Gruplara Göre Dağılımı (n=109)

		Grup				**χ2**	**p**
		Ahtapot (n=25)	**Ninni (n=20)**	**Beyaz Gürültü**	**Kontrol (n=21)**		
Hafta	27-30 Hafta	6(9,4)[a]	8(12,5) [a]	17(26,6) [ab]	33(51,6)[b]	49,461	**<0,001***
	31-34 Hafta	43(30,9) [a]	16(11,5) [b]	35(25,2) [ab]	45(32,4) [a]		
	35-38 Hafta	45(25,6) [a]	51(29,0) [b]	43(24,4) [a]	37(21,0) [a]		
	39+ Hafta	14(51,9) [a]	4(14,8) [ab]	7(25,9) [ab]	2(7,4) [b]		

Veriler n(%) şeklinde gösterilmiştir.

χ2: Ki-Kare Testi

Tablo 3 'de baktığımız zaman grupların aynı olmadığı belirlenmiştir. Gruplar heterojendir.

Tablo 4. Yenidoğanların Boy ve Kilolarını Gruplara Göre Dağılımı (n=109)

	Grup					
	Ahtapot (n=31)	Ninni (n=26)	Beyaz Gürültü (n=26)	Kontrol (n=26)	F	P
Boy	45,84±7,41	47,19±5,57	44,62±5,91	44,08±8,24	1,056	0,371
Kilo	2495,61±975,29	2625,35±867,18	2206,27±848,88	2319,04±1023,05	1,042	0,377

Veriler Ortalama±Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Tablo 4'e bakıldığında yenidoğan gelişiminin gruplara göre dağılımı verilmektedir; boy, kilo ve CPAP kalış süresi bakımından gruplar karşılaştırıldığında gruplar arası istatistiksel olarak bir farklılık belirlenmemiştir, gruplar birbirine benzerdir.

Tablo 5. Ölçümlerin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı (N=109)**

	Grup				F[1]	p	Post-Hoc Test [X]
	Ahtapot[1] (n=108)	Ninni[2] (n=79)	Beyaz Gürültü[3] (n=102)	Kontrol[4] (n=117)			
Nabız-Müdahale Öncesi	152,18±16,07 [a]	152,03±16,89 [a]	157,08±19,07 [a]	149,57±19 [a]	3,299	0,020*	3-4
Nabız-Müdahale Sırası	123,37±17,24 [b]	117,53±15,28 [b]	130,01±16,88 [b]	168,65±16,04 [b]	212,399	<0,001*	1-3;1-4;2-3; 2-4;3-4
Nabız-Müdahale Sonrası	129,79±15,67 [c]	128,32±14,97 [c]	134,3±14,71 [c]	147,26±15,27 [a]	34,608	<0,001*	1-4;2-3;2-4; 3-4
F[2];p	242,112; <0,001*	204,807; <0,001*	167,944; <0,001*	111,931; <0,001*			
Satürasyon-Müdahale Öncesi	96,01±2,55 [a]	96,15±2,87 [a]	96,37±1,89 [a]	96,26±1,74 [a]	0,491	0,689	
Satürasyon-Müdahale Sırası	93,04±2,75 [b]	92,08±1,89 [b]	93,11±2,76 [b]	92,55±2,07 [b]	3,555	0,015*	1-2;2-3;
Satürasyon-Müdahale Sonrası	96,99±8,82 [a]	96,1±1,86 [a]	96,25±1,74 [a]	95,91±1,72 [a]	1,046	0,372	
F[2];p	15,076;0,001*	92,712; 0,001*	79,423; 0,001*	152,403; <0,001*			
Konfor-Müdahale Öncesi	7,21±1,7 [a]	7,33±1,48 [a]	7,34±1,15 [a]	7,14±1,54 [a]	0,459	0,713	
Konfor-Müdahale Sırası	9,2±4,69 [b]	7,11±2,3 [a]	9,39±4,72 [b]	12,5±4,46 [b]	26,993	<0,001*	1-2;1-4;2-3; 2-4;3-4
Konfor-Müdahale Sonrası	6,84±1,47 [a]	6,32±0,78 [b]	7,1±1,25 [a]	8,32±2,02 [c]	32,623	<0,001*	1-4;2-3;2-4; 3-4
F[2];p	20,886;<0,001*	7,664;0,003*	21,432;<0,001*	104,463;<0,001*			
CPAP Kalış süresi/Gün	3,35±1,91	3,19±1,65	3,92±2,37	4,5±5,89	0,836	0,477	

* Veriler Ortalama±Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.

F^1: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) (Çoklu Karşılaştırma: Post-Hoc Test - Tukey)

F^2: Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi (Çoklu Karşılaştırma: Post-Hoc Test - Bonferroni)

* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır. Aynı üst indis istatistiksel farksızlığı göstermektedir.

** Örnekleme dahil edilen katılımcılar birden fazla gözlemlenmiş ve yukarıdaki tablodaki veriler gözlem sayıları üzerinden değerlendirilmiştir. Toplam gözlem sayısı n=406'dır.

x Üstü post-Hoc Testte numaralandırılmış grupların anlamlı olup olamdığını incelemek ve kolay değerlendirebilmek için sayıyla gösterilmiştir. Gösterilen bu sayılarla gruplara bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır.

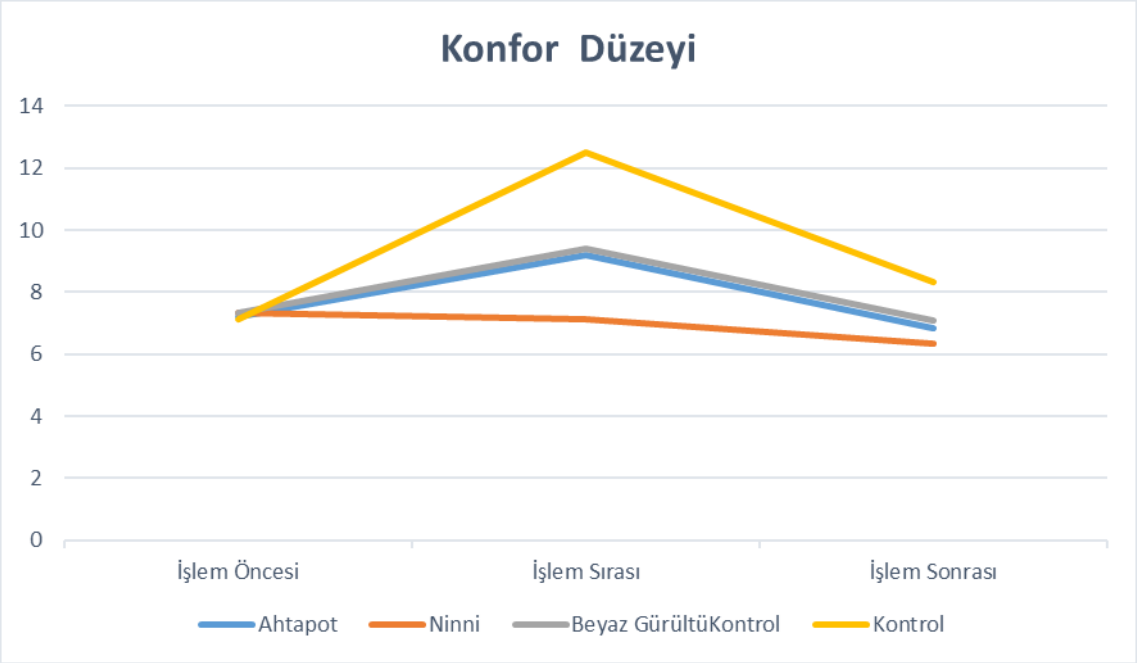
Tablo 5'i incelediğimiz zaman müdahale grubu olan 3 grupta da müdahale öncesinde yapılan ölçümden sonra müdahale sırasında yapılan nabız ölçümlerinde düşüş olduğu,müdahale sonrasında da bu değerin devam ettiği görülmektedir. 4.grup olan kontrol grunda müdahale öncesi ölçümde düşüş varken müdahale sırasında bu değerin arttığı, müdahale sonrasında da tekrar düşüş olduğu görülmüştür.

Müdahale öncesi tüm gruplarda satürasyon birbirine benzerdir. Müdahale sırasında SPO_2'de düşüş görülmüştür. Müdahale sırasında ahtapot ile ninni grubu arasında, ninni ile beyaz grürültü grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.015$)($p<0.05$). Müdahale sonrasında ise gruplar arasında SPO_2 açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Tüm gruplarda müdahale öncesi,sırası ve sonrasında SPO_2 bakımından anlamlı fark vardır ($p<0.001$) (Tablo 5).

Müdahale öncesi konfor açısından tüm grup ortalamaları birbirine benzerdir. Müdahale sırasında ahtapot grubu ile ninni grubu arasında,ahtapot grubu ile kontrol grubu arasında,ninni ile beyaz gürültü arasında, ninni ile kontrol grubu arasında ve beyaz gürültü ile kontrol grubu rasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Müdahale sonrası konfor değerlendirmesinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Müdahale sonrası ahtapot ile kontrol grubu arasında, ninni ile beyaz gürültü grubu,ninni ile kontrol grubu ve beyaz gürültü ile kontrol grubu arasında fark olduğu görülmüştür ($p<0.001$) (Tablo 5).

Ortalamaların grup içi ve gruplar arası değerlendirilmesinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.001$) (Tablo 5).

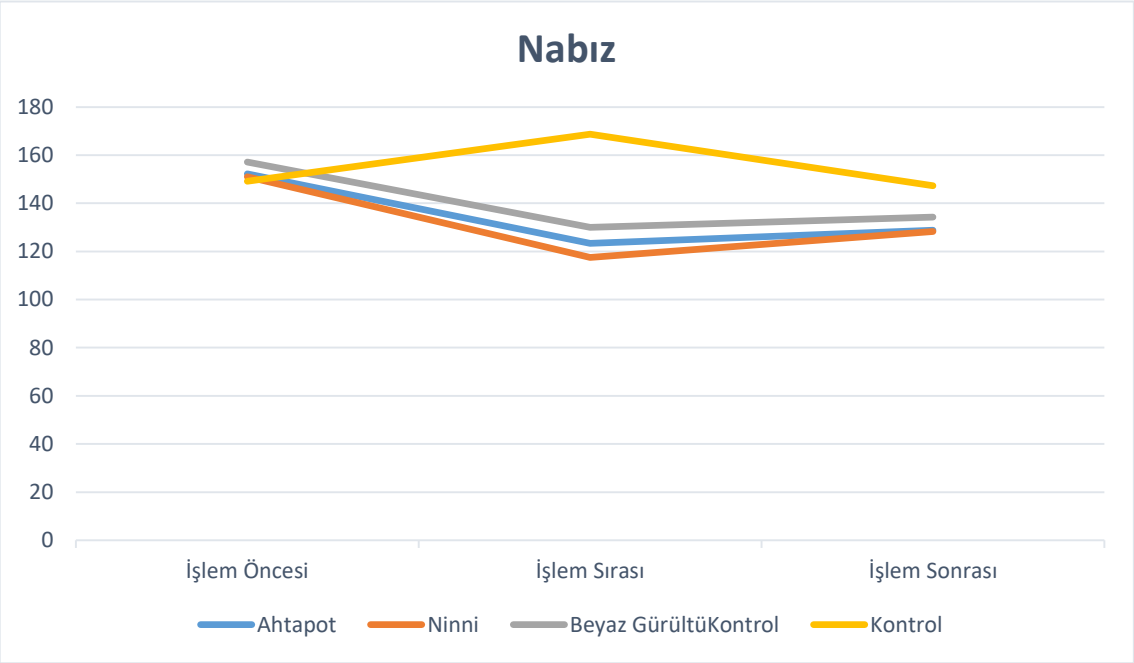
Gruplara göre konfor değerleri müdahale öncesi, sırası ve sonrası değişimi şekil 4.1.1 'de grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 4.1. 1 Gruplara Göre Konfor Değerlerinin Müdahale Öncesi- Müdahale Sırası Ve Müdahale Sonrası Değişimi

Şekil 4.1.1'e bakıldığında konfor değerlerinde müdahale ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasında müdahale öncesi olan ölçümün müdahale grubunda müdahale sırasında düştüğü kontrol grubunda arttığı müdahale sonrasında müdahale gruplarında değişmediği, kontrol grubunda arttığı görülmüştür.

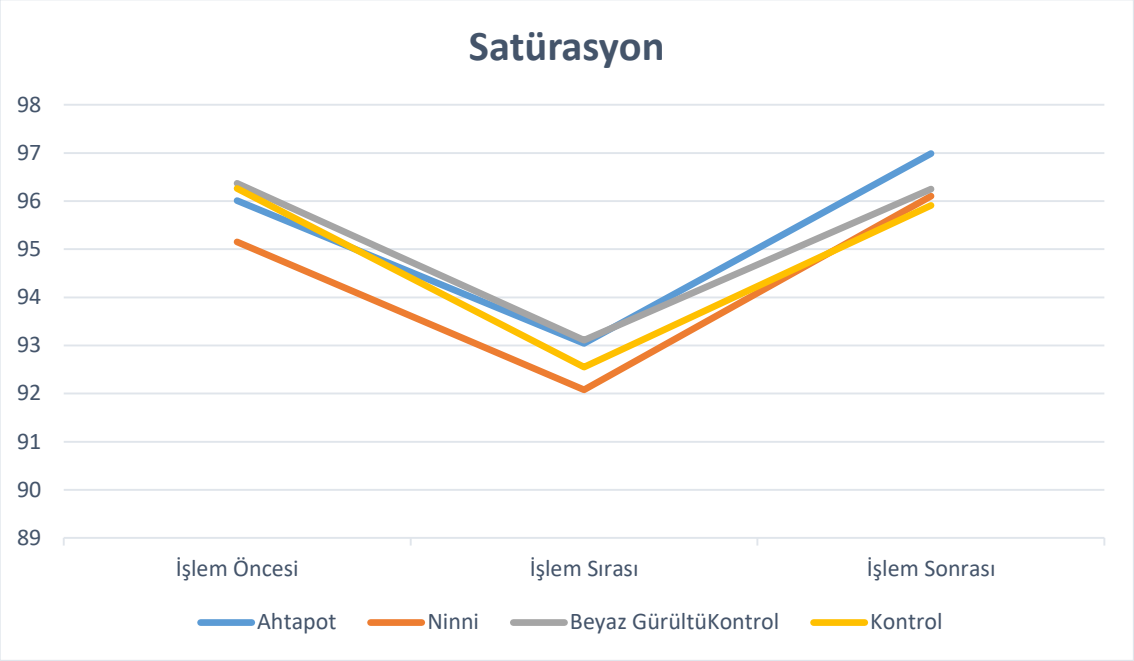
Gruplara göre nabız değerlerinin müdahaleler öncesi- sırası ve sonrası değişimi Şekil 4.1.2'de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. 2 Gruplara Göre Nabız Değerlerinin Müdahale Öncesi- Müdahale Sırası Ve Müdahale Sonrası Değişimi

Şekil 4.1.2'de gözlemlendiği üzere sırasıyla müdahale grupları ile kontrol grupları karşılaştırıldığında nabız ölçümlerinde müdahale öncesinde olan değerlerin müdahale sırasında düştüğü, müdahale sonrasında da değerlerin çok yükselmediği görülmektedir.

Gruplara göre satürasyon değerlerinin müdahale öncesi,sırası ve müdahale sonrası değişimi Şekil 4.1.3'de grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 4.1. 3 Gruplara göre satürasyon değerlerinin müdahale öncesi- müdahale sırası ve müdahale sonrası değişimi

Şekil 4.1.3'de incelendiği zaman satürasyon değerlerinde müdahele grupları ile kontrol grubunun karşılaştırılmasında müdahale öncesine göre SPO_2'nin müdahale sırasında düştüğü,sonrasında yeniden artış olduğu görülmüştür.

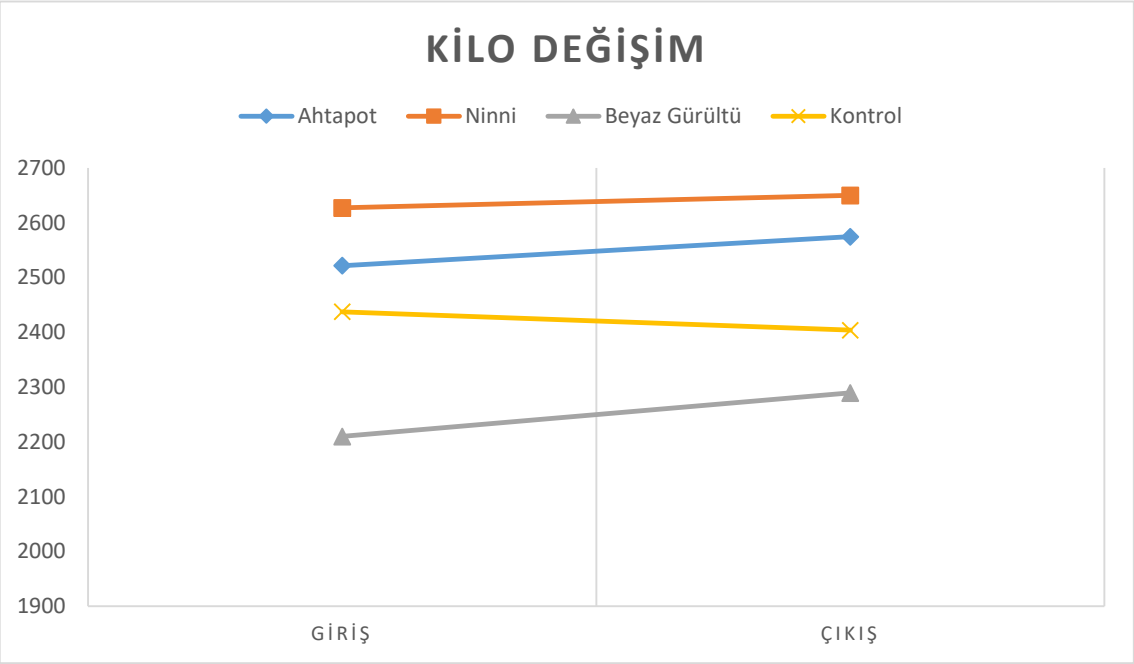
Tablo 6.CPAP Uygulanan Gruplara Göre Boy ve Kilo Değişimleri

	Grup				F	p
	Ahtapot (n=30)	Ninni (n=25)	Beyaz Gürültü (n=24)	Kontrol (n=22)		
Boy (CPAP Giriş)	45,50±6,99	47,84±7,48	44,87±7,13	45,32±7,98	0,808	0,493
Boy (CPAP Çıkış)	45,50±6,99	47,84±7,48	44,87±7,13	45,32±7,98	0,808	0,493
t;p	-	-	-	-		
Kilo(CPAP Giriş	2521,63±957,96	2627,16±883,62	2209,87±863,46	2437,64±1061,10	0,872	0,459
Kilo(CPAP Çıkış)	2574,77±900,99	2649,96±861,95	2289,38±941,78	2404,09±1045,99	0,757	0,521
t;p	0,990;0,330	0,877;0,389	1,099;0,283	1,523;0,143		

Veriler Ortalama±Standart Sapma şeklinde gösterilmiştir.
F: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)
t: Bağımlı Gruplar T Testi
* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır olarak kabul edilmiştir.

Çalışmada gruplar arası ve gruplar içindeki boy ve kilo karşılatırmasına CPAP'ta kalış süresi bir gün ile sınırlı olan 8 yenidoğan değerlendirmeye alınmamıştır. (Örgü Ahtapot:1,Ninni:1,Beyaz gürültü:2,Kontrol:4). Yapılan çalışmada yenidoğanların CPAP'ta kaldığı süre boyunca boy ve kilosuna etkisi olmamıştır. CPAP uygulanan yenidoğanlara beyaz gürültü, ninni ve örgü ahtapotun CPAP kalış süresi üzerine ise anlamlı derecede etkisinin olmadığı belirlenmiştir ($p>0.477$) ($p>0.005$) (Tablo 6).

Yenidoğanların CPAP'a girdiği gün ile CPAP'tan çıktığı gün arasındaki boy ve kilo değişimdeki gelişimi şekil 4.1.4'de verilmiştir.



Şekil 4.1. 4 Gruplara Göre Yenidoğanların Gelişiminin CPAP Başlangıç ve Bitişindeki Değerlerinin Değişimi

Şekil 4.1.4'de bakıldığı zaman çalışmaya dahil edilen yenidoğanlarda ninni grubunda kilo değişimden çok fark görülmemişken diğer müdahale gruplarından olan beyaz gürültü grubunda kilo artışının olduğu fakat kontrol grubunda gelişim yönünden yenidoğanların kilolarında azalma olduğu görülmüştür.

4.2.Tartışma

CPAP uygulanan yenidoğanlara beyaz gürültü, ninni ve örgü ahtapotun bazı sağlık parametrelerine (nabız,SPO_2,konfor düzeyi,gelişimi ve CPAP kalış süresi) etkisinin belirlendiği çalışmanın bulguları bu bölümde tartışılmıştır. Çalışma kapsamına alınan yenidoğanların cinsiyet, doğum şekli, boy, kilo değerleri beyaz gürültü,ninni ve örgü ahtapot grupları ile karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatiksel olarak fark olmadığı, grupların benzer (homojen) olduğu saptanmıştır. Ancak gestasyon haftası bakımından gruplar arası fark olduğu grupların burada heterojen olduğu görülmektedir.

Doğumdan sonra bebeğin anne karnındaki tüm seslere benzeyen sesleri ve ritmi doğum sonrasında yeniden duymasının bebeğin üzerinde rahatlatıcı ve sakinleştirici bir etkisi olduğu ifade edilmektedir (İmseytioğlu ve Yıldız,2012). Anne karnında iken anne bedeninden kaynaklı tüm seslerin yanı sıra maruz kaldığı diğer tüm yapay veya müziksel sesler de bebeğin seslerle ilgili anılar oluşturmasına, daha sonra bunu anımsamasına neden olabilmektedir. Bu durum ise yenidoğanın müziğe daha intrauterin hayatta belirli bir duyarlılık kazanmaya başladığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir (Gutiérrez Jiménez and Franco,2018; Jonsdottir,2008). Yapılan bu çalışmada yenidoğanlara dinletilen ninninin etkisinin beyaz gürültü dinletisine oranla daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızın sonucu literatürün de desteklediği gibi seslere olumlu tepki vermekte, en fazla da ninniye tepki vermektedir. Kadınsesi ninni olması ve anne sesine benziyor olması bebek üzerinde etkili olmuş olabilir. Öyleki, Jonsdottir (2008)'a göre, ebeveynlerin, çocuklarının ciddi gelişim bozuklukları olsa bile, farklı sesli ve müzikal uyaranlara jest ve hareketlerle tepki verdiğini fark ettiklerini bulmuştur.

Standley (2002) yaptığı çalışmanın bir sonucunda, müzikal dürtünün devreye girmesi ile emmenin arttığı, bebeğin kilo aldığı ve yoğun bakım ünitesinden daha hızlı ayrıldığını saptamıştır. Standley, prematüre yenidoğanların aile üyeleriyle bağının güçlendirilmesinde, hastaneden ev hayatına geçişlerin kolaylaştırılmasında da müzik terapinin yararlı olabileceğini belirtmiştir (Standley, 2002). Aynı şekilde bu çalışmada da ebeveynler kendi ortamlarında bebekleri için kullanabileceği, metaryallere kolaylıkla ulaşabilecekleri saptanmıştır.Bizim çalışmamızda da ninnini ve beyaz gürültünün bebeğin kilosu ve boy gelişimine CPAP sırasında bir katkısının olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmada sadece CPAP sırasındaki değerler karşılaştırıldığı için böyle bir sonuç elde edilmiştir. Çalışmamızın sınırlılığından kaynaklanıyor olabilir.

Ninninin kökeni eski zamanlara dayanmaktadır. (Kaşgarlı,1992; Okumuş,2019). Annenler eskiden beri yenidoğanlarını uyutmadan ninni türünü kullanmışlardır. Bu durum her kültürde böyledir anne bebeğine farklı türlerde ninniler söylerken aynı zamanda onlarla iletişim kurmaktadırlar. Anneler kurdukları bu iletişimde yenidoğanlarına sevgi sözcüklerinden bahsetmektedirler. Ninniler kadınların annelik duygusu olduğu için yenidoğanlarına ithafen yazılmıştır (Karaca ve Öngün,2017). Buradan yola çıkarak çalışmamızda yenidoğanlara kadın sesinden ninni dinletilmiştir.

Örgü ahtapot ile ninni grubu arasında müdahale sırasında, ninni ile beyaz gürültü grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.015$) ($p<0.05$). Müdahale sonrasında ise gruplar arasında SPO_2 açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.372$) ($p>0.05$). Çalışmamızda müdahale grupları ile kontrol grubu karşılaştırıldığında nabız ölçümlerinde müdahale öncesinde olan değerlerin müdahale sırasında düştüğü, müdahale sonrasında da değerlerin çok yükselmediği saptanmıştır ($p<0.001$). Özellikle ninni grubunda nabız değerlerinin diğer gruplara göre daha anlamlı düştüğü, yöntemin daha etkili olduğu söylenebilir. Ninniler oksijen satürasyonunu etkilemiş ,düşüş üzerinde etkili olmuş ancak, yenidoğanların nabzı da beraberinde düşmüştür ve konforunda da artış olmuştur. Nininin kaydedilmiş bir ses olmasına rağmen başkalarının canlı seslerini dinlemek kadar etkili olmadığını gösteren çalışmanın (Alay ve Esenay,2019) aksine etkili olduğu söylenebilir. Müziğin prematüre yenidoğanların oksijen satürasyon değerleri üzerine olumlu etkilerini gösteren çalışmalarla (Loewy J ve Stewart K ark., 2013;Butt ML ve Kisilevsky BS.,2016) benzer bulgu elde edilmiştir. Anlamlı fark bulunmayan çalışmalar da mevcuttur (Amini E ve ark, 2013; Alipour Z ve ark.,2013). Annelerin ninni söylerken canlı seslerini dinlemenin, ses kayıtlarını dinlemekten daha etkili olduğunu gösteren çalışmaya (Garunkstiene R ve ark. 2014) rağmen bu çalışmada kadın sesi ninninin anne sesi gibi etki ettiği düşünülebilir.

Bu çalışmada ninninin ve anne karnındaki seslere bezerliği ile dikkat çeken beyaz gürültünün rahatlatıcı yönünün yenidoğanın yaşam bulgularını ve konfor düzeyine olumlu yönde etki edeceği düşünülmüştür. Ayrıca ten-tene temasın (TTT) anne-yenidoğanlar arasında olumlu iletişimi sağladığı, dokunmaya bebeğin duyarlılığının

olması da dikkate alındığında Neu ve Robinson (2010) ile Chiu ve Anderson (2009) örgü ahtapot modelimizin ten-tene temas etkisine benzemesine bağlı ninniden sonra anlamlı biçimde bebeğin nabzı, saturasyon değerleri ve konforu üzerine ikinci müdahale olduğu saptanmıştır. Üstelik beyaz gürültüye oranla anlamlı derecede daha etkili bulunmuştur. Örgü ahtapotun bebeğe dokunsal temasının bebeğin kendini anne karnında kordonun sağladığı tensel dokunuşlara benzetmesi bu sonuca neden olmuş olabilir (Çövener,2020). Örgü ahtapot grubunda çalışma sırasında ilk başlarda yenidoğanlar korkma tepkisi vermiş olsa da müdale süresince gözlemlediğinde yenidoğanların örgü mataryele alıştığı, yaşam bulgularında ve konfor düzeyinde olumlu değişimler olduğu görülmüştür. Bu çalışmada örgü ahtapot grubunda ten-tene temasın etki ettiği çalışmalara Abdulghani ve ark. (2018) benzer biçimde benzer etki nedeni ile sonuç elde edildiği söylenebilir.

Yenidoğanlar daha anne karnındayken annenin sesinden, kalp atımından etkilenir ve doğumdan sonra annenin kalp sesini ve ritmini arar, ritmi ve sesi bulduğunda kendilerini güvende hissederler bu güven bebeğin rahatlamasına katkıda bulunur. Bununla birlikte bu uyarıcılar sayesinde bebeğin beynini daha fazla kullanmasını sağladığı ve bebeğin daha aktif bir beyin yapısıyla hayata başlamasına yardımcı olduğu bilinmektedir (Jonstottir,2005).Balcı (2010) yaptığı bir çalışmasında kolik tanılı bir bebeğe dinletilen beyaz gürültünün kolik ağırısına iyi geldiğini gözlemlemiştir. Bu çalışmada ise CPAP sırasında dinletilen beyaz gürültünün yenidoğanların nabzına ve konfor değerine olumlu etkisinin olduğu görülmüştür ($p<0.001$). CPAP invaziv bir girişim olmamasına rağmen konforu etkileyen bir uygulamadır. Sırası ile ninni, örgü ahtapot ve beyaz gürültünün bebeğin konforunu anlamlı derecede artırdığı saptanmıştır. Bunun yanı sıra beyaz gürültünün örgü ahtapottan daha etkili olacağı düşünülürken çalışma sonucunda örgü ahtapotun beyaz gürültüye oranla daha etkili olduğu belirlenmiştir.Yoğun bakımdaki makine seslerinin bebekte strese neden olması beyaz gürültü sesinide gürültü gibialgılamış olmasına ve dolayısı ile beyaz gürültünün etkisinin azalmasına sebep olmuş olabilir.

CPAP uygulanan yenidoğanlarda ve invaziv müdahaleler sırasında nabız üzerine literatür de etkisini inceleyen herhahangi bir veriye rastlanmamıştır. Oysa bu çalışmada kontrol grubuna göre tüm müdahale gruplarında nabız üzerine müdahale sırasında olumlu

olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$). Yenidoğan bebeğe CPAP sırasında yapılan bu müdahalelerin etkili olduğu, bunu da hem bebeğe dokunsal temas etkisini ve hem de yoğunbakım ortamı gürültüsünün ninni sesi ile bastırılmasının, kadın sesinin bebeği rahatlatmış olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

CPAP uygulanan yenidoğanlara beyaz gürültü, ninni ve örgü ahtapotun yenidoğanların CPAP kalış süresi üzerine etkisinin olmadığı belirlenmiştir ($p>0.477$) ($p>0.005$). Stamou (2020) çalışmamıza benzer bir araştırmasında anne sesinden dinletilen ninninin CPAP kalış süresine etki etmediğini gözlemlemiştir (Stamou,2020).

Çalışmada CPAP uygulanan yenidoğanların müdahale grupları ile kontrol grubunun boy ve kilo değerlerine etkisinin olup olmadığına bakıldığında müdahale grubundaki yenidoğanlara boy açısından etki etmediği görülmüştür Yapılan farklı çalışmalarda yenidoğana yapılan rahatlatıcı müdahalelerin kilo yönünden olumlu bir artış sağladığı saptamıştır (Kesebir,2011;Mercuri ve ark., 2019). Müdahale grupları ve kontrol grubu ayrı ayrı incelendiğine yenidoğanların kilo gelişimine etki ettiği görülmüştür. Gruplar arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Çalışmamız bu çalışmalarla aynı müdahaleler olmamasına rağmen az da olsa yenidoğanların kiloları artırmış ancak anlamlı bir artış gözlenmemiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültü,ninni ve örgü ahtapotun bazı sağlık paramtrelerine etkisinin karşılaştırılması amacıyla yapılan çalışmada; Çalışma kapsamına alınan yenidoğanların cinsiyet, doğum şekli, boy,kilo değerleri beyaz gürültü,ninni ve örgü ahtapot grupları ile karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatiksel olarak fark olmadığı,grupların benzer (homojen) olduğu saptanmıştır. Doğum haftası gruplanarak karşılaştırıldığında grupların homojen olmadı ğı belirlenmiştir; ve hastalık durumlarına göre gruplar karşılaştırılmak istenmiş, gruplarda 5'ten az değer ($p<0.05$) gözlemlemlendiği için gruplar istatiksel olarak karşılaştırılamamıştır.Yenidoğanlarda Chrobach's Alfa değerlerine bakıldığında kullanılan ölçeğin çalışmamızda güvenilir özellik gösterdiği görülmüştür. Hipotezimizde "CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültü, ninni ve örgü ahtapot kullanılan yenidoğanların kontrol grubu ile kıyaslandığında yaşam bulguları, konfor düzeyleri, gelişimi ve CPAP kalış süresi arasında fark yoktur" denilmişti. Ancak, CPAP uygulanan yenidoğan bebeklerde beyaz gürültü,ninni ve örgü ahtapot kullanılmasının kontrol grubu ile kıyaslandığında yaşam bulguları, konfor düzeyleri arasında fark yarattığı ($H_1,H_4,H_5,H_6,H_7,H_8,H_9,H_{10},H_{11}$ Kabul;$<H_0,H_2,H_3$ red) ve CPAP kalış süresi arasında fark olmadığı yani H_0 hipotezinin kabul edildiğ görülmüştür. Bu çalışma çerçevesinde CPAP uygulanan yenidoğanlarda nininin beyaz gürültüden daha etkili olduğu saptanmıştır.Yenidoğanların nabzının düşmesinde, konforunun artmasında, gelişiminde olumlu bir düzelme görülmüştür ($p<0.001$). SPO_2 değerinde, boy gelişiminde ve CPAP kalış süresinde bir farklılık olmamıştır. CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültünün örgü ahtapottan daha etkili olduğu hipotezi savunulmuştur. Fakat yapılan çalışma sonunda örgü ahtapoyun beyaz gürültüden daha etkili olduğu görülmüştür .Bundan dolayı bu çalışma sınırlılıkları içinde H_2 hipotezi reddedilmiştir. CPAP uygulanan yenidoğanlarda beyaz gürültünün gelişiminde ve CPAP kalış süresinde örgü ahtapottan daha etkili olduğu hipotezi yapılan çalışma sonucunda red edimiştir. Örgü ahtapotun beyaz gürültüden daha etkili olduğu yapılan çalışmada bulunarak kabul edilmiştir ($p<0.001$). CPAP uygulanan yenidoğanlarda ninni dinletisi dinleyen yenidoğanlar ile örgü ahtapot kullanılan yenidoğanlarerl yaşam bulgularıne,konfor değerine göre karşılatırıldığında ninninin daha etkili olduğu saptanmıştır. Bu sonuç doğrultusunda hipotez kabul edilmiştir ($p<0.001$).

Bu çalışmada sınırlılık içerisinde ninninin gelişimine ve CPAP kalış süresine etkisinin örgü ahtapottan daha etkili olduğu savunulmuş ve gelişimine etkisinin olduğu bulunmuş olup ($p<0.001$) CPAP kalış süresinde değişkenlik görülmemiştir. Beyaz gürültü dinletisi dinleyen yenidoğanlar ile kontrol grubu karşılaştırılmasında yenidoğanların fiyolojik tepkilerinde nabız da ve konfor değerinde beyaz gürültünün etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. SPO_2 değelerinde fark bulunamamıştır. Beyaz gürültü dinletisi dinleyen yenidoğanlar ile kontrol grubu karşılaştırılmasında yenidoğanların gelişimde beyaz gürültünün etkisi olduğu CPAP kalış süresinde değişkenlik olmadığı bulunmuştur.Hipotez gelişim yönünden kabul edilmiştir ($p<0.001$). Ninni dinletisi dinleyen yenidoğanların yaşam bulgularınında ve konfor düzeyinde kontrol grubundan daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır ($p<0.001$). Ninni dinletisi dinleyen yenidoğanların gelişiminin kontrol grubundan daha etkili olduğu,CPAP kalış süresine etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Örgü ahtapot kullanılan grubun yaşam bulgularında ve konfor düzeyinde kontrol grubuna kıyasla daha etkili olduğu bulunmuş olup hipotez kabul edilmiştir ($p<0.001$). Örgü ahtapot kullanılan grubun yenidoğanların gelişimine kontrol grubundan daha etkili olduğu tezine varılmıştır ($p<0.001$). CPAP uygulanan yenidoğan yenidoğanlarda beyaz gürültü,ninni ve örgü ahtapot kullanılan yenidoğanların kontrol grubu ile kıyaslandığında CPAP kalış süresine etkisinin ve yenidoğanların gelişimine etkisinin olmadığı belirlenmiştir ($p<0.05$).

5.1. Özet

Çalışma CPAP uygulanan yenidoğanlara dinletilen (beyaz gürültü, ninni) dinletilerin ve örgü ahtapot kullanımının yenidoğanların yaşam bulgularına ve konfor düzeyine etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapıldı. Yenidoğanlar, basit randomizasyonla belirlendi. Veriler YYBÜ'nde yatmakta olan bebeklerin BTBF doldurularak alındı. Müdahale grubundaki yenidoğanlara 3 farklı meteryal (ninni,beyaz gürltü,örgü ahtapot) kullanıldı. Ninni ve beyaz gürültü bebeklerin poziyonuna göre sağına yada soluna konularak dinletildi. Örgü ahtapot ise bebeklerin kafası göğsüne konularak kol ve bacaklarına sarılarak değerlendirildi. Kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmadı.Sadece yaşam bulguları alındı ve konfor düzeyi değerlendirildi.

Bu çalışmada elde edilen temel bulgular;

Üç müdahale grubunda müdahaleler sırasında gruplar arası ve kontrol grubundan anlamlı derecede farklı olarak nabız değerlerinde azalma olduğu,uygulamalar sonrasında bu değerlerin devam ettiği saptanmıştır ($p<0.001$)(Tablo 4).

Müdahaler öncesi tüm gruplarda gruplar arası ve grup içi SPO_2 değerleri birbirine benzer iken müdahaleler sırasında bir düşüş olduğu ($p<0.001$); ninni grubu ile örgü ahtapot ve beyaz gürültü grubu arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.001$)(Tablo 4).

Müdahaleler sırasında yenidoğnların konforu artmasında örgü ahtapot grubu ile ninni ve kontrol grubu ($p<0.001$); ninni ile beyaz gürültü, ninni ile kontrol grubu arasında; beyaz gürültü ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Uygulamalar sonrasında gruplar ile kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0.001$)(Tablo 5).

5.2.Yargı

Yenidoğanlara kullanılan non-farmaklolojik yöntemler yenidoğanların tedavi sırasında olabilecek bazı invaziv işlemlerinde rahatlatıcı olması yönünden katkı sağlayan yöntemlerdir. Bu yöntemlerin hem hemşirelik bakımı hemde aile merkezli bakımda kullanılmasının önemli bir yeri vardır.

5.3. Öneriler

Yapılan bu çalışmanın bulgularına göre;

Müzik terapisinin sırasıile ninni,beyaz gürültünün ve örgü ahatpotun kolay ulaşılabilmesi,maliyetinin düşük olması ve herkes tarafından uygulanabilir olması; bunun yanında farklı bir ara-gereç ihtiyacının olmaması her bebeğin stres faktörü olan invaziv girişimlerden biri olmaması nedeni ile YYB'daki CPAP uygulanan yenidoğanlare uygulanması önerilir,

Bu uygulamaların hemşirelik girişimlerinde yer alması, hemşirelik eğitimlerinde ve akademide program olarak verilmesi,

Non-farmakolojik yöntem olarak kabul edilmesi,

Bu uygulamalarla birlikte müzik terapisiyle ve örgü ahtapot ile ilgili daha farklı gruplarda ve geniş örneklemli gruplarda uygulama süresini aşamalı olarak değerlendiren çalışmalar yapılması önerilir.

Bütün bu sürecin bireysel gelişimsel bakım doğrultusunda ailelere eğitimlerin verilmesi önerilir.

Kadın sesi dayalı ninni sesinin daha etkili olduğu izleniminden yola çıkarak bebeğin kendi annesinin söyleyeceği ninniler ilede karşılaştırma yapan çalışmalar yapılması önerilir.

KAYNAKÇA

Abdulghani N, Edvardsson K, Amir L (2018). "*Worldwide prevalence of mother-infant skinto-skin contact after vaginal birth: a systematic review*".

Açık Y, Deveci S E, Ulutaşdemir N, İpekçi N (2010). *Yenidoğan Sarılığı ve Aile Eğitimi Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 5:62-76

Ahmadshah, F., Rana A., Sohalia K., Habibolla E., Asraf M (2010). The Effect Of Listening To Lullaby Music On Physiologic Responce And Weight Gain Of Premature İnfants. "*Journal Of Neonatal Perinatal Medicine*", 3 :103.

Akcan E. ve Yiğit R (2016).Türkiye'de Yenidoğan Kliniklerinde Çalışan Hemşire ve Hekimlerin Yenidoğanda Ağrı Yönetimi ile İlgili Yaklaşımları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 3 :147-153

Akçay Didişen N. (2016) "*İyileşme Ortamı. İçinde: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Dönüşümsel Hemşirelik*", Başbakkal Z, Yardımcı F, Akçay Didişen N, (Çeviri editörleri). Transformative Nursing in the NICU, Coughlin ME.1.Baskı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık :67

Aliustaoğlu, İ (2018). *Doktorların Ani Yenidoğanlar Ölümü Sendromu Hakkındaki Bilgi ve Davranışlarına Etki Eden Faktörler*. (Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi, 522948) Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Rize.

Altundağ SD, Bayat M, Erdem E (2011). Yenidoğan ünitelerinin düzeyleri ve organizasyonu. *Sağlık Bilim Dergisi*, 20(2): 137–42.

Altimier L, Phillips R. (2016). The Neonatal İntegrative Developmental Care Model: Advanced Clinical Applications Of The Seven Core Measures For

Neuroprotective Family-Centered Developmental Care. *Newborn & Infant Nursing Reviews*, 16 :230-244

Al-Lawama M, Alkhatib H, Wakileh Z, Elqaisi R, AlMassad G, Badran E, Hartman T.Bubble (2019). CPAP therapy for neonatal respiratory distress in level III neonatal unit in Amman, Jordan: A prospective observational study. *Int J Gen Med*, 12: 25– 30.

Alay B.,Esenay Işık F (2019). "*The clinical effect of classical music and lullaby on term babies in neonatal intensive care unit: A randomised controlled trial*", Dr. Munif Islamoglu State Hospital, Ankara University Faculty of Health Sciences,Nursing Department.

Alipour Z, Eskandari N, Ahmari Tehran H, Eshagh Hossaini SK, Sangi S (2013). "*Effects Of Music On Physiological And Behavioral Responses Of Premature İnfants: A Randomized Controlled Trial*."

Amini E, Rafiei P, Zarei K, Gohari M, Hamidi M (2013). Effect Of Lullaby And Classical Music On Physiologic Stability Of Hospitalized Preterm İnfants: A Randomized Trial. *J Neonatal Perinatal Med* 6 :295- 301

Arpacı T. ve Altay N(2017). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım: Güncel Yaklaşımlar.*Türkiye Klinikleri Hemşirelik Dergisi* 9 (3) :245-254

Arslan G (2015).*Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Hemşirelerin Uyguladığı Farmakolojik Olmayan Yöntemler ve Etkileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 445044), Maltepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Azarmnejad E, Sarhangi F, Javadi M, Rejeh N. (2015). The Effect Of Mother's Voice On Arterial Blood Sampling İnduced Pain İn Neonates Hospitalized İn Neonate İntensive Care Unit. *Global Journal Of Health Science.* 7:198-204.

Başdaş Ö, Erdem E (2021). "*Yenidoğan Bakımında Müzikterapinin Yeri*". Bayat M, Editör. Yenidoğan Hemşireliği. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri :70

Başbakkal Z.,Kahraman A.,Yalaz M (2014).Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği, *Ege Üniversitesi Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*.

Balcı S, Pek H (2006). *The İnfluence Of White Noise On Colicky İnfants*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 193519), Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Baker F, Mackinlay E (2006). Sing, Soothe And Sleep: A Lullaby Education Programme For First-Time Mothers. *British Journal Of Music Education* 23: 147-60.

Baykara ZG (2010). "Hemşirelik Bakımında Hemşirenin Mesleki Özerkliğinin Değerlendirilmesi", Tıp Tarihi ve Etiği Anabilim Dalı, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, 272033), Ankara Üniversitesi, Ankara .

Behnke J, Lemyre B, Czernik C, Zimmer KP, Ehrhardt H, Waitz M (2019). Non-İnvasive Ventilation İn Neonatology. *Dtsch Arztebl Int*, 116(11) : 177–183.

Butt ML, Kisilevsky BS (2016). Music Modulates Behaviour Of Premature İnfants Following Heel Lance. *Can J Nurs Research*.31 SS: 17-39

Can G (2011). "*Anne Yenidoğan Bağının Önemi*", In: Ekşi A (Ed). Ben Hasta Değilim. *2.Baskı*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri : 2-3.

Çetinkaya S, Yavaş Çelik M, Özdemir S (2020). Effect Of White Noise On Alleviating The Pain Of New-Born During İnvasive Procedures. *J Matern Neonatal Med* 21: 1–7.

Cevasco AM, Grant RE (2005). Effects of the pacifier activa-ted lullaby on weight gain of premature infants. *Journal of Music Therapy*, 2 : 123-39.

Chorna OD, Slaughter JD,Wang L, Stark AR, Maıtre Nl (2014). *A pacifier-activated music player with mother's voice ımproves oral feeding in preterm infants. Pediatrics*, 133(3): 462-8.

Chlan L. L., Weinert C. R., Heiderscheita et. al. (2013). "*Effects of Patient-Directed Music Intervention on Anxiety and Sedative Exposure in Critically Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support: A Randomized Clinical Trial*." Jama; 309(22): 2335-2344.

Conk Z, Başbakal Z, Yılmaz H, Bolışık B (2013). "*Pediatri Hemşireliği"*, 1 Baskı. Ankara, Akademisyen Kitapevi, 289-316

Çavuşoğlu H. "*Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği"* (2013) 10. Baskı. Ankara, Sistem Ofset Basımevi, 23–5.

Çövener Özçelik Ç (2020)"*Yenidoğanlarda Topuk Kanı Alımı Sırasında Oluşacak Ağrının Önlenmesinde Örgü Ahtapot Kullanımın Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma*" 64. Milli Pediatri Kongresi ve 19. Milli Çocuk Hemşireliği Kongresi , İstanbul, Turkey, pp.1

Çoban A, İnce Z (2010) "*Yenidoğanda solunum sorunları*", İçinde: Neyzi O, Ertuğrul T. (editörler). Pediatri, 4. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri , 423-35.

Dağoğlu T. Ovalı F (2008). "*Yardımcı Solunum*", Dağoğlu T, Görak G (editörler). Temel Neonataloji ve Hemşirelik İlkeleri, 1. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 405-47

Demir N. (2008). Avrupa'da Yasayan 0-6 Yaş Grubu Türk Çocuklarına Türkçe ve Türk Kültürünün Öğretilmesinde Kullanılabilecek Bir Materyal: "Türk Ninnileri", *The Journal Of International Social Research* :1-5

Dewez JE, Chellani H, Nangia S, Metsis K, Smith H, Mathai M, Broek N (2018). Healthcare workers' views on the use of continuous positive airway pressure (CPAP) in neonates: a qualitative study in Andhra Pradesh, India. *BMC Pediatr*, 18(1): 1–8.

Eichenwald EC (2014). "*Mekanik Ventilasyon. İçinde: Yurdakök*" M (Çeviri editörü). Neonatoloji El Kitabı, Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri 7 : 377-92.

Eren B. (2014). Özel Eğitimde Müziğin Kullanımı ve Türkiye'den Uygulama Örnekleri. *Procedia- Social And Behavioral Sciences*, 116: 2593-2597

Fatma Coşar Çetin, Ali Tan,Yeliz Doğan Merih (2017) Türk Müziğinin Gebelik ve Yenidoğanlar Üzerine Etkileri, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 48 (3) :124-130

Fatma Taş Arslan,Sevinç Akkoyun (2019). The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Seven Core Measures for Neuroprotective Family-Centered Developmental Care, *Ordu Üniversity Journal of Nursing Studies*,19:170-180.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., ve Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4) : 1149-1160

Fedor KL (2017), Noninvasive Respiratory Support İn İnfants And Children. *Respir Care* 62(6): 699–717

Fredrick R. Polin RA (2016). Non-invasive ventilation in preterm infants; a clinical review. *Int J Pediatr Neonat Care*, 2: 118-22.

Gençel, Ö (2006). Müzikle Tedavi*, Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2): 697- 706.

Gilad, E., Arnon, S. (2010). The role of live music and singing as a stress-reducing modality in the neonatal intensive care unit environment. *Music and Medicine*, 2: 18-22.

Gutierrez Jimenez, S.,& Franco, V.(2018). Music Therapy In Early Intervention – A Family Perspective. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(4): 180-192

Garunkstiene R, Buinauskiene J, Uloziene I, Markuniene E (2014). Controlled trial of live versus recorded lullabies in preterm infants. *Nordic J Music Ther*; 23: 71-88

Horuz, D. (2014). Göğüs hastalıkları servisinde yatan koah hastalarında müzik terapisinin anksiyete ve bazı klinik bulgulara etkisi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 359632), Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak

İmseytoğlu D. veYıldız S (2012). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Müzik Terapi *İ.Ü.F.N. Hem. Dergisi* 20 (2) : 160-165

Jungup Lee - Bruce A. Thyer (2013) “Does Music Therapy Improve Mental Health In Adults? A Review”, *Journal of Human Behavior in the Social Environment* :591.

Jonsdottir V (2008). Music Therapy And Early İntervention From Acaring Perspective. In Trondalen G., Ruud E.(Eds.), Perspektiver På Musikk Og Helse. *30 År Med Norsk Musikk Terapi* (Pp. 364–384). Oslo, Norway: NMH Publikasjoner)

Kaffashi F, Scher MS, Ludington-Hoe SM, Loparo KA (2013)An Analysis Of The Kangaroo Care İntervention Using Neonatal Eeg Complexity: A Preliminary Study. *Clin Neurophysiol*.,124(2):238-46.

Kahraman A, Gümüş M, Akar M, Sipahi M, Bal Yılmaz H, Başbakkal Z (2020)The Effects Of Auditory İnterventions On Pain And Comfort İn Premature Newborns İn The Neonatal İntensive Care Unit; A Randomised Controlled Trial. *Intensive Crit Care Nurs*, 61: 1024-9.

Karaca S, Öngün E. (2017). Ninnilerle büyümek. JAREN / *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi,* 3(1):28-32.

Karahasanoğlu S. Ve Çevirme C (2020) Müzikle Tedavide Yöntemler: Davranışsal Ve Yaratıcı Terapi, *Serbest Doğaçlama Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* / *The Journal of International Social Research* 13 (69).

Karakaya Z (2004). “Gösterge Bilimsel İşlevler Açısından Ninniler. *Millî Folklor*, 16(61) : 44-57

Kaşgarlı, M. (1992) “*Divânü Lûgat-it-Türk Tercümesi*”, (Çev. Besim Atalay), Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Klein M. "*Haset ve Şükran*", (2016). Metis Yayınları. 4. Basım, İstanbul: 20-1 (Çevirenler: Orhan Koçak, Yavuz Erten)

Kesebir S, Kavzoğlu SÖ, Üstündağ MF (2011). Bağlanma ve Psikopatoloji. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. *Current Approaches In Psychiatry*, 3(2): 321-42

Kılıç A.Y (2007). Türkmenistan Türkülerinin Sözlü Edebiyatında Hüvdiler (Ninniler). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 207220) Ankara

Kılıç ve Can Gürkan (2021) Gebelik, Doğum ve Doğum Sonrası Dönemde Müzik Terapinin Kanıt Temelli Kullanımı Araştıma Yazısı, *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2 (1) : 47-60

Kır E (2020).Yenidoğanlarda Ninnilerin ve Beyaz Gürültünün Emzirmenin Başlatılması Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 624263)

Köse D, Çınar N, Altınkaynak S (2013).Yenidoğanın Anne ve Baba ile Bağlanma Süreci. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* (STED), 22(6) :239-45

Liisa Lehtonenve ve Robert White (2020). *Fanaroff ve Martin'in Neonatal-Perinatal Medicine*, 36 :577-593

Loewy J, Stewart K, Dassler AM, Telsey A, Homel P. (2013). *The Effects of Music Therapy on Vital Signs, Feeding, and Sleep in Premature Infants, Pediatrics*, 131(5): 902.

Ludington-Hoe SM (2015). Skin-to-Skin Contact: A Comforting Place With Comfort Food. MCN: The American Journal of Maternal/*Child Nursing* ,40(6) :359-66

Mahler SM, Pine F, Bergman A (2015). "*İnsan Yavrusunun Psikolojik Doğumu. Metis Yayınları"*. 3. Basım. İstanbul : 10-72. (Çeviren: Ali Nihat Babaoğlu).

McKimmie-Doherty M, Arnolda GRB, Buckmaster AG, Owen LS, Hodgson KA, Wright IMR, Roberts CT, Davis PG, Manley BJ (2020). *Predicting nasal high-flow treatment success in newborn ınfants with respiratory distress cared for in nontertiary hospitals*. J Pediatr, 227: 135-141.

Morley C, Davis P. (2004) Continuous positive airway pressure:current controversies. *Curr Opin pediatr*;16:141-145

Neal DO, Lındıke LL. (2008). "*Music as a Nursing Intervention for Preterm Infants in the NICU*", Neonatal Network, 27 (5): 319-327.

Neu M, Robinson J (2010). Maternal holding of preterm infants during the early weeks after birth and dyad interaction at six months. Journal of Obstetric, *Gynecologic&Neonatal Nursing*.; 39(4):401-14. doi. org/10.1111/j.1552-6909.2010.01152.x

Okumuş R.(2019) *Yenidoğanlarda Ninninin Venöz Kan Alımı Sırasında Oluşan Ağrı Hissine Etkisi* İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Çocuk sağlığı ve Hastalıkları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 571353)

Puddu M, Fanos V. (2012). Developmental programming of auditory learning. Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine. 1: 59-66.Standley, J. M., &

Ren X-F, Wang Z-Z, Yang M, Li L, Kong X-Y, Feng Z-C (2019) Clinical effect of white noise combined with glucose in reducing the pain of retinopathy screening in preterm infants. *Chinese J Contemp Pediatr*, 21(12): 1159–63.

Sankar JM,Agarwal R,Dearari A,Paul V.(2010) Management of neonatal seizures.AIIMS NICU.http://www.nwebornwhocc.org./pdf/Seizures_2010_270810.pdf

Sağlam M. (2015). Yenidoğanlarlik dönemi gelişiminde işitme algısı. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.4(1): 26-31.

Stanczyk, M. M., (2011). Music therapy in supportive cancer care. *Reports of Practical Oncology and Radiotherapy* :170–172.

Standley, Jayne (2002). A Meta-Analysis of the Efficacy of Music Therapy for Premature Infants. *Journal of Pediatric Nursing*, 7(2): 107-113.

Stamou l, Evaggelou F, Stamou v, Diamanti E, Loewy JV (2020). The effects of live singing on the biophysiological functions of preterm infants hospitalized in a neonatal ıntensive Care Unit in greece: A pilot study. *Music and Medicine*.,12(2):109-121.

Taşçı B (2018). Miadında Doğan Yenidoğanlarda Anne Sütü Kokusunun Sakinleştirici Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, 507946), Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi.

Torun Ş (2020). "*Müzik Terapide Aktif Yaklaşımlar Ve Nörokreatif Müzik Terapi*", Torun Ş, Editör. Müzik Terapi, Müzik Tıbbı ve Müzik Temelli Diğer Uygulamalar. 1. Baskı. Ankara,Türkiye Klinikleri : 20-30.

Türker F. (2010).Yenidoğan Ağrı Algısına Beyaz Gürültü ve Kucağa Almanın Etkisi.Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,293575) İstanbul: Marmara Üniversitesi.

Tüzün O, Sayar K (2006). Bağlanma kuramı ve psikopatoloji. Düşünen Adam: *Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*.; 19: 24-39

Törüner EK, Büyükgönenç L (2017). "*Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*", Ankara, Nobel Tıp Kitabevi : 233-51.

Walworth, D.(2010). "*Music therapy with prematüre infants: research and developmental interventions (2nd ed.)".* Silver Spring, MD: American Music Therapy Association : 248

Uğurlu EK. "Kültürel bellek aktarıcısı olarak ninni. *Millî Folklor*. 2014; 26(102): 43-52.

Varışoğlu, Y., ve Satılmış, İ. G. (2019). Preterm Doğumlarda Anne Sütünün Artırılmasında Alternatif Bir Yöntem: Müzik terapi. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi;* 5(2); 70-81.

Wigram, T. ve Grocke, D. (2007). "*Receptive methods in music therapy*". UK ve USA:Jessica Kingsley Publishers

Yalçın, Y.J., (2010). *Anne Yenidoğanlar Arasındaki Bağlanma Olgusunun İnfantil Kolik ile İlişkisi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 267290), Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Yurdakök M. Canpolat E. (2005) CPAP, "*Yenidoğanda Solunum Desteği*", Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Yayınları, Ankara

Zenciroğlu A, Özbaş S. (2015) "*Temel Yenidoğan Bakımı*", Ankara :20-34.

EKLER

EK -1 Yenidoğanlar Tanıtıcı Bilgi Formu

1.Bebeğin Gestasyon Yaşı :

2.Bebeğin Boyu:

3.Bebeğin Kilosu:

4.Bebeğin Doğum Şekli:

5.Bebeğin Doğum Haftası:

EK-2 Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği

Lütfen uygun yanıtı işaretleyiniz.

Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği

Tarih:

Saat:

Uyanıklık

1 ☐ sakin uyku (gözler kapalı, yüz hareketi yok)

2 ☐ aktif uyku (gözler kapalı, yüz hareketleri var)

3 ☐ sessizce uyanık (gözler açık, yüz hareketi yok)

4 ☐ aktif uyanık (gözler açık, yüz hareketleri var)

5 ☐ uyanık ve hiperalert

Dinginlik/Ajitasyon

1 ☐ sakin (berrak ve sakin görünüyor)

2 ☐ biraz endişeli (hafif anksiyeteli görünüyor)

3 ☐ endişeli (ajite görünür ama kontrollü görünme)

4 ☐ çok endişeli (çok ajite görünür, kontrol etmek güç)

5 ☐ panik halinde (kontrolünün kaybı ile ciddi sıkıntı)

Respiratuar Cevap (sadece mekanik ventilatöre bağlı olan yenidoğanlarda değerlendirilir)

1 ☐ spontan solunum

2 ☐ ventilatöre bağlı spontan solunum

3 ☐ ventilatöre direnç veya huzursuzluk

4 ☐ ventilatöre karşı aktif solunum ve düzenli öksürük

5 ☐ ventilatör ile savaş

Ağlama (Sadece spontan soluyan yenidoğanlarda değerlendirilir)

1 ☐ ağlama yok

2 ☐ sakin ağlama

3 ☐ yumuşak ağlama ya da inleme

4 ☐ sabit ağlama

5 ☐ yoğun ağlama ya da çığlık

Beden hareketleri

1 ☐ minimal hareket ya da hareket yok

2 ☐ üç tane hafif kol ve / veya bacak hareketleri

3 ☐ üçten fazla hafif kol ve / veya bacak hareketleri

4 ☐ üç tane güçlü kol ve / veya bacak hareketleri

5 ☐ üçten fazla güçlü kol ve / veya bacak hareketleri, ya da tüm vücut

Yüz gerginliği

1 ☐ tamamen rahat yüz kasları, rahat ağzı açık

2 ☐ normal yüz gerginliği

3 ☐ aralıklı göz sıkmak ve kaş kırışıklığı

4 ☐ kesintisiz göz sıkma ve kaş kırışıklığı

5 ☐ yüz kasları çarpılmış ve buruşturma (Göz sıkmak, kaş kırışıklığı, ağzı açık, burun-dudak hatları)

(Gövde) Kas tonüsü (sadece gözlem)

1 ☐ kasları tamamen rahat (eller açık, ağzı açık)

2 ☐ azalmış kas tonusü; normalden daha az direnç

3 ☐ normal kas tonusü

4 ☐ artmış kas tonusü (sıkılı eller ve / veya sıkılı, bükülmüş ayak)

5 ☐ aşırı kas tonusü (parmak ve / veya ayak rijiditesi ve fleksiyon)

☐ **Total Skor**

İlaç/Tedavi Detayları

Çocuğun Durumunun Detayları

Değerlendirmenin Türü

Ağrı Tahmini (0 = ağrı yok, 10 = en kötü ağrı)	☐
Distres Tahmini (0 = distres yok, 10 = en kötü distres)	☐

EK-3 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmacının/Hekimin Açıklaması

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ve CPAP uygulanan yenidoğanların yaşam bulgularında (oksijen seviyesi SPO2, kalp atım hızı) ve konfor (uyanıklık,sakinlik/ajitasyon, respiratuar yanıt,ağlama,beden hareketleri,yüz gerginliği ve kas tonüsü, CPAP kalış süresi ve gelişimi) üzerinde müzik terapinin ve örgü ahtapotun etkisinin olup-olmadığının incelenmesi amacıyla bir bilimsel araştırma yapmayı planlamaktayız. Yapılması planlan araştırmanın ismi "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde CPAP Uygulanan Yenidoğanlarda Beyaz Gürültü,Ninni ve Örgü Ahtapotun Yenidoğanların Yaşam bulguları, Konfor Düzeyleri, Gelişimi ve CPAP kalış süresine Etkisi" dir.

Yenidoğanlar üzerinde uygulanacak olan bu çalışmaya, tıbbi durumunuz bu koşullara uyduğu için sizi de davet ediyoruz. Ancak hemen belirtilmelidir ki araştırmaya katılıp katılmamak gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilimsel çalışmaya katılma kararını tamamen hür iradeniz ile vermelisiniz. Bu kararı verirken hiç kimse tarafından size telkin ve baskıda bulunulamaz.

Kararınızdan önce söz konusu bilimsel araştırma ve bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda yapılacak müdahaleler hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra bu bilimsel araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bilimsel çalışma hakkında bilgiler

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni, doğum sonrası bebeğinizin yoğun bakımda takip edilip, CPAP uygulanıyor olmasıdır. Bu araştırma Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, ninnin sakinleştirici ve rahatlatıcı bir yönünün bulunması,beyaz gürültünün anne karnından gelen seslere benzerliği ve örgü

ahtapot modelinin bebeğe sarıldığında güven duygusu veriyor olmasının bebeğin tedavisinde olumlu etki olacağı ve hayata uyumu kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Eğer çalışmamıza katılmayı kabul ederseniz bebeğinize ninni,beyaz gürültü dinletilerek ve örgü ahtapot modeli kullanılarak yaşam bulgularında ve konforunda olumlu bir değişim olduğu gözlemlenecektir.Bu uygulama sırasında bebeğinize hiçbir girişimde bulunulmayacaktır. Bu Müdahalebebeğe 15 dakika uygulanacaktır. Bu uygulamanın bebeğe hiçbir zararı bulunmamaktadır. Araştırma toplam 128 yenidoğanlar ile tamamlanacaktır. Olası vaka kayıplarında her gruba 35 kişi atanacaktır. Sadece yenidoğanlar tanıtıcı bilgi formunda istenilen soruları cevaplamanız istenecektir. Araştırmanın tümünde elde edilen veriler gizlilik ilkesi çerçevesi içerisinde başka bir kişi ve kurum ile paylaşılmayacaktır. Araştırma süresince herhangi bir durum da derhal sizlere bilgi verilecektir. Araştırma için ek bilgi olduğunda ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun olduğunda Prof.Dr Özgür ALPARSLAN'a , Narin Betül ERDOĞAN'a ulaşabilirsiniz.

Çalışma kapsamında bilinmesi gereken durumlar ve araştırmacılar ile gönüllülerin uyması gereken kurallar

Araştırmaya katılmanız durumunda;

1. Sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.
2. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır.
3. Araştırmacı ile aranızda kalması gereken size ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterilecektir.
4. Araştırmada bebeğin konfor ölçümlerini yapabilmek adına yüz ifadesini görmek için kısa videolar ve fotoğrafları çekilecektir. Çekilen video ve fotoğrafların gizliliğine özen gösterilecektir.

Tarih

Katılımcı (Gönüllü)

Adı, Soyadı :

Adres :

Telefon :

İmza:

GÖRÜŞME TANIĞI

Adı, Soyadı :

Adres :

Telefon :

İmza :

KATILIMCI (GÖNÜLLÜ) İLE GÖRÜŞEN ARAŞTIRMACI

Adı, Soyadı, Ünvanı:

(Tüm sayfaları imzalı bu formun bir kopyası katılımcıya verilecektir)

Katılımcının (Gönüllü)

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı, Prof. Dr. Özgür ALPARSLAN danışmanlığında Maltepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde yüksek lisans öğrencisi Narin Betül ERDOĞAN işbirliği ile bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya"katılımcı" olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam, bebeğime ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı gösterileceği, araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerinin ihtimamla korunacağı kesin ve net bir şekilde belirtilmiştir. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Benden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağı net ve kesin bir şekilde ifade edilmiştir.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğum bildirilmiştir. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının da bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı herhangi bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun çalışma durumuma ve hekim ve meslektaşlarım ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (gönüllü) olarak yer alma kararını tamamen hür irademle almış bulunuyorum. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllük içerisinde kabul ediyorum.

EK-4 Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurul Onayı

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge" ile bildirilen 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

EK-5 Kurumdan Alınan İzin Formu

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge" ile bildirilen 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

EK-6 Ninni İzin Belgesi

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge" ile bildirilen 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

EK-7 Beyaz Gürültü İzin Belgesi

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge" ile bildirilen 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

ÖZGEÇMİŞ

Narin Betül ERDOĞAN

Eğitim

Lisans	2018	Maltepe Üniversitesi,Hemşirelik Yüksekokulu
Lise	2013	Nenehatun Kız Lisesi

İş/İstihdam

Yıl *Görev*

2020 – Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştıma ve Uygulama Hastanesi-Genel Cerrahi Servis Hemşiresi

2018- Emsey Hospital-Cerrahi Hemşiresi

Mesleki Birlik/Dernek Üyelikleri

Yıl *Kurum*

2014 - Üye: İbn-i Sina Sağlık Derneği

2017 - Üye: Türk Hemşireler Derneği

2020 - Üye: Hmeşirelik Birliği Projesi