



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK BİLİMİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**YENİDOĞANA DİNLETİLEN ANNE SESİ VE BEYAZ GÜRÜLTÜNÜN  
APGAR SKORUNA VE BAĞLANMA SÜRECİNE OLAN ETKİSİNİN  
İNCELENMESİ**

Zeynep (ÇİKENDİN) AKÖZLÜ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖZTÜRK ŞAHİN

KARABÜK

2019

## TEZ ONAY FORMU



## BEYAN FORMU

Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına göre hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içerisinde yer alan tüm bilgi ve belgeleri akademik kurallara uygun şekilde elde ettiğimi,
- Elde ettiğim tüm bilgi ve sonuçları etik kurallara uygun şekilde sunduğumu,
- Yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun şekilde atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum tüm eserleri kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan bilgi ve verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede ya da farklı bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

09.05.2019

Zeynep AKÖZLÜ

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve çalışmalarımın her aşamasında, değerli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan; her ümitsizliğe kapıldığımda beni cesaretlendirip yol gösteren kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖZTÜRK ŞAHİN'e,

Değerli görüşleri ve önerileri ile bu çalışmaya katkıda bulunan Doç. Dr. Işıl IŞIK ANDSOY ve Dr. Öğr. Üyesi Fadime ÜSTÜNER TOP'a,

Bu günlere gelmeme zemin hazırlayan, hemşirelik mesleğini yaşam biçimim haline getirmemde büyük katkısı olan tüm Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü hocalarıma,

En zor zamanlarımda desteklerini her an yanımda hissettiğim, daima yanımda olacaklarını bildiğim, her zaman daha iyisini yapabileceğime beni inandıran ve haklarını asla ödeyemeyeceğim Ailem'e,

Çalışmada kullanılan beyaz gürültünün hazırlanmasında katkıları olan ve bu çalışmayı bitirme sürecimde daima yanımda olup, varlığıyla bana güç veren eşim Cihan AKÖZLÜ'ye,

Her başım sıkıştığımda yanımda olan dostlarıma,

En içten duygularıyla, teşekkürlerimi sunarım.

Zeynep AKÖZLÜ

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ ONAY FORMU .....	ii
BEYAN FORMU.....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	vii
TABLolar DİZİNİ .....	viii
EKLER DİZİNİ.....	ix
KISALTMALAR DİZİNİ .....	x
ÖZET.....	xi
ABSTRACT .....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Yenidoğanın Tanımı.....	4
2.2. Yenidoğanın Değerlendirilmesi.....	4
2.2.1. Yenidoğanın Başlangıç Değerlendirmesi (APGAR Skoru).....	5
2.2.2. Yenidoğanın Sonraki Değerlendirmesi .....	5
2.3. İşitmenin Tanımı ve Fizyolojisi.....	8
2.3.1. Fetüs ve Yenidoğanda İşitme .....	10
2.3.2. Anne Sesinin Fetüs ve Yenidoğan İçin Önemi.....	11
2.3.3. Beyaz Gürültünün Fetüs ve Yenidoğan İçin Önemi .....	12
2.4. Bağlanma Süreci .....	13
2.4.1. Odanın Paylaşımı ve Bebeğin Bakımına Katılım.....	15
2.4.2. Ten Tene Temas ve Kucaklama.....	16
2.4.3. Emzirme ve Göz Göze Temas .....	17
2.5. Yenidoğan Sağlığının Sürdürülmesi ve Anne-Bebek Bağlanması Sürecinde Hemşirenin Rolü .....	18

<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1. Araştırmanın Tipi .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi .....</b>	<b>20</b>
<b>3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....</b>	<b>20</b>
<b>3.4. Veri Toplama Araçları .....</b>	<b>20</b>
<b>3.5. Verilerin Toplanması.....</b>	<b>24</b>
<b>3.6. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler .....</b>	<b>32</b>
<b>3.7. Araştırmanın Etik Yönü.....</b>	<b>33</b>
<b>3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları, Güçlü Yönleri ve Karşılaşılan Durumlar ...</b>	<b>33</b>
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>36</b>
<b>4.1. Yenidoğanlara ve Annelere Ait Tanımlayıcı Özellikler .....</b>	<b>36</b>
<b>4.2. Yenidoğanların APGAR Skoru Puan Ortalamalarının</b> <b>Karşılaştırılması .....</b>	<b>40</b>
<b>4.3. Yenidoğanların Bağlanma Davranışlarının ve Sürelerinin</b> <b>Karşılaştırılması .....</b>	<b>41</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1. Yenidoğanlara ve Annelere Ait Tanımlayıcı Özelliklerin Tartışılması ..</b>	<b>46</b>
<b>5.2. Yenidoğanların APGAR Skoru Puan Ortalamalarının Tartışılması.....</b>	<b>47</b>
<b>5.3. Yenidoğanların Bağlanma Davranışlarının ve Davranış Sürelerinin</b> <b>Tartışılması .....</b>	<b>48</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>54</b>
<b>6.1. Sonuçlar .....</b>	<b>54</b>
<b>6.2. Öneriler .....</b>	<b>56</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>57</b>
<b>8. EKLER.....</b>	<b>68</b>
<b>9. ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>82</b>

## **ŞEKİLLER DİZİNİ**

**Şekil 1.** Anne Sesi Grubu Girişim AŞaması

**Őekil 2.** Beyaz Gűrűltű Grubu GiriŐim AŐaması

**Şekil 3.** Kontrol Grubu Girişim AŞaması

**Şekil 4.** Araştırmanın Uygulama Akış izelgesi



## **TABLolar DİZİNİ**

**Tablo 1.** APGAR Skorlaması

**Tablo 2.** Normal Dağılım Testi

**Tablo 3.** Yenidoğanlara Ait Tanımlayıcı Özellikler

**Tablo 4.** Annelere Ait Tanımlayıcı Özellikler

**Tablo 5.** Yenidoğanların APGAR Skoru Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

**Tablo 6.** Yenidoğanların Bağlanma Davranışlarının Karşılaştırılması

**Tablo 7.** Yenidoğanların Bağlanma Davranış Sürelerinin Karşılaştırılması



## **EKLER DİZİNİ**

**EK-1.** Etik Kurul İzni

**EK-2.** Kurum İzni

**EK-3.** Anne Bilgi Formu

**EK-4.** Bebek Bilgi Formu

**EK-5.** Bağlanma Davranışı Gözlem Formu

**EK-6.** Katılımcı Onam Formu

**EK-7.** Veri Toplama Araçları

## **KISALTMALAR DİZİNİ**

**APGAR** : Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration

**APA** : Amerikan Pediatri Akademisi

**SGA** : Small for Gestational Age

**AGA** : Appropriate for Gestational Age

**LGA** : Large for Gestational Age

**DDA** : Düşük Doğum Ağırlığı

**ÇDDA** : Çok Düşük Doğum Ağırlığı

**ADDA** : Aşırı Düşük Doğum Ağırlığı

**LBW** : Low Birth Weight

**VLBW** : Very Low Birth Weight

**ELBW** : Extremely Low Birth Weight

**KTA** : Kalp Tepe Atımı

**Hz** : Hertz

**dB** : Desibel

**WHO** : World Health Organisation

**UNICEF** : United Nations International Children's Emergency Fund

**LATCH** : Latch on breast, Audible swallowing, Type of nipple, Comfort breast, Hold

## ÖZET

### **Yenidoğana Dinletilen Anne Sesi ve Beyaz Gürültünün APGAR Skoruna ve Bağlanma Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi**

Araştırma, yenidoğanlara dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün, yenidoğanların APGAR skoruna ve bağlanma süreci üzerine olan etkinliğini araştırmak amacıyla yapıldı. Çalışmada, müdahale grubu A (anne sesi dinletilen), müdahale grubu B (beyaz gürültü dinletilen) ve kontrol grubu (ortam sesi dinleyen) olmak üzere üç grup belirlendi ve çalışma 87 yenidoğan ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında; Anne Bilgi Formu, Bebek Bilgi Formu ve Bağlanma Davranışı Gözlem Formu kullanıldı. Müdahale gruplarına alınan yenidoğanlara doğumdan hemen sonra 5 dakika boyunca anne sesi veya beyaz gürültü dinletildi. Dinletinin 1. ve 5. dakikalarında yenidoğanların APGAR skorları ölçüldü. Kontrol grubundaki bebeklere ise herhangi bir dinleti yapılmadı, yalnızca ortam sesine maruz bırakıldı. Tüm gruplardaki yenidoğanların annelerine teslim edilmeleri sonrası anneleri ile olan bağlanma davranışları gözlemlendi. Verilerin analizinde; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, Chi-Square, Shapiro-Wilk, One Way Anova, Kruskal Wallis H ve Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> testleri uygulandı. Araştırmada müdahale ve kontrol gruplarında bulunan yenidoğanların cinsiyet, gestasyonel yaş, boy, kilo ve baş çevresi özellikleri arasındaki farkın anlamlı olmadığı görüldü. Uygulama sonrasında yenidoğanların 1. dakika APGAR skor ortalamalarının kontrol grubunda  $7,70 \pm 0,60$ , anne sesi grubunda  $8,17 \pm 0,60$  ve beyaz gürültü grubunda  $8,14 \pm 0,71$  olduğu belirlendi. 1. dakika APGAR skorları ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görüldü ( $p=0,05$ ). Yenidoğanların 5. dakika APGAR skor ortalamalarının kontrol grubunda  $8,87 \pm 0,68$ , anne sesi grubunda  $9,48 \pm 0,57$  ve beyaz gürültü grubunda  $9,43 \pm 0,57$  olduğu belirlendi. 5. dakika APGAR skorları ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görüldü ( $p=0,05$ ). Çalışmada anne sesi ve beyaz gürültünün, yenidoğanların APGAR skoruna olumlu etkisi olduğu sonucuna varıldı. Ancak anne sesi dinletilen yenidoğanlar ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların 1. ve 5. dakika APGAR skorları arasında fark bulunamadı ( $p>0,05$ ). Kontrol grubundaki yenidoğanların %20,0'sinin ( $n=6$ ), anne sesi dinletilen yenidoğanların %58,6'sının ( $n=17$ ) ve beyaz

gürültü dinletilen yenidoğanların %60,7'sinin (n=17) memeyi kavradığı ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu görüldü (p=0,002<0,05). Yenidoğanların doğumdan sonra annelerini ilk emmeye başlama süre ortalamaları incelendiğinde; kontrol grubunda 66,97±5,95 dakika, anne sesi grubunda 60,79±7,50 dakika ve beyaz gürültü grubunda 65,14±6,00 dakika olarak saptandı. Yapılan istatistiksel analizde grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görüldü (p=0,002<0,05). Yenidoğanların doğumdan sonra anneleri ile göz teması kurma süre ortalamaları incelendiğinde; kontrol grubunda 79,80±8,31 dakika, anne sesi grubunda 71,24±9,65 dakika ve beyaz gürültü grubunda 77,25±9,24 dakika olduğu görüldü. Yapılan istatistiksel analizde grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görüldü (p=0,002<0,05). Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, anne sesi ve beyaz gürültünün, yenidoğanın dış dünyaya uyum sağlamasını desteklemek ve anne-bebek arasındaki bağlanma örüntülerini geliştirmek adına hemşireler tarafından kullanılabilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Anne sesi, APGAR, Bağlanma, Beyaz gürültü, Yenidoğan

## **ABSTRACT**

### **The Effect of Mother Voice and White Noise that are Listened to Newborn on APGAR score and Attachment Process**

The research was conducted to investigate the effects of mother voice and white noise on newborns on APGAR score and attachment process. In the study, three groups were determined as intervention group A (mother voice played), intervention group B (white noise played) and control group (listening environment voice) and 87 newborns were performed. In gathering the data; Mother Information Form, Baby Information Form and Attachment Behavior Observation Form were used. Newborns in the intervention groups were listened to mother's voice or white noise for 5 minutes immediately after birth. APGAR scores of the newborns were measured at the 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> minutes immediately after listening. No sound was played to the babies in the control group, but they were only exposed to ambient sound. After the delivery of newborns in all groups to their mothers, their attachment behaviors with their mothers were observed. Number, percentage, mean, standard deviation, median, Chi-Square, Shapiro-Wilk, One Way Anova, Kruskal Wallis H and Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> tests were used to analyze data. In the study, it was observed that the difference between sex, gestational age, height, weight and head circumference characteristics of newborns in intervention and control groups was not significant. APGAR score averages were found to be  $7,70 \pm 0,60$  in the control group,  $8,17 \pm 0,60$  in the mother voice group and  $8,14 \pm 0,71$  in the white noise group after the 1<sup>st</sup> minute of the neonates and it was found that the difference between the mean APGAR score averages in the 1<sup>st</sup> minute was significant ( $p < 0,05$ ). The APGAR score averages were found to be  $8,87 \pm 0,68$  in the control group,  $9,48 \pm 0,57$  in the mother voice group and  $9,43 \pm 0,57$  in the white noise group for the 5<sup>th</sup> minute of the newborns and it was found that the difference between the 5<sup>th</sup> minute APGAR score averages was significant ( $p < 0,05$ ). In the study, it was concluded that the mother's voice and white noise had a positive effect on the APGAR score of the newborns, but there was no difference between the 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> minute APGAR scores of newborns who listened to the mother's voice and the white-noised newborns ( $p > 0,05$ ). 20.0% ( $n = 6$ ) of the newborns in the control group, 58.6% ( $n = 17$ ) of the

newborns who listened to the mother's voice, and 60.7% (n = 17) of the newborns who listened to the white noise, and between them the difference was significant ( $p = 0.002 < 0.05$ ). When the mean of the time to start sucking the mothers after the birth of newborns;  $66,97 \pm 5,95$  minutes in the control group,  $60,79 \pm 7,50$  minutes in the mother voice group and  $65,14 \pm 6,00$  minutes in the white noise group. In the statistical analysis, it was found that the difference between the group means was significant ( $p = 0,002 < 0,05$ ). When the mean of the time to eye contact with the mothers after the birth of newborns;  $79,80 \pm 8,31$  minutes in the control group,  $71,24 \pm 9,65$  minutes in the mother voice group and  $77,25 \pm 9,24$  minutes in the white noise group. In the statistical analysis, it was found that the difference between the group means was significant ( $p = 0,002 < 0,05$ ). It is suggested that in the direction of the results obtained without the work, the mother voice and white noise may be used by the nurses to support adaptation of the newborn to the outside world and to improve the attachment patterns between the mother and the baby.

**Key Words:** APGAR, Attachment, Mother voice, Newborn, White noise

# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

## 1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Fetal hayattan ekstrauterin yaşama geçiş, doğum sırasındaki istenmeyen durumların yaşam boyu kalıcı olma riskinden dolayı kritik bir öneme sahiptir (Shaw-Battista & Gardner, 2017). Yenidoğanlar ilk nefesini aldığı anda, plasentaya ve maternal metabolizmaya bağımlılıktan ayrı bir birey olarak, hayata geçiş yapmasını sağlayan bir dizi fizyolojik değişime başlarlar (Graves & Haley, 2013) ve doğumdan sonra bütün bu fonksiyonları tek başına yerine getirmek zorunda kalırlar (Dağoğlu & Samancı, 2007). Bu nedenle tüm yenidoğanlarda acil müdahale veya özel bakım gerektiren bir durum olup olmadığını belirlemek için, yenidoğanlara doğar doğmaz klinik bir değerlendirmenin yapılması gerektiği belirtilmiştir (Can, 2009). Çünkü yenidoğan morbitide ve mortalitesinin azaltılabilmesi, bebeğin doğum anında hızla değerlendirilip, kısa sürede girişimde bulunulmasıyla mümkün olabilmektedir. Yenidoğanların ekstrauterin yaşama uyum düzeyi ve yaşamlarını etkileyebilecek risk faktörlerinin belirlenebilmesi için başlangıç değerlendirmesi olarak APGAR skorlaması kullanılmaktadır (Dağoğlu & Samancı, 2007). APGAR skorlaması; renk, nabız, uyarıya yanıt, kas tonüsü ve solunum olmak üzere 5 objektif parametreye dayanmaktadır (Apgar, 1953). Ayrıca yenidoğanların kan basıncı, nabız ve solunum değerlerinin işittikleri seslere karşı değiştiği ifade edilmiştir (Standley, 2001).

Anne sesi intrauterin ortamda önemli bir duyu uyarısı olarak kabul edilmekte ve fetüsün sağlıklı gelişmesinde rol oynamaktadır (Doheny, Hurwitz, Insoft, Ringer, & Lahav, 2012; Kisilevsky vd., 2009; Krueger, Parker, Chiu, & Theriaque, 2010; Moon & Fifer, 2000; Sajjadian, Mohammadzadeh, Alizadeh Taheri, & Shariat, 2017). Çünkü fetüsün doğum öncesi maruz kaldığı ilk akustik uyarılar anne sesi ve annenin kalp atışlarının sesidir (Webb, Heller, Benson, & Lahav, 2015). Anne sesi, anne ve bebek arasındaki özel bir iletişim kanalıdır ve esas duyu uyarı kaynağı olmakla birlikte diğer seslere nazaran en baskın olanıdır (Persico vd., 2017). Anne sesi ve kalp atışı gibi düşük frekanslı maternal seslerin, intrauterin ortamda duyulabileceği belirtilmiştir

(Graven & Browne, 2008). Beyaz gürültü de, uğultu şeklinde ve monoton bir ses olmasından dolayı, bebeğin fetal hayattayken işittiği seslere benzemektedir. Fetüsün, henüz anne karnındayken annenin kalp atışlarından etkilendiği, doğumdan sonra bu tanıdık sesi ve ritmi yeniden işitmesinin, yenidoğanlarda rahatlatıcı bir etki yaptığı bilinmektedir (Alemdar, 2018; Küçükoğlu vd., 2016; Panagiotidis & Lahav, 2010; Standley, 2001). Uterus içinde fetüs tarafından duyulan maternal seslerin, erken dönemde anne-bebek bağlanması, dil gelişimi ve işitsel gelişimi etkilediği, büyüme gelişme için de çok önemli olduğu belirtilmektedir (Cevasco, 2008; Doheny, Morey, Ringer, & Lahav, 2012; Gomez vd., 2014; Moon & Fifer, 2000; Webb vd., 2015).

Doğum sonrası dönemin, anne-bebek etkileşiminin en yoğun yaşandığı dönem olması nedeniyle, ebeveyn bebek ilişkisinin erken başlatılması, yenidoğanın anne karnı dışındaki hayatına uyumunu ve annenin yeni ebeveynlik rollerine alışmasını kolaylaştırmaktadır (Chwo vd., 2002). Yaşamın ilk saatlerinde yenidoğanların çoğunun tam uyanık durumda oldukları, bu dönemin aile-yenidoğan etkileşimi hazırlığında da kullanılabileceği belirtilmiştir (Saigal, Nelson, Bennett, & Enkin, 1981). Bu sebeple doğumdan sonraki ilk dakikalar hem anne hem de bebeğin yeni duruma uyum sağlamaları ve aralarındaki ilişkinin ilerleyişi için önemli sayılmaktadır (Phuma-Ngaiyaye & Welcome Kalembo, 2016; Verklan, 2009).

Anne-bebek arasında sağlıklı bir bağlanma, ancak belli aşamaların birbirini takip etmesiyle olabilir. Bu aşamalar; gebeliğin planlanması, gebeliğin gerçekleşmesi ve benimsenmesi, ultrasonla fetüsün gözlenmesi, kalp atışlarının duyulması (Akbaş, Akbaş, Akbaş, & Akbaş, 2017), fetüsün bir birey olarak kabul edilmesi, doğumdan sonra annenin bebeği görmesi, duyması, dokunması ve bakımını üstlenmesi olarak sıralanabilir (Can, 2009). Ancak sezaryen yolla yapılan doğumların, anne-bebek birlikteliğinde gecikmeye neden olduğu ifade edilmiştir (Thorstensson, Nissen, & Ekstrom, 2012). Sezaryen yolla doğum yapan annelerin, vajinal yolla doğum yapan annelere kıyasla bebeğini tutma, kucaklama ve emmesini sağlama konusunda daha dezavantajlı oldukları bildirilmiştir (Sarper & Akkuzu, 2015).



Literatür taramasında anne sesinin çoğunlukla preterm yenidoğanlarda kullanıldığı, (Bozzette, 2008; Cevasco, 2008; Cimino, 2009; Doheny, Morey, vd., 2012; Filippa, Devouche, Arioni, Imberty, & Gratier, 2013; Filippa vd., 2017; Gargano & Nuccini, 2015; Krueger, 2010; Krueger vd., 2010; Lee & White-Traut, 2014; Picciolini vd., 2014; Sajjadian vd., 2017; Webb vd., 2015) beyaz gürültünün etkilerinin incelendiği çalışmalar ise genellikle term yenidoğanlardaki ağırlı işlemler üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür (Çakşak, 2017; Çantaş Ayar, 2018; Karakoç & Türker, 2014; Küçüköğlü vd., 2016; Şener Taplak, 2017). Literatürde anne sesi ve beyaz gürültünün kullanıldığı çalışmalar olmasına rağmen, bu seslerin APGAR skoruna ve bağlanma sürecine olan etkilerini inceleyen ve ayrıca bu iki uygulamanın (anne sesi, beyaz gürültü) etkinliğinin birlikte araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın bu alanda yapılan ilk araştırma özelliği taşıması nedeniyle, literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Çalışma, Karabük ilinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde doğan bebeklere dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün yenidoğanların APGAR skorlarına ve bağlanma sürecine olan etkinliğini araştırmak amacı ile yapılmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda, aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

H<sub>1</sub>: Yenidoğana dinletilen anne sesinin APGAR skoruna etkisi vardır.

H<sub>2</sub>: Yenidoğana dinletilen beyaz gürültünün APGAR skoruna etkisi vardır.

H<sub>3</sub>: Anne sesi, beyaz gürültüye göre APGAR skoru üzerinde daha etkilidir.

H<sub>4</sub>: Beyaz gürültü, anne sesine göre APGAR skoru üzerinde daha etkilidir.

H<sub>5</sub>: Yenidoğana dinletilen anne sesinin bağlanma sürecine etkisi vardır.

H<sub>6</sub>: Yenidoğana dinletilen beyaz gürültünün bağlanma sürecine etkisi vardır.

H<sub>7</sub>: Anne sesi, beyaz gürültüye göre bağlanma süreci üzerinde daha etkilidir.

H<sub>8</sub>: Beyaz gürültü, anne sesine göre bağlanma süreci üzerinde daha etkilidir.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Yenidoğanın Tanımı**

Doğum intrauterin çevreden, ekstrauterin hayata geçiştir. İntrauterin yaşamda fetüs; gaz değişimi, beslenme, termoregülasyon ve metabolik ürünlerin atılımı için tamamen plasentaya bağlıdır. Yenidoğan ilk nefesini aldığı anda, plasentaya ve maternal metabolizmaya bağımlılıktan ayrı bir birey olarak, hayata geçiş yapmasını sağlayan bir dizi fizyolojik değişime başlar (Graves & Haley, 2013). Doğumdan sonra yenidoğan bütün bu fonksiyonları tek başına yerine getirmek zorunda kalır (Dağoğlu & Samancı, 2007).

Yenidoğan dönemi, doğumdan sonraki ilk 28 günlük süreyi içerir (Sarıkaya & Ergün, 2013). Bu ilk 28 günlük dönemin ise 0-6 günleri erken yenidoğan, 7-28 günleri geç yenidoğan dönemi olarak adlandırılır (Gaíva, Bittencourt, & Fujimori, 2013). Yenidoğanlar doğumu izleyen dakika, saat ve günler boyunca vücudundaki bütün sistemleri etkileyen fizyolojik değişiklikler ile ortama uyum yapmak zorundadır (Morton & Brodsky, 2016). Fetal hayattan ekstrauterin yaşama geçiş, doğum sırasındaki istenmeyen durumların yaşam boyu kalıcı olma riskinden dolayı kritik bir öneme sahiptir (Shaw-Battista & Gardner, 2017). Bu nedenle tüm yenidoğanlarda acil müdahale veya özel bakım gerektiren bir durum olup olmadığını belirlemek için doğar doğmaz klinik bir değerlendirme yapılmalıdır (Can, 2009). Yenidoğan morbitide ve mortalitesinin azaltılabilmesi, bebeğin doğum anında hızla değerlendirilip, kısa sürede girişimde bulunulmasıyla mümkün olabilmektedir (Üst, 2016).

### **2.2. Yenidoğanın Değerlendirilmesi**

Yenidoğanın ilk değerlendirmesi, ekstrauterin hayata adaptasyonu engelleyebilecek bozuklukların tespiti için doğum odasında yapılır (Samancı, 2007). Yenidoğanın hemşirelik değerlendirmesi, başlangıç (APGAR skoru) ve sonraki değerlendirmesi olmak üzere iki adımdan oluşur (Sarıkaya & Ergün, 2013).

### **2.2.1. Yenidoğanın Başlangıç Değerlendirmesi (APGAR Skoru)**

APGAR skorlaması, 1952 yılında yenidoğanların oldukça kritik olan hayatlarının ilk dakikalarının, doğuma katılan ekip tarafından değerlendirilmesi ve yenidoğanların tehlikede olabileceğini gösteren belirtileri incelemek için Dr. Virginia Apgar tarafından geliştirilmiştir. APGAR skorlama sistemine göre yenidoğan, doğumdan sonra 1. ve 5. dakikada değerlendirilir ve gerekiyorsa skorlama her beş dakikada bir tekrarlanır (American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn & American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice, 2015; Apgar, 1953; Letko, 1996; Rubarth, 2012; Wahabi, Haidari, Akbari Torkamani, & Gorbani Vaghei, 2010). APGAR skorlaması 5 objektif parametreye dayanır;

- Appearance - Renk
- Pulse - Nabız
- Grimace - Uyarıya Yanıt (Refleks)
- Activity - Kas Tonüsü
- Respiration - Solunum (American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn & American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice, 2015).

Her bir parametreye 0, 1 veya 2 puan verilmektedir. Yapılan değerlendirme sonrası her bir parametreye verilen puanlar toplanır (Baskett, 2000). Toplam APGAR değeri 8-10 arasında ise yenidoğan canlı ve güçlüdür, normal bir bakım yeterlidir ve anne yanına verilebilir (Dağoğlu & Samancı, 2007). Toplam puan 4-7 arasında ise bebeğin oksijene ve uyarıya ihtiyacı vardır; 4 puanın altında ise yenidoğanın şiddetli oksijen yetersizliğini ve yapılan müdahalelerin yetersiz olduğunu gösterir (Akın, 2011; Apgar, 1953; Letko, 1996).

### **2.2.2. Yenidoğanın Sonraki Değerlendirmesi**

Yenidoğanların sonraki değerlendirmesi ise; ekstrauterin yaşama geçiş periyotlarının değerlendirilmesi, gestasyonel yaşın değerlendirilmesi ve doğum kilosunun değerlendirilmesini içerir.

Sağlıklı yenidoğanlar, doğumdan sonraki ilk 6-8 saat boyunca geçirdiği fizyolojik adaptasyonları, davranış değişimlerini ve duyuusal yeteneklerini sergilerler (Askin, 2008). Bu düzensizlikler kalp hızı, solunum, motor aktivite, renk ve bağırsak aktivitelerinde değişiklikler şeklinde olabilir ve bunlar normal bulgular olarak kabul edilir (Sarıkaya & Ergün, 2013). Bu uyum dönemi birbirini takip eden birinci reaktif dönem, inaktif dönem ve ikinci reaktif dönem olarak üç kısımdan oluşur (Askin, 2008).

Birinci reaktif dönem, doğumu izleyen ilk 30-60 dakikadır. Bu zaman boyunca bebek uyanıktır, kuvvetli ağlar, uyaranlara cevap verir. Bağırsak sesleri neredeyse yoktur ve vücut ısısı düşmüştür. Kalp atım hızı dakikada 180 atıma ulaşabilir. Akrosiyanoz görülmesi normaldir. Genellikle gözleri açık, çevre ile ilgili ve emmesi güçlüdür. Ayrıca bu dönem bebek için psikofizyolojik açıdan hassas bir dönemdir. Bu nedenle bu süreçte anne ve bebeğin birbirlerini görmeleri, etkileşime geçilmesi, emzirmenin ve ten tene temasın başlatılması; bebeğin kardiyopulmoner stabilizasyonu ve anne-bebek bağlanmasının güçlenmesi açısından çok önemli bir zaman dilimidir (Can, 2009; Sarıkaya & Ergün, 2013; Zaichkin & Fraser, 2010).

İnaktif dönem, birinci reaktif dönemden sonra başlayan yavaşlama periyodudur. Bu dönem 2-3 saat kadar sürer. Kalp hızı ve solunum yavaşlar, vücut ısısı düşmeye devam eder. Yenidoğan artık uyku ve sakinlik dönemine girmiştir. Kalp atım hızı 140/dk'ya solunum hızı 40-60/dk'ya kadar düşmüştür. Solunum sıkıntısı belirtisi göstermez. Uyaranlara minimal yanıt verir. Bağırsak sesleri duyulur (Can, 2009; Sarıkaya & Ergün, 2013; Zaichkin & Fraser, 2010).

İkinci reaktif dönem ise inaktif dönemin ardından başlayan ve 4-6 saat kadar süren dönemdir. Bebek uyanık ve çevre ile ilgili, uyaranlara yanıt veren aktif bir döneme geçer. Solunum ve kalp hızı yeniden artmış ve düzensizdir. Mekonyum geçişi görülür. Vücut ısısı yükselmeye başlar ve bu dönem ebeveyn-yenidoğan etkileşimi için yeni bir fırsattır (Can, 2009; Sarıkaya & Ergün, 2013; Zaichkin & Fraser, 2010). Yaşamın ilk saatlerinde yenidoğanların çoğunun tam uyanık durumda oldukları ve bu dönemin aile-yenidoğan etkileşimi hazırlığında kullanılabileceği belirtilmiştir (Saigal vd.,

1981). Ayrıca anne-çocuk etkileşimi, yenidoğanların fizyolojik ve psikolojik gelişimini de arttırmak için önemli bir faktördür (Arias & Peña, 2016).

Yenidoğanın değerlendirilmesinde kullanılan bir diğer parametre ise gestasyonel yaştır. Gestasyonel yaş, son adet tarihinin ilk gününden itibaren doğuma kadar geçen süre hesaplanarak belirlenir (Engle, Tomashek, Wallman, & The Committee on Fetus and Newborn, 2007; Jehan vd., 2010). Her yenidoğanın gestasyonel süresi, doğum ağırlığı ile birlikte dikkate alınarak değerlendirilmelidir (Engle vd., 2007). Gestasyonel yaş ve doğum kilosunun tanılanması, perinatal mortalite ve morbidite ile yakından ilişkili olduğu için çok önemlidir. Doğum ağırlığı ve gestasyonel yaş azaldıkça mortalite oranı artar. Gestasyon yaşına göre yenidoğanlar; prematüre (preterm), matür (termde ya da miadında) ya da postmatür (postterm) bebek olarak üç grupta sınıflandırılır (Sarıkaya & Ergün, 2013). Prematüre (preterm) bebekler, 36 hafta 6 günden önce doğan (259 günden küçük), matür (term/miad) bebekler ise 38. haftadan 1 gün almış veya 42. haftayı tamamlamış (260-294 günlük gebelik) bebeklerdir. Postmatüre (postterm) bebek, 42. haftadan sonra (294 günden büyük) doğan bebek olarak kabul edilir (Dağoğlu & Samancı, 2007; Lee, 2008).

Doğum ağırlığına göre gestasyonel yaş belirlenirken ise farklı bir sınıflandırma yapılır. Bebeğin doğum ağırlığı, boyu ve baş çevresinin tanımlanmasını sağlayan standart persentil eğrilerine göre yenidoğanlar; gebelik yaşına göre küçük, gebelik yaşına göre uygun ve gebelik yaşına göre iri bebek olarak sınıflandırılırlar. Gestasyonel Yaşına Göre Küçük Bebek (Small for Gestational Age (SGA)), 10. persentilin altında ağırlığı olan canlı doğan bebeklerdir. Gestasyonel Yaşına Göre Uygun Bebek (Appropriate for Gestational Age (AGA)), 10. ve 90. persentilin arasında ağırlığı olan canlı doğan bebeklerdir. Gestasyonel Yaşına Göre İri Bebek (Large for Gestational Age (LGA)) ise 90. persentilin üzerinde ağırlığı olan canlı doğan bebeklerdir (Yükselmis vd., 2013).

Yenidoğanlar doğum ağırlıklarına göre ise; düşük doğum ağırlıklı, çok düşük doğum ağırlıklı ve aşırı düşük doğum ağırlıklı olarak sınıflandırılırlar. Buna göre; Düşük Doğum Ağırlıklı Yenidoğan (DDA) (Low Birthweight Newborn (LBW)), doğum kilosunu 2500 gramın altında olan yenidoğanlardır. Çok Düşük Doğum Ağırlıklı

Yenidoğan (ÇDDA) (Very Low Birthweight Newborn (VLBW)), doğum kilosu 1500 gramın altında olan yenidoğanlardır. Aşırı Düşük Doğum Ağırlıklı Yenidoğan (ADDA) (Extremely Low Birthweight Newborn (ELBW)) ise doğum kilosu 1000 gramın altında olan yenidoğanlardır (Lee, 2008; Stoll, 2004; Wardlaw, WHO, & UNICEF, 2004).

Yenidoğan bir bebeğin yaşam bulgularının değerlendirilmesinde; vücut sıcaklığı aksiller yapılan ölçümlerde normal değerler 36,5°C - 37,3°C arasında olmalıdır (Can, 2009). Nabız (Kalp Tepe Atımı (KTA)), yenidoğanlarda apikal olarak değerlendirilir (Sarıkaya & Ergün, 2013). Yenidoğanların normal nabız değeri 120-160/dk arasındadır (Tiffany, 2017). Kan basıncı ise yenidoğanlarda rutin bir ölçüm olmamakla beraber konjenital kalp hastalıkları hakkında bilgi verir. Ortalama sistolik basınç 65-95 mmHg ve diastolik basınç 30-60 mmHg'dir. Yenidoğanların ilk saatlerde solunum derinliği, hızı ve ritmi düzensizlik gösterse de solunum aktiviteleri düzenlenmeye başlayınca solunum hızları ortalama 30-60/dk olur (Sarıkaya & Ergün, 2013).

Yenidoğan bir bebeğin vücut ölçüleri değerlendirildiğinde ise ortalama kilosu 2500-4000 gr arasındadır (Sarıkaya & Ergün, 2013). Miadında doğan bir yenidoğanın boy uzunluğu ortalama 50 cm'dir (Can, 2009). Sınır değerleri 45-55 cm arasında değişebilir. Yenidoğanların ortalama baş çevresi ise 33-37 cm olarak kabul edilir. Yenidoğanların göğüs çevresi de en geniş sınırları ile 30-36 cm'dir. Göğüs çevresi normalde baş çevresine eşit veya ondan 2-3 cm daha azdır (Sarıkaya & Ergün, 2013).

Yenidoğan morbitide ve mortalitesinin azaltılabilmesi, bebeğin doğum anında hızla değerlendirilip, kısa sürede girişimde bulunulmasıyla mümkün olabilmektedir. (Üst, 2016).

### **2.3. İşitmenin Tanımı ve Fizyolojisi**

Atmosferde oluşan ses dalgalarının kulağımızda toplanması ve beyindeki merkezlerde algılanması ve anlamlandırılmasına kadar olan süreç işitme olarak adlandırılır (Beken, Önal, & Kemaloğlu, 2014). En önemli duyularımızdan biri olan işitmenin meydana gelebilmesi için bir ses kaynağı, ses dalgalarını ileten bir ortam ve

bunları algılayabilen bir reseptör organ, yani kulak gereklidir (Belgin, 2014). Bu olay sesin kendi enerjisi ile sağlanır. Korti organına gelen ses dalgalarının bir dizi biyokimyasal etkileşim sebebiyle elektrik enerjisine dönüşmesi sonucunda, kulaktaki iç ve dış tüy hücrelerinde bulunan sinir lifleri uyarılır. Bu durum, sesin şiddet ve frekansının korti organında kodlanmasını sağlar (Beken vd., 2014).

Ses, bir ortam (hava, su vb.) aracılığı ile iletilen titreşim enerjisidir (Gooding, 2010). Bir ses kaynağının titreşme veya havayı titreştirme miktarı sesin frekansını belirler. Bir saniyedeki çevrim sayısını ifade etmek için ‘‘hertz’’ (Hz) terimi kullanılır. Yetişkin bir insan yaklaşık olarak 20-20000 Hz aralığındaki frekansa sahip sesleri algılayabilirken (Gooding, 2010; Ovalı, 2005), miadında bir yenidoğanda bu değerler 500-4000 Hz arasındadır (Beken vd., 2014). Ses düzeyini ölçmek için kullanılan logaritmik ölçüye ise ‘‘bel’’ olarak adlandırılır. İşitme eşiği 0 (sıfır) bel iken her on kat artış 1 bel olarak tanımlanır. Daha hassas ölçümler için belin onda biri olan ‘‘desibel’’ (dB) terimi kullanılır (Beken vd., 2014; Ovalı, 2005).

Kulakta ilk gelişen kısım iç kulaktır. Tüylü hücrelerin gelişimi gebeliğin 10-12. haftalarında olurken, dış tüylü hücreler ve vestibulokoklear sinirdeki sinapslar 22. hafta civarında gelişir (Beken vd., 2014; Ovalı, 2005). İnsan kokleası ve periferel duyu organları 24. gebelik haftasında normal gelişimlerini tamamlarlar. Fetüslerin vibroakustik uyarılara göz kırpmaya ve irkilme olarak verdikleri yanıtların ultrasonografik gözlemleri 24-25. gebelik haftaları sırasında ortaya çıkar ve 28. haftadan sonra sürekli olarak mevcuttur. 28 ve 36. haftalar arasında fetüslerde alışkanlık süreci ortaya çıkar ve fetüs sürekli olarak maruz kaldığı seslere karşı hafızasını korur (Persico vd., 2017). Fetüslerin işitme eşiği gebeliğin 27-29. haftaları arasında yaklaşık 40 dB’dir ve gebeliğin 42. haftasına kadar yetişkinlerin yaklaşık işitme eşiği olan 13.5 dB’ye kadar düşer (American Academy of Pediatrics, 1997).

İşitme, doğumla başlayan bir olay değildir. Fetüslerin beyin gelişiminde sesin etkisi olabileceği uzun yıllardan beri düşünülmekte ve doğum öncesi dönemdeki işitmenin bebeğin doğum sonrası davranışları üzerinde olumlu veya olumsuz etkileri olabileceği öne sürülmektedir (Ovalı, 2005).

### 2.3.1. Fetüs ve Yenidoğanda İşitme

İşitme kabiliyeti, fetüsün en erken ayırt edici özelliklerinden birisidir (Standley, 2001). Fetüsün bütün duyu organları prenatal dönemde gelişmeye başlar ve genellikle dokunsal, vestibüler, işitsel ve görsel gelişim şeklinde bir sırayı takip eder (Beken vd., 2014; Ovalı, 2005; Sağlam, 2015). İşitme, intrauterin dönemde başlayan, bütün yaşam boyunca fizyolojik ve davranışsal sonuçlara yol açabilen bir duysal deneyimdir (Ovalı, 2005). Fetal hayatta işitme, seslerin fetüsü çevreleyen amniyon sıvısına yaptığı basıncın kafatası içinde titreşime uğraması ve iç kulağa titreşim yolu ile iletilmesiyle olur (Gerhardt & Abrams, 2000; Picciolini vd., 2014).

Annenin vücudunda oluşan sesler solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, bağırsak aktiviteleri ve vücut hareketlerinden kaynaklanır. Uterus içinde ortalama artalan ses 50 dB civarındadır (Arpacı & Altay, 2017; İncekar & Balcı, 2017; Ovalı, 2005). 26-28. gestasyonel haftada fetüslerin sesleri algıladığı ve hareketlerle tepki verdiği yapılan çalışmalar ile bildirilmiştir (Chelli & Chanoufi, 2008; Kisilevsky vd., 2003; Picciolini vd., 2014; Sajjadian vd., 2017).

Fetüs, anneden kaynaklanan seslere olduğu kadar, çevreden gelen seslere de maruz kalır (García González vd., 2017). Ancak sesin karakteri karın duvarı, uterus ve amniyotik sıvı içerisinden geçerken değişir (Arpacı & Altay, 2017). Karın duvarı, yüksek frekansa sahip seslerin geçişini engellerken 200 Hz'den daha düşük frekanslı sesler çok fazla etkilenmeden uterus içine ulaşır. Dolayısıyla fetüs, fetal hayatta hava iletimi olmadığından dolayı; tiz seslere kıyasla bas sesleri kemik iletimi yoluyla daha iyi duyar (Ovalı, 2005). Fetüsün dış çevreden maruz kaldığı sesler fetüsün davranışlarını ve merkezi sinir sistemi gelişimini etkileyebilir. Gestasyon ilerledikçe fetüsün yanıt verebildiği frekans aralığı artar ve fetüste yanıt oluşturan uyarı eşiği de giderek azalır (Beken vd., 2014).

Yenidoğanların sese verdiği yanıtlar ise genellikle kalp ve solunum hızlarında değişiklik şeklindedir. Konuşma ve müzik gibi 55-75 desibellik hafif orta dereceli sesler kalp hızında azalmaya yol açar, bu durum sonucunda yenidoğanda “yönelme yanıtı” ortaya çıkar ve bu da bebeğin uyarıları algılamasını kolaylaştırmaktadır. 80-85



dB ve üzerindeki yüksek yoğunluktaki sesler ise yenidoğanların kalp hızını artırır ve bu da “savunma yanıtı” olarak bilinir. Solunum sisteminin sese karşı verdiği tepkiler ise sistemin ilk andaki durumuna bağlıdır. Eğer bebeğin solunum hızı düşükse ses, solunum hızında yükselmeye yol açar. Buna karşılık eğer bebeğin solunum hızı yüksekse, sesin etkisiyle solunum hızı düşer (Ovalı, 2005). Yüksek frekanslı ve volümü yüksek seslere maruz kalan yenidoğanın stres davranışlarında artma, huzursuzluk, ürkme, iyileşme durumunda azalma gibi sorunlar gözlenmektedir (Arpacı & Altay, 2017). Yenidoğan prematürelere aşırı gürültülü bir ortama maruz kalmasının kardiyovasküler ve solunum sistemlerini olumsuz etkilediği gösterilmiştir ve hatta apne-bradikardi ataklarını tetiklediği ileri sürülmüştür (Doheny, Morey, vd., 2012; Wachman & Lahav, 2011).

### **2.3.2. Anne Sesinin Fetüs ve Yenidoğan İçin Önemi**

Fetüsün doğum öncesi maruz kaldığı ilk akustik uyarılar anne sesi ve annenin kalp atışlarının sesidir (Webb vd., 2015). İşitmenin gelişmesi sırasında sürekli var olduğundan, anne sesi fetüs için önemlidir (Ovalı, 2005). Anne sesi, anne ve bebek arasındaki özel bir iletişim kanalıdır ve esas duyuşsal uyarı kaynağı olmakla birlikte diğer seslere nazaran en baskın olanıdır (Persico vd., 2017). Anne sesi ve kalp atışı gibi düşük frekanslı maternal seslerin, intrauterin ortamda duyulabileceği çok açıktır (Graven & Browne, 2008). Annenin sesi intrauterin ortamda önemli bir duyuş uyarısı olarak kabul edilir ve fetüsün sağlıklı gelişmesinde rol oynar (Doheny, Hurwitz, vd., 2012; Kisilevsky vd., 2009; Krueger vd., 2010; Moon & Fifer, 2000; Sajjadian vd., 2017). Uterus içinde fetüs tarafından duyulan maternal seslerin, erken dönemde anne-bebek bağlanması, dil gelişimi ve işitsel gelişimi etkilediği ve büyüme gelişme için çok önemli olduğu düşünülmektedir (Cevasco, 2008; Doheny, Hurwitz, vd., 2012; Gomez vd., 2014; Moon & Fifer, 2000; Webb vd., 2015).

Anne sesinin temel işitsel becerilerin başlaması için ön şart olduğu bilinmektedir ve anne sesine karşı fetal yanıtlar esas olarak kalp hızı değışiklikleri ölçülerek tespit edilmiştir. 32. gestasyonel haftadan sonra bu yanıtın oluştuğu kanıtlanmıştır (Kisilevsky vd., 2009). Anne sesinin yenidoğanın, normal fetal gelişiminin

şekillenmesini ve duyuşal sistemlerinin olgunlaşmasını sağladığı belirtilmektedir (Arpacı & Altay, 2017).

Yenidoğan bebeklerin doğumdan sonra annelerinin seslerine daha kuvvetli yanıtlar vermeleri fetüslerin erken dönemden itibaren sesleri hafızalarında depoladıklarını göstermektedir. Annelerin gebeliği süresince, doğmamış bebeğine söylediği şarkıları bebeği doğduktan sonra tekrar söylediğinde annesinin sesini diğer kadın sesleri arasından tanıdığı ifade edilmiştir (Figueiredo, Pacheco, Costa, Conde, & Teixeira, 2010). Doğum öncesi dönemdeki maruziyete bağılı olarak, yenidoğanların doğum sonrası dönemde maternal seslere olumlu yanıt verdiği görülmüştür (Persico vd., 2017).

Anne sesinin preterm yenidoğanlarda, daha iyi kilo alma, daha az beslenme intoleransı atakları, tam enteral beslenmenin daha erken başlanması, apne ve bradikardi ataklarının azalması, uyku kalitesinin iyileşmesi, vital bulguların stabilizasyonu ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinden erken ayrılma gibi etkileri çeşitli çalışmalarla bildirilmiştir (Bozzette, 2008; Cimino, 2009; Doheny, Hurwitz, vd., 2012; Filippa vd., 2013; Krueger vd., 2010; Zimmerman, Keunen, Norton, & Lahav, 2013). Ayrıca anne sesinin yenidoğanlara etkisinin incelendiğı bir çalışmada; anne sesi dinletilen yenidoğanların dille ilgili kortikal alanlarınının, yabancı ses dinleten yenidoğanlara göre daha aktif olduğu bulunmuştur (Beauchemin vd., 2011).

### **2.3.3. Beyaz Gürültünün Fetüs ve Yenidoğan İçin Önemi**

Binlerce yıldır anneler, bebeklerini uyutmak ya da sakinleşmelerini sağlamak amacıyla onları kucaklarına alarak veya onlara dokunarak ağız sıkıştırma hareketiyle “şşş...” (shushing) gibi bazı sesler çıkarırlar. Bebeğin ağlaması ne kadar güçlüyse, anne de bu süreçte daha yüksek sesle karşılık verir ve bu bebeğin dikkatini çekerek sakinleşme refleksini tetikler (Karp, 2015).

Beyaz gürültü, çevreden gelen rüzgâr, şelale, okyanus dalgaları gibi farklı frekanslı seslerin karışımından oluşan monoton bir sestir (Karakoç & Türker, 2014). Ses laboratuvarı ortamında, dijital olarak farklı frekanstaki seslerin eşit miktarlarda

kariştirilmesiyle ve bu seslerin içindeki hoşa gitmeyen frekansların azaltılmasıyla oluşturulur (Balcı, 2006).

Fetüs anne karnındayken, annenin dolaşım sistemi seslerine ve karın içindeki sallanma hareketine alışkanlık kazanmaktadır. Uterus içinde fetüs, s¼rekli olarak bir elektrik s¼p¼rgesinden daha y¼ksek frekansta sesler duymakta ve bu sesler sakinleşme reflekslerinin uyarılmasına neden olmaktadır (Balcı, 2006). Beyaz g¼r¼lt¼ uğultu şeklinde ve monoton bir ses olmasından dolayı, bebeğin fetal hayattayken işittiği seslere benzemektedir. Fet¼s¼n, hen¼z anne karnındayken annenin kalp atışlarından etkilendiği ve doğumdan sonra bu tanıdık sesi ve ritmi yeniden işitmesinin, yenidoğanlarda rahatlatıcı bir etki yaptığı bilinmektedir (Alemdar, 2018; K¼c¼koęlu vd., 2016; Panagiotidis & Lahav, 2010; Standley, 2001). Beyaz g¼r¼lt¼ y¼ksek ve d¼ř¼k tonlu olarak iki şekildedir. Y¼ksek ve d¼ř¼k tonlu beyaz g¼r¼lt¼ler birbiriyle zıt etki yaparlar. Ani bir siren ya da alarm sesi gibi sesler y¼ksek tonludur ve ağlayan bebeğin dikkatini çekerek susturabilir, ancak bu sesler uykuya geçiş için k¼t¼ etkilidir. Çatıya damlayan yağmur, hafif bir r¼zgar sesi gibi d¼ř¼k tonlu beyaz g¼r¼lt¼ ise ağlayan bebeği susturmak için işe yaramaz ancak uykuya geçiş ve uyku devamlılığının sağlanması için oldukça etkilidir (Karp, 2015).

#### **2.4. Bağlanma S¼reci**

İnsan yaşamında ilk sevgi duygusu anne ve bebek arasında oluşan derin bağdan kaynaklanır (Can, 2009). Bağlanma (bonding) tanıdık iki kişi arasında başlayan, sessiz, özel ve gittikçe artan, birliktelikten karşılıklı mutluluk duyulan duygusal bir s¼retir (Karakulak & Alparslan, 2016). Bu tanım ilk kez 1950'lerde John Bowlby ve Mary Ainsworth tarafından ortaya çıkarılmıştır. Bowlby'e g¼re sağlıklı bir psikolojik gelişim için g¼venilir bir anne-bebek bağlanması gerekir (Akbaş vd., 2017).

Anne-bebek arasındaki birliktelik; prenatal d¼nemde başlayan, fetal hareketler ile gittikçe artan ve doğumda doruğa çıkan kaliteli ve etkili bir ilişkidir. Anne ve bebek arasındaki duygular -özellikle korkulu ve stresli anlarda birbirlerine sağladıkları destek- bağlanmayı pekiştirir. Bağlanma iki taraflı bir ilişkidir ve her iki tarafın da

birbirinin ihtiyaçlarını karşılaması ile gelişir (Karakulak & Alparılan, 2016; Köse, ınar, & Altınkaynak, 2013).

Doğum bebek için psikolojik açıdan bir travmadır. Bebeğin, anne karnındaki karanlığı, sıcağı ve ritmi terk ederek yepyeni bir ortama çıkışı hayatın ilk ve en dramatik kopuşu olarak kabul edilir ve bu süreç anne için de dramatiktir. Çünkü doğumla birlikte bebek, anne bedeninin bir parçası olmaktan çıkıp kendi başına bir varlık olacaktır (Can, 2009). Bağlanma, anne-bebek arasındaki sevgi etkileşimi sürecidir ve pozitif anne-bebek etkileşiminin yinelenmesiyle bebekte güven geliştiren bir duygudur (Kavlak & şirin, 2007). Bu sebeple doğumdan sonraki ilk dakikalar hem anne hem de bebeğin yeni duruma uymaları ve aralarındaki ilişkinin ilerleyişi için önemli sayılmaktadır (Phuma-Ngaiyaye & Welcome Kalembo, 2016; Verklan, 2009). Bir bebek ve ebeveyni arasındaki ilişkinin kalitesi, çocuğun hem bilişsel hem de duygusal gelişimini etkileyen önemli bir faktördür (Pisoni vd., 2014).

Bağlanma, insanın gelişim süreci içinde önemli bir kavramdır (Phuma-Ngaiyaye & Welcome Kalembo, 2016). Yenidoğan bebek yaşamını sürdürebilmek için temel gereksinimlerini karşılayacak bir yetişkine gereksinim duyar ve bebeğe bakan kişi, bu gereksinimleri yalnızca bir görev olarak algılamakla kalmaz, bu eylemlerden mutluluk ve haz da duyar (Köse vd., 2013). Bağlanmanın erken dönemde başlaması, bebeğin hem ruhsal hem de fiziksel gelişimi hem de güven duygusunu kazanabilmesinde önemlidir (etinkaya & Ertem, 2017).

Bağlanma sürecinde anne, kilit rol oynar. Bağlanma ancak anneden yansıyan sıcaklık ile gerçekleşmektedir. Eğer anne, kendi ebeveynleri ile sıcak, sevgi dolu ve güvenli bir bağlanma kurmuşsa bu durum çocuğu ile olan ilişkisine de yansıyacaktır (Karakulak, 2009). Anne-bebek arasında sağlıklı bir bağlanma, ancak belli aşamaların birbirini takip etmesiyle olabilir. Bu aşamalar; gebeliğin planlanması, gebeliğin gerçekleşmesi ve benimsenmesi, ultrasonla fetüsün gözlenmesi ve kalp atışlarının duyulması (Akbaş vd., 2017), fetüsün bir birey olarak kabul edilmesi, doğumdan sonra annenin bebeği görmesi, duyması, dokunması ve bakımını üstlenmesi olarak sıralanabilir. Bu aşamalardan da görüldüğü üzere gebeliğin istenerek gerçekleşmesi, anne-bebek ilişkisinde ilk kuraldır (Can, 2009). Planlı bir gebelik doğum öncesi

dönemdeki bağlanmanın gelişimi için önemli bir faktördür (Pisoni vd., 2014). Maternal-fetal bağlanma bir annenin gebeliği öğrenip, buna olumlu tepki vermesi ile başlar (Akbaş vd., 2017). Fetal hareketler anne tarafından hissedildiğinde, fetüsün ayrı bir birey olarak kabulü başlayacaktır. Bu süreçte anne, doğacak bebeği ile ilgili hayaller kurmaya, ona bazı özellikler yakıştırmaya, değer vermeye ve bağlanmaya başlar (Can, 2009).

Bir bebek anne karnında ortalama kırk hafta geçirdikten sonra doğar ve o zamana kadar tek bildiği beden annesinin bedenidir. Doğum sonrası dönemde annesinden ayrılmak istemediği gibi annesinden ayrılırsa bu durum bebek için korkunç bir terk edilme duygusu anlamına gelir ve bebek de bu tehdide karşılık olarak ağlayarak tepki verir (Çetinkaya & Ertem, 2017). Doğumu izleyen ilk 30-60 dakika bebeğin annesi ile karşılaşması için en uygun dönemdir. Bebeğin duyu ve motor becerileri annede karşılığını bularak ikisinin arasında duygusal ve hatta organik ilişkilerin gelişmesine yardımcı olur. Doğumdan sonraki ilk saatlerde bebeklerin gözle kontakt kurabildiği, duyduğu seslere tepki verebildiği, hatta annesinin konuşmasıyla birlikte kaşlarını, ellerini ve ayaklarını konuşmanın ritmine uygun biçimde kaldırıp indirdiği gözlemlerle saptanmıştır (Can, 2009). Doğum sonrası erken dönemde anne-bebek bağlanmasını sağlayan bazı unsurlar vardır. Bu unsurlar; odanın paylaşımı (rooming-in), ten-tene temas (kanguru bakımı), göz-göze temas, kucaklama, emzirme ve bebeğin bakımına katılımıdır (Karakulak, 2009).

#### **2.4.1. Odanın Paylaşımı ve Bebeğin Bakımına Katılım**

Sağlıklı bir doğumdan sonra anne ve bebek ayrılmamalı ve bebek annenin yanına bir beşik içinde verilmelidir. Bebeğin sürekli olarak annenin yanında kaldığı bu süreç “odanın paylaşımı” olarak adlandırılır (Karakulak, 2009). Doğum sonrası dönemde anne ve bebeğin sakin bir ortamda baş başa kalmaları, ilk etkileşime ve bebeğin fiziksel ve duygusal gelişimine yardımcı olur (Yıldız, Kızıler, & Eren Fidancı, 2017). Anne ile bebeğine birlikte olma fırsatı verildiği ilk dakikalarda yüz yüze pozisyonda kaldıkları ve annenin bebeğiyle sesli iletişim kurarak gözlerini açmasını istediği görülür. Bebek anneye baktığında, anne kendini bebeğine daha yakın hisseder (Karakulak, 2009). Yapılan bir çalışmada yenidoğan bebeklerin, annelerin ses ve

gülümsemelerini herhangi bir kişi veya nesneyle bir arada olmaya tercih ettikleri belirtilmiştir (Goodfriend, 1993).

Doğum sonrasında bebeğin sürekli olarak anne yanında kalması, bir yandan annenin bebeğin bakım sorumluluğunu üstlenmesini kolaylaştırırken diğer yandan da annenin istediği zaman bebeğini emzirebilmesi yönünden avantajlıdır (Yıldız vd., 2017). Bebeğin oda içerisinde anneye yakın bir yere konulması, bebeğin beslenmeye hazır olduğuna dair işaretlerin anne tarafından kolayca anlaşılmasını ve anne sütü salınımının düzenlenmesini sağlar. Odanın paylaşımı, başarılı emzirmenin sağlanması için WHO (World Health Organisation-Dünya Sağlık Örgütü) ve UNICEF'in (United Nations International Children's Emergency Fund-Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu) 1991 yılında başlattığı "10 Adımda Başarılı Emzirme - Bebek Dostu Hastane" girişiminin de bir parçasıdır (Jaafar, Ho, & Lee, 2016; World Health Organization & United Nations International Children's Emergency Fund, 2009).

Annenin, bebeğin duygusal ve motor hareketlerine yanıt vermesi, emzirme, banyo yaptırma ve altını değiştirme gibi bakım süreçlerine katılması olumlu anne-bebek etkileşiminin gelişmesine yardım eder (Yıldız vd., 2017). Amerikan Pediatri Akademisi emzirmeyi kolaylaştırmak için annenin bebek ile aynı odada, ancak ayrı yataklarda uyumasını önermektedir (American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding, 2005). Doğumdan hemen sonra annenin bazı nedenlerden dolayı bebeğinden uzak kalması ve aynı odayı paylaşamaması anne-bebek bağlanmasını olumsuz yönde etkilemektedir (Karakulak, 2009).

#### **2.4.2. Ten Tene Temas ve Kucaklama**

Kanguru bakımı olarak da adlandırılan ten tene temas, annenin uyaranlara karşı oldukça duyarlı olduğu doğum sonrası ilk dakikalarda başlayan ve birkaç gün içinde gelişen bir bağlılık unsurudur (Karakulak, 2009). Kanguru bakımı, anne-bebek etkileşimini sağlayan ve bebeğin elbiseleri çıkartılarak yalnızca beziyle ebeveynin göğsü üzerine yüzüstü ve dik olarak yerleştirilmesiyle ten tene temasın sağlandığı bir yöntemdir (Çetinkaya & Ertem, 2017). Anne ve bebek arasında sağlanan erken ten tene temas, bağlanma ilişkilerini başlatmak için hayati öneme sahiptir (Hunt, 2008).

Ten tene temasın sürdürülmesinin emzirmeyi teşvik etmek ve devam ettirmek için oldukça etkin bir yöntem olduğu ifade edilmiştir (Mishra, Rai, Mishra, & Das, 2017). Etkili emzirmenin sağlanması aynı zamanda anneye gebeliğini tamamlama duygusu verir ve annenin ebeveynlik rollerini benimsemesinde hızlanma görülür (Yıldız vd., 2017). Ayrıca emzirme sırasında annesinin memesine dokunarak bir nevi masaj etkisi yaratan bebek, annenin daha çok prolaktin ve oksitosin salınımını artırır ve bunun sonucunda annenin sütü de artar (Çetinkaya & Ertem, 2017). Ten tene temas eyleminden sonra anne, bebeğini tüm bedeniyle hissetmek için kucaklama davranışında bulunur. Kucaklama ve sarılma anne sevgisinin önemli bir göstergesidir. Annelerin çoğunluğu, bebeklerini sol göğüsleri üzerinde tutarlar ve böylece bebek annesinin kalp atışlarını duyarak kendini güvende hisseder (Karakulak, 2009). Annenin bebeğini çıplak olarak kucaklamasıyla, bağlanma arasında olumlu bir yönde ilişki vardır (Soysal, Bodur, İşeri, & Şenol, 2005). Bebek annesinin üzerine çıplak bir şekilde konulduğunda hipotermiye girmesi beklenirken, ısıtıcı radyant olmadığı halde bebeğin vücut ısısında minimum derecede düşüş olduğu bildirilmiştir (Karakulak, 2009).

Kanguru bakımının diğer yararları arasında, hastanede kalışı azaltması, hipotermiyi önlemesi, kilo alımını desteklemesi, uyku kalitesini artırması ve anne-bebek bağlanmasını güçlendirmesi yer alır (Bastani, Rajai, Farsi, & Als, 2017). Ayrıca doğum sonrası annesi ile ten tene temas yaşayan bebeklerin daha az ağladığı görülmüştür (Moore, Anderson, Bergman, & Dowswell, 2012). Doğumdan hemen sonra annenin bebeğinden ayrı kalması, erken ten tene teması kurmayı engellediği için maternal bağlanma üzerine negatif bir etkiye sahiptir (Köse vd., 2013). Koşullar izin verdiği müddetçe, yenidoğanların doğumdan hemen sonra anneleri ile ten tene temas kurması ve bağlanmanın başlatılması teşvik edilmelidir (Phuma-Ngaiyaye & Welcome Kalembo, 2016).

### **2.4.3. Emzirme ve Göz Göze Temas**

Bağlanma sürecini olumlu etkileyen en önemli faktörlerden birinin emzirmeye başlama ve emzirme olduğu belirtilmektedir (Köse vd., 2013). Anne sütü ile beslenme, anne-bebek bağının oluşmasını ve sevgi dolu bir ilişkinin pekişmesini sağlar. İsteyerek

ve severek emziren anne, bebeğine güven duygusu verir. Böylelikle aralarında sağlıklı bir yakınlık doğar ve emziren anneler bebeklerine daha şefkatli davranırlar, bebeğin bakım ve beslenmesi konusunda daha az yakınırlar (Karakulak, 2009). Doğumdan sonraki ilk iki saat emzirmeyi stabilize etmek için kritik bir dönemdir ve aynı zamanda bebeklerin beslenme davranışlarının şiddetle var olduğu bir zaman dilimidir. Beslenmeyi başlatmak için bebeğin doğuştan gelen reflekslerinin kullanılması, emzirme başarısını arttıracaktır (Khadiyzadeh & Karimi, 2009). Doğumdan sonra ilk 6 ay boyunca bebeğin fizyolojik ve psikososyal ihtiyaçlarını tek başına karşılayan anne sütü, anne ve bebek arasındaki duygusal bağın kurulmasında ve güçlenmesinde önemli rol oynar (Akça, 2014). Olumlu bir anne-bebek etkileşiminde, annenin bebekle göz-göze temas kurma, dokunma, kendine dönük tutma, bebekle konuşurken gülümseme, bebeği emzirmek isteme ve bakım verdiği zamanlar dışında da bebeğini kucağına alma davranışlarına bebek de meme arama, başı döndürme, emme, yutma, yakalama, anneye yönelme, göz iletişimini sürdürme ve gülümseme şeklinde yanıt verir (Yıldız vd., 2017).

## **2.5. Yenidoğan Sağlığının Sürdürülmesi ve Anne-Bebek Bağlanması Sürecinde Hemşirenin Rolü**

Yenidoğan ve çocuk sağlığı söz konusu olduğunda erken müdahalenin önemi tartışılmazdır ve annenin bebeği ile yakınlık kurmaya en çok istekli olduğu, bebeğin bu isteğe hemen karşılık vermeye ve çevresi ile aktif ilişkiye girmeye hazır olduğu dönem, özellikle doğum sonrası dönemdir (Yıldız vd., 2017). Tüm anneler, yenidoğan bebeklerine uygun bakım sağlamak için doğumdan sonraki birkaç gün içinde yardıma ve tavsiyelere ihtiyaç duyarlar. Anne ve bebeklerine doğum sonrası dönemde verilen bu özenli bakım, anne ve yenidoğan sağlığının korunmasında ve herhangi bir komplikasyon gelişmemesi açısından kritik öneme sahiptir (World Health Organization, 2013). Bağlanma, anne ile bebeği arasında fiziksel ve duygusal bir etkileşim sürecidir (Franklin, 2006). Bağlanma sürecinin etkili sağlanması için, bebeklerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla annelerine yakın olması ve annelerinin de onlara cevap vermeye hazır olması gerekir (Karl, Beal, O'Hare, & Rissmiller, 2006).



Pediatric hemşireleri, erken anne-bebek etkileşimini teşvik ederek bağlanma sürecine destek olma konusunda önemli bir rol oynamaktadır (Chia, Sellick, & Gan, 2006). Hemşireler, doğum öncesi, sırası ve sonrasında aile ve bebeğe uygun hemşirelik yaklaşımlarını sunarak, bağlanma sürecinde sevgi oluşumunun başlatılması ve sürdürülmesine destek olmalıdır (Kavlak & Şirin, 2007). Hemşireler, yenidoğan bakımında önemli rol oynamaktadır ve annenin bebeğiyle arasındaki bağlanma davranışlarını desteklemeye yardımcı olmalıdırlar (Valizadeh, Ajoodaniyan, Namnabati, Zamanzadeh, & Layegh, 2013).

Anne-bebek bağlanma sürecinin yönetilmesi iyi bir gözlem ve beceri gerektirir. Hemşireler, annenin eğitimi ve pozitif destekleme yoluyla anne-bebek bağına güçlendirmeye yardımcı olabilirler. Anne-bebek bağının gelişmesinde önemli rol oynayan hemşireler, gebelik sırasında ve doğum sonrası dönemde bağlanma sürecinin ilerlemesinde kilit role sahiptir (Köse vd., 2013). Pediatric hemşirelerinin, anne-bebek arasındaki iletişimi kolaylaştıran, anneye bebeğini besleme, uyutma ve sakinleştirme eylemleri sırasında davranış düzenlerini nasıl uygulayacağını öğretme, bebeğin bakım almasını ve uzun dönemde fiziksel ve psikolojik sağlıklarının sürdürülmesini sağlayan rehber kişi olduğu ifade edilmiştir (Yıldız, 2008). Hemşireler, bebeğin gereksinimlerini belirleme, ipuçlarını fark etme ve bu ipuçlarına yönelik geri bildirimlerde bulunmada anneye destek sağlamalı ve yol gösterici olmalıdırlar. Hemşireler tarafından; annenin bebeği emzirmesinin (göz teması, kucağa alma), emzirirken kendini güvenli ve rahat hissetmesinin (doğru emzirme teknikleri) ve bebeğe gülümsemesinin anne-bebek bağlanmasında etkili olduğunu vurgulanmalıdır (Yıldız vd., 2017).

Pediatric hemşiresinin, bahsi geçen rollerinin yanı sıra aileleri çocuğun bakımı konusunda eğitici rolü de bulunmaktadır. Bu eğitimin, çocuğun hastaneye kabulünden taburcu oluncaya kadar devam etmesi önemlidir. Hemşire, ailenin, çocuğun bakımı konusunda gerekli bilgi ve becerileri kazandıklarından ve bunları doğru olarak yaptığından emin olmalıdır. Hemşire, hastanede ailenin bakıma katılmasını sağlayarak ve verilen eğitimin etkinliğini denetleyerek, onları çocuğun evdeki bakımına hazırlamalıdır (Aykanat & Gözen, 2014).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma, nedensellik işlevine göre analitik, veri toplama tekniğine göre gözleme dayalı, zamanlama ilişkisine göre prospektif ve uygulandığı ortama göre klinik bir çalışmadır.

#### **3.2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi**

Araştırma, Karabük ilinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde 1 Ocak - 30 Haziran 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

#### **3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, 1 Ocak - 30 Haziran 2017 tarihleri arasında Karabük ilinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde doğan bebekler oluşturmuştur. Araştırmanın başlangıcında üç grupta çalışılacak yenidoğan sayısını belirlemek üzere G\*Power 3.1. programı ile güç (power) analizi yapılmıştır. Testin gücü %95 güven, %80 güç düzeyi olacak şekilde yapılan hesaplamada gereken minimum örneklem büyüklüğü her bir grup için 27 yenidoğan olmak üzere, toplam 81 yenidoğan olarak belirlenmiştir. Oluşabilecek vaka kayıplarına karşın 90 yenidoğan çalışma kapsamına dâhil edilmiştir. Çalışmanın sonunda 87 yenidoğan değerlendirmeye alınmıştır.

#### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verilerinin toplanmasında kullanılan araçlar aşağıdaki gibidir;

- APGAR Skoruması (Tablo 1)
- Anne Bilgi Formu (EK-3)
- Bebek Bilgi Formu (EK-4)
- Bağlanma Davranışı Gözlem Formu (EK-5)
- Pulse oksimetre cihazı (EK-7/a)

- El tipi ses kayıt cihazı (EK-7/b)
- Beyaz gürültü kaydı (EK-7/c)
- Dizüstü bilgisayar (EK-7/d)
- Desibel ölçer (EK-7/e)
- Tartı aleti (EK-7/f)
- Mezura (EK-7/g)
- Hoparlör (EK-7/h)
- Kronometre (EK-7/i)

### APGAR Skoruması

APGAR skoruması (Tablo 1) renk (appearance), nabız (pulse), uyarıya yanıt (grimace), kas tonüsü (activity) ve solunum (respiration) olmak üzere 5 objektif parametreye dayanmaktadır (Apgar, 1953; Dağoğlu & Samancı, 2007). Her bir parametreye 0, 1 veya 2 puan verilir ve değerlendirme sonrası her bir parametreye verilen puanlar toplanmaktadır (Baskett, 2000). Toplam APGAR değeri 8-10 arasında ise yenidoğan canlı ve güçlüdür, rutin bakım yeterlidir ve anne yanına verilebilir (Dağoğlu & Samancı, 2007). Toplam puan 4-7 arasında ise bebeğin oksijene ve uyarıya ihtiyacı olmakta; 4 puanın altında ise yenidoğanın şiddetli oksijen yetersizliğini ve yapılan müdahalelerin yetersiz olduğunu göstermektedir (Akın, 2011; Apgar, 1953; Letko, 1996).

**Tablo 1. APGAR skoruması (Apgar, 1953).**

	0	1	2
<b>Kalp Atım Hızı</b>	Yok	100/dk'nın altında	100/dk'nın üstünde
<b>Uyarıya Cevap</b>	Tepki yok	Yüzünü buruşturma	Ağlama, hapşırma, uyarandan uzaklaşma, ayağını çekme
<b>Kas Tonusu</b>	Gevşek (flask)	Hafif fleksiyon var	Aktif, hareketli, spontan fleksiyon
<b>Solunum</b>	Yok	Yavaş, yüzeysel ve düzensiz	Güçlü ağlama, düzenli solunum
<b>Renk</b>	Soluk, mor	Vücut pembe, ekstremiteler mor	Tüm vücut pembe

### **Anne Bilgi Formu**

Araştırmacı tarafından literatür (Balcı, 2006) doğrultusunda hazırlanan Anne Bilgi Formu; annenin doğum tarihi, eğitim durumu, çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikleri ile annenin daha önce geçirdiği gebelik sayısı, gebelik sürecindeki sağlık durumu, tarama testlerini yaptırma durumu ve özgeçmişinde işitme ve konuşma problemi olup olmadığını sorgulayan 7'si açık uçlu olan toplam 15 sorudan oluşan formdur (EK-3).

### **Bebek Bilgi Formu**

Araştırmacı tarafından literatür (Akça, 2014) doğrultusunda hazırlanan Bebek Bilgi Formu; bebeğin doğum tarihi ve saati, cinsiyeti ile kilo, boy, baş çevresi gibi antropometrik ölçüm sonuçlarının yanı sıra dinleti yapılan ses ve 1. ve 5. dakikalardaki APGAR skorlarını içeren 13 sorudan oluşan bir formdur (EK-4).

### **Bağlanma Davranışı Gözlem Formu**

Araştırmacı tarafından 3 uzman görüşü alınarak hazırlanan Bağlanma Davranışı Gözlem Formu; annenin odasına geliş süresi, annenin bebeği kucağına alması, ten tene temasın başlatılması, emzirmeye başlama süresi ve göz teması kurma sürelerinin dakika bazında yazıldığı 14 sorudan oluşan formdur (EK-5).

### **Pulse Oksimetre Cihazı**

Müdahale ve kontrol grubundaki bebeklerin APGAR skorlamasının yapılabilmesi için kalp atım hızlarının ölçümünde kalibrasyonu yapılmış NELLCOR N560 konsol tipi pulse oksimetre cihazı kullanılmıştır. Her yenidoğan için yeni bağlantı probu kullanılmıştır (EK-7/a).

### **El Tipi Ses Kayıt Cihazı**

Müdahale grubunda anne sesi dinletilen yenidoğanların, annelerinin seslerinin kaydedilmesi amacıyla pille çalışan, 72 saat kesintisiz ses kaydı yapabilen SONY ICD-PX440 el tipi ses kayıt cihazı kullanılmıştır (EK-7/b).

### **Beyaz Gürültü Kaydı**

Müdahale grubunda beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlar için prodüktör Cihan Aközlü tarafından dijital ses laboratuvarında hazırlanan toplam 5 dakikalık ses kaydı kullanılmıştır. Beyaz gürültünün oluşturulmasında Fruity Loops Studio Producer Edition Version 12.0.1 Digital Audio Workstation programı içindeki ses sentezleyici olan reFX Nexus VSTi v2.4'den yararlanılmıştır (EK-7/c). Nexus programının içerisinde yer alan White Noise, Cut-off filtresi ile sesin keskinliği -75'e azaltılmış ve anne karnında duyulan ses elde edilmeye çalışılmıştır (Dambrin, 2016).

### **Dizüstü Bilgisayar**

Yenidoğanlara dinletilecek ses kayıtlarının depolanması ve beyaz gürültünün dinletilmesi amacıyla LENOVO G510 dizüstü bilgisayar kullanılmıştır (EK-7/d).

### **Desibel Ölçer**

Müdahale ve kontrol grubundaki bebeklerin bulunduğu ortamdaki seslerin düzeyini ölçmek amacıyla 30-130 dB aralığında ölçüm yapabilen,  $\pm 1.5$  dB hassasiyeti olan, saniyede 2 kez ölçüm yapabilen ve pille çalışan BENETECH GM1351 el tipi desibel ölçer cihazı kullanılmıştır (EK-7/e).

### **Tartı Aleti**

Müdahale ve kontrol grubundaki bebeklerin kilo ölçümünün yapılması amacıyla kalibrasyonu yapılmış,  $\pm 5-10$  gram hassasiyeti olan SECA354 elektrikli bebek tartı aleti kullanılmıştır (EK-7/f).

## **Mezura**

Müdahale ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin boy ve baş çevrelerinin ölçümünde 0.1 cm'lere bölünmüş, esnek olmayan mezura kullanılmıştır (EK-7/g).

## **Hoparlör**

Müdahale gruplarında yer alan bebeklere dinleti yapılacak seslerin bilgisayardan çıkışı için analog ses seviyesi kontrolü yapılabilen, güç göstergesi bulunan PHILIPS SPA2201 stereo hoparlör kullanılmıştır (EK-7/h).

## **Kronometre**

Çalışmaya dâhil edilen tüm gruplarda APGAR skorlarının ölçüm zamanlarının belirlenmesi ve Bağlanma Davranışı Gözlem Formu'nda yer alan sürelerin hesaplanabilmesi için iPhone 5S cihazının süre ölçeri kullanılmıştır (EK-7/i).

### **3.5. Verilerin Toplanması**

#### **Girişim Öncesi Aşama**

Araştırmanın girişim öncesi aşamasında, sezaryen yolla doğum yapmak üzere bir gece önce hastaneye yatışı yapılan anne adayları ile yüz yüze görüşme yapılarak, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağı, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara ve bebeklerine getireceği olası faydalar, riskler ve rahatsızlıklar hakkında bütün bilgiler, ilgili hastanenin çocuk kliniği ekibinin bilgisi dâhilinde verilmiştir. Ailelere kendileri ve bebekleri hakkında alınan bilgilerin tamamen gizli tutulacağı, bu bilgilerin yalnızca bilimsel araştırmada kullanılmak amacıyla toplanacağı ve çalışma sonuçlarının kendilerine iletileceği açıklanmıştır. Bunun sonucunda gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmayı kabul eden ve araştırma kriterlerine uyan 90 annenin onamları alınmıştır (EK-6). Sözlü ve yazılı onamların alınmasından sonra anne adayları tarafından Anne Bilgi Formu doldurulmuştur (EK-3).

Annelerin araştırmaya dâhil edilme kriterleri;

- Annenin sağlıklı gebelik dönemi geçirmiş olması
- Annenin gebeliği boyunca herhangi bir ilaç kullanmamış olması
- Ebeveynlerin araştırmaya katılmaya gönüllü olması

Çalışmada müdahale grubu A (anne sesi dinletilen), müdahale grubu B (beyaz gürültü dinletilen) ve kontrol grubu (ortam sesi dinletilen) olmak üzere üç grup belirlenmiştir. Araştırma örnekleme alınan yenidoğanların hangilerinin müdahale, hangilerinin kontrol grubuna atanacağına karar vermek amacıyla ilgili program kullanılarak randomizasyon yapılmıştır (<https://www.sealedenvelope.com/simple-randomiser/v1/lists>). Gruplara örneklem atamasında tabakalama ve bloklama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan anneler gestasyon haftasına göre tabakalandırılıp, ardından kura yöntemi ile her bir gruba eşit sayıda (bloklama) atama yapılmıştır.

Anne sesi dinletilecek olan yenidoğanların annelerine el tipi ses kayıt cihazının nasıl kullanıldığı hakkında bilgi verilmiş ve anneler ses kaydı alınması esnasında duygularını daha rahat ifade edebilmeleri amacıyla yatış yaptıkları odada yalnız bırakılmışlardır. Annelerden en az 5 dakika boyunca bebekleri karşısındaymışçasına, özgün ve doğaçlama bir biçimde konuşmaları, bebeklerine duyurmak istedikleri ilk sözcükleri söylemeleri istenmiştir.

Her bir annenin kayıtları tamamlandıktan sonra ses kayıtlarının karışmaması amacıyla anne ile birlikte ses kayıtlarının kontrolü yapılmış ve her ses kaydı dosyası bilgisayar ortamına annenin doğum yapacağı tarih, annenin baş harfi ve soyadının tam hali ile kaydedilmiştir. Çalışmanın sonunda anne sesi dinletilen yenidoğanların ailelerine, annelerin bebekleri için kaydettiği ses kayıtları annelerin talepleri doğrultusunda elektronik posta veya kompakt disk içine yüklenerek gönderilmiştir.

Bebeklerine beyaz gürültü dinletilecek olan annelere ise beyaz gürültü ses kaydı dinletilerek, bu sesin bebeğin anne karnında duyduğu sesin çok benzeri olduğu açıklanmıştır. Ayrıca her iki grupta yer alan bebeklere dinleti yapılacak olan seslerin

belli bir ses seviyesinde olacağı, bu seviyedeki sesin bebeklerine zarar vermeyeceği ve ses şiddetinin desibel ölçer ile kontrolünün sağlanacağı ifade edilerek annelere desibel ölçer cihazı da gösterilmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirildiği yenidoğan bakım odası, ameliyathanenin içinde yer alan, içeriye ameliyathane cihazları ve sağlık personelinden gelebilecek seslerin girişini engellemek amacıyla kapısı kapanabilen, içerisinde ısıtıcı radyant ünitesi ve yenidoğanların ilk bakımının uygulanmasını sağlayacak diğer ekipman ve sarf malzemelerin bulunduğu 12 metrekarelik bir odadır. Yenidoğan bakım odası, ameliyathane içinde bulunmasından dolayı, kullanılmadığı zamanlarda 16°C'ye kadar düşen bir oda sıcaklığına sahiptir.

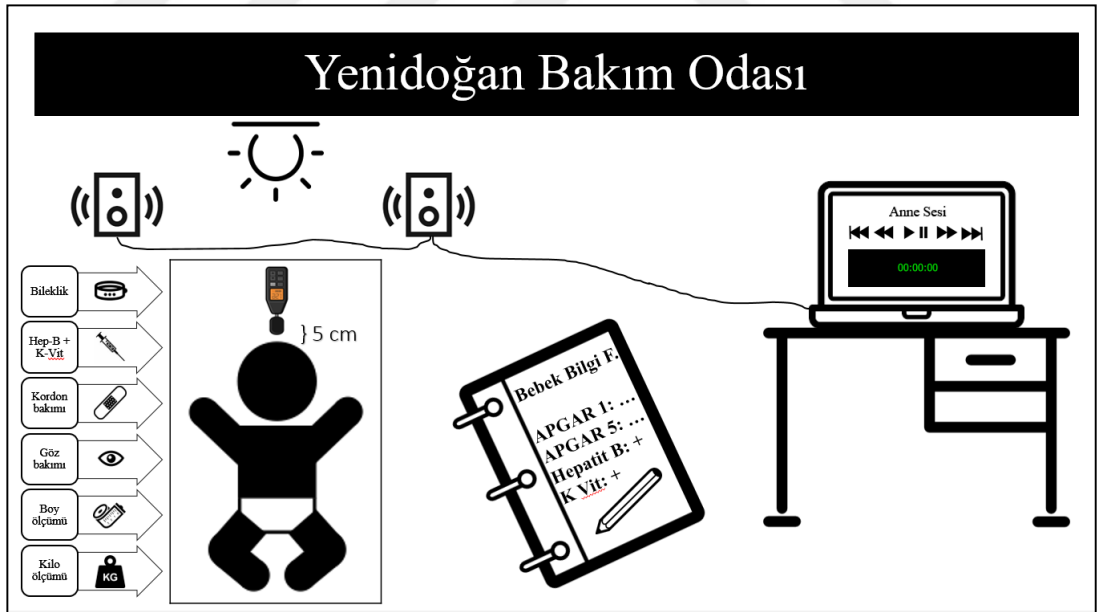
Anne ameliyathaneye alınmadan önce yenidoğan hemşiresi ile birlikte odanın ısısının 22°C'ye çıkması için ısıtıcı radyant ünitesi çalıştırılmıştır. Yenidoğanların nabzını ve saturasyonunu değerlendirmek için her doğum öncesinde cihazın parmak problemleri yenilenmiştir. Yenidoğanların kilo ölçümünün yapılacağı tartı üzerindeki disposable örtü her vaka öncesinde değiştirilmiştir. Yenidoğana doğumdan sonra takılacak olan hasta bilekliği hazırlanmıştır.

Girişim öncesi aşamada yapılan hazırlıkta yenidoğanlara dinleti yapılacak seslerin (anne sesi veya beyaz gürültü) gerekli kontrolleri sağlanmıştır. Yenidoğan bakımının yapılacağı alanda desibel ölçer ile deneme ölçümleri yapılmıştır. Bebeğe ulaşabilecek maksimum ses yüksekliğinin Amerikan Pediatri Akademisi'nin önerisi olan 45 dB üzerine çıkmaması sağlanmıştır (American Academy of Pediatrics, 1997; Dearn & Shoemark, 2014). Anne sesi grubunda yer alan annelere ameliyathaneye alındıkları anda kimlik doğrulaması yapılarak her bebeğe kendi annesinin sesinin dinletilmesi için gereken kontrol sağlanmıştır.

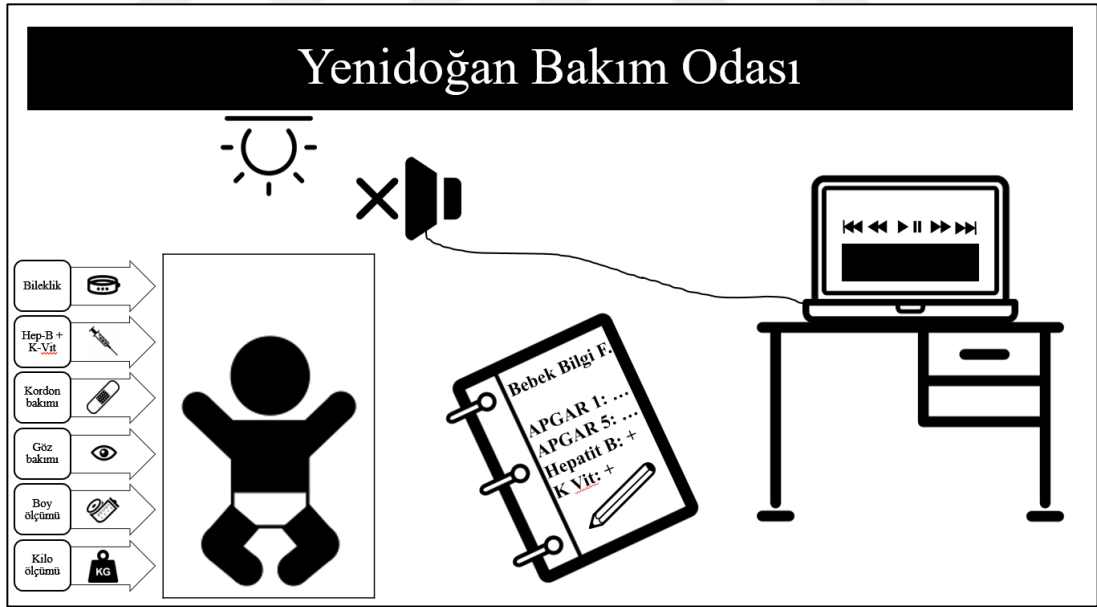
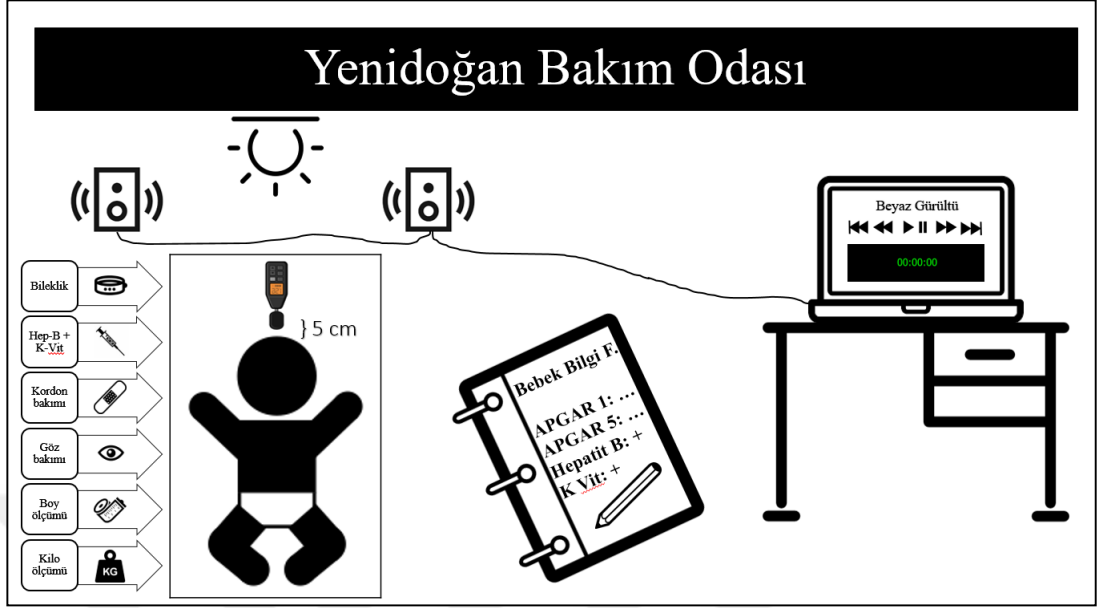


## Girişim Aşaması

Doğumdan hemen sonra yenidoğan, yenidoğan hemşiresi tarafından ameliyat salonundan, önceden radyant altında ısıtılmış yeşil örtüye sarılıp kucakta taşınarak yenidoğan bakım odasına getirilmiştir. Bu sırada araştırmacı, yenidoğan ısıtıcı radyant üzerine konulduğunda dinletilecek olan seslerin açılması için yenidoğan bakım odasında hazır bulunmuştur. Dışardan gelebilecek seslerin önlenmesi için yenidoğan bakım odasının kapısı araştırmacı tarafından kapatılmış ve uygulamalar sadece yenidoğan hemşiresi ile birlikte yapılmıştır. Isıtıcı radyant altına konan yenidoğanların her iki kulağına giden ortalama sesin ölçülmesi amacıyla desibel ölçer, dinletiler esnasında bebeğin tepe hizasının 5 cm ilerisine konulmuş ve 5 dakika boyunca dinletiler yapılan seslerin istenen ses seviyelerinin üzerine çıkılıp çıkmadığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir (Şekil 1-2). Böylelikle yenidoğanların yüksek sese maruz kalması önlenmiştir.



Şekil 1. Anne Sesi Grubu Girişim Aşaması



Müdahale grubunda yer alan yenidoğanlara dinleti yapılacak olan ses (anne sesi veya beyaz gürültü) yenidoğanın odaya gelmesiyle çalınmaya başlanmış ve 1. dakikada bebeklerin APGAR skorları yenidoğan hemşiresi ve araştırmacı tarafından kontrollü olarak ölçülmüştür. Müdahale gruplarında ses dinletileri devam ettiği esnada, kontrol grubunda ise herhangi bir dinleti yapılmadığı esnada (1. ve 5. dakika arasında) yenidoğanın hasta bilekliğinin takılması, kordon bakımının yapılması, baş çevresi, boy, kilo gibi ölçülerinin alınması, göz bakımı ve Hepatit-B aşısı ile Vitamin K uygulaması gibi rutin işlemleri yenidoğan hemşiresi tarafından uygulanmıştır. Yenidoğanların 5. dakika APGAR skorları yenidoğan hemşiresi ve araştırmacı tarafından kontrollü olarak tekrar ölçülmüştür. Kontrol grubunda yer alan yenidoğanlara ise, herhangi bir ses dinletisi yapılmamış –yalnızca ortam sesine maruz bırakılmışlardır– ve 1. ile 5. dakikalarda APGAR skorları yenidoğan hemşiresi ve araştırmacı tarafından kontrollü olarak ölçülmüştür (Şekil 3).

Çalışmanın örneklemini, planlı sezaryen olan annelerin oluşturması nedeniyle, bütün sezaryen operasyonları mesai saatleri içerisinde gerçekleştirilmiş olup, girişim aşaması mesai saatleri içinde görevli olan aynı yenidoğan hemşiresi ile yürütülmüştür. Girişim aşaması boyunca gerekli bilgiler Bebek Bilgi Formu'na (EK-4) kaydedilmiştir. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine göre; anne sesi grubundan 1 yenidoğanın 4000 gram üstü, beyaz gürültü grubundan 2 yenidoğanın kilosunun 2500 gramın altında olması nedeniyle çalışmanın girişim aşaması toplamda 87 yenidoğan (müdahale grubu A: 29 kişi, müdahale grubu B: 28 kişi, kontrol grubu: 30 kişi) ile tamamlanmıştır.

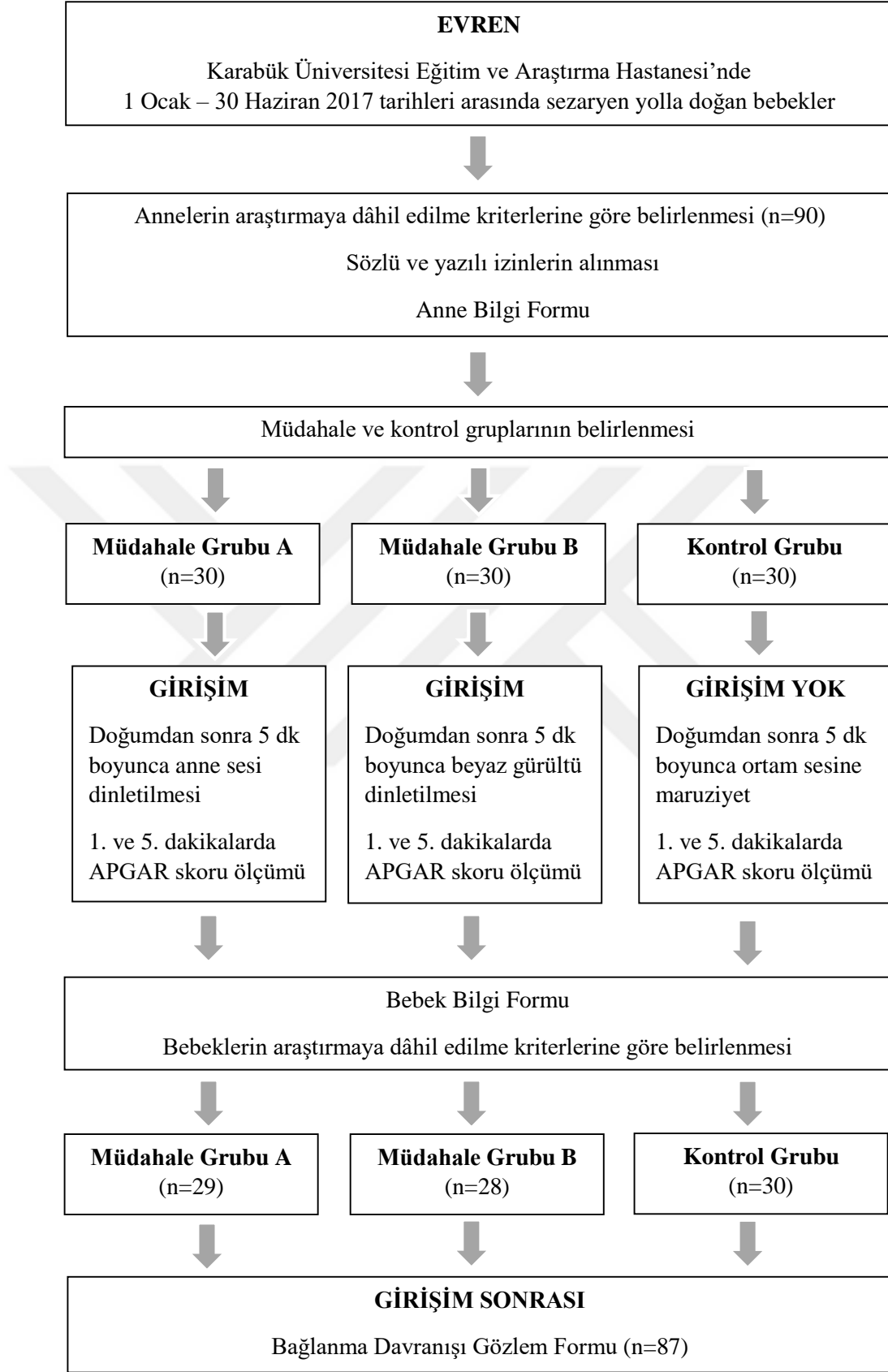
Yenidoğanların araştırmaya dâhil edilme kriterleri;

- Miadında (37-42 hafta) doğmuş olması
- Tek canlı doğum olması
- Genel anestezi altında sezaryen yolla doğmuş olması
- 2500-4000 gr ağırlığında doğmuş olması
- Konjenital anomalisinin olmaması
- Soygeçmişinde işitme ve konuşma probleminin olmaması

## **Girişim Sonrası Aşama**

Annenin ameliyathanede bulunan derlenme odasından ayrılıp hasta odasına alınmasıyla Bağlanma Davranışı Gözlem Formu (EK-5) araştırmacı tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Annenin serviste yer alan odasına geliş saati, bebeğin doğum saatinin üzerinden geçen dakikaya göre hesaplanmıştır. Annenin hasta odasına alınmasından sonra kadın doğum servisi hemşireleri tarafından annenin ilk lohusa bakımı, kanama ve yara kontrolleri yapıp, temiz kıyafetleri giydirilmiştir. Annenin bebeği almaya hazır olduğunun bilgisi, kadın doğum servisi hemşireleri tarafından yenidoğan bebek odası hemşiresine telefonla verilmiştir. Annenin bebeğini almaya hazır olma durumu, kadın doğum servis hemşirelerinin klinikte kullandıkları postpartum değerlendirme formunda yer alan kriterlerden olan operasyon yerinde ağrının olmaması ve yaşam bulgularının normal sınırlarda olmasına göre belirlenmiştir. Yenidoğan, yenidoğan hemşiresi tarafından, tekerlekli bebek karyolası içinde anne odasına getirilmiş ve annesine teslim edilmiştir. Tüm bu işlemler esnasında araştırmacı, yenidoğan hemşiresine eşlik etmiştir.

Bağlanma sürecinin başlatılması için sırasıyla; annenin bebeği kucağına alması, annenin göğüs bölgesini açıp ten tene temasın ve emzirmenin başlaması sağlanmıştır. Yenidoğanların ilk emmeye başlama süresi, literatürde etkili emzirmenin belirtileri olarak gösterilen; annenin bebeğinin yutkunduğunu duyması ve emme sırasında bebeğin şakak hareketlerinin bulunması referans alınarak hesaplanmıştır (Gönenç & Vural, 2015). Yenidoğan hemşiresi ve araştırmacı tarafından bebeklerin şakak hareketleri gözlenirken, annelere de bebeğinin yutkunduğunu duyduğu esnada araştırmacıya bildirmeleri istenmiştir. Böylelikle ilk emmeye başlama süresi kontrollü bir şekilde kayıt altına alınmıştır. Bağlanma süreci sürdürülürken aynı zamanda anne odasına gelen yenidoğanın ağlama durumu, kucağa alındıktan sonra ağlama durumu ve ten tene temas uyguladıktan sonra ağlama durumu da incelenmiştir. Anneden, bebeği ile karşılıklı göz teması kurdukları saat ve dakikayı araştırmacıya bildirmeleri istenmiştir. Anne ile yenidoğanın birbiri ile göz teması kurma süreleri doğumdan sonra geçen dakika üzerinden hesaplanmış ve ilgili forma (EK-5) kaydedilmiştir.



**Şekil 4. Araştırmanın Uygulama Akış Çizelgesi**

### 3.6. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler

Verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for the Social Science programı (SPSS-25) kullanılmıştır (Yetki Kodu: 4\*\*4\*\*0\*\*5\*\*3\*\*0\*\*a5). Güven aralığı %95 düzeyinde tutularak ve analiz sonuçları  $p < 0,05$  düzeyi ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Değerlendirmelerde değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri, kişi sayısı, yüzde değeri ve ortalama, standart sapma, medyan ile sunulmuştur. Kesikli değişkenlerin karşılaştırılmasında Chi-square Test ile, sürekli değişken kıyaslamalarında değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı Shapiro-Wilk Testi ile değerlendirilmiştir. İki'den fazla grup karşılaştırılmalarında değişkenler normal dağıldığında One Way Anova, normal dağılmadığında Kruskal-Wallis H Testi ile değerlendirilmiş ve devamında gruplar arası farklılıklar ikili ikili karşılaştırmalar ile incelenmiştir.

Hipotez testlerinin uygulanmasında normal dağılım varsayımları dikkate alınmıştır. Bağımlı değişkenin (APGAR skoru) normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> ve Shapiro Wilk testleri uygulanmıştır. Bağımlı değişkene ilişkin normal dağılım test sonuçları aşağıda verilmiştir (Tablo 2). Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır.

**Tablo 2. Normal Dağılım Testi**

Uygulama Grupları	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro Wilk			
	Statistic	Sd	p	Statistic	Sd	p	
1. dakika APGAR	Kontrol Grubu	0.326	30	0.000	0.751	30	0.000
	Müdahale Grubu A (Anne Sesi)	0.337	29	0.000	0.761	29	0.000
	Müdahale Grubu B (Beyaz Gürültü)	0.259	28	0.000	0.804	28	0.000
5. dakika APGAR	Kontrol Grubu	0.278	30	0.000	0.799	30	0.000
	Müdahale Grubu A (Anne Sesi)	0.333	29	0.000	0.715	29	0.000
	Müdahale Grubu B (Beyaz Gürültü)	0.309	28	0.000	0.724	28	0.000

### **3.7. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın etik açıdan uygun olup olmadığının değerlendirilmesi amacı ile Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'na başvuru yapılmış ve 2015-93-21/10 protokol numaralı etik kurul onayı alınmıştır (EK-1).

Araştırmanın Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülebilmesi için T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Karabük İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'nden 88919140/663.08 sayılı ve Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yöneticiliği'nden 34771223-663.08/00480 sayılı izinler alınmıştır (EK-2).

Araştırma öncesi anne adaylarına araştırma hakkında bilgi verilmiş ve gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılmayı kabul edenlerin sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (EK-6).

Araştırmada insan olgusunun kullanımı, bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden ilgili etik ilkeler olan “Bilgilendirilmiş onam ilkesi”, “Gönüllülük ilkesi” ve “Gizliliğin korunması ilkesi” yerine getirilmiştir.

### **3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları, Güçlü Yönleri ve Karşılaşılan Durumlar**

#### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Yenidoğanların APGAR skorları yalnızca 1. ve 5. dakikada ölçülebildiğinden yenidoğanlarda işitme tarama testi yapılamadan çalışma uygulanmıştır.
- Çalışmaya yalnızca sezaryen yolla doğum yapacak olan anneler katılabildiğinden veri toplama süreci uzamış, araştırmacı açısından zaman ve maliyet kaybı yaşanmıştır.
- Bu konuda yapılan çalışmaların az olması nedeniyle “Tartışma” bölümünde karşılaştırma sonuçları sınırlı literatür ile tartışılmıştır.

## **Araştırmanın Güçlü Yönleri**

- Yenidoğanlara beyaz gürültünün dinletildiği çeşitli çalışmalar detaylıca incelenmiş ve bu çalışmalarda kullanılan beyaz gürültü kayıtlarının hepsinde melodik tınların olduğu görülmüştür. Ayrıca literatürdeki çalışmalarda kullanılan ses kayıtları telif hakkı nedeni ile kullanılamayacak olduğundan dolayı çalışmamızda kullanılan ses kaydı yalnızca bu çalışmada kullanılmak üzere özgün olarak hazırlanmıştır.
- Çalışmamızda yenidoğanlara dinletilecek olan beyaz gürültünün anne karnı içindeki sese en yakın olması amacıyla melodik tınlar kullanılmamıştır.
- Yapılan bazı çalışmalarda desibel ölçer kullanılmadığı görülmüştür. Çalışmamızda kullanılan desibel ölçer, yenidoğanların her iki kulağına ulaşacak olan seslerin doğru ölçümü için uygun şekilde konumlandırılmıştır.
- Çalışmada yapılan tüm ölçüm, dinleti vb. girişimler her yenidoğanda aynı cihazlar kullanılarak yapılmıştır.
- Çalışmanın girişim aşaması yalnızca yenidoğan hemşiresi, çalışmacı ve yenidoğanın bulunduğu yenidoğan bakım odasında gerçekleştiği için yenidoğanlara dinletilen seslere herhangi bir kişi/cihaz sesi karışmamıştır.
- Çalışma boyunca örneklem grubundaki yenidoğanlara yapılan bütün müdahaleler her seferinde aynı yenidoğan bakım hemşiresi ile birlikte yapılmıştır.
- Anne sesi grubunda yer alan bebeklerin ailelerine, çalışmanın sonunda annelerinin özgün şekilde kaydettiği ses kayıtları kompakt disk veya mail ortamında gönderilmiştir.
- Çalışma, yapıldığı kurumda yer alan kadın doğum ekibi, çocuk kliniği ekibi ve ameliyathane ekibi ile multidisipliner bir süreç içerisinde yürütülmüştür.

## **Karşılaşılan Durumlar**

- Çalışmanın başlangıcında, kurum izinleri alınmadan önce çeşitli hastanelerin yenidoğan bakım odaları ve ameliyathaneleri incelenmiş olup, çalışmanın sağlıklı yürütülmesi için gereken sessiz ortamın Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1 numaralı Kadın Hastalıkları ve Doğum Ameliyat Salonu'nda sağlanabileceği görülmüştür.



- Örneklem grubundan anne sesi dinleyecek olan bebeklerin annelerinin büyük çoğunluğu, seslerini kaydettikleri esnada odada yalnız olmalarının duygularını daha rahat açığa çıkardığını ifade etmişlerdir.
- Annelerin bebeklerine doğar doğmaz kendi seslerinin dinletilecek olması nedeniyle annelerin özellikle anne sesi dinletilen müdahale grubuna katılmaya istekli oldukları görülmüştür.



## 4. BULGULAR

Bu bölümde, yenidoğanlara dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün yenidoğanların APGAR skorlarına ve bağlanma süreçlerine olan etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular, istatistiksel analizleri yapılarak tablolar halinde sunulmuştur.

Çalışmanın bulguları aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir;

- Yenidoğanlara ve annelere ait tanımlayıcı özellikler,
- Yenidoğanların APGAR skoru puan ortalamalarının karşılaştırılması,
- Yenidoğanların bağlanma davranışlarının ve sürelerinin karşılaştırılması.

### 4.1. Yenidoğanlara ve Annelere Ait Tanımlayıcı Özellikler

Bu bölümde, kontrol ve müdahale gruplarında olan tüm yenidoğanların cinsiyeti, gestasyonel yaşı, boyu, kilosu, baş çevresi ve annelerine ait yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, daha önce geçirdiği gebelik sayısı, gebeliğin planlı olup olmadığı ve gebelik süresince fetüs ile konuşma durumları gibi tanımlayıcı özelliklerine ait bulgular incelenmiştir. Kontrol ve müdahale gruplarındaki yenidoğanlara ait tanımlayıcı özellikler Tablo 3'te ve annelere ait tanımlayıcı özellikler Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 3. Yenidoğanlara Ait Tanımlayıcı Özellikler**

Değişkenler	Kontrol Grubu		Müdahale Grubu A		Müdahale Grubu B		Toplam		t	p
	(Ortam sesi)		(Anne sesi)		(Beyaz gürültü)		(n=87)			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Cinsiyet</b>										
Kız	15	50,0	14	48,3	14	50,0	43	49,4	0,023	0,989 <sup>a</sup>
Erkek	15	50,0	15	51,7	14	50,0	44	50,6		
		Ort±Ss		Ort±Ss		Ort±Ss		Ort±Ss	t	p
<b>Gestasyonel yaş</b>		38,77±0,68		38,69±0,71		38,86±0,76		38,77±0,71	0,859	0,651 <sup>b</sup>
<b>Boy</b>		50,30±1,15		49,93±1,12		49,25±1,56		49,84±1,38	1,804	0,170 <sup>b</sup>
<b>Kilo</b>		3296,33±346,34		3288,62±301,51		3252,68±366,38		3279,71±346,35	0,479	0,787 <sup>b</sup>
<b>Baş çevresi</b>		35,07±0,58		35,59±1,05		35,36±0,99		35,33±0,91	3,943	0,139 <sup>b</sup>

a=Chi-square Test, b=Kruskal-Wallis H Testi

Kontrol grubundaki yenidoğanların %50,0'sinin (n=15), anne sesi dinletilen yenidoğanların %51,7'sinin (n=15) ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların %50,0'sinin (n=14) erkek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde, gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür (p=0,989>0,05).

Yenidoğanların gestasyonel yaş ortalamaları incelendiğinde, beyaz gürültü grubunda en yüksek olduğu belirlenmiş (38,86±0,76), gruplar arasında gestasyonel yaş açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür (p=0,651>0,05).

Yenidoğanların boy ortalamaları incelendiğinde, en yüksek ortalamanın kontrol grubunda olduğu belirlenmiş (50,30±1,15), gruplar arasında boy ortalamaları açısından fark olmadığı görülmüştür (p=0,170<0,05).

Yenidoğanların kilo ortalamasının kontrol grubunda en yüksek olduğu belirlenmiş (3296,33±346,34), gruplar arasında kilo ortalaması açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür (p=0,787>0,05).

Yenidoğanların baş çevresi ortalamaları incelendiğinde, anne sesi grubundaki yenidoğanların baş çevresi ortalamalarının en yüksek olduğu belirlenmiş (35,59±1,05), gruplar arasında baş çevresi ortalaması açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür (p=0,139>0,05).

**Tablo 4. Annelere Ait Tanımlayıcı Özellikler**

Değişkenler	Kontrol Grubu		Müdahale Grubu A		Müdahale Grubu B		Toplam		t	p
	(Ortam sesi)	(Anne sesi)	(Anne sesi)	(Beyaz gürültü)	(Beyaz gürültü)	(n=87)	Ort±Ss			
	(n=30)	(n=29)	(n=29)	(n=28)	(n=28)	(n=87)	Ort±Ss	Ort±Ss		
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss		
<b>Anne yaşı</b>	29,78±5,64	29,69±4,38	29,69±4,38	30,50±3,83	30,50±3,83	29,98±4,66	29,98±4,66	29,98±4,66	0,252	0,778 <sup>b</sup>
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	t	p
<b>Eğitim Durumu</b>										
Lise ve altı	17	56,6	13	44,8	15	53,6	45	51,7	0,885	0,642 <sup>a</sup>
Üniversite ve üstü	13	43,3	16	55,2	13	46,4	42	48,3		
<b>Çalışma Durumu</b>										
Çalışıyor	14	46,7	12	41,4	11	39,3	37	42,5	0,346	0,841 <sup>a</sup>
Çalışmıyor	16	53,3	17	58,6	17	60,7	50	57,5		
<b>Kaçıncı gebeliği</b>										
1 kez	12	40,0	13	44,8	8	28,6	33	37,9	1,682	0,431 <sup>a</sup>
≥2 kez	18	60,0	16	55,2	20	71,4	54	62,1		
<b>Gebelik durumu</b>										
Planlı	25	83,3	27	93,1	21	75,0	73	83,9	3,688	0,158 <sup>a</sup>
Plansız	5	16,7	2	6,9	7	25,0	14	16,1		
<b>Fetüsle konuşma</b>										
Var	24	80,0	22	75,9	23	82,1	69	79,3	0,356	0,837 <sup>a</sup>
Yok	6	20,0	7	24,1	5	17,9	18	20,7		

a=Chi-square Test, b=One-Way Anova Test

Annelerin yaş ortalamaları incelendiğinde, beyaz gürültü dinletilen müdahale grubundaki annelerin yaş ortalamasının en yüksek olduğu saptanmıştır (30,50±3,83). Gruplar arasında anne yaşı ortalaması açısından anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,778>0,05).

Annelerin eğitim düzeyleri incelendiğinde; kontrol grubundaki annelerin %56,6'sının (n=17), anne sesi grubundakilerin %48,8'inin (n=13), beyaz gürültü grubundakilerin %53,6'sının (n=15) lise ve altı düzeydeki okullardan mezunu olduğu görülmüştür. Annelerin eğitim düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0,642>0,05$ ).

Annelerin çalışma durumları incelendiğinde; kontrol grubundaki annelerin %53,3'ünün (n=16), anne sesi grubundakilerin %58,6'sının (n=17), beyaz gürültü grubundakilerin %60,7'sinin (n=17) çalışmadığı saptanmıştır. Annelerin gebeliği sürece herhangi bir işte çalışmaları açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0,841>0,05$ ).

Annelerin gebelik sayıları incelendiğinde; kontrol grubundaki annelerin %60,0'ının (n=18), anne sesi grubundakilerin %55,2'sinin (n=16), beyaz gürültü grubundakilerin %71,4'ünün (n=20) birden fazla kez gebelik yaşadığı saptanmıştır. Annelerin geçirdiği gebelikler açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0,431>0,05$ ).

Annelerin gebeliklerinin planlı olup olmadığı incelendiğinde; kontrol grubundaki annelerin %83,3'ünün (n=25), anne sesi grubundakilerin %93,1'inin (n=27), beyaz gürültü grubundakilerin %75,0'inin (n=21) gebeliğinin planlı olduğu saptanmıştır. Annelerin gebeliklerinin planlı olup olmadığı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p=0,158>0,05$ ).

Annelerin gebelik süresi boyunca karnını okşayarak fetüs ile konuşup konuşmama durumları incelendiğinde; kontrol grubundaki annelerin %80,0'inin (n=24), anne sesi grubundakilerin %75,9'unun (n=22), beyaz gürültü grubundakilerin %82,1'inin (n=23) karnını okşayarak fetüs ile konuştukları saptanmıştır. Annelerin gebelik süresi boyunca karnını okşayarak fetüs ile konuşup konuşmamaları açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0,837>0,05$ ).

## 4.2. Yenidoğanların APGAR Skoru Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde, kontrol ve müdahale gruplarındaki yenidoğanların 1. ve 5. dakika APGAR skorlarının dinletti yapılan seslere göre karşılaştırmaları incelenmiştir. Araştırmada kontrol ve müdahale gruplarında bulunan yenidoğanların APGAR skoru ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5. Yenidoğanların APGAR Skoru Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Değişkenler	Kontrol Grubu (Ortam sesi) (n=30) Ort±Ss	Müdahale Grubu A (Anne sesi) (n=29) Ort±Ss	Müdahale Grubu B (Beyaz gürültü) (n=28) Ort±Ss	Toplam (n=87) Ort±Ss	t	p	Fark
<b>1. dakika APGAR skoru</b>	7,70±0,60	8,17±0,60	8,14±0,71	8,00±0,67	9,355	0,009 <sup>a*</sup>	1 < 2 1 < 3
<b>5. dakika APGAR skoru</b>	8,87±0,68	9,48±0,57	9,43±0,57	9,25±0,67	14,331	0,001 <sup>a*</sup>	1 < 2 1 < 3

a=Kruskall-Wallis H Testi, \*=p<0,05

Yenidoğanların 1. dakika APGAR skoru ortalamalarının kontrol grubunda 7,70±0,60, anne sesi grubunda 8,17±0,60 ve beyaz gürültü grubunda 8,14±0,71 olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür (p=0,009<0,05).

Yenidoğanların 1. dakika APGAR skorlarının farklılığının hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizlerde; ortam sesi dinletilen yenidoğanların 1. dakika APGAR skorlarının, anne sesi dinletilen yenidoğanların 1. dakika APGAR skorlarından daha düşük olduğu (Z= -2,836; p=0,05) ve ortam sesi dinletilen yenidoğanların 1. dakika APGAR skorlarının, beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların 1. dakika APGAR skorlarından daha düşük olduğu bulunmuştur (Z= -2,432; p=0,015). Anne sesi dinletilen yenidoğanlar ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların 1. dakika APGAR skorları arasında fark bulunmamıştır (p>0,05).

Yenidoğanların 5. dakika APGAR skoru ortalamalarının kontrol grubunda  $8,87 \pm 0,68$ , anne sesi grubunda  $9,48 \pm 0,57$  ve beyaz gürültü grubunda  $9,43 \pm 0,57$  olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür ( $p=0,001 < 0,05$ ).

Yenidoğanların 5. dakika APGAR skorlarının farklılığının hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizlerde; ortam sesi dinletilen yenidoğanların 5. dakika APGAR skorlarının, anne sesi dinletilen yenidoğanların 5. dakika APGAR skorlarından daha düşük olduğu ( $Z= -3,363$ ;  $p=0,001$ ) ve ortam sesi dinletilen yenidoğanların 5. dakika APGAR skorlarının, beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların 5. dakika APGAR skorlarından daha düşük olduğu bulunmuştur ( $Z= -3,080$ ;  $p=0,002$ ). Anne sesi dinletilen yenidoğanlar ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların 5. dakika APGAR skorları arasında fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

### **4.3. Yenidoğanların Bağlanma Davranışlarının ve Sürelerinin Karşılaştırılması**

Bu bölümde, kontrol ve müdahale gruplarındaki yenidoğanların bağlanma davranışlarının ve bağlanma davranışı sürelerinin dinleti yapılan seslere göre karşılaştırmaları incelenmiştir. Yenidoğanların bağlanma davranışlarının ortam sesi, anne sesi ve beyaz gürültüye göre karşılaştırılması Tablo 6'da, bağlanma davranışı sürelerinin ortam sesi, anne sesi ve beyaz gürültüye göre karşılaştırılması Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 6. Yenidoğanların Bağlanma Davranışlarının Karşılaştırılması**

Değişkenler	Kontrol Grubu		Müdahale Grubu A		Müdahale Grubu B		Toplam		t	p
	(Ortam sesi)		(Anne sesi)		(Beyaz gürültü)		(n=87)			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Anne odasına gelen bebeğin ağlama durumu</b>										
Ağlıyor	9	30,0	13	44,8	9	32,1	31	35,6	1,633	0,442 <sup>a</sup>
Ağlamıyor	21	70,0	16	55,2	19	67,9	56	64,4		
<b>Anne odasına ağlayarak gelen bebeklerin kucağa alındıktan sonra ağlama durumları</b>										
	(n=9)		(n=13)		(n=9)		(n=31)			
Ağlamıyor	4	44,4	11	84,6	5	55,6	20	64,5	4,431	0,109 <sup>a</sup>
Ağlıyor	5	55,6	2	15,4	4	44,4	11	35,5		
<b>Bebeğin memeyi araması</b>										
Aradı	13	43,3	23	79,3	22	78,6	58	66,7	11,222	0,004 <sup>a*</sup>
Aramadı	17	56,7	6	20,7	6	21,4	29	33,3		
<b>Bebeğin memeyi kavraması</b>										
Kavradı	6	20,0	17	58,6	17	60,7	40	46,0	12,465	0,002 <sup>a*</sup>
Kavramadı	24	80,0	12	41,4	11	39,3	47	54,0		

a=Chi-square Test, \*=p<0,05

Araştırmada, yenidoğanların doğumdan sonra anne odasına geldikleri andaki ağlama durumları incelendiğinde kontrol grubundaki yenidoğanların %30,0'unun (n=9), anne sesi dinletilenlerin %44,8'inin (n=13) ve beyaz gürültü dinletilenlerin %32,1'inin (n=9) ağladığı görülmüştür. Kontrol ve müdahale gruplarındaki yenidoğanların anne odasına geldikleri andaki ağlama durumları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,442>0,05).

Kontrol ve müdahale gruplarını oluşturan yenidoğanların tamamı (%100,0) anne odasına geldiklerinde anneleri tarafından kucağa alınmışlardır. Anne odasına getirildiğinde ağlamaya devam eden yenidoğanların (n=31), anneleri tarafından kucağa alındıktan sonraki ağlama durumları incelendiğinde ise kontrol grubundaki yenidoğanların %44,4'ünün (n=4), anne sesi dinletilenlerin %84,6'sının (n=11), beyaz gürültü dinletilenlerin %55,6'sının (n=5) ağlamalarının durduğu saptanmıştır. Kontrol ve müdahale gruplarındaki anne odasına geldiğinde ağlamaya devam eden



yenidoğanların, kucağa alındıktan sonraki ağlama durumları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0,109>0,05$ ).

Kontrol ve müdahale gruplarını oluşturan yenidoğanların tamamı (%100,0) anneleri ile ten tene temas kurmuşlardır. Kucağa alındığında ağlamaya devam eden yenidoğanların ( $n=11$ ), ten tene temastan sonraki ağlama durumları incelendiğinde kontrol grubu ( $n=5$ ), anne sesi ( $n=2$ ) ve beyaz gürültü ( $n=4$ ) gruplarındaki yenidoğanların tamamının ağlamalarının durduğu saptanmıştır.

Kontrol ve müdahale gruplarını oluşturan yenidoğanların tamamı (%100,0) annelerini emmeye başlamışlardır. Emmeye başlayan yenidoğanların memeyi arama durumları incelendiğinde kontrol grubundaki yenidoğanların %43,3'ünün ( $n=13$ ), anne sesi dinletilenlerin %79,3'ünün ( $n=23$ ) ve beyaz gürültü dinletilenlerin %78,6'sının ( $n=22$ ) memeyi aradığı ve aralarında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Anne sesi ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların memeyi arama oranı, kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,004<0,05$ ).

Kontrol ve müdahale gruplarındaki yenidoğanların memeyi kavrama durumları incelendiğinde, kontrol grubundaki yenidoğanların %80,0'inin ( $n=24$ ), anne sesi dinletilenlerin %41,1'ünün ( $n=12$ ) ve beyaz gürültü dinletilenlerin %39,3'ünün ( $n=11$ ) memeyi kavramadığı ve aralarında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki yenidoğanların memeyi kavrama oranı, anne sesi ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların memeyi kavrama oranlarına göre daha düşük bulunmuştur ( $p=0,002<0,05$ ).

Kontrol ve müdahale gruplarını oluşturan yenidoğanların tamamı (%100,0) anneleri ile göz teması kurmuşlardır.

**Tablo 7. Yenidoğanların Bağlanma Davranış Sürelerinin Karşılaştırılması**

Değişkenler	Kontrol Grubu (Ortam sesi) (n=30) Ort±Ss (Min-Max)	Müdahale Grubu A (Anne sesi) (n=29) Ort±Ss (Min-Max)	Müdahale Grubu B (Beyaz gürültü) (n=28) Ort±Ss (Min-Max)	Toplam (n=87) Ort±Ss (Min-Max)	t	p	Fark
Doğumdan sonra ten tene temas kurma süresi (dk)	62,40±5,08 (51-72)	56,45±6,65 (47-73)	60,61±5,76 (49-71)	59,84±6,32 (47-73)	7,959	0,001 <sup>a*</sup>	1 > 2 3 > 2
Doğumdan sonra anneyi ilk emmeye başlama süresi (dk)	66,97±5,95 (53-80)	60,79±7,50 (50-81)	65,14±6,00 (51-76)	64,32±6,96 (50-81)	6,937	0,002 <sup>a*</sup>	1 > 2 3 > 2
Anne ve bebeğin göz teması kurma süresi (dk)	79,80±8,31 (65-90)	71,24±9,65 (56-90)	77,25±9,24 (56-90)	76,13±9,67 (56-90)	12,605	0,002 <sup>b*</sup>	1 > 2 3 > 2

a=One-Way Anova Test, b=Kruskal Wallis Test, \*p<0,05

Yenidoğanların doğumdan sonra ten tene temas kurma süre ortalamaları incelendiğinde; kontrol grubunda 62,40±5,08 dakika, anne sesi grubunda 56,45±6,65 dakika ve beyaz gürültü grubunda 60,61±5,76 dakika olduğu görülmüştür. Yapılan istatistiksel analizde grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür (p=0,001<0,05).

Yenidoğanların ten tene temas kurmalarının ortalama süre farklılığının hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizlerde; ortam sesi dinletilen yenidoğanların doğumdan sonra ten tene temas kurma sürelerinin, anne sesi dinletilen yenidoğanlara göre daha yüksek olduğu (Bonferroni Mean Difference= -5,952; p=0,001) ve anne sesi dinletilen yenidoğanların doğumdan sonra ten tene temas kurma sürelerinin, beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Bonferroni Mean Difference= -4,159; p=0,027). Ortam sesi dinletilen yenidoğanlar ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlar arasında doğumdan sonra ten tene temas kurma süreleri açısından anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Yenidoğanların doğumdan sonra annelerini ilk emmeye başlama süre ortalamaları incelendiğinde; kontrol grubunda  $66,97 \pm 5,95$  dakika, anne sesi grubunda  $60,79 \pm 7,50$  dakika ve beyaz gürültü grubunda  $65,14 \pm 6,00$  dakika olduğu görülmüştür. Yapılan istatistiksel analizde grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür ( $p=0,002 < 0,05$ ).

Yenidoğanların doğumdan sonra annelerini ilk emmeye başlama ortalama süre farklılığının hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizlerde; ortam sesi dinletilen yenidoğanların doğumdan sonra annelerini ilk emmeye başlama sürelerinin, anne sesi dinletilen yenidoğanlara göre daha yüksek olduğu (Bonferroni Mean Difference=  $-6,174$ ;  $p=0,001$ ) ve anne sesi dinletilen yenidoğanların doğumdan sonra annelerini ilk emmeye başlama sürelerinin, beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Bonferroni Mean Difference=  $-4,350$ ;  $p=0,041$ ). Ortam sesi dinletilen yenidoğanlar ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlar arasında doğumdan sonra annelerini ilk emmeye başlama süreleri açısından anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Yenidoğanların doğumdan sonra anneleri ile göz teması kurma süre ortalamaları incelendiğinde; kontrol grubunda  $79,80 \pm 8,31$  dakika, anne sesi grubunda  $71,24 \pm 9,65$  dakika ve beyaz gürültü grubunda  $77,25 \pm 9,24$  dakika olduğu görülmüştür. Yapılan istatistiksel analizde grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür ( $p=0,002 < 0,05$ ).

Yenidoğanların doğumdan sonra anneleri ile göz teması kurma ortalama süre farklılığının hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizlerde; ortam sesi dinletilen yenidoğanların doğumdan sonra anneleri ile göz teması kurma sürelerinin, anne sesi dinletilen yenidoğanlara göre daha yüksek olduğu (Bonferroni Mean Difference=  $-3,440$ ;  $p=0,001$ ) ve anne sesi dinletilen yenidoğanların doğumdan sonra anneleri ile göz teması kurma sürelerinin, beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Bonferroni Mean Difference=  $-2,384$ ;  $p=0,017$ ). Ortam sesi dinletilen yenidoğanlar ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlar arasında doğumdan sonra anneleri ile göz teması kurma süreleri açısından anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

## 5. TARTIŞMA

Bu bölümde, yenidoğanlara dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün yenidoğanların APGAR skorlarına ve bağlanma süreçlerine olan etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları literatür bilgileri doğrultusunda tartışılmıştır.

Tartışma üç bölümden oluşmaktadır;

- Yenidoğanlara ve annelere ait tanımlayıcı özelliklerin tartışılması,
- Yenidoğanların APGAR skoru puan ortalamalarının tartışılması,
- Yenidoğanların bağlanma davranışlarının ve sürelerinin tartışılması.

### 5.1. Yenidoğanlara ve Annelere Ait Tanımlayıcı Özelliklerin Tartışılması

APGAR skorlaması, 60 yılı aşkın bir süredir kabul görmüş ve yenidoğanların erken dönemdeki durumlarını değerlendirmek amacıyla kullanılan bir skorlama sistemidir (Iliodromiti, Mackay, Smith, Pell, & Nelson, 2014). Düşük APGAR skorlarına sahip olan term ve preterm bebeklerde daha yüksek mortalite oranları bildirilmiştir (Lai, Flatley, & Kumar, 2017; Simon & Bragg, 2018). Gestasyonel yaş ile yenidoğan mortalitesi arasında ters bir ilişki vardır ve düşük doğum ağırlığı da (<2500 gr) APGAR skorunu düşüren önemli bir risk faktörüdür (Iliodromiti vd., 2014). Bu nedenle araştırma kapsamında kontrol ve müdahale gruplarında olan yenidoğanlar doğum ağırlığı, gestasyon haftası gibi tanımlayıcı özellikler yönünden incelenmiş ve gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Böylece APGAR skorunu etkileyebileceği düşünülen cinsiyet, gestasyonel yaş, boy, kilo ve baş çevresi gibi özelliklerin müdahale ve kontrol gruplarında homojen dağılımları sağlanmış ve yapılan uygulamaların etkinliği değerlendirilirken bu özelliklerden etkilenme olasılığı ortadan kaldırılmıştır (Tablo 3).

Bowlby'e göre bağlanma, gebelik ile başlar ve doğumdan sonraki dönemde de devam eder (Müller, 1996). Gebelik süresi boyunca annenin karnına dokunma yoluyla bebeğini tinsel olarak hissetmesi, anne-bebek bağlanması için oldukça önemli olup

annenin daha önce yaptığı doğum sayısı, eğitim düzeyi ve çalışma durumu annelik rolüne uyum süreci üzerine de etkilidir (Alan, 2011). Ayrıca maternal yaş ve doğum sayısı, APGAR skoru üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Özellikle çok genç veya çok yaşlı primipar annelerin doğum esnasında zorlandığı ve dolayısıyla yenidoğanların düşük APGAR skorlarına sahip olduğu bildirilmiştir (Ondoa-Onama & Tumwine, 2003). Bu nedenle araştırma kapsamında kontrol ve müdahale gruplarında olan yenidoğanların anneleri tanımlayıcı özellikler yönünden incelenmiş ve gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Böylece bağlanma sürecini etkileyebileceği düşünülen anne yaşı, eğitim ve çalışma durumu, annenin daha önce yaptığı doğum sayısı, gebeliğin planlı olup olmadığı ve gebeliği süresince karnını okşayarak fetüsle konuşma gibi özellikler homojen dağılım göstermiş ve yapılan uygulamaların etkinliği değerlendirilirken bu özelliklerden etkilenme olasılığı ortadan kaldırılmıştır (Tablo 4).

## **5.2. Yenidoğanların APGAR Skoru Puan Ortalamalarının Tartışılması**

Çalışmamız, anne sesi, beyaz gürültü ve ortam sesi dinletilen olmak üzere toplamda 87 yenidoğan ile yürütülmüş, anne sesi ve beyaz gürültünün yenidoğanların APGAR skoruna ve bağlanma sürecine olan etkisi araştırılmıştır. Literatürde anne sesinin çoğunlukla preterm yenidoğanlarda kullanıldığı görülmüştür (Bozzette, 2008; Cevasco, 2008; Cimino, 2009; Doheny, Morey, vd., 2012; Filippa vd., 2013, 2017; Gargano & Nuccini, 2015; Krueger vd., 2010; Lee & White-Traut, 2014; Picciolini vd., 2014; Sajjadian vd., 2017; Webb vd., 2015). Beyaz gürültünün etkilerinin incelendiği çalışmalar ise genellikle term yenidoğanlardaki ağırlı işlemler üzerinde yoğunlaşmıştır (Çakşak, 2017; Çantaş Ayar, 2018; Karakoç & Türker, 2014; Küçüköğlü vd., 2016; Şener Taplak, 2017). Literatürde anne sesi ve beyaz gürültünün kullanıldığı çalışmalar olmasına rağmen, bu seslerin APGAR skoruna ve bağlanma sürecine olan etkilerini inceleyen ve ayrıca bu iki uygulamanın (anne sesi, beyaz gürültü) etkinliğinin birlikte araştırıldığı bir çalışmaya rastlanamamıştır. Çalışmamızın bu alanda yapılan ilk araştırma özelliği taşıması nedeniyle, literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada, toplamda beş parametreden oluşan APGAR skorlaması kullanılmıştır. APGAR skorlaması doğumdan sonra 1. ve 5. dakikalarda uygulanır ve bu skorlama sisteminde puanların yükselmesi yenidoğanın sağlıklı olduğunu, düşmesi ise yenidoğanın müdahaleye ihtiyaç duyduğunu gösterir. APGAR skorlaması uzun yıllardır yenidoğanların sağlıklı olup olmadığının bir göstergesi olarak, sağlık profesyonelleri tarafından kullanılmaktadır (Iliodromiti vd., 2014).

Çalışmamızda yenidoğanların 1. dakika APGAR skoru ortalamaları anne sesi dinletilen yenidoğanlarda  $8,17 \pm 0,60$ , beyaz gürültü dinletilen yenidoğanlarda  $8,14 \pm 0,71$  ve kontrol grubundaki yenidoğanlarda  $7,70 \pm 0,60$  olarak belirlenmiştir (Tablo 5). Yenidoğanların 1. dakika APGAR skoru ortalamalarının, anne sesi ve beyaz gürültü dinletilen gruplarda, ortam sesi dinletilen kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Anne sesi ve beyaz gürültü dinletilen iki grup arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yenidoğanların 5. dakika APGAR skor ortalamaları karşılaştırıldığında ise, anne sesi dinletilen yenidoğanların  $9,48 \pm 0,57$ , beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların  $9,43 \pm 0,57$  ve kontrol grubundaki yenidoğanların  $8,87 \pm 0,68$  olduğu saptanmıştır (Tablo 5). Yenidoğanların 5. dakika APGAR skoru ortalamalarının, anne sesi ve beyaz gürültü dinletilen gruplarda, ortam sesi dinletilen kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Anne sesi ve beyaz gürültü dinletilen iki grup arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlar çalışmamızın başında oluşturulan  $H_1$  ve  $H_2$  hipotezlerini desteklemektedir. Yani; yenidoğana dinletilen anne sesinin ve beyaz gürültünün APGAR skorunu anlamlı derecede yükselttiği ancak anne sesi dinletisi ya da beyaz gürültü dinletisi arasında hangisinin daha etkili olduğu açısından yenidoğanların hem 1. hem de 5. dakika APGAR skorları ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

### **5.3. Yenidoğanların Bağlanma Davranışlarının ve Davranış Sürelerinin Tartışılması**

Bağlanma, anne ve bebek arasında kurulan benzersiz bir ilişkidir (Kenner & McGrath, 2004). Yenidoğanların, annesiyle etkileşim kurma kapasitesiyle doğduğu ifade edilmiştir ve bu durum yenidoğanın duygusal ve fizyolojik gelişiminde önemli

bir yer tutmaktadır (Thorstensson vd., 2012). Doğum sonrası dönemde anne-bebek bağlanmasını sağlayan unsurlar; odanın paylaşımı, kucağa alma, ten-tene temas, göz-göze temas, emzirme ve bebeğin bakımına katılım olarak bildirilmiştir (Karakulak, 2009). Bunun yanı sıra sezaryen yolla yapılan doğumların, anne-bebek birlikteliğinde gecikmeye neden olduğu ifade edilmiştir (Thorstensson vd., 2012). Sezaryen yolla doğum yapan anneler, vajinal yolla doğum yapan annelere kıyasla bebeğini tutma, kucaklama ve emmesini sağlama konusunda daha dezavantajlıdır (Sarper & Akkuzu, 2015).

Çalışmamıza katılan annelerin tamamı sezaryen yolla doğum yapmışlardır. Bu nedenle çalışmaya katılan annelerin doğum sonrasında bebekleri ile olabildiğince erken ten tene temas kurması sağlanmaya çalışılmıştır. Çünkü anneleriyle erken ten tene temas eylemine geçen yenidoğanların, anneleriyle daha çok etkileşim halinde olduğu, vücut ısılarının daha stabil olduğu ve daha az ağladıkları ifade edilmiştir (Moore & Anderson, 2007; Moore vd., 2012). Dokunma duyusu, yenidoğan ve bebekler için büyük önem arz etmektedir. Çünkü bebeklerin dokunulduğunda ve kucağa alındığında çevresiyle etkileşmesinin yanı sıra sakinleştikleri ve ağlamalarının azaldığı belirtilmiştir (Çantaş Ayar, 2018). Çalışmamızda yenidoğanların anne odasına getirildikleri esnadaki ağlama durumları incelendiğinde, kontrol grubundaki yenidoğanların %30'unun, anne sesi grubundaki yenidoğanların %44,8'inin ve beyaz gürültü grubundaki yenidoğanların %32,1'inin ağladığı görülmüştür (Tablo 6). Yenidoğanların bağlanma örüntülerini başlatabilmek amacıyla ağlama durumlarına bakılmaksızın hepsi anneleri tarafından kucağa alınmıştır ve anne odasına getirildiğinde ağlayan yenidoğanların kontrol grubundakilerin %44,4'ünün, anne sesi grubundakilerin %84,6'sının ve beyaz gürültü grubundakilerin %55,6'sının ağlamalarının durduğu saptanmıştır (Tablo 6). Kucağa alma eyleminden sonra yenidoğanların hepsine anneleri ile iş birliği yapılarak ten tene temas uygulanmıştır ve çalışmamızdaki kucağa alındıktan sonra ağlaması durmayan yenidoğanların tamamının ten tene temastan sonra ağlamalarının durduğu görülmüştür. Gray ve arkadaşlarının 2000'de yaptıkları ve topuk kanı alma işlemi sırasında yenidoğanların ağlama durumlarını incelediği çalışmada; annesi ile ten tene temas sağlanan yenidoğanların ağlama sürelerinin ten tene temas sağlanmayan yenidoğanlara göre

daha kısa olduğu bulunmuştur (Gray, Watt, & Blass, 2000). Çalışmamızda ten tene temasın, ağlamayı azalttığı sonucu, literatürü destekler niteliktedir (Moore vd., 2012).

Çalışmada, yenidoğanların doğumdan sonra ten tene temas kurma süreleri de incelenmiştir (Tablo 7). Çalışmamızdaki yenidoğanların ten tene temas kurma süre ortalamalarının kontrol grubunda  $62,40 \pm 5,08$  dakika, anne sesi grubunda  $56,45 \pm 6,65$  dakika ve beyaz gürültü grubunda  $60,61 \pm 5,76$  dakika olduğu görülmüştür ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuç doğrultusunda; anne sesi dinletilen yenidoğanların, beyaz gürültü ve kontrol grubuna göre daha erken ten tene temasa başladıkları görülmüştür. Ayrıca yapılan bir çalışmada sezaryen yolla doğum yapmış kadınların %71,0'inin doğumdan sonraki ilk bir saat içinde ten tene temas kuramadığı sonucuna varılmıştır (Augustin, Donovan, Lozano, Massucci, & Wohlgemuth, 2014). Çalışmamızda yer alan tüm anneler sezaryen yolla doğum yapmış olmasına rağmen müdahale ve kontrol grubundaki tüm yenidoğanların ortalama  $59,84 \pm 6,32$  dakikada anneleriyle ten tene temas kurdukları bulunmuştur. Bu da, çalışmamızın anne-bebek bağlanmasının ilk süreci olan ten tene teması desteklediği şeklinde ifade edilebilir.

Emzirmenin bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişmesi için eşi benzeri olmayan bir besleme yöntemi olduğu bilinmektedir (Gürarlan, 2014). Erken ten tene temasın, emzirme başarısının üzerinde önemli bir etkisi vardır. Erken ten tene temas ve emzirmenin geciktirilmesinin en önemli nedeni artan sezaryen oranları olarak gösterilmektedir (Sarper & Akkuzu, 2015). Sezaryen yolla yapılan doğum annenin emzirmesine engel olmamasına rağmen, annenin anestezi etkisine kalması, ameliyat yerinin ağrısı, bebeğin kucakta tutulmasının zor olması gibi nedenler emzirmeyi etkileyebilir (Cangöl & Şahin, 2014). Doğum sonrası dönemde bebeğin bağlanma süreci, bebeğin memeyi araması, kavraması, emmesi ve yutkunması şeklinde ortaya çıkmaktadır (Soysal vd., 2005). Çalışmamızda yer alan tüm yenidoğanların anneleriyle ten tene temas kurmalarından hemen sonra emzirme süreçleri başlatılmıştır ve kontrol grubundaki yenidoğanların %43,3'ünün, anne sesi grubundakilerin %79,3'ünün ve beyaz gürültü grubundakilerin %78,6'sının ten tene temastan sonra memeyi aradıkları görülmüştür. Yenidoğanların memeyi kavrama durumları incelendiğinde ise kontrol grubundaki yenidoğanların %20,0'sinin, anne sesi grubundakilerin %58,6'sının ve



beyaz gürültü grubundakilerin %60,7'sinin memeyi aradıktan sonra memeyi kavradıkları gözlenmiştir.

Çalışmamızda yenidoğanların ilk emmeye başlama süresi, literatürde etkili emzirmenin belirtileri olarak gösterilen; annenin bebeğinin yutkunduğunu duyması ve emme sırasında bebeğin şakak hareketlerinin bulunması referans alınarak hesaplanmıştır (Gönenç & Vural, 2015). Buna göre çalışmamızdaki yenidoğanların doğumdan sonra anneyi emmeye ilk başlama süresi kontrol grubunda  $66,97 \pm 5,95$  dakika, anne sesi grubunda  $60,79 \pm 7,50$  dakika ve beyaz gürültü grubunda  $65,14 \pm 6,00$  dakika olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda anne sesi dinletilen yenidoğanlar memeyi arama, memeyi kavrama ve emmeye başlama yönünden değerlendirildiğinde, beyaz gürültü ve kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha yüksek oranda memeyi aradıkları, memeyi kavradıkları ve daha kısa sürede emmeye başladıkları görülmektedir. Bu bağlamda anne sesi ve beyaz gürültünün hangisinin daha etkili olduğu açısından çalışma sonuçlarımız incelendiğinde, doğumdan sonra emzirmeye geçiş süresine anne sesinin beyaz gürültüden daha etkili olduğu görülmüştür. Akça'nın 127 yenidoğan ile gerçekleştirdiği ve beyaz gürültünün yenidoğanların emme başarısına etkisini incelediği çalışmasında; müdahale grubundaki yenidoğanlara emzirilme süresi boyunca beyaz gürültü dinletilmiş ve müdahale grubundaki yenidoğanların, kontrol grubundaki yenidoğanlara göre LATCH (Latch on breast, Audible swallowing, Type of nipple, Comfort breast, Hold) Emzirme Tanılama Ölçeği puanları daha yüksek bulunmuştur (Akça, 2014). Çalışmamızda da Akça'nın çalışmasına benzer şekilde beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların ilk emmeye başlama süreci kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha hızlı gerçekleşmiştir ancak bulgularımıza göre anne sesinin yenidoğanlar üzerinde beyaz gürültüden de daha etkili olduğu görülmüştür.

Yapılan bir çalışmada normal vajinal doğum yapan annelerin %82,9'unun, sezaryen yolla doğum yapan annelerin ise yalnızca %37,9'unun doğumdan sonra ilk 1 saat içinde bebeklerini emzirdikleri belirtilmiştir (Çetin, Güne, & Karao, 2005). Literatürde annelerin, yaptığı doğum eyleminin şekline ilişkin deneyimi ne olursa olsun, doğum eylemi sırasında hemşirelerden aldığı bakımın, doğum sonrası erken dönemde emzirmeye başlamasını olumlu etkilediğinden bahsedilmiştir (Onbaşı vd.,

2011). Çalışmamızdaki müdahale ve kontrol grubundaki tüm yenidoğanların ortalama  $64,32 \pm 6,96$  dakikada anne sütü aldığı görülmüştür. Çalışmamızın, Araz'ın belirttiği annelerin doğumdan sonraki süreçte yer alan ilk emzirme deneyiminin, doğumdan sonra ten tene temasın sağlanmasının ve emzirmenin erken başlatılması gibi faktörlerin başarılı ve uzun süreli bir emzirmenin anahtarı olduğu ifadesini uygulamaya geçirerek, anne-bebek bağlanma sürecine destek olduğu da belirtilmelidir (Araz, 2012).

Göz teması kurmak, insanlar arasında iletişimsel bir bağlantı kurmanın en güçlü yöntemidir (Farroni, Csibra, Simion, & Johnson, 2002). Yenidoğanların gülümsemesi, anneyi emmesi, yakalama refleksleri ile annesinin elini veya parmaklarını tutması ve göz teması kurması gibi olumlu davranışlarının olması annenin bebeğine karşı olumlu annelik duygu ve davranışları geliştirmesine olanak sağlar ve böylelikle anne-bebek bağlanma süreci desteklenir (Burroughs & Leifer, 2012). Çalışmamızda yenidoğanların tamamı anneleriyle göz teması kurmuştur. Anne ve yenidoğanların birbirleri ile göz teması kurma süreleri incelendiğinde kontrol grubunda  $79,80 \pm 8,31$  dakika, anne sesi grubunda  $71,24 \pm 9,65$  dakika ve beyaz gürültü grubunda  $77,25 \pm 9,24$  dakika olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda anne sesi dinletilen yenidoğanlar göz teması kurma yönünden değerlendirildiğinde, beyaz gürültü ve kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha kısa sürede anneleriyle göz teması kurdukları görülmektedir. Anne sesi ve beyaz gürültünün hangisinin daha etkili olduğu açısından çalışma sonuçlarımız incelendiğinde, doğumdan sonra göz teması kurmada anne sesinin beyaz gürültüden daha etkili olduğu görülmüştür. Trabzon'un konjenital anomalisiz ve entübe olmayan 30 preterm bebek ile yürüttüğü ve anne sesinin preterm bebeklerin üzerindeki relaksasyon belirtilerini incelediği çalışmasında, anne sesi dinletilen pretermelerin, kontrol grubundaki pretermelere göre daha az ağladıkları ve göz teması kurmaya daha yatkın oldukları görülmüştür (Trabzon, 2013). Bu veriler ışığında çalışmamızın literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Yenidoğanların doğumdan sonraki ilk bir saat içerisinde gözle kontakt kurabildiği, işittikleri seslere başını çevirebildiği ve hatta annenin konuşmasıyla bir ritim içerisinde vücudunu hareket ettirdiği ifade edilmiştir (Trabzon, 2013). Çalışmamızda müdahale ve kontrol grubunda yer alan tüm yenidoğanlar ortalama

76,13±9,67 dakika içerisinde anneleriyle göz teması kurmuşlardır. Çalışmamızdaki bu sonucun bir saatten fazla çıkmasının nedeni, annelerin sezaryen yolla doğum yapmasıyla, yani anestezi alması, operasyon süresinin normal doğum süresinden daha uzun olması ve anne odasına getirilme süresiyle açıklanabilir.

Tüm bu veriler ışığında çalışmamızın, H<sub>5</sub>, H<sub>6</sub> ve H<sub>7</sub> hipotezlerini desteklediği görülmektedir. Çalışmamızda yer alan yenidoğanların bağlanma davranışları birlikte incelendiğinde, anne sesi dinletilen ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların, kontrol grubunda yer alan yenidoğanlara göre daha olumlu bağlanma yanıtları verdikleri görülmüştür. Ancak anne sesi ve beyaz gürültü grubundaki yenidoğanlar karşılaştırıldığında anne sesinin, beyaz gürültüye göre daha etkili olduğu görülmüştür.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Bu çalışmada, yenidoğana dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün, yenidoğanların APGAR skoruna ve bağlanma sürecine olan etkisi araştırılmış olup, araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- Yenidoğanların 1. dakika APGAR skoru ortalamaları incelendiğinde; anne sesi dinletilen yenidoğanların ortalamalarının ( $8,17 \pm 0,60$ ), kontrol grubundaki yenidoğanların ortalamalarından ( $7,70 \pm 0,60$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu bulgu doğrultusunda, anne sesinin yenidoğanın 1. dakika APGAR skoru üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Yenidoğanların 1. dakika APGAR skoru ortalamaları incelendiğinde; beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların ortalamalarının ( $8,14 \pm 0,71$ ), kontrol grubundaki yenidoğanların ortalamalarından ( $7,70 \pm 0,60$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu bulgu doğrultusunda, beyaz gürültünün yenidoğanın 1. dakika APGAR skoru üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Yenidoğanların 5. dakika APGAR skoru ortalamaları incelendiğinde; anne sesi dinletilen yenidoğanların ortalamalarının ( $9,48 \pm 0,57$ ), kontrol grubundaki yenidoğanların ortalamalarından ( $8,87 \pm 0,68$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu bulgu doğrultusunda, anne sesinin yenidoğanın 5. dakika APGAR skoru üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Yenidoğanların 5. dakika APGAR skoru ortalamaları incelendiğinde; beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların ortalamalarının ( $9,43 \pm 0,57$ ), kontrol grubundaki yenidoğanların ortalamalarından ( $8,87 \pm 0,68$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu bulgu doğrultusunda, beyaz gürültünün yenidoğanın 5. dakika APGAR skoru üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

- Kontrol grubundaki yenidoğanların %43,3'ünün (n=13), anne sesi dinletilen yenidoğanların %79,3'ünün (n=23) ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların %78,6'sının (n=22) memeyi aradığı ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu doğrultusunda anne sesi ve beyaz gürültünün memeyi aramada etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Kontrol grubundaki yenidoğanların %20,0'sinin (n=6), anne sesi dinletilen yenidoğanların %58,6'sının (n=17) ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların %60,7'sinin (n=17) memeyi kavradığı ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu doğrultusunda anne sesi ve beyaz gürültünün memeyi kavramada etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Doğumdan sonra ten tene temas kurma süre ortalamaları incelendiğinde; anne sesi grup ortalamasının (56,45±6,65), kontrol grubuna (62,40±5,08) göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu doğrultusunda, anne sesinin doğumdan sonra ten tene temas kurma süresine etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Doğumdan sonra ten tene temas kurma süre ortalamaları incelendiğinde; anne sesi grup ortalamasının (56,45±6,65), beyaz gürültü grubuna (60,61±5,76) göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu doğrultusunda, doğumdan sonra ten tene temas kurma süresine anne sesinin beyaz gürültüden daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Doğumdan sonra emmeye başlama süre ortalamaları incelendiğinde; anne sesi grup ortalamasının (60,79±7,50), kontrol grubuna (66,97±5,95) göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu doğrultusunda, anne sesinin doğumdan sonra emzirmeye geçiş süresine etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Doğumdan sonra emmeye başlama süre ortalamaları incelendiğinde; anne sesi grup ortalamasının (60,79±7,50), beyaz gürültü grubuna (65,14±6,00) göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu doğrultusunda, doğumdan sonra emzirmeye geçiş süresine anne sesinin beyaz gürültüden daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
- Doğumdan sonra anne ile göz teması kurma süre ortalamaları incelendiğinde; anne sesi grup ortalamasının (71,24±9,65), kontrol grubuna (79,80±8,31) göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu

doğrultusunda, anne sesinin doğumdan sonra göz teması kurmaya geçiş süresine etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

- Doğumdan sonra anne ile göz teması kurma süre ortalamaları incelendiğinde; anne sesi grup ortalamasının (71,24±9,65), beyaz gürültü grubuna (77,25±9,24) göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu bulgu doğrultusunda, doğumdan sonra göz teması kurmaya geçiş süresine anne sesinin beyaz gürültüden daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

## 6.2. Öneriler

Araştırmamızda yenidoğana dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün, yenidoğanların APGAR skoruna ve bağlanma sürecine olan etkisi araştırılmış ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Düşük APGAR skoruna sahip yenidoğanların, anne karnı dışındaki hayata uyumunu kolaylaştırmak amacıyla anne sesi veya beyaz gürültünün destekleyici bir terapi olarak dinletilmesi,
- Doğum sonrası erken dönemde, özellikle sezaryen yolla doğan bebeklerin anne-bebek bağlanma örüntülerini başlatmak ve güçlendirmek amacıyla anne sesinin hemşireler tarafından kullanılması,
- Yenidoğan hemşirelerinin, doğumdan sonra anne ve bebeklerini erken dönemde buluşturarak ten tene temas eylemine geçirtmesi, uygun ve doğru tekniklerle emzirmeyi başlatması ve sürdürülmesini sağlayarak anne-bebek bağlanmasının gücünü arttırması,
- Yenidoğanların bağlanma süreci kapsamındaki emme başarısının daha kapsamlı bir şekilde incelenmesi için bebeklerin en az 6 aylık süre içinde hala yalnızca anne sütü alıp almadığının ve emme başarısının prospektif olarak değerlendirilmesi,
- Yenidoğanların APGAR skoruna anne sesi ya da beyaz gürültüden hangisinin daha etkili olduğunu saptamak için çalışmanın daha fazla örnekleme yeniden uygulanması önerilmektedir.

## 7. KAYNAKLAR

- Akbaş, M., Akbaş, T., Akbaş, O., & Akbaş, İ. (2017). An analysis of maternal-fetal attachment level in pregnant women. *LIFE: International Journal of Health and Life-Sciences*, 3(2).
- Akça, K. (2014). Beyaz Gürültünün Yenidoğanlarda Emme Başarısına Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. A Aytekin).
- Akın, B. (2011). Doğum Eyleminin Birinci Evresindeki Maternal Mobilizasyonun Fetüs ve Yenidoğan Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (Danışman: Doç. Dr. N Soğukpınar).
- Alan, H. (2011). Doğum Sonrası Dönemde Sosyal Desteğin Anne Bebek Bağlılığına Etkisi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya, (Danışman: Doç. Dr. E Ege).
- Alemdar, D. K. (2018). Effect of recorded maternal voice, breast milk odor, and incubator cover on pain and comfort during peripheral cannulation in preterm infants. *Applied Nursing Research*, 40, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.12.001>
- American Academy of Pediatrics, C. on E. H. (1997). Noise: a hazard for the fetus and newborn. *Pediatrics*, 100(4), 724–727.
- American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, & American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice. (2015). The APGAR score. *Pediatrics*, 136(4), 819-822. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2651>.
- American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. (2005). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 115(2), 496-506. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-2491>.
- Apgar, V. (1953). A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Anesthesia & Analgesia*, 120(5), 1056–1059.
- Araz, N. Ç. (2012). Yenidoğan döneminde anne sütü ile beslenmeye başlanması üzerinde etkili olan sosyodemografik faktörlerin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Pediatric Disease*, 6(4), 6.
- Arias, D., & Peña, M. (2016). Mother-infant face-to-face interaction: the communicative value of infant-directed talking and singing. *Psychopathology*, 49(4), 217-227. <https://doi.org/10.1159/000447640>

- Arpacı, T., & Altay, N. (2017). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: Güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 9(3), 245-254. <https://doi.org/10.5336/nurses.2017-55289>
- Askin, D. (2008). Newborn adaptation to extrauterine life. İçinde *AWHONN's Perinatal Nursing*, eds: K. R Simpson & P. A. Creehan (3rd bs). Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins.
- Augustin, A. L., Donovan, K., Lozano, E. A., Massucci, D. J., & Wohlgemuth, F. (2014). Still nursing at 6 months: a survey of breastfeeding mothers. *MCN. The American Journal of Maternal Child Nursing*, 39(1), 50-55. <https://doi.org/10.1097/01.NMC.0000437534.99514.dc>
- Aykanat, B., & Gözen, D. (2014). Çocuk sağlığı hemşireliğinde aile merkezli bakım yaklaşımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 683-695.
- Balcı, S. (2006). Kolikli Bebeklere Beyaz Gürültünün Etkisi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: H Pek).
- Baskett, T. F. (2000). Virginia Apgar and the newborn APGAR score. *Resuscitation*, 47(3), 215-217.
- Bastani, F., Rajai, N., Farsi, Z., & Als, H. (2017). The effects of kangaroo care on the sleep and wake states of preterm infants. *Journal of Nursing Research*, 25(3), 231-239.
- Beauchemin, M., González-Frankenberger, B., Tremblay, J., Vannasing, P., Martínez-Montes, E., Belin, P., Lasonde, M. (2011). Mother and stranger: an electrophysiological study of voice processing in newborns. *Cerebral Cortex*, 21(8), 1705-1711. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhq242>
- Beken, S., Önal, E., & Kemalolu, Y. (2014). Yenidoğanda işitmenin gelişimi ve işitme tarama testleri. *Bozok Tıp Dergisi*, 4(3), 57-62.
- Belgin, E. (2014). Odyolojik Değerlendirme. İçinde *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Bozzette, M. (2008). Healthy preterm infant responses to taped maternal voice. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 22(4), 307. <https://doi.org/10.1097/01.JPN.0000341362.75940.f2>
- Burroughs, A., & Leifer, G. (2012). *Maternity Nursing: An Introductory Text* (11th edition). Elsevier Science.
- Can, G. (2009). Yenidoğanın değerlendirilmesi. İçinde *Pediyatri*, eds: Olcay Neyzi & Türkan Ertuğrul (4. bs, C. 1, ss. 306-318). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Cangöl, E., & Şahin, N. H. (2014). Emzirmeyi etkileyen faktörler ve emzirme danışmanlığı. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 45(3), 100-105.



- Cevasco, A. M. (2008). The effects of mothers' singing on full-term and preterm infants and maternal emotional responses. *Journal of Music Therapy*, 45(3), 273-306. <https://doi.org/10.1093/jmt/45.3.273>
- Chelli, D., & Chanoufi, B. (2008). Audition fœtale. Mythe ou r alit e? *Journal de Gyn cologie Obst trique et Biologie de la Reproduction*, 37(6), 554-558. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2008.06.007>
- Chia, P., Sellick, K., & Gan, S. (2006). The attitudes and practices of neonatal nurses in the use of kangaroo care. *The Australian Journal of Advanced Nursing: A Quarterly Publication of the Royal Australian Nursing Federation*, 23(4), 20-27.
- Chwo, M.-J., Anderson, G. C., Good, M., Dowling, D. A., Shiau, S.-H. H., & Chu, D.-M. (2002). A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity. *Journal of Nursing Research*, 10(2), 129-142. <https://doi.org/10.1097/01.JNR.0000347592.43768.46>
- Cimino, J. (2009). Preterm infants and maternal voice, family visitation, and discharge timing. *Journal of Undergraduate Research*, 11, 1-6.
- Çakşak, A. (2017). Term Bebeklerde Ayak Topuğundan Kan Alma İşlemi Sırasında Dinletilen Beyaz Gürültünün, Elle Verilen Cenin Pozisyonunun ve Her İki Uygulamanın Birlikte Yapılmasının Ağrıya Etkisi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, (Danışman: Dr. Öğr. Üyesi A Açıköz).
- Çantaş Ayar, A. (2018). Yenidoğanlarda Ayak Topuğundan Kan Alma İşlemi Sırasında Beyaz Gürültü, Kucağa Alma ve El ile Verilen Cenin Pozisyonunun Ağrı Üzerine Etkisi. Avrasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, (Danışman: Dr. Öğr. Üyesi İ Kahrıman).
- Çetin, F., Güne, G., & Karao, L. (2005). Turgut Özal Tıp Merkezi'nde doğum yapan annelerin doğum öncesi bakım alma ve emzirmeye başlama durumları ve etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(4), 247-252.
- Çetinkaya, E., & Ertem, G. (2017). Ten tene temasın anne-preterm bebek üzerine etkileri: sistematik inceleme. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2017.167>
- Dağoğlu, T., & Samancı, N. (2007). Doğum odasında ilk yardım. İçinde *Neonatoloji*, eds: *Türkan Dağoğlu & Fahri Ovalı* (2. bs, ss. 131-140). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Dambrin, D. (2016). Fruity Loops Studio Digital Audio Workstation (Versiyon Version 12.0.1). Belgium: Image Line Software. <http://www.image-line.com/flstudio/index.php>
- Dearn, T., & Shoemark, H. (2014). The effect of maternal presence on premature infant response to recorded music. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 43(3), 341-350. <https://doi.org/10.1111/1552-6909.12303>

- Doheny, L., Hurwitz, S., Insoft, R., Ringer, S., & Lahav, A. (2012). Exposure to biological maternal sounds improves cardiorespiratory regulation in extremely preterm infants. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, *25*(9), 1591-1594. <https://doi.org/10.3109/14767058.2011.648237>
- Doheny, L., Morey, J. A., Ringer, S. A., & Lahav, A. (2012). Reduced frequency of apnea and bradycardia episodes caused by exposure to biological maternal sounds. *Pediatrics International*, *54*(2), e1-e3. <https://doi.org/10.1111/j.1442-200X.2012.03575.x>
- Engle, W. A., Tomashek, K. M., Wallman, C., & The Committee on Fetus and Newborn. (2007). "Late-preterm" infants: a population at risk. *Pediatrics*, *120*(6), 1390-1401. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2952>
- Farroni, T., Csibra, G., Simion, F., & Johnson, M. H. (2002). Eye contact detection in humans from birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *99*(14), 9602-9605. <https://doi.org/10.1073/pnas.152159999>
- Figueiredo, B., Pacheco, A., Costa, R., Conde, A., & Teixeira, C. (2010). Mother's anxiety and depression during the third pregnancy trimester and neonate's mother versus stranger's face/voice visual preference. *Early Human Development*, *86*(8), 479-485. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2010.06.008>
- Filippa, M., Devouche, E., Arioni, C., Imberty, M., & Gratier, M. (2013). Live maternal speech and singing have beneficial effects on hospitalized preterm infants. *Acta Paediatrica*, *102*(10), 1017-1020. <https://doi.org/10.1111/apa.12356>
- Filippa, M., Panza, C., Ferrari, F., Frassoldati, R., Kuhn, P., Balduzzi, S., & D'Amico, R. (2017). Systematic review of maternal voice interventions demonstrates increased stability in preterm infants. *Acta Paediatrica*, *106*(8), 1220-1229. <https://doi.org/10.1111/apa.13832>
- Franklin, C. (2006). The neonatal nurse's role in parental attachment in the NICU. *Critical Care Nursing Quarterly*, *29*(1), 81-85.
- Gaíva, M. A. M., Bittencourt, R. M., & Fujimori, E. (2013). Early and late neonatal death, characteristics of mothers and newborn. *Revista Gaucha De Enfermagem*, *34*(4), 91-97.
- García González, J., Ventura Miranda, M. I., Manchon García, F., Pallarés Ruiz, T. I., Marin Gascón, M. L., Requena Mullor, M., Parron Carreño, T. (2017). Effects of prenatal music stimulation on fetal cardiac state, newborn anthropometric measurements and vital signs of pregnant women: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *27*, 61-67. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.03.004>
- Gargano, G., & Nuccini, F. (2015). Maternal voice and preterm infants development. *Italian Journal of Pediatrics*, *41*(Suppl 1). <https://doi.org/10.1186/1824-7288-41-S1-A14>
- Gerhardt, K. J., & Abrams, R. M. (2000). Fetal exposures to sound and vibroacoustic stimulation. *Journal of Perinatology*, *20*(1), 21.

- Gomez, D. M., Berent, I., Benavides-Varela, S., Bion, R. A. H., Cattarossi, L., Nespor, M., & Mehler, J. (2014). Language universals at birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(16), 5837-5841. <https://doi.org/10.1073/pnas.1318261111>
- Goodfriend, M. S. (1993). Treatment of attachment disorder of infancy in a neonatal intensive care unit. *Pediatrics*, *91*(1), 139-142.
- Gooding, L. F. (2010). Using music therapy protocols in the treatment of premature infants: An introduction to current practices. *The Arts in Psychotherapy*, *37*(3), 211-214. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2010.04.003>
- Gönenç, İ. M., & Vural, G. (2015). Epidural anestezi ile vajinal doğum yapan ve anestezişiz vajinal doğum yapan primipar annelerde ilk 24 saatte etkili emzirmenin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, *68*(2), 81-86. [https://doi.org/10.1501/Tipfak\\_00000000894](https://doi.org/10.1501/Tipfak_00000000894)
- Graven, S. N., & Browne, J. V. (2008). Auditory development in the fetus and infant. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, *8*(4), 187-193. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2008.10.010>
- Graves, B. W., & Haley, M. M. (2013). Newborn transition. *Journal of Midwifery & Women's Health*, *58*(6), 662-670. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12097>
- Gray, L., Watt, L., & Blass, E. M. (2000). Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*, *105*(1), e14.
- Gürarlan, N. (2014). Sezaryen ile Doğum Yapan Annelere Verilen Emzirme Danışmanlığının Yenidoğanın İlk Emzirilme Zamanına ve Emme Başarısına Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, (Danışman: Doç. Dr. D Arıkan).
- Hunt, F. (2008). The importance of kangaroo care on infant oxygen saturation levels and bonding. *Journal of Neonatal Nursing*, *14*(2), 47-51. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2007.12.003>
- Iliodromiti, S., Mackay, D. F., Smith, G. C. S., Pell, J. P., & Nelson, S. M. (2014). APGAR score and the risk of cause-specific infant mortality: a population-based cohort study. *The Lancet*, *384*(9956), 1749-1755. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61135-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61135-1)
- İncekar, M. Ç., & Balcı, S. (2017). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde gürültü. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, *14*(2), 150-154. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2017.150>
- Jaafar, S. H., Ho, J. J., & Lee, K. S. (2016). Rooming-in for new mother and infant versus separate care for increasing the duration of breastfeeding. İçinde *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006641.pub3>

- Jehan, I., Zaidi, S., Rizvi, S., Mobeen, N., McClure, E. M., Munoz, B., Goldenberg, R. L. (2010). Dating gestational age by last menstrual period, symphysis-fundal height, and ultrasound in urban Pakistan. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 110(3), 231-234. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.03.030>
- Karakoç, A., & Türker, F. (2014). Effects of white noise and holding on pain perception in newborns. *Pain Management Nursing*, 15(4), 864–870.
- Karakulak, H. A. (2009). Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği'nin Türk Toplumuna Uyarlanması (Aydın Örneği). Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ö Alparslan).
- Karakulak, H. A., & Alparslan, Ö. (2016). Anne-Bebek Bağlanma Ölçeğinin Türk Toplumuna Uyarlanması: Aydın Örneği. *Journal of Contemporary Medicine*, 6(3). <https://doi.org/10.16899/ctd.45668>
- Karl, D. J., Beal, J. A., O'Hare, C. M., & Rissmiller, P. N. (2006). Reconceptualizing the nurse's role in the newborn period as an "attacher". *MCN. The American Journal of Maternal Child Nursing*, 31(4), 257-262.
- Karp, H. (2015). *The Happiest Baby on the Block; Fully Revised and Updated Second Edition: The New Way to Calm Crying and Help Your Newborn Baby Sleep Longer* (2nd bs). New York: Random House Publishing Group.
- Kavlak, O., & Şirin, A. (2007). Anne ve babaya ait bağlanma ve hemşirenin rolü. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 28(2), 183-194.
- Kenner, C., & McGrath, J. (2004). *Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals*. Mosby.
- Khadivzadeh, T., & Karimi, A. (2009). The effects of post-birth mother-infant skin to skin contact on first breastfeeding. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 14(3).
- Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., Brown, C. A., Lee, C. T., Cowperthwaite, B., Stutzman, S. S., Wang, Z. (2009). Fetal sensitivity to properties of maternal speech and language. *Infant Behavior and Development*, 32(1), 59-71. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2008.10.002>
- Kisilevsky, Barbara S., Hains, S. M., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., Wang, Z. (2003). Effects of experience on fetal voice recognition. *Psychological Science*, 14(3), 220–224.
- Köse, D., Çınar, N., & Altınkaynak, S. (2013). Yenidoğanın anne ve baba ile bağlanma süreci. *Türk Tabipleri Birliği Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 22(6), 239-245.
- Krueger, C. (2010). Exposure to maternal voice in preterm infants: A Review. *Advances in Neonatal Care*, 10(1), 13-18. <https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e3181cc3c69>

- Krueger, C., Parker, L., Chiu, S.-H., & Theriaque, D. (2010). Maternal voice and short-term outcomes in preterm infants. *Developmental Psychobiology*, *52*(2), 205-212. <https://doi.org/10.1002/dev.20426>
- Küçüköğlü, S., Aytekin, A., Çelebioğlu, A., Çelebi, A., Caner, İ., & Maden, R. (2016). Effect of white noise in relieving vaccination pain in premature infants. *Pain Management Nursing*, *17*(6), 392–400.
- Lai, S., Flatley, C., & Kumar, S. (2017). Perinatal risk factors for low and moderate five-minute Apgar scores at term. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *210*, 251-256. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.01.008>
- Lee. (2008). Identifying the high-risk newborn and evaluating gestational age, prematurity, postmaturity, large-for-gestational age and small-for gestational age infants. İçinde *Manual of Neonatal Care*, eds: J.P. Cloherty, E.C. Eichenwald, A.R. Stark (6th bs, ss. 41-58). Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins.
- Lee, H., & White-Traut, R. (2014). Physiologic responses of preterm infants to the male and female voice in the NICU. *Journal of Pediatric Nursing*, *29*(1), e3-5. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2013.04.007>
- Letko, M. D. (1996). Understanding the Apgar score. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, *25*(4), 299–303.
- Mishra, P., Rai, N., Mishra, N. R., & Das, R. R. (2017). Effect of kangaroo mother care on the breastfeeding, morbidity, and mortality of very low birth weight neonates: A prospective observational study. *Indian Journal of Child Health*, *4*(3), 379-382.
- Moon, C. M., & Fifer, W. P. (2000). Evidence of transnatal auditory learning. *Journal of Perinatology*, *20*, 37-44. <https://doi.org/doi:10.1038/sj.jp.7200448>
- Moore, & Anderson, G. C. (2007). Randomized controlled trial of very early mother-infant skin-to-skin contact and breastfeeding status. *Journal of Midwifery & Women's Health*, *52*(2), 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2006.12.002>
- Moore, Anderson, G. C., Bergman, N., & Dowswell, T. (2012). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *The Cochrane database of systematic reviews*, *5*, CD003519. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub3>
- Morton, S. U., & Brodsky, D. (2016). Fetal physiology and the transition to extrauterine life. *Clinics in Perinatology*, *43*(3), 395-407. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2016.04.001>
- Müller, M. E. (1996). Prenatal and postnatal attachment: a modest correlation. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, *25*(2), 161-166. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1996.tb02420.x>
- Onbaşı, Ş., Duran, R., Çiftdemir, N. A., Vatansever, Ü., Acunaş, B., & Süt, N. (2011). Doğum öncesi anne adaylarına verilen emzirme ve anne sütü eğitiminin emzirme davranışları üzerine etkisi. *Türk Pediatri Arşivi*, *46*(1). <https://doi.org/10.4274/tpa.46.13>

- Ondoa-Onama, C., & Tumwine, J. K. (2003). Immediate outcome of babies with low Apgar score in Mulago Hospital, Uganda. *East African Medical Journal*, 80(1), 22-29.
- Ovalı, F. (2005). Fetüs ve yenidoğanda işitme: temel kavramlar ve perspektifler. *Türkiye Klinikleri J Pediatr*, (14), 138-149.
- Panagiotidis, J., & Lahav, A. (2010). Simulation of prenatal maternal sounds in NICU incubators: a pilot safety and feasibility study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine: The Official Journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*, 23 Suppl 3, 106-109.  
<https://doi.org/10.3109/14767058.2010.512185>
- Persico, G., Antolini, L., Vergani, P., Costantini, W., Nardi, M. T., & Bellotti, L. (2017). Maternal singing of lullabies during pregnancy and after birth: Effects on mother–infant bonding and on newborns' behaviour. Concurrent Cohort Study. *Women and Birth*, 30(4), e214-e220. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.01.007>
- Phuma-Ngaiyaye, E., & Welcome Kalembo, F. (2016). Supporting mothers to bond with their newborn babies: Strategies used in a neonatal intensive care unit at a tertiary hospital in Malawi. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(4), 362-366.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.10.001>
- Picciolini, O., Porro, M., Meazza, A., Gianni, M. L., Rivoli, C., Lucco, G., Mosca, F. (2014). Early exposure to maternal voice: Effects on preterm infants development. *Early Human Development*, 90(6), 287-292. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.03.003>
- Pisoni, C., Garofoli, F., Tzialla, C., Orcesi, S., Spinillo, A., Politi, P., Stronati, M. (2014). Risk and protective factors in maternal–fetal attachment development. *Early Human Development*, 90, S45-S46. [https://doi.org/10.1016/S0378-3782\(14\)50012-6](https://doi.org/10.1016/S0378-3782(14)50012-6)
- Rubarth, L. (2012). Back to Basics: The Apgar Score: Simple Yet Complex. *Neonatal Network: The Journal of Neonatal Nursing*, 31(3), 169-177.  
<https://doi.org/10.1891/0730-0832.31.3.169>
- Sağlam, M. (2015). Bebeklik dönemi gelişiminde işitme algısı. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 26-31.
- Saigal, S., Nelson, N. M., Bennett, K. J., & Enkin, M. W. (1981). Observations on the behavioral state of newborn infants during the first hour of life: A comparison of infants delivered by the Leboyer and conventional methods. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 139(6), 715-719. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(81\)90494-4](https://doi.org/10.1016/0002-9378(81)90494-4)
- Sajjadian, N., Mohammadzadeh, M., Alizadeh Taheri, P., & Shariat, M. (2017). Positive effects of low intensity recorded maternal voice on physiologic reactions in premature infants. *Infant Behavior and Development*, 46, 59-66.  
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.11.009>

- Samancı, N. (2007). Yenidoğanın muayenesi. İçinde *Neonatoloji*, eds: *Türkan Dağoğlu & Fahri Ovalı* (2. bs, ss. 141-154). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Sarıkaya, S. K., & Ergün, S. (2013). Yenidoğan hastalıkları ve hemşirelik bakımı. İçinde *Pediatric Hemşireliği*, eds: *Zeynep Conk, Zümriüt Başbakkal, Hatice Bal Yılmaz, Bahire Bolışık* (ss. 289-358). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Sarper, C., & Akkuzu, G. (2015). Sezaryen doğumlarda erken ten teması ve emzirme. *Türkiye Klinikleri Journal of Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics*, 1(2), 19-24.
- Shaw-Battista, J., & Gardner, S. L. (2017). Newborn transition: The journey from fetal to extrauterine life. İçinde *Care of the Well Newborn*, eds: *BJ Snell, Sandra L. Gardner* (ss. 69-101). Burlington: Jones&Bartlett Learning.
- Simon, L. V., & Bragg, B. N. (2018). APGAR Score. İçinde *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470569/>
- Soysal, A. Ş., Bodur, Ş., İşeri, E., & Şenol, S. (2005). Bebeklik dönemindeki bağlanma sürecine genel bir bakış. *Klinik Psikiyatri*, 8, 88-99.
- Standley, J. M. (2001). Music therapy for the neonate. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 1(4), 211-216. <https://doi.org/10.1053/nbin.2001.28099>
- Stoll, B. (2004). The high risk infant. İçinde *Nelson Text Book of Pediatrics*, eds: *Behrman RE, Kligman RM, Jenson HB* (17th ed, ss. 547-559). USA: Elsevier Science.
- Şener Taplak, A. (2017). Ventile Pretermelerde Endotrakeal Aspirasyon Sırasında Uygulanan Üç Farklı Nonfarmakolojik Yöntemin Ağrı ve Fizyolojik Bulgular Üzerine Etkisi. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, (Danışman: Doç. Dr. M Bayat).
- Thorstensson, S., Nissen, E., & Ekstrom, A. (2012). Professional support in pregnancy influence maternal relation to and feelings for the baby after cesarean birth: an intervention study. *Journal of Nursing & Care*, 1(4), 1-10. <https://doi.org/10.4172/2167-1168.1000112>
- Tiffany, M. M.-G. (2017). Assesment of the newborn infant. Geliş tarihi 11 Haziran 2018, <https://www.uptodate.com/contents/assessment-of-the-newborn-infant#H8>
- Trabzon, B. (2013). Anne Sesinin Prematüre Bebekler Üzerindeki Etkisi. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof. Dr. N Aşti)
- Üst, Z. D. (2016). Doğum Eyleminde Anneye Uygulanan Oksitosinin Yenidoğan APGAR Skoru ve Emme Başarısına Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, (Danışman: Prof. Dr. D Arıkan).

- Valizadeh, L., Ajoodaniyan, N., Namnabati, M., Zamanzadeh, V., & Layegh, V. (2013). Nurses' viewpoint about the impact of Kangaroo Mother Care on the mother–infant attachment. *Journal of Neonatal Nursing*, *19*(1), 38-43. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2012.05.004>
- Verklan, M. T. (2009). So, he's a little premature...what's the big deal? *Critical Care Nursing Clinics of North America*, *21*(2), 149-161. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2009.03.001>
- Wachman, E. M., & Lahav, A. (2011). The effects of noise on preterm infants in the NICU. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, *96*(4), F305-F309. <https://doi.org/10.1136/adc.2009.182014>
- Wahabi, S., Haidari, M., Akbari Torkamani, S., & Gorbani Vaghei, A. (2010). New assessment of relationship between APGAR score and early neonatal mortality. *Minerva Pediatrica*, *62*(3), 249-252.
- Wardlaw, T. M., WHO, & UNICEF (Ed.). (2004). *Low birthweight: country, regional and global estimates*. Geneva : New York: WHO; UNICEF.
- Webb, A. R., Heller, H. T., Benson, C. B., & Lahav, A. (2015). Mother's voice and heartbeat sounds elicit auditory plasticity in the human brain before full gestation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *112*(10), 3152-3157. <https://doi.org/10.1073/pnas.1414924112>
- World Health Organization. (2013). *Counselling for Maternal and Newborn Health Care: A Handbook for Building Skills*. Geneva: World Health Organization. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304190/>
- World Health Organization, & United Nations International Children's Emergency Fund. (2009). *Baby-friendly hospital initiative: revised, updated and expanded for integrated care*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK153471/>
- Yıldız, D. (2008). Doğum sonrası dönemde annelerin bebek bakımı konusunda danışmanlık gereksinimleri ve yaklaşımlar. *Gülhane Tıp Dergisi*, *50*(4), 294-298.
- Yıldız, D., Kızılar, E., & Eren Fidancı, B. (2017). Nursing approach in accordance with “Parents-child interaction model”: review. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, *9*(1), 71-78. <https://doi.org/10.5336/nurses.2016-50083>
- Yukselmiş, U., Adal, S. E., Demir, F., Yalcin, K., Saritas, U., & Turkmenoglu, Y. (2013). Comparison of the efficiency of Dubowitz, New Ballard and Eregie Methods together with last menstruation period and USG in the identification of the gestational age and determine the efficiency of eregie method. *The Medical Journal of Okmeydani Training and Research Hospital*, *29*(2), 81-88. <https://doi.org/10.5222/otd.2013.081>
- Zaichkin, J., & Fraser, D. (2010). The healthy newborn. İçinde *Canadian Maternity, Newborn & Women's Health Nursing*, eds: R. J. Evans, M. K. Evans, Y. M. R. Brown & S. A. Orshan (1st ed, ss. 773-851). Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins.



Zimmerman, E., Keunen, K., Norton, M., & Lahav, A. (2013). Weight gain velocity in very low-birth-weight infants: effects of exposure to biological maternal sounds. *American Journal of Perinatology*, 30. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1333669>



## 8. EKLER

### EK-1. Etik Kurul İzni



T.C.  
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ  
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

SAYI : 33479383/45  
KONU : Toplantı Kararı

14/12/2015

Sayın, Yrd. Doç. Dr. Özlem ÖZTÜRK  
Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'nın 02/12/2015 tarihinde yapmış olduğu toplantıda çalışmanızla ilgili almış olduğu karar ekte sunulmuş olup, dosyanıza konulmak üzere, çalışmanın yapılacağı kurumlardan gerekli izinlerin alındıktan sonra tarafımıza iletilmesi hususunda gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Gümur ÖZBAKİŞ DENGİZ  
B.E.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Ek: Karar 4 adet



**T.C.**  
**BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ**  
**Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı**

**TOPLANTI TARİHİ** : 02/12/2015  
**TOPLANTI NO** : 2015/12

**KARARLAR :**

- 2- Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Özlem ÖZTÜRK'ün sorumluluğunda yürütülecek olan 2015-93-21/10 Protokol no'lu "Yenidoğana Dinletilen Anne Sesi ve Beyaz Gürültünün Apgar Skoruna ve Bağlanma Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi" konulu çalışmanın Etik Kurul İlkelerine uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verilmiştir.

**A S L I G İ B İ D İ R**

**Doç. Dr. Günür ÖZBAKIŞ DENGİZ**  
**B.E.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı**

## EK-2. Kurum İzni



T.C.  
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sekreterliği

Sayı : 34078539-044 / 243936  
Konu : Çalışma İzni Hk.

27.1.2016


### HEMŞİRELİK BİLİMİ ENSTİTÜ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Enstitümüz Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Özlem ÖZTÜRK danışmanlığında, Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zeynep ÇİKENDİN'in "Yenidoğana Dinletilen Anne Sesi ve Beyaz Gürültünün Apgar Skoruna ve Bağlanma Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasına ilişkin Karabük Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğinin 18/01/2016 tarihli ve 88919140-663-08-E.293 sayılı izin yazısı yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini rica ederim.

E-İmzalıdır  
Yrd. Doç. Dr. Nazan KARAHAN  
Müdür a.  
Müdür Yrd.

**Ek:**  
1 - Çalışma İzni (2 sayfa)

Bu Belge 5070 Sayılı Elektronik İmza Kanunu Uyarınca Elektronik İmza ile İmzalanmıştır. Doğrulama Adresi:   
<http://edys.karabuk.edu.tr/belgedogrula?id=243936>

Adres: Demir Çelik Kampüsü Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Merkezi Derslik 78050 KARABÜK

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Memur Melek KURT

Tel: .

Faks: .

Web: <http://sabiien.karabuk.edu.tr/>

E-Posta: @

Teraziye, Güzel Ahlakıtan Daha Ağır Gelen Hiç Bir Şey Yoktur.



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu  
Karabük İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 88919140/663.08  
Konu : Tez Çalışması Hk.

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi: a) 04/01/2016 tarihli ve 78678999/234076 sayılı yazınız.  
b) 15/01/2016 tarihli ve 34771223/480 sayılı yazı.

İlgi (a)' da kayıtlı yazınıza istinaden, Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zeynep ÇIKENDİN' in "Yenidoğana Dinletilen Anne Sesi ve Beyaz Gürültünün Apgar Skoruna ve Bağlanma Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını Bakanlığımızın bilgisi dışında ilan edilmemesi kaydıyla Genel Sekreterliğimize bağlı KBÜ Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapması uygun görülmüş olup, KBÜ Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesinin ilgi (b)' de kayıtlı uygun görüş yazısı ekte sunulmuştur.  
Bilgilerinize arz ederim.

E-İmzalıdır  
Op. Dr. İsmail KARA  
Genel Sekreter

EKLER:  
1- Yazı Örneği (1 Sayfa)

Güvenli Elektronik İmza  
Aslı ile Aynıdır  
14.1.2016  
Ersin KAHRAMAN  
Büro Görevlisi

Adres: Yeşil Mah. Atatürk Bulvarı No:86/KARABÜK  
Tel: 0 370 4246464 - (1118) Fax: 0 370 4155077 E-Posta: khb78.ib@saglik.gov.tr  
İrtibat: Elif TAŞKIRAN AKBIYIK

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden acb05f8d-24fd-4456-9b1d-b43c405a1b0a kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU  
Karabük İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği  
KBÜ Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yöneticiliği

Sayı : 34771223 -663.08/... 00480  
Konu : Tez Çalışması Hk.

15 -01- 2016

KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİNE  
KARABÜK

İlgi : 11.01.2016 tarih ve 663.08-E.134 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınıza istinaden Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd.Doç.Dr.Özlem ÖZTÜRK' ün danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Zeynep ÇIKENDEN' in "Yenidoğana Dinletilen Anne Sesi ve Beyaz Gürültünün Apgar Skoruna ve Bağlanma Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını Hastanemizde uygulama talepleri uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Yrd.Doç.Dr.Erkan DOĞAN  
Hastane Yöneticisi

### EK-3. Anne Bilgi Formu

#### [ANNE BİLGİ FORMU

Ek - 6

- 1) Annenin doğum tarihi: ..... / ..... / .....
- 2) Annenin eğitim düzeyi
  1. Okur-yazar değil
  2. İlkokul
  3. Ortaokul
  4. Lise
  5. Üniversite ve üstü
- 3) Annenin çalışma durumu
  1. Çalışıyor
  2. Çalışmıyor
- 4) Aile tipi
  1. Çekirdek aile
  2. Geniş aile
- 5) Ailenin gelir durumu
  1. Çok kötü
  2. Kötü
  3. Orta
  4. İyi
  5. Çok iyi
- 6) Anne daha önce kaç kez hamile kaldı?
  1. 1
  2. 2
  3. 3
  4. 4
  5. 5
  6. 5'ten fazla
- 7) Annenin yaşayan çocuk sayısı?
  1. 1
  2. 2
  3. 3
  4. 4
  5. 5
  6. 5'ten fazla

- 8) Annenin gebelik öncesi sahip olduğu kronik hastalık var mı?  
1. Var. Belirtiniz (.....)  
2. Yok
- 9) Annenin gebelik süresince geçirdiği hastalık var mı?  
1. Var. Belirtiniz (.....)  
2. Yok
- 10) Annenin gebelik süresince kullandığı ilaç var mı?  
1. Var. Belirtiniz (.....)  
2. Yok
- 11) Anne gebelik süresince tüm tarama testlerini yaptırdı mı?  
1. Evet  
2. Hayır
- 12) Annenin özgeçmişinde işitme problemi var mı?  
1. Var. Belirtiniz (.....)  
2. Yok
- 13) Annenin özgeçmişinde konuşma problemi var mı?  
1. Var. Belirtiniz (.....)  
2. Yok
- 14) Annenin görme problemi var mı?  
1. Var. Belirtiniz (.....)  
2. Yok
- 15) Anne gebelik süresince karnını okşayarak bebeği ile konuştu mu?  
1. Evet  
2. Hayır



## EK-4. Bebek Bilgi Formu

### BEBEK BİLGİ FORMU

Ek - 5

- 1) Bebeğin doğum tarihi: ..... / ..... / .....
- 2) Bebeğin doğum saati: .....:.....
- 3) Bebeğin ~~gestasyon~~ haftası  
.....
- 4) Cinsiyeti
  1. Kız
  2. Erkek
- 5) Planlı gebelik, istenen bebek mi?
  1. Evet
  2. Hayır
- 6) Boy  
..... santimetre
- 7) Kilo  
..... gram
- 8) Baş çevresi  
..... santimetre
- 9) Göğüs Çevresi  
..... santimetre
- 10) ~~Sovzacmisinde~~ işitme problemi varlığı?
  1. Var
  2. Yok
- 11) Dinleti yapılan ses
  1. Anne sesi
  2. Beyaz gürültü
  3. Ortam sesi
- 12) 1.Dakika APGAR

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
- 13) 5.Dakika APGAR

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

## EK-5. Bağlanma Davranışı Gözlem Formu

### BAĞLANMA DAVRANIŞI GÖZLEM FORMU

Ek - 7

- 1) Annenin odasına geliş süresi (Doğumdan sonra kaç dakika geçti?)  
..... dakika
- 2) Anne bebek odaya geldiğinde kendinde miydi?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 3) Bebek odaya geldiğinde ağlıyor muydu?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 4) Anne bebeği kuağına aldı mı?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 5) Bebek ağlıyorsa anne kuağına aldıktan sonra ağlaması durdu mu?
  - a. Evet
  - b. Hayır
  - c. Bebek ağlamıyor
- 6) Anne bebeği ile ten tene temas kurdu mu?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 7) Bebek ağlıyorsa ten tene temastan sonra ağlaması durdu mu?
  - a. Evet
  - b. Hayır
  - c. Bebek ağlamıyor
- 8) Annenin bebeği ile ten tene temas kurma süresi (Doğumdan sonra kaç dakika geçti?)  
..... dakika
- 9) Anne bebeğini emzirmeye başladı mı?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 10) Annenin bebeği ilk emzirmeye başlama süresi (Doğumdan sonra kaç dakika geçti?)  
..... dakika
- 11) Bebek annenin memesini aradı mı?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 12) Bebek annenin memesini kavradı mı?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 13) Anne ve bebek göz teması kurdu mu?
  - a. Evet
  - b. Hayır
- 14) Anne ve bebeğin göz teması kurma süresi (Doğumdan sonra kaç dakika geçti?)  
..... dakika

## EK-6. Katılımcı Onam Formu

 TC Sağlık Bakanlığı Tehditler ve Riskler	<b>ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (SAĞLIKLI KONTROL GRUBU)</b>	Doküman Adı: KADB-F.23-R.00
		Yayın Tarihi: 18.04.2013
		Sayfa No: 1/4
		Onaylayan: Daire Başkanı

Sayın .....

Sizi Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülen **"Yenidoğan Dinlenen Anus Sesi ve Beyaz Gürültünün Appar Skoruna ve Bağlanma Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi"** başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığımız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kurulaş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamamız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sonumlu araştırma gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya tedaviniz ve klinik izleminizde hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma konusuyla ilgili ve sizin araştırmaya katılmayı devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde, siz veya yasal temsilciniz zamanında bilgilendirilecektir.

Araştırmanın yürütücüleri, Etik Kurul Üyeleri, Sağlık Bakanlığı ve diğer ilgili sağlık otoriteleri sizin bu araştırmadaki tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebileceklerdir; ancak kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır ve bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırma Sorumlusu  
Yrd. Doç. Dr. Özlem ÖZTÜRK

 T.C. Sağlık Bakanlığı Cumhurbaşkanlığı	<b>ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (SAĞLIKLI KONTROL GRUBU)</b>	Doküman Adı: KADB-F.23-R.00
		Yayın Tarihi: 18.04.2013
		Sayfa No: 2/4
		Onaylayan: Daire Başkanı

**Araştırmanın Amacı:** Çalışma, Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde sezaryen yolla doğacak olan yenidoğanlara dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün yenidoğanın ilk değerlendirilmesinde kullanılan Apgar skoruna ve anne ile bebeğin yaşamın ilk günlerinde başlayan bağlanma sürecine olan etkisinin incelenmesi amacıyla yapılacaktır.

**İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:** Yenidoğanın anne karnı dışındaki yaşamına uyum düzeyi ve yaşamı etkileyebilecek risk faktörlerinin belirlenebilmesi için ayrıntılı bir değerlendirmenin yapılması gerekir. Bu değerlendirmenin başlangıcı Apgar skorlaması olmaktadır. Apgar skorlaması, yenidoğanın doğumdan sonraki 1. ve 5. dakika içinde değerlendirilmesini içerir. Apgar skorlaması yenidoğan kalp atım hızı, solunum, kas tonüsü, uyuya cevap ve deri rengi göz önüne alınarak beş alanda değerlendirilir. Sezaryen operasyonu sırasında anestezisi altında olacağımız için ameliyatımız öncesi sesimizi bir el tipi kayıt cihazıyla kaydedeceğiz. Bu kayıt sırasında bebeğinize içinizden geçenleri söylemekte özgürsünüz. Daha sonra bebeğiniz ilk doğduğu anda, ona söylemek istediklerinizi içeren ses kaydımızı veya beyaz gürültüyü bebeğinizin kulağına zarar vermeyecek ses düzeyinde bebeğinize dinleteceğiz. Ardından yukarıda bahsettiğimiz Apgar skorlamasına bakıp, siz odanıza alındığında bebeğinizi size getireceğiz ve ilk ten temasını sağlayacağız.

**Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):** Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Araştırmanın Süreci:** 1 Yıl

**Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı:** 100 kişi

**Sizce Getirebileceği Olası Faydalar:** Annenin sesi yenidoğan için en önemli sestir. Bazı araştırmacılar, anne karnındaki bebekle konuşmanın ve şarkı söylemenin, onlarla kurulacak duygusal ilişkinin ilk evresi olabileceğini öne sürmüştür. Beyaz gürültü uşultu şeklinde ve sürekli ses olmasından dolayı anne karnındaki sese benzemektedir. Bebeğin, daha anne karnında iken annenin kalp atışlarından etkilendiği, doğumdan sonra bu bildik sesi ve ritmi yeniden bulmanın kendisi üzerinde rahatlatıcı bir etki yaptığı bilinmektedir. Yapılan deneylerde, ses bandına alınmış rahim iç sesi dinletilen odada yatan yeni doğmuş bebeklerin, hiç ses verilmeyen odadaki bebeklerden daha erken uykuya daldıkları gözlemlenmiştir. Doğum sonrası ilk dakikalar, ilk saatler ve ilk günler anne ve bebeğin yeni durumlarına uyum sağlamaları ve aralarındaki ilişkinin hassasiyeti nedeniyle kritik bir dönemdir. Bebeğin huy ve alışkanlıklarının belirlenmesinde bağlanmanın sağlıklı bir şekilde

 <p>TC Sağlık Bakanlığı T.C. Sağlık Bakanlığı</p>	<b>ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (SAĞLIKLI KONTROL GRUBU)</b>	Doküman Adı: KADB-F.23-R.00
		Yayın Tarihi: 18.04.2013
		Sayfa No: 3/4
		Onaylayan: Daire Başkanı

kurulmasının payı büyüktür. Bebeğin çaplak olarak doğumdan kısa bir süre sonra annesiyle kucaklaşmasının anne-bebek bağlanması üzerinde olumlu bir etkisinin olabileceği ileri sürülmektedir. Bu nedenle doğumu izleyen ilk 45-60 dakikalık dönemde bebek uyumuk ve alıcı durumunda olduğundan dolayı anne ile olan teması oldukça önemlidir.

**Sizce Getirebileceği Ek Risk ve Rahatsızlıklar:** Yapılacak işlem size ve çocuğunuza bir risk teşkil etmeyecektir.

**Çalışmaya Katılan Araştırmacılar:**

Yrd. Doç. Dr. Özlem ÖZTÜRK

Hem. Zeynep ÇİKENDİN

**İletişim Kurulacak Kişi(ler):**

Araştırma hakkında, kendi haklarınız hakkında veya araştırmayla ilgili daha fazla bilgi temin edebilmemiz veya meydana gelebilecek herhangi bir olumsuz durum için günün 24 saatinde 0534 665 18 42 nolu telefondan Hemşire Zeynep ÇİKENDİN'e ulaşabilirsiniz.

Araştırma konusuyla ilgili ve araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde siz veya yasal temsilcinizin zamanında bilgilendirilebileceksiniz.

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)]

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekeçeli veya gerekeçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

 <p>T.C. Sağlık Bakanlığı T.C. Sağlık Bakanlığı</p>	<b>ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (SAĞLIKLI KONTROL GRUBU)</b>	Doküman Adı: KAEB-F.23-R.00
		Yayın Tarihi: 18.04.2013
		Sayfa No: 4/4
		Onaylayan: Daire Başkanı

Bu koşullarda;

- Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasımın bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum kuruluşların erişebilmesine,
- Çalışmada elde edilen bilgilerin (kimlik bilgilerim gibi kalması kaygılı değil) yayın için kullanılma, arşivleme ve diğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz ve/veya ülkemiz dışına aktarılmasına olar veriyorum.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile) Adı-Soyadı: İmzası: Adresi: (varsa) Telefon No, Faks No): Tarih (gün/ay/yıl): ...../...../.....
---

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile) Adı Soyadı: İmzası: Adresi: Varsa Telefon No, Faks No: Tarih (gün/ay/yıl): ...../...../.....
---

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin Adı-Soyadı: İmzası: Görevi: Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....
--

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı-Soyadı: İmzası: Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....
--

**NOT:** Bu formun bir kopyası gönüllüde kalacak, diğer kopyası ise hasta dosyasına yerleştirilecektir. Hasta dosyası veya protokol numarası olmayan sağlıklı gönüllülerden alınacak onam formunun bir kopyası mülaka sorumlu araştırıcı tarafından saklanacaktır.

## EK-7. Veri Toplama Araçları



a. NELLCOR N560 konsol tipi pulse oksimetre cihazı



b. SONY ICD-PX440 el tipi ses kayıt cihazı



c. Fruity Loops Studio Producer Edition Version 12.0.1 Digital Audio Workstation



d. LENOVO G510 dizüstü bilgisayar



e. BENETECH GM1351 el tipi desibel ölçer



f. SECA354 elektrikli bebek tartı aleti



g. 0.1 cm'lere bölünmüş esnek olmayan mezura



h. PHILIPS SPA2201 stereo hoparlör



i. iPhone 5S

## 9. ÖZGEÇMİŞ

Zeynep (ÇİKENDİN) AKÖZLÜ 09 Ekim 1992’de İstanbul’da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Tekirdağ’da tamamladı. Tekirdağ Namık Kemal Anadolu Lisesi’ni bitirdikten sonra 2010 yılında Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü’nde lisans eğitimine başladı. 2014 yılında lisans eğitimini tamamladıktan sonra Liv Hospital Ulus’ta Kadın Doğum ve Çocuk Servis Hemşiresi olarak 1 yıl görev yaptı. Aynı yıl içerisinde Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı’nda yüksek lisans öğrencisi olmaya hak kazandı. 2015-2018 yılları arasında Nişantaşı Üniversitesi Meslek Yüksekokulu’nda Öğretim Görevlisi olarak çalıştı. Görevine, Nisan 2018’den beri Maltepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu’nda devam etmektedir.

### **İLETİŞİM BİLGİLERİ**

Telefon : 0534 665 18 42

E-posta : zeynepakozlu@hotmail.com

Adres : Maltepe Üniversitesi Marmara Eğitim Köyü Hemşirelik Yüksekokulu  
Büyükbakkalköy/Maltepe/İstanbul