

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TERM YENİDOĞANLARDA LOŞ ORTAMDA HEPATİT B
AŞISI UYGULAMANIN KONFOR VE FİZYOLOJİK
PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ

Yağmur ÇÖPLÜ ÇAKMAK

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Gülzade UYSAL

İSTANBUL, 2020

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TERM YENİDOĞANLARDA LOŞ ORTAMDA HEPATİT B
AŞISI UYGULAMANIN KONFOR VE FİZYOLOJİK
PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ

Yağmur ÇAKMAK
164003155

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Gülzade UYSAL

İSTANBUL, 2020

ÖZET

Araştırma termiyenidoğanlarda loş ortamda Hepatit B aşısı uygulamanın bebeğin konfor ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak tasarlanmıştır. Mayıs-Ekim 2020 tarihleri arasında özel bir hastanenin bebek bakım odasında gerçekleştirilmiştir. Veriler yenidoğanın tanıtıcı özelliklerini, fizyolojik parametrelerini ve konfor düzeyini değerlendirmek amacıyla oluşturulan “Yenidoğan İzlem Formu” ile toplanmıştır. Veriler SPSS 22.0 paket programında uygun istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen loş ortamda ve kontrol grubunda bulunan yenidoğanlar; bazı tanıtıcı özellikleri, uygulama öncesi fizyolojik parametreleri ve konfor puan ortalamaları açısından homojendir ($p>0,05$). Loş ortamda ve kontrol grubunda bulunan yenidoğanların grup içi ölçümleri değerlendirildiğinde; Hepatit B aşısı uygulama sırasında kalp atım hızı, solunum sayısı, konfor davranış puanı ortalamalarının aşı uygulama öncesine göre daha yüksek; SPO_2 ortalamalarının ise daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Gruplararası değerlendirmelere bakıldığında; loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan yenidoğanların uygulamadan 5 ve 30 dakika sonra, kalp atım hızı ve solunum sayısı ortalamalarının kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Loş ortam grubundaki yenidoğanların aşı uygulaması sırası ve uygulamadan 5 dakika sonrasında konfor davranış puan ortalamalarının da kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Bununla birlikte loş ortamda ve kontrol grubunda bulunan yenidoğanların SPO_2 ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$). Loş ortamda aşı uygulanan yenidoğanların ağlama sürelerinin ($22,41\pm32,147$), kontrol grubundaki yenidoğanların ağlama sürelerine ($46,23\pm50,400$) göre daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Araştırma sonucunda yenidoğanlara loş ortamda Hepatit B aşısı uygulamanın konfor düzeyini artırmada ve ağlama süresini kısaltmada etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda yenidoğan izlemi yapılan kliniklerin ışıklandırma açısından düzenlenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Aşı uygulaması, Yenidoğan, Loş ortam, Konfor

ABSTRACT

THE EFFECTS OF APPLYING HEPATITIS-B VACCINE IN A DIM LIGHT ENVIRONMENT ON COMFORT AND PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF TERM NEWBORNS

This research has been designed in a randomized controlled way in order to define the effects of the Hepatitis-B vaccine injection on the full term newborns' comfort and physiological parameters in the dim light environment. It was conducted in a private hospital's newborn care unit between May and October 2020. The data was collected with the "Newborn Inspection Form" which was created so as to evaluate the introductory features, physiological parameters and comfort levels of the newborn. In the evaluation of the data, SPSS 22.0 package programme-suitable statistical methods were used.

The newborns in the studied dim light environment and newborns in the control group were homogenous with respect to some introductory features, pre-vaccination physiological parameters and comfort score averages ($p > 0.05$). When the intra-group mortality of the newborns in the dim light environment and in the control group was evaluated, during the Hepatitis-B vaccine injection the average value of heart rate, respiratory rate and comfort score was found higher than the pre-vaccination phase; however the average SPO_2 level was detected lower ($p < 0.05$). With respect to the inter-group evaluation, five and thirty minutes after the injection, the average heart and respiratory rate of the newborns which were vaccinated for Hepatitis-B in the dim light environment was detected lower than the newborns in the control group ($p < 0.05$). The average comfort behaviour score of the newborns in the dim light environment group during and 5 minutes after the injection was also lower than the control group ($p < 0.05$). However, the difference of the average SPO_2 levels of newborns both in the dim light environment and in the control group was statistically insignificant ($p > 0.05$). The duration of crying of the newborns which were vaccinated in the dim light environment (22.41 ± 32.147) was shorter than of the newborns in the control group (46.23 ± 50.400).

In this research it has been concluded that Hepatitis-B vaccine injection in the dim light environment can be an effective method for increasing the comfort level and decreasing the duration of crying for newborns. As a result of this study, clinics monitoring newborns can be recommended to have some light adjustments.

Key Words: Newborn, Vaccination, Dim Light, Comfort,

ÖNSÖZ

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, kendimi geliştirmek adına tüm yönleri ile örnek aldığım, desteğini her zaman hissettiğim, titizlikle ve sabırla, tezimin her aşamasında büyük emeği olan ve öğrencisi olduğum için gurur duyduğum çok değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr.GülzadeUYYSAL'a,

Bugünlere gelmemde sonsuz emekleri olan, beni yetiştiren, bana kendimi her daim şanslı hissettiren, sevgi, ilgi ve destekleriyle hep yanımda olan canım aileme,

Tez çalışmamda emeği geçen değerli bebek bakım odası çalışma arkadaşlarıma,

Lisansüstü eğitime başlamamı sağlayan, her zaman yanımda olan ve tez çalışmam boyunca yardımlarını esirgemeyen canım eşim Furkan ÇAKMAK'a,

Tezimi yazarken her saniye yanımda olan ve bu tezde benim kadar emeği olan canım kızım Nisan Ada'ya,

Çalışmama gönüllü olarak katılan ebeveynlere ve bebeklerine,

En içten teşekkürlerimi sunarım.

Yağmur ÇÖPLÜ ÇAKMAK

BEYAN

Bu çalışmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığımı ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Yağmur ÇÖPLÜ ÇAKMAK



İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	iv
BEYAN	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
RESİMLER LİSTESİ	x
SİMGELER/ KISALTMALAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	2
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Term Yenidoğan ve Özellikleri	4
2.2. Konfor Kuramı ve Hemşirelik	5
2.2.1. Konfor Kuramı.....	5
2.2.2. Konfor Kuramının Boyutları	6
2.2.3. Konfor Kuramının Düzeyleri.....	6
2.3. Yenidoğanlarda Ağırlı Uygulamaların Konfora Etkisi	7
2.4. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakımda “Konfor”	7
2.5. Yenidoğanlarda Çevresel Işık Kontrolünün Önemi.....	8
2.6. Yenidoğanlarda Konforun Sürdürülmesinde Hemşirenin Rolü.....	10
3.1. Araştırmanın Tipi.....	12
3.2. Araştırmanın Hipotezleri ve Değişkenleri.....	12
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	12
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	14
3.5. Veri Toplama Araç ve Gereçleri	14
3.5.1. Yenidoğan İzlem Formu	15
3.5.2. Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği.....	15
3.5.3. Işık Şiddeti Ölçüm Cihazı	16
3.5.4. Tartı Aleti	17

3.5.5. Boy Ölçer	17
3.5.6. Tek Kullanımlık Mezura	17
3.5.7. Açık Isı Yatağı.....	17
3.5.8. Aydınlık Ortam.....	17
3.5.9. Loş Ortam	18
3.6. Verilerin Toplanması	18
3.7. Verilerin Analizi	23
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	23
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	23
4. BULGULAR	24
5. TARTIŞMA.....	30
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	35
6.1. Sonuçlar	35
6.2. Öneriler.....	36
KAYNAKLAR.....	37
ÖZGEÇMİŞ.....	49

TABLÖLER LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Tanıtıcı ve Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	23
Tablo 2. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kalp Atım Hızı Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	24
Tablo 3. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Oksijen Saturasyon Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	25
Tablo 4. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Solunum Sayısı Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	26
Tablo 5. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Konfor Davranış Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	27
Tablo 6. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Hepatit B Aşısı Sonrası Ağlama Sürelerinin Karşılaştırılması.....	28

ŞEKİLLER LİSTESİ

SAYFA NO

Şekil 1. Araştırma Akış Şeması	21
--------------------------------------	----



RESİMLER LİSTESİ

SAYFA NO

Resim 1. Işık Ölçüm Cihazı.....	16
---------------------------------	----



SİMGELER/ KISALTMALAR DİZİNİ

APA :Amerikan Pediatri Akademisi

DSÖ :Dünya Sağlık Örgütü

Lüks : Lüksmetre (ışık şiddeti)

SpO₂ :Oksijen Saturasyonu

n : Örneklem sayısı

Ort :Ortalama

Ss :Standart Sapma

p : Anlamlılık düzeyi

% :Yüzde

1. GİRİŞ

Aşılama, bebeklik döneminde hastalıkları ve ölüm riskini azaltmada en etkili yöntem olup temel sağlık hizmetleri içerisinde sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemli uygulamaların başında yer almaktadır (1,2). Doğum sonu yapılan ilk parenteral aşı Hepatit B aşısıdır (3,4). Henüz organları ve mekanizmaları immatür olan yenidoğanlar ekstrauterin ortama uyum sağlamaya çalışırken; invaziv bir girişim olan aşı ile karşılaşmaktadır (5, 6). Aşı uygulaması, ağrılı ve anksiyeteye neden olan girişimlerden olup yenidoğanın konforunu olumsuz etkilemektedir (7-9).

Yenidoğan doğası gereği ağrıyı sözel olarak bildirememekte olup bu dönem ağrının tanınması ve yönetimi açısından daha önemlidir. Ağrı, bebeğin fizyolojik parametreleri ve konforunu etkileyen önemli bir değişkendir (10). Yenidoğanın yaşamın ilk döneminde karşılaştığı ağrılı girişim deneyimleri, yenidoğanın konforunu bozduğu gibi yaşamın ilerleyen döneminde de gelişimini etkilediği bilinmektedir (6). Bu bağlamda doğum sonrası invaziv girişimlerde ağrı ve konfor yönetimine ilişkin uygulamalar önem arz etmektedir (11).

Yenidoğanlarda konfor yönetiminde; olabildiğince ağrıya sebep olabilecek uyaranlardan kaçınmak, invaziv/noninvaziv girişim gerektiğinde nonfarmakolojik yöntemler kullanılarak ağrı yönetimini sürdürmek, geçerlilik-güvenirliliği sağlanmış değerlendirme araçları kullanmak ve deneyimli sağlık profesyonelleri ile çalışmak gibi politikalar geliştirmiştir (12, 13). Bu ilkeler ışığında; ekstrauterin ortamla henüz karşılaşan yenidoğanlarda çevresel stresi azaltmak için gürültü ve ışık düzeyini ayarlama, uzun dinlenme süreleri sağlama gibi stratejiler geliştirilmiştir (14-17).

Yenidoğanların loş ortam alışkanlığı intrauterin dönemde, yaklaşık 38-42 hafta boyunca karanlık bir ortamda büyümelerinden kaynaklanmaktadır. Yaklaşık 40 haftalık sürecin sonunda serin, gürültülü ve parlak bir alana doğan bebeğin dış dünyaya olan adaptasyonu zorlaştırmakta olup konforu olumsuz etkilenmektedir (12, 18-20). Aydınlik ortam, gürültü gibi uyaranlar yenidoğanın stresini artırmakta olup; kalp atım hızı ve kan basıncında artışa, oksijen saturasyonunda düşmeye neden olmaktadır (12, 21-23).

Yenidoğanlarda ışık kontrolü ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde bebeğin fizyolojik parametrelerini olumlu etkilediği, ağrıyı azalttığı, uyku süresini uzattığı ve

konforu artırdığı bildirilmektedir (22-29). Aynı zamanda ışık kontrolü sağlamanın, yenidoğanın huzursuzluğunda azalmaya, haftalık büyüme eğrisinde olumlu ilerlemeye, stresini azaltmaya ve ağlama sürelerini kısalmasına etki ettiği belirtilmiştir (30-33). Amerikan Pediatri Akademisi (APA) verilerine göre, yenidoğanınsağlıklı fizyolojik gelişimi için ışık şiddetinin her yatak başına en düşük 10 lüks, en yüksek 600 lüks olması gerekmektedir (34). Yenidoğanlarda ışık kontrolüne ilişkin çalışmalar mevcut olmakla birlikte sınırlıdır.

Bu araştırma term yenidoğanlarda loş ortamda uygulanan Hepatit B aşısınınbebeğin konfor ve fiziksel parametreleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1.TermYenidoğan ve Özellikleri

Yenidoğan doğumdan sonraki ilk 0-28 günlük dönemi kapsamaktadır. İntrauterin süreçte yaklaşık 38-42 hafta kalarak zamanında doğan bebekler “termyenidoğan” olarak adlandırılmaktadır (35). Yenidoğanların sınıflandırılması gestasyon haftasına ve gebelik süresine göre iki şekilde olmaktadır (13, 36, 37). Bunlar;

Gestasyon haftasına göre;

- Gestasyon haftasına göre kilosu 90 persantilin üzerinde olan yenidoğan
- Gestasyon haftasına göre kilosu 10 persantilin altında olan yenidoğan
- Gestasyon haftasına göre kilosu persantilde normal değerde olanyenidoğan
- Gestasyon haftası fark etmeksizin 2500 gr altı doğan yenidoğan

Gebelik süresine göre yenidoğanlar

- 37.haftada doğan yenidoğan (37+0, 37+6) (preterm)
- 38-42 hafta arasında doğan yenidoğan (term)
- 42 haftadan sonra doğan yenidoğan (postterm)

Tüm yenidoğan bebekler birbirlerinden farklı olmakla birlikte belirli genel özellikleri taşırlar.Bunlar;

- Ortalama ağırlıkları 3000-3500 gram, boyları ise ortalama 50 cm’dir (13, 35).
- Genel muayenesinde cilt rengi pembedir. Vernikskazeoza, toksikeritem, mongol lekesi, lanugo tüyleri, kutismarmaratus vb. gibi bu dönemde görülen bazı geçici cilt bulguları vardır (37).
- Vücudunda, karnı dışarı çıkık, omuzları ve kalça kısmı dardır. Kollar ve bacaklar vücuda doğru çekilmiş durumdadır (13, 35, 37).
- Ortalama bir yenidoğanın baş çevresi 35 cm’dir ve başı vücuduna göre dahabüyüktür.

- Yenidoğan kafatasında toplam 6 fontonel vardır. Fiziksel muayenede ön ve arka fontonel kontrolü önemlidir. Ön fontonelyaklaşık 9-18. ayda arka fontonel ise 1.5-2. ayda kapanmaktadır (36, 37).
- Yenidoğanın anne karnında 28. haftadan sonra ışık refleksi oluşmaya başlamaktadır. Termyenidoğanda görme keskinliği az olmasına rağmen ışığa yanıt verebilmektedir (19, 38, 39).
- Sağlıklı termyenidoğanın normal solunum sayısı 30-40/dk'dır. Burun ve diyafram solunumu yaparlar (40, 41).
- Kalp atım hızı 120-160/dk'dır. Bu değerler ağrı, stres, uyku anı gibi durumlardan etkilenmektedir (41, 42).
- Kan basıncı doğum ağırlığı ve gebelik haftasına göre değişmektedir. Normal bulgularda 70/40 mmHg olup yenidoğan büyüdükçe değişmektedir (36, 43).
- Nörolojik muayenelerinde moro, emme- arama, yakalama, tonik boyun, adımlama gibi refleksleri mevcuttur. Bu refleksler zaman içinde kaybolmaktadır (36,39).

2.2.Konfor Kuramı ve Hemşirelik

2.2.1. Konfor Kuramı

Konfor, Latince “güçlendirmek” anlamına gelmektedir (44).Konfor kuramı, 1990 yılında KatharinaKolcaba tarafından orta düzey bir hemşirelik kuramı olarak oluşturulmuştur (45, 46). Hemşirelikte konfor kavramı, hemşireliğin bir işlevi ya da sonucu olarak hasta bireyin, ailenin ve toplumun, konfor ihtiyaçlarının tanımlanması, bu ihtiyaçlara yönelik hemşirelik gereksinimi planlaması, uygulaması ve konfor düzeyi değerlendirme süreci olarak tanımlanmaktadır (43, 47). Hemşirelikte bütüncül, çok boyutlu, multidisipliner bir anlayış olarak tanımlanan konfor, hasta bireyi rahatlatma üzerine kuramsallaşmıştır (45).Kuramda bireyin gereksinimini belirlemeye yönelik konfor ölçümü araçlarının kullanılıp sonrasında konfor düzeylerinin değerlendirilmesi hemşirelik süreci için önemlidir (18, 43).

Tüm bu süreçte anlaşıldığı üzere “Hemşirelik”, konfor kuramında temel hemşirelik kavramlarının başında gelmektedir. Kavramlardan bir diğeri, insandır. Kolcaba, insanı, sağlık bakımına ihtiyaç duyan birey olarak tanımlamaktadır. Çevre ise bireyin konforunun arttırılabilmesi için müdahale edilebilecek alan olarak tanımlanmaktadır. Hemşirelik kavramlarının sonu olan sağlık, konforu artan bireyin ve

toplumun en uygun şekilde fonksiyonlarının kolay hale gelmesi olarak ifade edilmektedir (46-48).

2.2.2. Konfor Kuramının Boyutları

KatharinaKolcaba(1990) tarafından yaklaşık 15 yıl süren çalışmalar sonucunda konfor kavramının üç düzey ve dört boyuttan oluşan taksonomik yapısını oluşturmuştur (46, 47). Bunlar;

Fiziksel Konfor: Bireyin fizyolojisini etkileyen faktörleri içermektedir. Bu faktörler, fizyolojik parametreler, uyku, beslenme durumu gibi faktörlerdir. Bunlardan herhangi biri etkilendiğinde konfor bozulmaktadır (46, 47). Fiziksel konforu bozan en önemli faktör kişinin ağrı duymasıdır (44, 49).

Çevresel Konfor: Işık, ısı, gürültü gibi uyaranların birey üzerindeki etkisini kapsamaktadır. Yenidoğanda yüksek ışık, gürültü gibi etkenler yenidoğanın konforunu olumsuz etkilemektedir (23, 27, 29, 45, 50).

Psikospiritüel Konfor: Bireyin hayatında benlik saygısı,cinsellik, yaşam alanı gibi mental ve emosyonel bileşenlerini kapsamaktadır. Yenidoğanda kanguru bakımı, masaj uygulaması gibi uygulamalar psikospiritüel konforu arttırabilmektedir (12, 18, 20, 48).

Sosyokültürel Konfor: Bireyin kişiler arası ilişkilerini kapsamaktadır. Güçlü ilişkiler kurma, maddi olanaklardan yararlanma, maneviyata önem verme gibi durumları içermektedir (46, 47, 51).

2.2.3. Konfor Kuramının Düzeyleri

Konfor düzeyleri ferahlama, rahatlama, üstünlük olarak üç düzeyde ele alınmıştır (46, 47). Yenidoğanların konfor düzeyleri iyi planlanmış bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım uygulamaları ile artabilmektedir(44, 52, 53). Uygulanan bakım sonucu, çevresel uyaranların (ışık, gürültü vb.) azalmasıyla yenidoğanın stres düzeyi azalmakta olup ferahlama sağlanmış olur. Aynı zamanda verilen bakım sonucu uyku kalitesi artarak dinlenme süreleri uzamaktadır. Böylelikle kuram düzeyinderahatlama sağlanmış olmaktadır (26, 29, 47, 54, 55). Üstünlük düzeyi ise bireyin sorunların üstesinden gelmesi olarak tanımlanabilmektedir. Örneğin yüksek ışık seviyesinde bulunan yenidoğanın gözlerini kapayarak sorunun üstesinden gelmesi, üstünlük düzeyine ulaştığını göstermektedir (46-48, 56).

2.3.YenidoğanlardaAğrılı Uygulamaların Konfora Etkisi

Yenidoğanların ağrıya duyarlı olduklarına ait ilk bilgi 1612 yılında yayımlanan FelixWurtz'un "The Children's" adlı kitabında yer almaktadır(20, 57). Ağrı, vücuttaki doku hasarı sonucu gelişen duyuşsal ve duyguşsal deneyimdir. Bu deneyim rahatsız edici nitelikte olup bireyi olumsuz yönde etkilemektedir (43, 58, 59).Yenidoğan doğası gereğı ağrıyı sözel olarak bildirememekte olup bu dönemde ağrının tanılanması yenidoğanın konforu için önemlidir (10, 13, 38).

Termiyenidoğanlara hospitalizasyon sürecinde, günde yaklaşık 10-14 adet ağrılı işlem uygulanmaktadır.Carbajal ve arkadaşları (2008)'nın yaptığı çalışmada bu sayı 16 ağrılı işlem, Aliefendioğlu ve Güzoğlu (2015)'un çalışmasında 5 ila 15 arası ağrılı uygulama olarak bildirilmiştir (49, 61). Hepatit B aşısı uygulaması doğumdan sonra yapılan ilk invaziv girişimlerden biri olup yenidoğanın konforunu bozan ilk aşısı uygulamasıdır (3, 4-6, 62).

Ağrılı girişimlerde ağrının kontrolünü sağlamak konforun sürdürölmesive yenidoğanın gelişimi için temel yaklaşımdır (10, 42, 51). Ağrı kontrolünde nonfarmakolojik ve farmakolojik tedavi yöntemleri kullanılmaktadır(6, 63-66). Yenidoğanın bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımına önem vererek ağrıyı en aza indirmek için çevresel faktörlerin azaltılması (ışık, ses vb.) non-farmakolojik ağrı kontrolüve yenidoğanın konforunu sağlayan etkili yöntemlerdendir (14, 16, 67-69). Ayrıca hemşirenin yöntemlere ilişkin bilgi ve beceri düzeyi ağrıyı azaltmada konforu arttırmada etkilidir (70, 71). Ağrılı girişimlerin daha tecrübeli sağlık çalışanları tarafından yapılmasıyenidoğanın konforunu arttırmaktadır (65, 70).

2.4. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakımda "Konfor"

Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakımın (BDGB) yenidoğan için önemi büyüktür. Temelinin 19. Yüzyılda Florence Nightingale'in çevre teorisine dayandığı düşünölmektedir. Florance Nightingale, çevre teorisinde hastanın sağlığına kavuşması için iyileştirici ortamın önemine değinmiştir. Teorideki odak nokta temiz, iyi aydınlatılmış ve havalandırılmış bir ortamdır. İyileştirici bir ortamın ışık, ses, renk ve mahremiyet gibi öğelerinin bulunduğunu teorisinde kanıtlamıştır (67, 72, 73).

Yenidoğanlar doğumlarından itibaren çevrenin ve psikososyal stresörlerin etkisine maruz kalmaktadırlar (72, 74). 1980'li yıllarda yenidoğanın fizyolojik açıdan iyilik halinin sağlanması için dış ortamdaki uyaranların minimum seviyeye indirilmesinin önemi vurgulanmıştır (75). Böylelikle yenidoğandamorbidite ve gelişimsel sorunların azaldığı gözlenmiştir (15,53,73). Bu gözlemlerin sonucunda 1986 yılında Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programı ortaya çıkarılmıştır. Bu program Sinaktif Teori öncülüğünde HeideliseAls tarafından geliştirilmiştir. Teoride yenidoğan ile temas halinde olan çevresel uyaranlar (ses, ışık, ısı, dokunma vb.) ele alınarak 5 alt sistemden bahsedilmektedir. Bu sistemler fizyolojik, motor, dikkat etkileşimi, durum düzenleme ve kendi kendini düzenlemeden oluşmaktadır (72, 74, 76). Bu alt sistemler yenidoğan çevresi ile aktif etkileşim içindedir. Çevresel ışık ve ses kontrollü bakım programlarının oluşturulması, ailenin bakıma katılması, emmenin besleyici olmasa da desteklenmesi, kanguru bakımı, bebek masajı gibi uygulamalar bu sistemlerin altında yer almaktadır (77, 78).

Işık seviyesinin önemi bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın tarihinde de belirtilmiştir. Hemşirelerin yenidoğanın konforunu arttırıcı girişimler uygulaması bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarındaki girişimler ile örtüşmektedir (31, 36, 49, 79). Literatürdebireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamasındaki ışık seviyesinin, yenidoğanın konforu için önemli olduğunu göstermektedir (23, 28, 29, 50).

2.5. Yenidoğanlarda Çevresel Işık Kontrolünün Önemi

1980'li yıllarda görsel fonksiyonu güçlendirmek amacıyla parlak ve fazla ışıklandırma savunulmaktaydı. 1980'li yılların aksine günümüzde daha düşük ışık seviyeleri kullanımı eğilimi hakimdir (27, 29, 80). Literatür, yenidoğana yönelik direkt ışıklandırmaya izin verilmemesini, ışık kaynaklarının ve aydınlık derecelerinin dengeli olmasını ve köreltici yansımaların önlenmesinin gerektiğini bildirilmektedir (28, 67). Yenidoğanlarda, günün en az bir kısmında loş ortam sağlanması, ışık seviyesinin gün gece döngüsüne uygun şekilde ayarlanması gerektiği önerilmektedir (23, 81).

Günümüzde, yenidoğan bakımının sürdürüldüğü üniteler, yenidoğanın gelişimsel bakımını ileri teknolojilerle desteklemektedir. Öte yandan bu üniteler, yüksek ışık ve gürültü gibi olumsuz çevresel uyaranlara da sahiptir (16, 22, 32). Konforlu bir yenidoğan için çevre düzenlemesi önemlidir(48, 71). Işık düzeyinin kontrolü sağlanarak

oluşturulan bir çevrede yenidoğanın fizyolojik ve davranışsal stres faktörlerinden daha uzak olduğu belirtilmektedir (42). Yenidoğan ekibinin klinik deneyimleri yenidoğan ünitelerinde ışık düzeyinin olabildiğince düşük seviyede olması gerektiği yönündedir (32, 34, 43, 56).

Yenidoğan ünitelerindeki ışık seviyeleri ile ilgili yapılan çalışma sonuçları da literatür bilgisi ile örtüşmektedir. Amerikan Pediatri Akademisi (APA) önerisine göre yenidoğan yoğun bakım ünitesi ışıklandırmasının 10 lüks ile en fazla 600 lüks arasında olacak şekilde ayarlanması gerekmektedir (34). Tekin (2019) çalışmasında Türkiye’de yenidoğan ünitelerinde ışık seviyesinin en yüksek 237,78 lüks, en düşük 128,48 lüks ve uygulanan girişimler sırasında en yüksek ışık şiddetinin ise 128,13 lüks olduğunu belirlemiştir (82). Başka bir çalışmada farklı bir ülkede yenidoğan ünitesinde yapılan girişimler sırasında ışık şiddeti en düşük 2 lüks en yüksek 615 lüks bulunmuştur (83). Öte yandan yine ülkemiz dışında yapılan bir çalışmada yenidoğan ünitelerinde gece bakımları sırasında en düşük 120 lüks en yüksek 770 lüks olduğu bildirilmiştir (21).

Yüksek ışık seviyesi yenidoğanı gelişimsel, emosyonel ve nörolojik açıdan ileriye dönük olumsuz etkilemektedir (56, 77, 84-86). Brandon (2002) ve Wachman (2011)’ in çalışmalarında yüksek ışık seviyesi altında tedavi gören bebeklerin taburculuk sürelerinin uzadığı ortaya çıkmıştır (25, 87). Varlı (2016)’nın araştırmasında gündüz aydınlık ortamda yenidoğanların kalp atım hızlarının arttığı, uyku sürelerinin kısaldığı, beslenme ve kilo alımlarının azaldığı ortaya çıkmıştır. Çalışma sonucunda loş ortamda uykuya geçişin daha kolay olduğu bildirilmiştir (78). Ayrıca yoğun ışığın yenidoğanların görsel gelişimini olumsuz etkilediği bilinmektedir (88). Işık ve sürekli aydınlık ortama ağırlı uyaranda eklendiğinde yenidoğan üzerinde uzun vadede gelişimsel sekeller ortaya çıkmaktadır (68, 89). Işık ve melatonin hormonu üzerine yapılan farklı bir çalışmada da yüksek ışıktaki melatonin seviyesinin azaldığı bildirilmiştir. Melatonin hormonunun antioksidan seviyesini artırarak kanseri engellediği düşünülmektedir (80). Yüksek ışık seviyesinin yenidoğan üzerindeki olumsuz etkisi bu çalışma ile de desteklenmiştir.

Işığın kontrol altına alınması ile yenidoğan üzerindeki olumsuz etkisini önlemek mümkündür. Karadağ (2016) çalışmasında kuvöz örtüsü kullanarak yüksek ışığı engellemiştir ve yenidoğanda stres belirtilerinin düştüğünü bildirmiştir (22). Yine çalışmalarında kuvöz örtüsü kullanan Begum ve arkadaşları (2006), ışık şiddetinin 900

lüksten 30 lükse kadar düştüğünü ve yenidoğanın daha uzun süre uyuyup konforunun arttığını bildirmişler (24). Rodriguez ve Pattini (2016), yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki ışık kısıtlamasının kalp atım hızını daha stabil tutarak azalttığını bildirmiştir (90). Eras ve arkadaşları (2013), yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde güvenliği tehlikeye sokmayacak derecede loş ışık kullanımının REM uykusunu desteklediğini kanıtlanmışlardır (77). Farklı literatürlerde incelendiğinde ışık kontrolünün sağlandığı ortamda yenidoğanın solunum sayısının azaldığı, oksijen saturasyonunun arttığı, uyku sürelerinin uzadığı, ağırlı işlemler sırasında ağrının azaldığı ortaya çıkmış ve sonuçlar çalışmayı desteklemiştir (26, 27, 54, 55,78).

Tüm bu süreç içinde ışıklandırmanın istenilen düzeyde olması yenidoğanın gelişim evrelerini desteklemektedir (79, 85).Bu bağlamda yenidoğanın bulunduğu oda içerisinde ışığın ölçülmesi ve düzenlenmesi, yenidoğanın gözlerinin parlak ışıktan korunması, kuvözlere örtülmek üzere ayarlanmış özel örtülerin kullanılması önemlidir (17, 22-24).

2.6. Yenidoğanlarda Konforun Sürdürülmesinde Hemşirenin Rolü

Yenidoğanda konforun sürdürülmesinde hemşirenin etkin rolükonforun değerlendirilmesi ve etkin tedavi için uygun girişimlerin belirlenmesi ve bakım planlamasının yapılması üzerine oluşturulmuştur (89, 91). Bakım planı kısmında bebeğin konforunu arttırıcı girişimler uygulaması yenidoğanındış dünyaya daha hızlı adapteolmasını sağlamaktadır. Yenidoğan hemşiresi bu adaptasyon döneminde gelişimsel bakım vererek yenidoğanaaynı zamanda kaliteli bir süreç sağlamaktadır (10, 92). Bu süreçte kullanılacak olan yöntemin hazırlık gerektirmeden uygulanabilirliği ve ulaşılabilirliği kolay ve etkin olması gerekmektedir (10, 31). Yenidoğan hemşiresi bebeğin gelişimini destekler nitelikte direkt bakım uygulamalı, bakım planını sürekli değerlendirmeli ve iyi bir gözlemci olarak bebeğin konfor düzeyini takip etmelidir (42).Aynı zamanda yenidoğan hemşiresi bütüncül yaklaşımla multidisipliner bakım odaklı çalışmalıdır (76, 92).

Çevresel faktörlerin kontrol altına alınması gelişimsel bakımın rolü büyüktür (43, 64, 93). Hastanelerde yenidoğanın bulunduğu bölümlerin tasarımları, monitörizasyon ayarları (ses ve ışık), günlük rutin süreçleri ile ilgili düzenlemeler uygun şekilde gerçekleştirilmelidir (94, 95). Kuvözlerin üzerine biberon, dosya, tıbbi malzeme vb., koymaktan, kuvözlerin üzerine vurma ve çarpmalardan kaçınılması

gerektiği bilinmektedir (17, 70, 96). Bu düzenlemelere ek olarak ultraviyole ışınlarını engellemek için uygun lambalar ve filtreler kullanılmalıdır. Bu süreçlerin yönetimi ve takibi yenidoğan hemşiresinin sorumlulukları arasında yer almaktadır (28, 94, 95). Hemşirenin ışık seviyesi kontrolünü sağlaması ile uyguladığı loş ortamın yenidoğanın uyku süresini uzattığı, uykuya geçiş hızlarını arttırdığı, streslerini azalttığı, konforunu ve beyin gelişimini arttırdığı çalışmalarca kanıtlanmıştır (73, 78). Aynı zamanda bir nonfarmakolojik yöntem olarak görülen kuvöz örtüsü, yenidoğana şapka giydirme gibi uygulamalarda hemşireler tarafından bakım planına giren, uygulanan ve yenidoğanın konforunu sağlayan girişimler arasındadır (23, 29, 32, 56).

Sonuc olarak hemşirenin tüm bu işlemleri yerine getirebilmesi için öncelikle ekibini cesaretlendirebilen,doğru bilgiye sahip, yetenekli, iyi karar veren, eleştirel düşünme yetisine sahipkanıta dayalı araştırmalar ile çalışan ve kendini sürekli geliştiren bir sağlık profesyoneli olması gerekmektedir (28, 52, 70, 78, 92,97).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, özel bir hastanenin Bebek Bakım Odasında doğumdan sonra izlenen term yenidoğanlarda Hepatit B aşısının enjeksiyonunu loş ortamda uygulamanın konfor ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri ve Değişkenleri

Hipotez 0:Loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan yenidoğanlarla kontrol grubundaki yenidoğanların konfor düzeyleri arasında fark yoktur.

Hipotez 0:Loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan yenidoğanlarla kontrol grubundaki yenidoğanların fizyolojik parametreleri arasında fark yoktur.

Hipotez 0:Loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan yenidoğanlarla kontrol grubundaki yenidoğanların ağlama süreleri arasında fark yoktur.

Hipotez 1:Loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan yenidoğanlarınkonfor düzeyleri kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha yüksektir.

Hipotez 2:Loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan yenidoğanlarınfizyolojik parametreleri kontrol grubundaki yenidoğanlara göre olumlu etkilenir.

Hipotez3:Loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan yenidoğanların ağlama süreleri kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha düşüktür.

Bağımlı Değişkenler:Yenidoğanın fizyolojik parametreleri (Kalp atım hızı, Solunum, SpO₂) ve Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği, yenidoğanın ağlama süresi araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

Bağımsız Değişkenler:Yenidoğanın gestasyon yaşı, doğum şekli, cinsiyeti, kilosu, boyu, baş ve göğüs çevresiaştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Mayıs-Ekim 2020 tarihleri arasında özel bir hastanenin Bebek bakımı odasında yapılmıştır.

Hastanede normal doğumlar doğumhanede, sezaryen doğumlar ameliyathanenin doğum odasında gerçekleşmektedir. Her iki doğum sonrasında yenidoğanın yapılan ilk

muayenesi sonrasında herhangi bir sağlık sorunu olmaması durumunda yenidoğan bebek bakım odasına alınmaktadır.

*Doğumhane:*Doğumhane, yaklaşık 50 metre kareden oluşan aydınlık bir odadır. Işık seviyesi ışık ölçüm cihazı tarafından ölçülmektedir. Rutinde doğumhane 4 adet kare florasana lamba ile 646 lüks ışık seviyesinde aydınlanmaktadır. Elde edilen bu ölçümler ışık ölçüm cihazı (TESTO 540) ile yapılmıştır.Doğumhanenin tek duvarında duvarın tamamını kaplayan bir pencere bulunmaktadır. Pencerede ışığın geçişini engelleyen kumaş özelliğinde store perde mevcuttur. Doğumhanede bir adet doğum yatağı bulunmakta ve doğum yatağının karşısında açık ısı yatağı bulunmaktadır. Doğum sonrası yenidoğan transport kuvöz (önceden ısıtılmış kuvöz) ile bebek bakım odasına alınır. Araştırmanın uygulama ve değerlendirme aşaması yenidoğan bebek bakım odasına alındığında başlamıştır.

*Ameliyathane:*Ameliyathanede standart prosedürün dışında sezaryen doğumda odada bir adet açık ısı yatağı bulunmaktadır. Yenidoğanın bulunduğu alan ameliyat lambası ile ortalama 60.000 lüks ile aydınlatılmaktadır. İlk muayenesi için açık ısı yatağının altına alınan yenidoğan ortalama 900 lüks ışık şiddeti ile aydınlatılmaktadır. Elde edilen bu ölçümler ışık ölçüm cihazı (TESTO 540) ile yapılmıştır. Yenidoğan yapılan ilk muayenesi sonrasında transport kuvöz ile bebek bakım odasına transfer edilmektedir.Araştırmanın uygulama ve değerlendirme aşaması yenidoğan bebek bakım odasına alındığında başlamıştır.

*Bebek Bakım Odası:*Bebek bakım odası, yaklaşık 28-30 metrekare dörtgen bir oda olup tek duvarını kaplayan bir penceresi bulunmaktadır. Pencerede ışığın geçişini engelleyen kumaş özelliğinde 1 adet perde bulunmaktadır. Oda içerisinde pencerenin yanında 1 adet açık ısı yatağı bulunmaktadır. Açık ısı yatağının da kendi ışık kaynağı vardır. Rutinde bebek bakım odası uzunluğu yaklaşık 3,5 metre² civarında dikdörtgen bir florasana lamba ile aydınlatılmaktadır. Gündüz odanın ışık şiddeti 500-600 lüks ışık şiddetinde olmaktadır. Seviye ölçümü ışık ölçüm cihazı (TESTO 540) ile yapılmıştır. Gündüz mesai saati içerisinde perde ve ışıklar kapatılıp loş bir ortam sağlanabilmektedir. Bebek bakım odasında bulunan açık ısı yatağının altında bakımı ve aşısı uygulanan bir yenidoğanınaldığu ışık seviyesi, yatağın altında 900 lüks ışık şiddetidir. Bebek bakım odasına alınan bebek açık ısı yatağı altına alınarak sırasıyla vücut ağırlığu, boy, baş ve göğüs çevresi ölçümleri yapılıp, Hepatit B aşısı

uygulanır.Ardından aşı sonrası açık ısı yatağı altında yaklaşık 30 dakika boyunca takibi devam etmiştir.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İstanbul ilinde bulunan özel bir hastanenin Bebek Bakım Odasında takip edilen ve kriterlere uyan bebekler oluşturmuştur. Örneklem hesaplaması daha önce yapılan benzer çalışmalar temel alınarak G Power 3.1 paket programı ile yapılmıştır. Araştırmanın örnekleme 0.5 etki büyüklüğü ve 0.80 güç olarak bulundu (Tosun, 2019, Türker, 2018). Çalışma ve kontrol gruplarının her birine minimum 34 bebek olarak belirlenmiştir. Araştırma süresince herhangi bir nedenle örneklem kaybı olabileceği düşünülerek ve grupların homojenliği için örneklem dışı vakalar olabileceği göz önünde bulundurularak hasta sayısı %10 oranında artırılarak loş ortam ve aydınlık ortam grubunun 39'er bebek olmak üzere 78yenidoğan ile çalışılmıştır.

Araştırmada randomizasyon pazartesi-çarşamba-cuma günleri loş ortamda Hepatit B aşısı uygulanan kriterlere uyan tüm yenidoğanlar, salı-perşembe-cumartesi günleri ise aydınlık ortamda Hepatit B aşısı uygulanan (kontrol grubu) kriterlere uyan tüm yenidoğanlar alınacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Örnekleme dahil edilme kriterleri

- 38-42 hafta arasında doğan term yenidoğanlar
- Ebeveyni araştırmaya katılmayı kabul eden yenidoğanlar
- Hepatit B aşısı uygulanacak yenidoğanlar araştırmaya dahil edilmiştir.

Örneklem dışı bırakılma kriterleri

- Mekanik ventilasyon ihtiyacı olan (entübasyon/ nasal CPAP) yenidoğanlar
- Konjenital bir anomalisi olan yenidoğanlar
- Hepatit B aşısı reddi olan ebeveynlerin bebekleri araştırma dışında bırakılmıştır.

3.5. Veri Toplama Araç ve Gereçleri

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından oluşturulan bir “Yenidoğan İzlem Formu” (Ek 1), “Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği” (Ek-2) kullanılarak, işlem

öncesinde, işlem sırasında, işlemden 5 dakika sonra ve işlemden 30 dakika sonra araştırmacı ve yardımcı bir hemşire tarafından belirlenen günlerde loş ortamda ve aydınlık ortamtatoplanmıştır.Yenidoğan İzlem Formu içeriğinde yenidoğanın fiziksel özellikleri, fizyolojik parametreleri (SPO₂, Solunum, Kalp atım hızı) ve ağlama süresi bulunmaktadır. Ortamın ışık seviyesini ölçmek için ışık ölçüm cihazı, yenidoğanlarınvücut ağırlıklarını belirlemede Bebek Tartı Aleti, boylarını belirlemede boy ölçer, baş ve göğüs çevresi ölçümünde tek kullanımlık mezura, aşı enjeksiyonu öncesinde, sırasında ve sonrasında fizyolojik parametreleri değerlendirmek için; oksijen saturasyonu, kalp atım hızı ve solunum sayısını belirlemede hasta başı monitör cihazı kullanılmıştır. Tüm işlemler açık ısı yatağında 36,5 derece ısı altındagerçekleştirilmiştir.

3.5.1. Yenidoğan İzlem Formu

Yenidoğanların, gestasyon yaşı, doğum şekli, cinsiyeti, ağırlık, boy, baş, göğüs çevresi ölçüm bilgileri, aşı sırasında ağlama süresi ve Hepatit B aşısının enjeksiyonu öncesinde, sırasında, aşı sonrası 5. dakika, aşı sonrası 30. dakika da kontrolü sağlanan fizyolojik parametrelerin; konfor puanının yer aldığı bir tablodan oluşmaktadır (Ek-1).

3.5.2. Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği

Araştırmada loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanların aşı enjeksiyonu öncesi, sırasıve sonrası davranışsal ağrı ve konfor yanıtlarının hemşire tarafından değerlendirilmesi için Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği kullanılmıştır (Ek-2).

Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği (YKDÖ),Ambuel ve arkadaşları (1992) tarafından solunum cihazına ihtiyaç duyan hasta bebeklerin distresini değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur (98). Ölçek, uyanıklık, sakinlik/ajitasyon, respiratuar yanıt, ağlama, beden hareketleri, yüz gerginliği, kas tonüsü olmak üzere altı parametreden oluşan likert tipi bir ölçektir. “Respiratuar Yanıt” mekanik ventilatör desteği alan yenidoğanlarda değerlendirilir. Mekanik ventilatör desteği almayanlarda ise “Ağlama” maddesi değerlendirilmektedir.

Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirliği Kahraman ve arkadaşları (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği (YKDÖ) bebeğin ağrı ve distresinin değerlendirilmesini sağlamak amacıyla sayısal değerlendirme ölçeklerini de içeren bir değerlendirme aracıdır. Sayısal değerlendirme ölçekleri bakım veren

hemşirenin gözlemine göre değerlendirmeye yöneliktir. Ölçekte her madde 1’den 5’e kadar puanlanmakta olup toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeğinden (YKDÖ) alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan ise 30’dur. Ölçek toplam puanı 9-13 puan arasında olması bebeğin konforlu olduğunu, 14-30 puan arasında olması bebeğin ağrı veya distressinin olduğunu, bebeğin konforsuz olduğunu ve konfor sağlayacak girişimlere gereksinim duyduğu vurgulanmaktadır. Hemşire ya da gözlemci bebeklerin ağrı ve distressini sayısal dereceleme ölçeklerinde 0-10 arasında olmak üzere gözlemlerine dayanarak değerlendirmektedir. Sayısal Değerlendirme Ölçeklerinden 4-6 puan almak orta derecede, 7-10 puan almak ise ciddi derecede ağrı ve distressi göstermektedir(18). Araştırmada yenidoğanların konfor durumlarını değerlendirilerek puanlanmasında Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği kullanımı için e-posta yoluyla izin alınmıştır (Ek-6).

3.5.3. Işık Şiddeti Ölçüm Cihazı

Araştırmada verinin toplanacağı alandaki ışık ölçümleri, ışık ölçüm cihazı olarak kullanılan Testo 540 lüksmetre ile yapılmıştır. Aydınlik ortam ve loş ortam sınıflamasının ayrımı Testo 540 lüksmetre ile elde edilen veriler ile sağlanmış olup, cihaz gözün spektral hassasiyetine göre ayarlanmıştır. Cihaz üzerinde bulunan açma kapama tuşu ile cihaz açılmaktadır. Ölçüm yapılacak alana bırakılan cihaz bulunduğu ortamdaki ışık şiddetini ölçüp LCD ekranında ışık lüks’ünü göstermektedir. Ölçüm aralığı 0 ile 99999 Lüks ışık şiddetidir. 0,5 saniye hız ile ölçümü yapmaktadır. 2 AAA mikro batarya ile çalışmaktadır.

Resim 1. Işık Ölçüm Cihazı



3.5.4. Tartı Aleti

Araştırmada, her iki gruptaki yenidoğanların vücut ağırlıklarının ölçümünde; kalibrasyon yapılmış bebek tartı aleti (SECA Model-727 Dijital Bebek Tartısı) kullanılmıştır. Tartı aletinin açma kapama düğmesine basılarak tartı açılır. LCD ekranında “0” ibaresi görüldüğünde içine yatırılan yenidoğanların vücut ağırlıkları elde edilmiştir.

3.5.5. Boy Ölçer

Araştırmada, her iki gruptaki yenidoğanların boy ölçümünde; ölçüm aralığı 0,5 santimetre olan SECA model boy ölçme cetveli kullanılmıştır. Açık ısı yatağı altına alınan yenidoğan (bacaklar tamamen düz uzatılacak şekilde) cetvelin bir ucuna başı, diğer ucuna ayak tabanı gelecek şekilde yatırılıp boy ölçümü yapılmıştır.

3.5.6. Tek Kullanımlık Mezura

Araştırmada, her iki gruptaki yenidoğanların boy ve baş çevresi ölçümünde; ölçüm aralığı 0,5 santimetre olan kağıt yapıdaki tek kullanımlık mezura kullanılarak sonuç elde edilmiştir.

3.5.7. Açık Isı Yatağı

Açık yatak radyant ısıtıcı olarak da bilinen, yeni doğmuş bebekler için intrauterin dönemdeki sıcaklığı yakalayabilmesi adına gereken desteği sağlayan cihazdır. Yatak üzerinde sıcaklık ayarını gösteren LED ekrandan yatağın hazır olduğu sıcaklık seviyesi görülebilmektedir. Ayarlanan ısıya gelen yatak belli aralarda alarm vererek yenidoğanın ısı kontrolünün yapılması için uyarı vermektedir. Araştırmaya dahil edilecek yenidoğanların uygulama ve izlemleri açık ısı yatağında yapılmıştır.

3.5.8. Aydınlık Ortam

Aydınlik ortam Amerika Pediatri Akademisinin yenidoğan için uygun olarak belirlediği 646 lüks ışık şiddetinden yüksek, 900 lüks ışık şiddeti olarak ölçülen alan olarak kabul edilip çalışma alanı olarak belirlenmiştir.

3.5.9. Loş Ortam

Loş ortam Amerika Pediatri Akademisinin yenidoğanın sağlığı için uygun gördüğü ortalama 10 lüks ışık şiddetine yakın, 7 lüks ışık şiddeti olarak ölçülen alan olarak kabul edilip çalışma alanı olarak belirlenmiştir.

3.6. Verilerin Toplanması

Ön Uygulama

Araştırmada, sağlıklı term yenidoğanlar önce örneklem kriterleri açısından değerlendirilmiştir ve kriterlere uygun olmayan yenidoğanlar araştırma dışında bırakılmıştır. Veriler toplanırken anlaşılabilirliğin artması amacıyla fotoğraflanmıştır. Verileri toplama sırasında Hepatit B aşı enjeksiyonunu uygulayan yardımcı hemşire olup uygulama süresince yenidoğanın konforunu, fizyolojik parametreleri ve ağlama süresini ölçerek değerlendiren gözlemci hemşire olmuştur. Araştırmaya dahiledilen yenidoğanlar işlem öncesi, işlem sırası, işlemden 5 dakika sonra ve işlemden 30 dakika sonra değerlendirilmiştir. Aydınlatılmış ortam 900 lüks ile aydınlatılan ortam, loş ortam 7 lüks ile aydınlatılan ortam olarak ele alınıp araştırma yapılmıştır.

Uygulama

Hepatit B aşısı Sağlık Bakanlığı'nın Genişletilmiş Bağışıklama Programı (2011) Genelgesi'ndeki aşı uygulama tekniğine göre uygulanmıştır. Aşılar buzdolabında +2° ile +8°C arasında, soğuk zincir şartlarında saklanmaktadır.

Veri toplama öncesinde bebek bakım odasında yenidoğanın içinde olacağı açık ısı yatağının ışığı ve odanın perdesi açılıp ışık seviyesi ölçülmüştür. Daha sonra ısı yatağının ışığı ve odanın perdesi kapatılıp ışık seviyesi tekrar değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda aydınlık ortamdaki ışık şiddeti 900 lüks, ışık olmayan loş ortamdaki ışık şiddeti 7 lüks olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her iki grup için ortamın ısısı 22-25 °C arasında, nem oranı %30-60 değerleri arasında tutulmuştur.

Doğum eylemi için hastaneye yatış yapan anneden anamnez alındıktan sonra, ebeveyn araştırma hakkında yüz yüze görüşme tekniği ile bilgi verilip araştırmacı tarafından hazırlanan aydınlatılmış onam ve onay formu okutulup sözlü ve yazılı izni

alınmıştır. Örneklem kriterlerine uygun olan loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanlar için yenidoğan izlem formu doldurularak uygulama verileri toplanmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde; araştırmacı hemşire ve gözlemci hemşire Yenidoğan Konfor Davranış ölçeğinde ağrı davranışlarının yanıtları, araştırmacı tarafından Hepatit B aşı enjeksiyonu öncesi, aşı enjeksiyonu sırası, aşı enjeksiyonunda 5 ve 30 dakika sonrasındaki yanıtları 1 ile 5 arasında puanlandırılmıştır. Ölçekte puanın düşmesi konforun arttığını, puanın artması konforun azaldığını göstermektedir. Yenidoğanın Hepatit B aşı uygulamasını yardımcı hemşire uygularken ağrı ve fizyolojik parametre kaydını gözlemci hemşire yapmıştır. Araştırmacı hemşire ve gözlemci hemşire tarafından aynı anda yenidoğanının konfor düzeyi ölçümleri değerlendirerek tamamlanmıştır.

Loş Ortam Grubu:

- Loş ortam grubu için pazartesi-çarşamba-cuma günleri doğum eylemi için hastaneye yatış yapan anne ve baba ile görüşülüp aydınlatılmış onam ve onay formu doldurulmuştur.
- Bebek bakım odasının, odada bulunan açık ısı yatağının lambaları ve penceredeki perde doğum gerçekleşmeden kapatılıp, ışık seviyesi loş ortam grubu için saptanan ışık seviyesine (7 lüks) getirilmiş olup, açık ısı yatağının ısısı önceden 36.5°C'ye ayarlanıp sabit kalacak şekilde ayarlanmıştır.
- İşlem öncesinde, ölçüm yardımcı hemşire tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmayı kabul eden ebeveynlerin bebekleri doğumdan sonra bebek bakım odasında yardımcı hemşire tarafından vücut ağırlığı tartı ile ölçülüp açık ısı yatağı altına alınmıştır. Buradaboyu, boy ölçer ile baş ve göğüs çevresi tek kullanımlık mezura ile ölçülmüştür. Konforu, fizyolojik parametreleri (kalp tepe atımı, SpO₂, solunum sayısı) ve ağlama süresi gözlemci hemşire tarafından (bebek bakım ünitesinde görevli) yenidoğan konfor davranış ölçeği ve monitör ile ölçülmüştür. Belirlenen sonuç yenidoğan izlem formuna kaydedilmiştir.
- İşlem sırasında açık ısı yatağı altında yardımcı hemşire tarafından yenidoğanın vastus lateralis kasına Sağlık Bakanlığı'nın Genişletilmiş Bağışıklama Programı (2011) Genelgesi'ndeki aşı uygulama tekniğine göre Hepatit B aşısı uygulanırken gözlemci hemşire tarafından yenidoğanın konfor düzeyi, fizyolojik

parametreleri (kalp tepe atımı, Spo2, solunum sayısı) ve ağlama süresi ölçülüp kayıt altına alınmıştır.

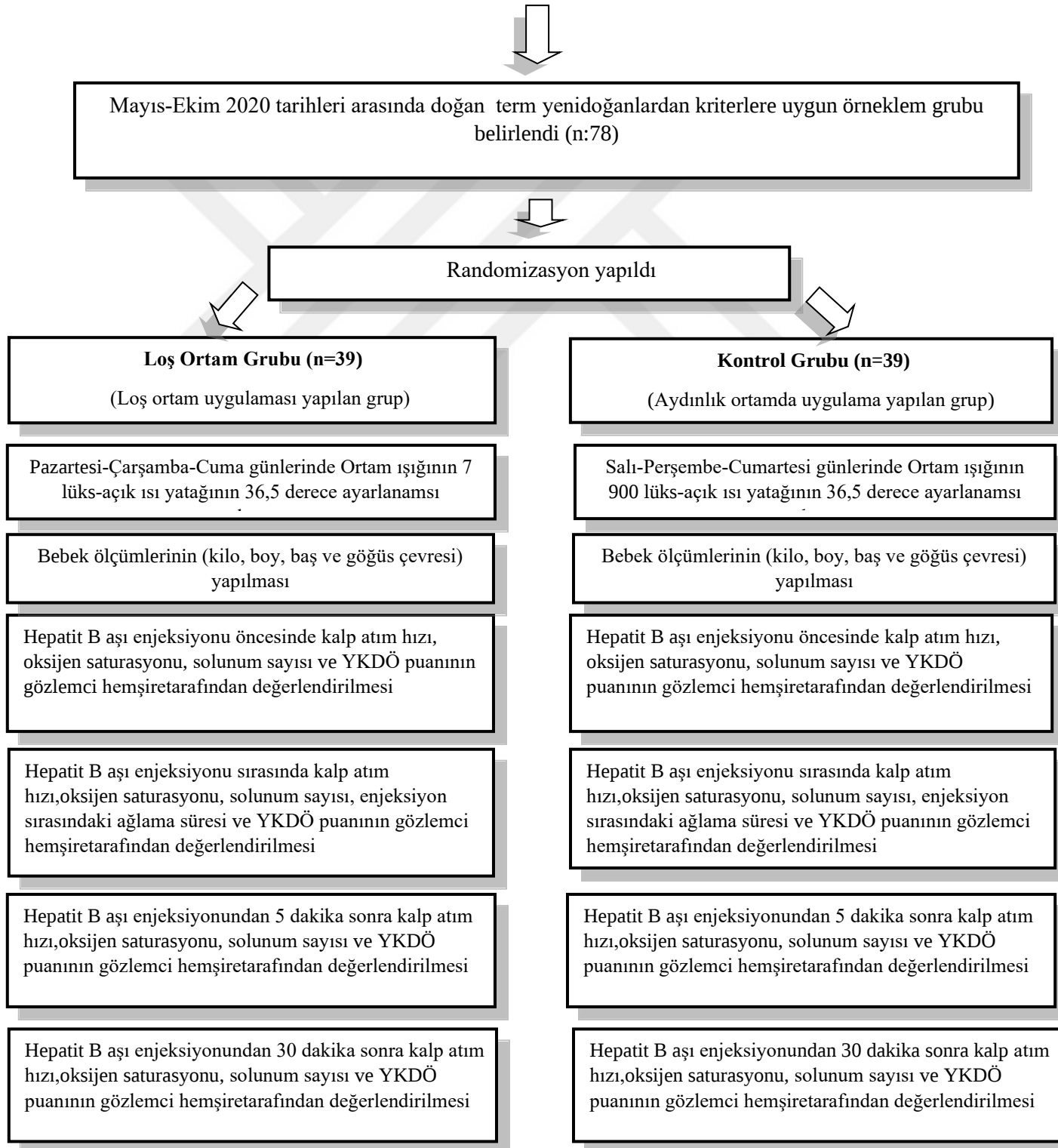
- Aşı uygulanan yenidoğanın takibi açık ısı yatağı altında 36.5°C'de monitörize halde devam ederken, Hepatit B aşısı enjeksiyonundan 5 dakika sonra gözlemci hemşire tarafından tekrar konforu, fizyolojik parametreleri ve ağlama süresi ölçülüp izlem formuna kayıtlanmıştır.
- Takibi devam eden yenidoğanın aşı enjeksiyonundan 30 dakika sonraki konfor puanı, fizyolojik parametre değerleri ve ağlama süresinde ölçülüp gözlemci hemşire tarafından izlem formuna kayıt edilmiştir.

Kontrol grubu:

- Kontrol grubu için salı-perşembe-cumartesi günleri doğum eylemi için hastaneye yatış yapan anne ve baba ile görüşülüp aydınlatılmış onam ve onay formu doldurulmuştur.
- Bebek bakım odasının, oda da bulunan açık ısı yatağının lambaları ve penceredeki perde doğum öncesinde açık halde olduğu kontrolü sağlanıp, açık tutulmuştur. Ortamdaki ışık seviyesi aydınlık ortam grubu için saptanan ışık seviyesine (900 Lüks) getirilmiş olup, açık ısı yatağının ısısı önceden 36.5°C'ye ayarlanıp sabit kalacak şekilde ayarlanmıştır.
- İşlem öncesinde, araştırmayı kabul eden ebeveynlerin bebekleri doğumdan sonra bebek bakım odasında yardımcı hemşire tarafından vücut ağırlığı tartı ile ölçülüp açık ısı yatağı altına alınmıştır. Burada boyu, boy ölçer ile baş ve göğüs çevresi tek kullanımlık mezura ile ölçülmüştür. Konforu, fizyolojik parametreleri (SpO₂, Solunum, Kalp atım hızı) ve ağlama süresi gözlemci hemşire tarafından yenidoğan konfor davranış ölçeği ve monitör ile ölçülmüştür. Belirlenen sonuç girişim izlem formuna kaydedilmiştir.
- İşlem sırasında açık ısı yatağı altında yardımcı hemşire tarafından yenidoğanın vastus lateralis kasına Sağlık Bakanlığı'nın Genişletilmiş Bağışıklama Programı (2011) Genelgesi'ndeki aşı uygulama tekniğine göre Hepatit B aşısı uygulanırken gözlemci hemşire tarafından yenidoğanın konfor düzeyi, fizyolojik parametreleri (SpO₂, Solunum, Kalp atım hızı) ve ağlama süresi ölçülüp kayıt altına alınmıştır.

- Aşı işlemi uygulanan yenidoğanın takibi açık ısı yatağı altında 36.5°C'demonitörize halde devam ederken, Hepatit B aşısı enjeksiyonundan 5 dakika sonra gözlemci hemşire tarafından tekrar konforu, fizyolojik parametreleri ve ağlama süresi ölçülüp izlem formuna kayıt altına alınmıştır.
- Takibi devam eden yenidoğanın aşı enjeksiyonundan 30 dakika sonraki konfor puanı, fizyolojik parametre değerleri ve ağlama süresi ölçülüp gözlemci hemşire tarafından izlem formuna kayıt altına alınmıştır.

Şekil 4: Araştırma Akış Şeması





3.7. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, Statistical Package For Social Science (SPSS) 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada gruplar arasındaki homojenliğin belirlenmesinde Ki Kare Fisherexact testi, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı Bağımsız Grup t testi, ki kare Fisherexact testi, tekrarlı ölçümler ile değerlendirilmiştir. Farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için pairwise karşılaştırması yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup, $p < 0,05$ olması durumunda gruplar arasında anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma başlangıcında Hepatit B aşısı uygulanması süresince ilk 10 yenidoğanın değerlendirmesi 2 gözlemci tarafından değerlendirildi. Bu ölçümlerle değerlendiriciler arası uyum bakıldığında %100 uyum olduğu belirlendi. Servisin yoğunluğu nedeniyle sonraki değerlendirmeler bir gözlemci ile yapılmıştır. Ayrıca ebeveyn izni alınmadığı için video çekimi yapılmamış olup değerlendirmeler uygulamalar sırasında yapılmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesinde, İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (Ek-4), araştırmanın yapıldığı hastaneden (Ek-5), Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeğinin Türkçe'ye çevirisi kullanımı için gerekli izinler (Ek-6) alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilen yenidoğanların ebeveynlerine araştırma hakkında bilgi verildikten sonra "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" aracılığıyla yazılı onamları alınmıştır (Ek-3).

4. BULGULAR

Bu bölümde yenidoğanlarda loş ortamda uygulanan Hepatit B aşısının konfor ve fizyolojik parametreler üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları yer almaktadır.

Tablo 1. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Tanıtıcı ve Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=78)

ÖZELLİKLER	Loş Ortam Grubu n=39		Kontrol Grubu n=39		*Test	P
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kız	18	46,2	19	48,7	-	0,500
Erkek	21	53,8	20	51,3		
Doğum şekli						
Normal doğum	15	38,5	18	46,2	-	0,324
Sezaryen doğum	24	61,5	21	53,8		
	Ort	ss	Ort	ss	**Test	P
<i>Gestasyon haftası</i>	38,77	0,627	38,90	0,821	0,775	0,441
<i>Vücut ağırlığı /kg</i>	3244,10	322,96	3239,74	399,27	-0,053	0,958
<i>Boy uzunluğu /cm</i>	50,38	1,091	50,15	1,531	-0,767	0,446
<i>Baş çevresi/ cm</i>	34,97	0,959	35,15	1,226	0,720	0,474
<i>Göğüs çevresi/ cm</i>	33,15	1,065	32,90	1,501	-0,870	0,387

*Ki kare Fisher exact testi, **Bağımsız grup t testi

Loş ortam grubu ve kontrol grubundaki bebeklerin tanıtıcı ve sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 1’de verilmiştir. Bebeklerin cinsiyet, doğum şekli, gestasyon haftası, vücut ağırlığı, boy, baş ve göğüs çevresi açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız olup grupların bu değişkenler açısından homojen dağıldığı belirlendi ($p>0,05$).

Tablo 2. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kalp Atım Hız Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=78)

Gruplar	Loş Ortam Grubu n=39		Kontrol Grubu n=39		
	KAH		KAH		
Ölçümler	Ort	Ss	Ort	Ss	**Test/ p
İşlem öncesi ¹	136,85	15,160	143,26	17,708	1,717/ 0,090
İşlem sırası ²	152,59	13,943	158,18	14,641	1,727/ 0,088
İşlemden 5 dk sonra ³	140,77	12,428	148,23	12,785	2,613/0,011*
İşlemden 30 dk sonra ⁴	129,31	7,885	139,36	13,329	4,053/0,001*
Test / p	61,371/ 0,001		31,901/ 0,001*		
	2>1,3,4		2>1,3,4		

* Tekrarlı ölçümler; Pairwise karşılaştırması, **Bağımsız grup t testi, $p<0,001$

Araştırmada Hepatit B aşısı uygulaması süresince loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi ve gruplar arası kalp atım hızları ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 2’de verilmiştir.

Bebeklerin **gruplar arası** aşı uygulaması sürecinde kalp atım hızları ortalamaları incelendiğinde; loş ortam ve kontrol grubundaki bebeklerin uygulama öncesi ve sırasındaki kalp atım hızları ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Aşı uygulamasından 5. ve 30 dakika sonrasındaki loş ortam grubundaki bebeklerin kalp atım hızları ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklerin kalp atım hızları ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlenmiş olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 2).

Loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi kalp atım hız ortalamaları incelendiğinde; her iki grupta da bebeklerin aşı uygulaması sırasında nabız ortalamalarının uygulama öncesi, uygulamadan 5. ve 30.dakika sonrasına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 2).

Tablo 3. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Oksijen Saturasyon Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=78)

Gruplar	Loş Ortam Grubu n=39		Kontrol Grubu n=39		
	SPO ₂ (%)		SPO ₂ (%)		
Ölçümler	Ort	Ss	Ort	Ss	**Test/ p
İşlem öncesi ¹	97,56	2,186	97,56	1,861	0,000/ 1,000
İşlem sırası ²	95,05	3,069	95,28	3,292	0,320/ 0,750
İşlemden 5 dk sonra ³	97,77	1,613	97,54	1,804	-0,590/0,553
İşlemden 30 dk sonra ⁴	98,56	1,294	98,00	1,960	-1,500/0,138
Test / p	29,336/ 0,001		19,605/0,001*		
	2>1,3,4		2>1,3,4		

** Tekrarlı ölçümler; Pairwise karşılaştırması, **Bağımsız grup t testi

Araştırmada Hepatit B aşısı uygulaması süresince loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi ve gruplar arası oksijen saturasyon ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 3’de verilmiştir.

Bebeklerin **gruplar arası** aşı uygulaması süresince oksijen saturasyon ortalamaları incelendiğinde; loş ortam ve kontrol grubundaki bebeklerin uygulama öncesi, sırasıve uygulamadan 5 dakika ve 30 dakika sonrası saturasyon ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0,05$)(Tablo 3).

Loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi oksijen saturasyon ortalamaları incelendiğinde; her iki grupta da bebeklerin aşı uygulaması sırasısaturasyonortalamalarının uygulama öncesi, uygulamadan 5. ve 30. dakika sonrasına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 3).

Tablo 4. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Solunum Sayısı Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=78)

Gruplar	Loş Ortam Grubu n=39		Kontrol Grubu n=39		
	Solunum Sayısı		Solunum Sayısı		
Ölçümler	Ort	Ss	Ort	Ss	**Test/ p
İşlem öncesi ¹	40,10	9,508	39,56	9,497	-0,250/0,803
İşlem sırası ²	46,79	8,202	48,31	7,709	0,839/ 0,404
İşlemden 5 dk sonra ³	35,64	8,222	40,85	8,558	2,739/ 0,008*
İşlemden 30 dk sonra ⁴	29,69	5,681	36,77	8,459	4,337/ 0,001*
Test / p	75,498/ 0,001		28,380/0,001*		
	2>1,3,4		2>1,3,4		

* Tekrarlı ölçümler; Pairwise karşılaştırması, **Bağımsız grup t testi, $p<0,001$

Araştırmada Hepatit B aşısı uygulaması süresince loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi ve gruplar arası solunum sayısı ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4’de verilmiştir.

Bebeklerin **gruplar arası** aşı uygulaması sürecinde solunum sayısı ortalamaları incelendiğinde; loş ortam ve kontrol grubundaki bebeklerin uygulama öncesi ve sırası solunum sayısı ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Aşı uygulaması 5 ve 30 dakika sonra ise loş ortam grubundaki bebeklerin solunum sayısı ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklerin solunum sayısı ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlenmiş olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4).

Loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi solunum sayısı ortalamaları incelendiğinde; her iki grupta da bebeklerin aşı uygulaması sırasında solunum sayısı ortalamalarının uygulama öncesi, uygulamadan 5. ve 30. dakika sonrasına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4).

Tablo 5. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Konfor Davranış Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=78)

Gruplar	Loş Ortam Grubu n=39		Kontrol Grubu n=39		
	Konfor Davranış Puanı		Konfor Davranış Puanı		
Ölçümler	Ort	Ss	Ort	Ss	**Test/ p
İşlem öncesi ¹	11,51	2,955	11,90	3,218	0,550/0,584
İşlem sırası ²	20,31	4,629	25,08	3,594	5,082/ 0,001*
İşlemden 5 dk sonra ³	13,21	2,726	15,13	3,921	2,515/ 0,014*
İşlemden 30 dk sonra ⁴	10,38	2,907	11,41	4,321	1,230/ 0,223
Test / p	115,803/ 0,001		134,389/0,001*		
	2>1,3,4		2>1,3,4		

* Tekrarlı ölçümler; Pairwise karşılaştırması, **Bağımsız grup t testi, $p<0,05^{\wedge}$

Araştırmada Hepatit B aşısı uygulaması süresince loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi ve gruplar arası konfor davranış puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 5’de verilmiştir.

Bebeklerin **gruplar arası** aşı uygulaması sürecinde konfor davranış puan ortalamaları incelendiğinde; loş ortam ve kontrol grubundaki bebeklerin uygulamadan 30 dakika sonrakonfor davranış puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$). Aşı uygulaması sırasında 5 dakika sonrası ise loş ortam grubundaki bebeklerin konfor davranış puan ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklerin konfor puan ortalamalarına göre daha düşük (konfor puanı düştükçe konfor artmaktadır) olduğu belirlenmiş olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 5).

Loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin grup içi konfor davranış puan ortalamaları incelendiğinde; her iki grupta da bebeklerin aşı uygulaması sırasında konfor davranış puan ortalamalarının uygulama öncesi, uygulamadan 5. ve 30. dakika sonrasına göre daha yüksek (konfor puanı yükseldikçe distres artmaktadır) olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 5).

Tablo 6. Loş Ortam ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Hepatit B aşısı sonrası Ağlama Sürelerinin Karşılaştırılması (N=78)

Gruplar	Loş Ortam Grubu n=39		Kontrol Grubu n=39		*Test/ p
	Ort	Ss	Ort	Ss	
Ağlama süresi/saniye	22,41	32,147	46,23	50,400	2,488/ 0,015*

**Bağımsız grup t testi, $p<0,05$ **

Araştırmada Hepatit B aşısı uygulanan loş ortam ve kontrol grubunda bulunan bebeklerin aşı sonrası ağlama sürelerinin karşılaştırılması Tablo 6’da verilmiştir.

Loş ortamda aşı uygulanan bebeklerin ağlama süreleri ($22,41\pm32,147$), kontrol grubundaki bebeklerin ağlama sürelerine ($46,23\pm50,400$) göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 6).

5. TARTIŞMA

Aşı uygulaması, ağrılı ve anksiyeteye neden olan girişimler olup yenidoğanın konforunu olumsuz etkilemektedir (7, 8). Yenidoğanın konforunu sürdürebilmek için; ağrıya sebep olabilecek uyaranlardan kaçınmak, invaziv/noninvaziv girişim gerektiğinde nonfarmakolojik yöntemler kullanılarak ağrı yönetimini sürdürmek ve deneyimli sağlık profesyonelleri ile çalışmak önemlidir (12, 13). Bu bağlamda, primer bakım verici olan hemşireler ekstrauterin ortamla henüz karşılaşan yenidoğanlarda çevresel stresi azaltmak için gürültü ve ışık düzeyini ayarlama, uzun dinlenme süreleri sağlama gibi stratejiler kullanmaktadır (15, 21).

Dış ortam yenidoğanlar için uygun olan düzeyin üzerinde ışıklandırma gibi olumsuz uyaranlara sahiptir (16, 22, 32, 82, 83). Yüksek ışık seviyeleri yenidoğanlar üzerinde strese neden olmaktadır. Bu stres ise yenidoğanda gelişimsel, emosyonel ve nörolojik sorunlara yol açabilmektedir (56, 77, 84-86). Ayrıca maruz kalınan aşırı ışık taburculuk süresini uzatabilmekte, görsel gelişimi de olumsuz etkilemektedir (25, 87, 88).

Bu bölümde loş ışık ve aydınlık ortamda yapılan Hepatit B aşı enjeksiyonu uygulamasının term yenidoğanların konfor düzeyine ve fizyolojik parametrelerine etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları ilgili literatür doğrultusunda yorumlanarak tartışılmıştır.

Araştırmaya dahil olan yenidoğanların tanıtıcı ve sosyodemografik özellikleri, cinsiyet, doğum şekli, gestasyon haftası, vücut ağırlığı, boy, baş ve göğüs çevresi açısından benzerdir (Tablo 1). Bu sonuçlar doğrultusunda ilgili değişkenlerin loş ortam ve kontrol grubunda bulunan yenidoğanlarda araştırma sonuçlarının güvenilirliği açısından homojenliğinin sağlanmış olduğu görülmektedir.

Doğum sonu ilk 0-29 günlük süre içinde normal kalp atım hızı 120-160 /dk'dır. Bu değerler ağrı, stres, uyku anı gibi durumlardan etkilenmektedir (41, 42). Bu çalışmada loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanların uygulama öncesi ve sonrası kalp atım hızları ortalamaları benzerdir. Öte yandan aşı uygulamasından 5 ve 30 dakika sonra ise loş ortam grubundaki yenidoğanların kalp atım hızları kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha düşük bulunmuştur (Tablo 2). Wachman ve Lahav (2011)'in yenidoğanda yaptıkları çalışmada yüksek ışık seviyesine maruz kalan

yenidoğanın kalp atım hızında artma olduğunu belirtmişler (25). Bowen (2009) çalışmasında ışığın yenidoğanın kalp atım hızını etkilediğini aydınlık ortamdaki yenidoğanların kalp atım hızlarında artma olduğunu bildirmiştir (26). Karadağ (2016) prematürelerde ses yalıtımı geliştirilmiş kuvöz örtüsü kullandığı çalışmasının sonucunda kuvöz örtüsü kullanılan prematürelerin kalp atım hızı ortalamalarının daha düşük olduğunu bildirmiştir (22). Rodriguez ve Pattini (2016), yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki ışık kısıtlamasının kalp atım hızını daha stabil tutarak azalttığını bildirmiştir (90). Yenidoğanlarda kuvöz örtüsü kullanımının incelendiği başka bir çalışmada ışık seviyesinin azaltılmasının kalp atım hızını düşürdüğü belirtilmiştir (27). Literatürde de ışık seviyesinin azaltıldığı çalışmalarda bu araştırma sonuçlarına paralel olarak işlem sonrası kalp atım hızlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç çevresel uyaranlardan ışığın düzenlenmesi ile azaltılmasının, yenidoğanın kalp atım hızının daha stabil olmasını sağladığını desteklemektedir.

Yenidoğanların akut ağrı sonrası fizyolojik yanıt olarak kalp atım hızları artmaktadır (36, 99). Araştırmada her iki grupta da yenidoğanların grup içi aşı uygulaması sırasında kalp atım hızı ortalamalarının uygulama öncesi, uygulamadan 5 ve 30 dakika sonrasına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Bu sonuç literatür bilgisine paralel olarak invaziv girişim uygulama sürecinde nonfarmakolojik bir yöntem kullanılmasına karşın girişim sırasında akut ağrı ile kalp atım hızının arttığını destekler niteliktedir (41, 43, 100, 101).

Araştırma sonucuna göre loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanların gruplar arası Hepatit B aşısı uygulama sürecinde oksijen saturasyon ortalamaları benzerdir (Tablo 3). Araştırma sonucuna paralel olarak, ağırlı uygulamalar sırasında sağlıklı yenidoğanlarda da oksijen saturasyonları arasında fark olmadığı bildirilmiştir (22, 102, 103). Öte yandan Çetin (2019), term yenidoğanlarda kuvöz örtüsü uyguladığı grupta oksijen saturasyon değerlerinin daha yüksek olduğunu, Bowen (2009) çalışmasında aydınlık ortamdaki yenidoğanların oksijen saturasyon ortalamalarının daha düşük olduğunu, Wachman ve Lahav (2011)'ın yüksek ışık ve gürültü seviyesine maruz kalan yenidoğanların oksijen saturasyon ortalamalarının düşük olduğu ve Rodriguez ve Pattini (2016) yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki ışık kısıtlamasının oksijen saturasyonunu daha stabil tuttuğunu bildirmiştir (25, 26, 27, 90). Araştırmada her iki grupta da aşı uygulaması sırasında grup içi oksijen saturasyon ortalamalarının

uygulama öncesi, uygulamadan 5 ve 30 dakika sonrasına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Yenidoğanlarda oluşan ağrı sonucu fizyolojik yanıt olarak oksijen saturasyonlarında azalma gözlenir (42, 49). Literatür bilgisine paralel olarak bu sonuç çevresel faktörler fark etmeksizin aşı uygulaması sırasında yenidoğanın ağrı hissini desteklemektedir.

Bu araştırmada loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanların uygulama sırası solunum sayısı ortalamaları benzer olup aşı uygulamasından 5 ve 30 dakika sonra ise loş ortamda aşı uygulanan yenidoğanların solunum sayılarının kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde; Bowen (2009) aydınlık ortamdaki yenidoğanların solunum sayılarında artma olduğunu, Rodriguez ve Pattini (2016) yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki ışık kısıtlamasının solunum sayısını azalttığını, Karadağ (2016) prematürelerde yaptığı çalışmada kuvöz örtüsü kullanılan prematürelerin solunum sayılarının daha düşük olduğunu ve Tosun (2019) yüksek ışık seviyesindeki bebeklerin solunum sayısı ortalamasının düşük ışık seviyesindeki ortamda olan bebeklerin solunum sayısı ortalamasına göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir (22, 26, 28, 90). Literatürde yapılan benzer çalışmalar ve bu araştırma sonucu da ışığın düzenlenmesi yenidoğanlarda ağrılı girişim sonrası konforu sağlayarak solunum sayısını stabil tuttuğunu destekler niteliktedir.

Normal solunum sayısı değeri yenidoğanlarda dakikada ortalama 30-40 arasındadır. Ağrılı işlemlerde yenidoğanın sempatik sinir sisteminin aktive olması sonucu solunum sayısı artmaktadır (40-43). Araştırmada her iki grup yenidoğanların grup içi aşı uygulaması sırasında solunum sayısı ortalamalarının uygulama öncesi, uygulamadan 5 ve 30 dakika sonrasına göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4). Bu sonuç ağrı sırasında yenidoğanın vücudunda oluşan fizyolojik değişikliklerden dolayı solunum sayısında artma bilgisini doğrulamaktadır (99, 104, 105). Yenidoğanın bulunduğu ortamdaki ışık seviyesi fark etmeksizin invaziv işlem sırasında akut ağrı ile birlikte solunum sayısının yükseldiğine dikkat çekmektedir.

Bu araştırma sonucunda loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanlarına aşı uygulamasında 30 dakika sonra konfor düzeyleri benzer olup aşı uygulaması sırasında 5 dakika sonrası ise loş ortam grubundaki yenidoğanların konfor düzeylerinin kontrol grubundaki bebeklere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 5). Bu sonuç, loş

ortamda aşı uygulamasının yenidoğanın işlem sırası ve takip eden sürede konforunu olumlu etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte invaziv bir uygulamadan 30 dakika sonra yenidoğanın konfor düzeyinin ortamın ışık düzeyindeki değişimden bağımsız stabil hale geldiğini göstermektedir. Yenidoğana aydınlık ortamda uygulanan invaziv işlemler yenidoğanın stresini arttırmaktadır. Stresin artması kalp atım hızını, solunum sayısını arttırmakta, uyku kalitesini azaltmakta ve oksijen saturasyonunu düşürmektedir. Tüm bu etkenler yenidoğanın konforunu azaltmaktadır (22, 25, 41, 106). Işık seviyesi düşük ortamda bulunan yenidoğanların konfor düzeylerinin daha yüksek olduğu literatür bilgisi ile de paralellik göstermektedir (29, 32, 33, 56, 96, 101). Pillia (2015)'nin term yenidoğanlarla yaptığı çalışmada ışık seviyesinin azaltılması ile yenidoğanlarda rahatsızlık hissinin azaldığı ve ağrı yönetiminin sağlandığını bildirmiştir (50). Tosun (2019)'un prematüre bebeklerin ortamdaki ışık ve ses seviyesine göre stres düzeylerini değerlendirdiği çalışmasının sonucunda yüksek ışık ve sesli ortamda bulunan yenidoğanların stres düzeyinin, düşük ışık ve sesli ortamda bulunan yenidoğanlara göre çok ileri düzeyde yüksek olduğu bildirilmiştir (28). Akarsu (2020), ışığı azaltmak için geliştirmiş olduğu siperlikli şapkanın preterm yenidoğanın konfor düzeyine etkisini incelemiş olduğu çalışma sonucunda; ışığı azaltmak için şapka kullanımının pretermelerde konfor düzeyini artırdığını belirlemiştir (23). Çetin (2019) yenidoğanlarda kuvöz örtüsü kullandığı çalışmada, kuvöz örtüsünün yenidoğanın stabilizasyonunu ve dinlenmesini sağladığını, yoğun stres faktörü olan ışık uyarısını azaltarak konforu artırdığını bildirmiştir (27). Vanderburg (2007) kuvöz örtüsünün yenidoğanın direkt ışık almasını engelleyerek konfor seviyesinin arttığını belirlemiştir (29). Rea (2004) yenidoğan ünitelerinde bulunan yüksek ışık ve ses uyarılarının yenidoğanın konforunu etkilediğini (32); Erdev ve arkadaşları (2008)'da yüksek ışık seviyesinde bulunan yenidoğanların stres altında olduğunu ve bu stresin yenidoğanın konforunu etkilediğini bildirmişlerdir (56). Hu ve arkadaşları (2016), yüksek ışık seviyesinin yenidoğanın uyku kalitesini düşürerek, derin uyku süresinin azalmasını ve buna bağlı olarak konfor seviyesinin düştüğünü belirtmişlerdir (106). Yapılan çalışmalar da bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamasında “ışığa” verilen önemin yenidoğan konforu üzerinde etkisi olduğunu göstermekte olup araştırma sonucu ile paralellik göstermektedir. Araştırmada her iki gruptaki yenidoğanlarına aşı uygulaması sırasındaki grup içi konfor düzeylerinin uygulama öncesi, uygulamadan 5 ve 30 dakika sonrası konfor düzeylerine göre daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Bu sonuç invaziv işlemlerde akut ağrı varlığının desteklenmesi ile yaşanan huzursuzlukla birlikte konforun düştüğünü düşündürebilir.

Bu araştırmada loş ortamda aşı uygulanan bebeklerin ağlama sürelerinin, kontrol grubundaki bebeklerin ağlama sürelerine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir(Tablo 6). Loş ortamda bulunan yenidoğanların konfor seviyelerinin daha yüksek olması ağlama sürelerinin kısa olması sonucunu desteklemektedir. Ağrıyı daha az hisseden yenidoğanın konfor düzeyinin yüksek olduğu ve ağlama süresinin daha kısa olduğu bilinmektedir(33, 61, 107) Guyer ve arkadaşları (2012) yenidoğan bakımında loş ortam uygulamanın, bebeğin huzursuzluğunda azalmaya, ağlama süresinde kısaltmaya ve haftalık büyüme eğrisinde olumlu ilerlemeye etki ettiğini bildirmiştir (30). Yüksek ı ışık seviyesi preterm, term yenidoğan fark etmeksizin erginliğe, huzursuzluğa, strese ve bunlara bağlı olarak da ağlama süresinin uzamasına neden olmaktadır(31-33). Benzer çalışma sonuçları ve literatür bilgisi araştırma bulgusunu destekler niteliktedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Term yenidoğanlarda loş ortamda Hepatit B aşısı uygulamanın bebeğin konfor ve fiziksel parametreleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları incelendiğinde;

- Loş ortam grubundaki yeni doğanların kalp atım hızı ortalamalarının kontrol grubundaki yenidoğanlara göre aşı uygulamasından sonra daha düşük olduğu belirlendi. *H2 hipotezi desteklenmektedir.* Her iki grupta da yenidoğanların aşı uygulaması sırasında grup içi kalp atım hızı ortalamalarının daha yüksek olduğu saptandı.

- Loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanların aşı uygulaması sürecinde oksijen saturasyon ortalamalarının benzer olduğu belirlendi. Her iki grupta da yenidoğanların aşı uygulaması sırasında grup içi oksijen saturasyonu ortalamalarının daha düşük olduğu saptandı.

- Loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanların aşı uygulaması sırasında solunum sayılarının benzer olduğu belirlendi. Aşı uygulaması sonrası loş ortam grubundaki yenidoğanların kontrol grubundaki yenidoğanlara göre solunum sayısı ortalamalarının daha düşük olduğu saptandı. *H2 hipotezi desteklenmektedir.* Her iki grupta da yeni doğanların aşı uygulaması sırasında grup içi solunum sayısı ortalamasının daha yüksek olduğu saptandı.

- Loş ortam ve kontrol grubundaki yenidoğanların aşı uygulamasından 30 dakika sonrasında konfor davranış puan ortalamalarının benzer olduğu; işlem sırasında ve işlemten 5 dakika sonra ise loş ortam grubundaki yenidoğanların konfor davranış puan ortalamasının kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha yüksek olduğu saptandı. *H1 hipotezi desteklenmektedir.*

- Loş ortamda aşı uygulanan yeni doğanların ağlama sürelerinin, kontrol grubundaki yenidoğanların ağlama sürelerine göre daha düşük olduğu saptandı ve *H3 hipotezini desteklemektedir.*

6.2. Öneriler

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda;

- Sağlıklı termyenidoğanlardainvaziv girişimler sırasında konforun sağlanması için loş ortam uygulamasının yaygınlaştırılması,
- Yenidoğanlarla çalışılan ortamlar için ışık seviyesinin düzenlenmesine ilişkin politikalar geliştirilmesi,
- Yenidoğan ünitelerinde çalışan hemşirelerin loş ortam uygulamasını hemşirelik bakım planlarına dahil etmeleri için desteklenmesi,
- Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarının sağlıklı termyenidoğan üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmaların artırılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Top KA, Zafack J, Serres GD, Halperin SA. “Canadianpaediatricians’ approachestomanagingpatientswithadverseeventsfollowingimmunization: The role of the Special ImmunizationClinic network”, *Paediatricsand Child Health*, 2014, 19(6): 310-314.
2. Chiodini, J. “Best practice in vaccineadministration”, *Nursing Standard*, 2001, 16(7): 35-38.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi 2009/17, Güncelleme Tarihi: 17.10.2011. <https://www.saglik.gov.tr/TR,11137/genisletilmis-bagisiklama-programi-genelgesi-2009.html> Erişim Tarihi: 12 Mayıs 2020.
4. Hacımustafaoğlu M. “Türkiye’de rutin aşı takvimleri genişletilmiş aşı takvimi”, *Journal of PediatricInfection*, 2011, 5(1): 244-251.
5. Alparslan Ö. “Çocukluk dönemi aşı uygulama teknikleri ve ilgili standartlar”, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2008, (12):1-11.
6. Akyürek B. “Yenidoğan bebeklerde ağrı tanılması ve yönetimi”, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2003, (1-3): 135-153.
7. Uman LS, Birnie KA, Noel M, Parker JA, Chambers CT, McGrath PJ, Kisely SR. “Psychologicalinterventionsforneedle-relatedproceduralpainanddistress in childrenandadolescents (Review)”, *Cochrane Database of SystematicReviews*, 2013, (10): 1-33.
8. Taddio A, McMurtry CM, Shah V, Riddell RP, Chambers CT, Noel M, MacDonald NE, Rogers J, Bucci LM, Mousmanis P, Lang E, Halperin SA, Bowles S, Halpert C, Ipp M, Asmundson GJ, Rieder MJ, Robson K, Uleryk E, Antony MM, Dubey V, Hanrahan A, Lockett D, Scott J, VottaBleeker E. “Reducingpainduringvaccineinjections: ClinicalPracticeGuideline”, *CanadianMedicalAssociationJournal*, 2015, 187(13): 975-982.
9. Eti Aslan F. “Ağrı değerlendirme yöntemleri”, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002, 6(1): 9-16.
10. Akcan E, Polat S. “Yenidoğanlarda ağrı ve ağrı yönetiminde hemşirenin rolü”, *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, (2):64-69.
11. Blount RL, Piira T, Cohen LL, Chengs PS. “Pediatricproceduralpain”, *BehaviorModification*, 2006, (30): 24-49.

12. Batton DG, Barrington KJ, Wallman C. "Prevention and management of pain in the neonate: an update", *Pediatrics*, 2006, (5):118-2231.
13. Oğurlu KÖ. *Sağlıklı term yenidoğanlarda topuk kanı alma öncesi uygulanan sıcak uygulamanın ağrı düzeyi, konfor düzeyi ve işlem süresine etkisi* (Tez). Avrasya Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, 2017.
14. Cignacco E, Hamers JP, Stoffel L, Van Lingen RA, Gessler P, McDougall, Nelle M. "The efficacy of non-pharmacological interventions in the management of procedural pain in pre-term and term neonates", *European Journal of Pain*, 2007, (2): 11-139.
15. Symington A, Pinelli J. "Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006, (1): 1-51.
16. Dağoğlu T, Ovalı F. "Yenidoğanda ağrı ve çevresel faktörler", *Neonotoloji*, Nobel Tıp Kitabevleri yayını, 2008, 42-725.
17. İmseytoğlu D, Yıldız S. "Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi", *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Dergisi*, 2012, 20 (2): 160-165.
18. Kahraman A, Başbakkal Z, Yalaz M. "Yenidoğan konfor davranış ölçeğinin türkçe geçerlilik ve güvenilirliği", *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 2014, 1(2): 2-9.
19. Uludağ S. *Kadın Hastalıkları ve Doğum*, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, 2009.
20. Marchant A. "Neonates do not feel pain: a critical review of the evidence", *Bioscience Horizons*, 2014, 7: 1-9.
21. Meriläinen M, Kyngas H, Ala Kokko T. "24 Hour intensive care: an observational study of an environment and events", *Intensive and Critical Care Nursing*, 2010, (26):246-253.
22. Karadağ ÖE. *Preterm Yenidoğanlarda Kullanılan Kuvöz Örtüsünün Stres Belirtilerine Etkisi* (Tez). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.
23. Akarsu Ö. *Gürültü ve Işığı Azaltmak İçin Geliştirilen Şapkanın Preterm Yenidoğanın Konforu Üzerine Etkisi* (Tez). İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul, 2020.

24. Begum E, Bonno M, Obata M. “Emergence of physiological rhythmicity in term and preterm neonates in a neonatal intensive care unit”, *Journal of Circadian Rhythms*, 2006, (4): 4-11.
25. Wachman ME, Lahav A. “The effects of noise on preterm infants in the NICU”, *Arch Dis Child Fetal Neonatal*, 2011, 96(4): 9-305.
26. Bowen L. “The effects of light on the neonate”, *The Publication of the Florida Association of Neonatal Nurse Practitioners, (FANNP) News*, 2009, 20(4): 1-4.
27. Çetin K. *Kuvöz örtüsünün term ve preterm yenidoğanların vital bulgusuna etkisi* (Tez). Maltepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.
28. Tosun EE. *Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Prematüre Bebeklerin Stres Düzeyleri: Yüksek/ Düşük Işık ve Ses Ortamında Karşılaştırılmalı Çalışma* (Tez). Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2019
29. Vanderburg KA. “Individualized developmental care for high risk newborns in the NICU: A practice guideline”, *Early Human Development*, 2007, 83(7): 42-433.
30. Guyer C, Reto H, Fontijn J, Bucher HU. “Cycled light exposure reduces fussing and crying in very preterm infants”, *Pediatrics*, 2012, 130(1): 51-145.
31. Verklan TM, Walden M. “Neonatal Intensive Care Nursing” 4.baskı, *St Louis: Saunders Elsevier*, 2010, 32-208.
32. Rea M. “Lighting for caregivers in the neonatal intensive care unit”, *Clinics in Perinatology*, 2004, (31): 229-242.
33. Turan T, Erdoğan Ç. “Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki prematüre bebeğin gelişiminin desteklenmesi”, *G.O.P. Taksim E.A.H Journal*, 2018, 4(2): 127-132 *Bebek ve Çocuk İzlem Protokolü*, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, 2008, <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/420>
34. American Academy of Pediatrics, “Guidelines for perinatal care”, *American College of Obstetricians and Gynecologists*, Editör: Elk Grove Village, 5.baskı, 2002, 76-321.
35. *Bebek ve Çocuk İzlem Protokolü*, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, 2008, <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/420>

36. Törüner EK, Büyükgönenç L. “Çocuklarda ağrı yönetimi”, *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*, Göktuğ Yayıncılık, Ankara, 2017, 146-171.
37. Kenner C, Aaltimier L, Boykova M. “Normal TermNewborn”, Editörler: Riley C, Spencer B, Prater L, *ComprehensiveNeonatalNursingCare*, 6.baskı, 2019.
38. Richard WH, Kanwaljeet A. “Painmanagement in newborns”, *Clinics in Perinatology*, 2014, 41(4): 895-924.
39. Fanaroff A, Martin RJ. “Neonatalperinatalmedicinediseases of the fetusandinfant” Editörler: Fanaroff A, Martin RJ, 8.baskı, *ElsevierMosby*, 2006
40. Slater R, Cornelissen L, Fabrizi L. “Oral sucrose as an analgesicdrugforproceduralpain in newborninfants: A randomisedcontrolledtrial”, *Lancet*, 2010, 376(9748):1225-1232.
41. Alay B. *Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yatan term bebeklere uygulanan müziğin fizyolojik ölçümler, hastanede kalış süresi ve stres belirtilerine etkisi* (Tez). İstanbul Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.
42. Derebent E, Yiğit R. “Yenidoğanda ağrı ve yönetim”, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006, 10(2): 9-42.
43. Yiğit Ş, Ecevit A, Altun Köroğlu Ö. Türk Neonatoloji Derneği, *Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavisi Rehberi*, 2016
<https://www.neonatology.org.tr/storage/2020/04/Agri.pdf> Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2020
44. Siefert ML. “Conceptanalysis of comfort”, *Nursing Forum*, 2002, 37(4): 16-23
45. Kolcaba K. “Evolution of the midrangetheory of comfortforoutcomesresearch.” *Nursing Outlook*, 2001, 49(2):86-92
46. Terzi B, Kaya N. “Konfor kuramı ve analizi” *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, (20): 67-71.
47. Kolcaba K, Tilton C, Drouin C. “Comforttheory a unifyingframeworktoenhance the practiceenvironment”, *The Journal of Nursing Administration*, 2006, 36(11): 538-544.
48. Çınar Yücel Ş. “Kolcaba’ nın konfor kuramı”, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2011, (27): 79-88.
49. Aliefendioğlu D, Güzoğlu N. “Yenidoğanda ağrı”, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2015, 58(1): 35-42.

50. Pillai R. "Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain", *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015, 6275-6275.
51. Özyazıcıoğlu N, Çelebioğlu A. "Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin yenidoğanda ağrıya ilişkin bilgi ve görüşleri", *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2008, 11(3): 9-16.
52. Tokan F, Geçkil E. "Prematüre bebeklerde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım kapsamında toplu bakım verme kavramı", *Rumi Pediatri Kongresi*, 2019, 1-6.
53. Arslan TF, Akkoyun S. "Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel bakım model ve uygulamaları", *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019, 8(4): 468-473.
54. Chermont AG, Falcao FL, SouzaSilva EH, CassiaXavier Balda, and R. Guinsburg. "Skin-to-skin contact and/or oral 25% dextrose for procedural pain relief for term newborn infants", *Pediatrics*, 2009, 124(6):7-1101.
55. Koç T, Gözen D. "The effect of foot reflexology on acute pain in infants: A randomized controlled trial", *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2015, 12(5): 289-296.
56. Erdeve Ö, Atasay B, Arsan S, Türmen T. "Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış deneyiminin aile ve prematüre bebek üzerine etkileri", *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2008, 51(2): 104-109.
57. Stevens BJ, Harrison D, Rashotte J, Yamada J, Abbott LK, Coburn G, Stinson S, May SL. "Pain assessment and intensity in hospitalized children in Canada", *The Journal of Pain*, 2012, 13(9): 857-865.
58. Erçalık T. "Ağrı sınıflandırılması ve ağrı tipleri", <http://algoloji.org.tr/agri-siniflandirmasi-ve-agri-tipleri/> Erişim Tarihi: 11 Haziran 2020
59. Demore M, Cohen LL. "Distraction for pediatric immunization pain: A critical review", *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 2005, 12(4): 281-291.
60. Carbajal R, Rousset, Danan C, Coquery S, Nolent P, Ducrocq S, Saizou C. "Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units", *JAMA*, 2008, 300(1): 60-70.
61. Güçlü E, Geyik MF. "Hepatit B enfeksiyonu ve korunma", *Konuralp Tıp Dergisi*, 2012, 4(2): 54-58.

62. Lemons AJ, Blackmon RL. "Prevention and management of pain and stress in the neonate", *Pediatrics*, 2000, 105(2):454- 461.
63. Geyer J, Ellsbury D, Kleiber C. "An evidence-based multidisciplinary protocol for neonatal circumcision on pain management", *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 2002, (4): 403-431.
64. Mathew PJ, Mathew JL. "Assessment and management of pain in infants", *Postgraduate Medical Journal, Health & Medical Complete*, 2003, (79): 43-438.
65. Özveren H. "Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler", *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 2011, 83-92.
66. Salihoğlu Ö, Akkuş CH, Hatipoğlu S. "Yenidoğan yoğun bakım ünitesi standartları", *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2011, 7(2): 1-50.
67. Dinçer Ş, Yurtçu M, Günel E. "Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi", *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi*, 2011, 27(1):46-51.
68. Türker TK. *Yenidoğanda Hepatit B Aşısı Sırasında Oluşan Ağrı Hissini Azaltmada Kanguru Bakımı ve Emzirmenin Etkisinin Karşılaştırılması* (Tez). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2018.
69. Özçevik D, Ocakçı AF. "Yenidoğanda ağrı değerlendirme, yönetim ve hemşirenin rolü", *Ankara Üniversitesi ASHD*, 2019, 18(1): 18-26.
70. Ünver F, Taş Aslan F. "Pain in newborn", *Rumi Pediatri Kongresi*, 2019, 1-6.
71. Tosun S. "Florence Nightingale ve Kırım Savaşı'nda modern hemşireliğin doğuşu", *Çukurova Üniversitesi Dergisi*, 2016, 3-7
72. Arpacı T, Altay N. "Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım: güncel yaklaşımlar", *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 2017, 9(3): 54-245.
73. İlter FK. "Prematüre bebeklerde bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım uygulamaları", *Anadolu Johns Hopkins Medicine*, 2015, 1-16.
74. Als H, Mcanulty GB. "The newborn individualized developmental care and assessment program (NIDCAP) with kangaroo mother care (KMC): comprehensive care of preterm infants", *Current Women's Health Reviews*, 2011, 7(3): 288-301
75. Aydın D, Karaca E. "Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin preterm yenidoğanlara uygulanacak terapötik pozisyonlar hakkındaki bilgi düzeyi", *Güncel Pediatri*, 2015,(1): 13-21.

76. Eras Z, Atay G, Durgut E, Bingöller BE, Dilmen U. “Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek”, *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 2013, (3):47-103.
77. Varlı G. *Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Yenidoğanın Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakımına Yönelik Bilgi ve Uygulamaları* (Tez). İstanbul Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.
78. Lawhon G, Hedlung R. “Newbornindividualizeddevelopmentalcareandassessment program (NIDCAP)”, *JournalPerinatalandNeonatalNurse*, 2008, (2): 22-133.
79. Garcia-Santos G, Antolín I, Herrera F, Martín V, Rodriguez-Blanco J, Pilar Carrera M, Rodriguez C. “Melatonin inducesapoptosis in humanneuroblastomacancercells”, *Journal of PinealResearch*, 2006, 41: 130-135.
80. Rivkees SA. “Emergenceandinfluences of circadianrhythmicity in infants”, *ClinicPerinatology*, 2004, 31: 217-228.
81. Tekin FG. *Yenidoğan yoğun bakım ortamında gürültü ve aydınlatma durumunun incelenmesi* (Tez). Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 2019.
82. Engwall M, Fridh I, Johansson L, Bergbom I, Lindahl B. “Lightingsleepandcircadianrhythm: an interventionstudy in the intensivecareunit”, *Intensiveand Critical CareNursing*, 2015, 31(6): 325-335.
83. DüNDAR AS, Bayat M, Erdem E. “Yenidoğan ünitelerinin düzeyleri ve organizasyonu”, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2011, 20(2): 137-142.
84. Güven T, Dalgıç A. “Prematüre yenidoğanlar için geliştirilmiş bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım programı”, *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 2017, 9: 41-53.
85. Vagnoli L, Caprilli S, Vernucci C, Zagni S, Mugnai F, Messeri A. “Can presence of a dogreducepainanddistress in childrenduringvenipuncture?”, *Pain Management Nursing*, 2015, 16(2): 89-95.
86. Brandon DH, Holditch-Davis D, Belyea M. “Pretermifantsborn at lessthan 31 weeks’ gestationhaveimprovedgrowth in cycledlightcomparedwithcontinuousneardarkness”, *Journal of Pediatrics*, 2002, 140(2): 9-192.
87. Altimier L, Phillips MR. “The Neonatalintegrativedevelopmentalcare model: seven neuroprotectivecoremeasuresforfamily-centereddevelopmentalcare”, *Newborn&InfantNursingReviews*, 2013, 13: 9-22.

88. Kenner C, Grath JM. “Developmental care of new-borns and infants: A guide for health professionals”, St. Louis, Missouri: Mosby, 2004.
89. Rodriguez RG, Pattini AE. “Neonatal intensive care unit lighting: update and recommendations”, *Archivos Argentinos de Pediatría*, 2016: 1-5.
90. Beşirik S. *Emzirme ve dikkati başka yöne çekme yönteminin bebeklerde hissedilen akut ağrı düzeyine etkisi* (Tez). Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.
91. Göl İ, Onarıcı M. “Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları”, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2015, (2):20-29.
92. Özel Efe E. “Yenidoğanlara uygulanan rahatlatıcı girişimler ve hemşirelik yaklaşımı,” 57. Türkiye Milli Pediatri Kongresi (30 Ekim-3 Kasım 2013). Antalya: *Türkiye Milli Pediatri Derneği*, 2013, 1-57.
93. Taşçıoğlu İ. *Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastanelerinde iş ve çalışma ortamından kaynaklanan riskler ve bu riskleri hemşirelerin algılama düzeylerinin saptanması* (Tez). Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2007.
94. İnceseli A. *Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi* (Tez). Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2005.
95. Mirmiran M, Baldwin RB, Ariagno RL. “Circadian and sleep development in preterm infants occurs independently from the influences of environmental lighting”, *Pediatric Research*, 2003, 53(6): 933-938.
96. Karasu, H. *Preterm Bebeklerde Topuktan Kan Gazı Alma Sırasında Verilen Terapötik Pozisyonun Fizyolojik Parametreler ve Konfor Düzeyine Etkisi* (Tez). Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.
97. Ambuel B, Hamlett KW, Marx CM, Blumer JL. “Assessing distress in pediatric intensive care environments: the comfort scale”, *Journal of Pediatric Psychology*, 1992, 17: 95-109.
98. WhitHall R, Anand KJ. “Physiology of Pain and Stress in the Newborn”, *Social Determinants of Health Neo Reviews*, 2005, (6)2: 61-68.
99. Kardaş ÖF. *Bebeklerde Aşı Uygulamasına Bağlı Gelişen Ağrının Giderilmesinde Müzikli Dönencenin Etkisi* (Tez). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2008.
- 100.** Aly HG, Ahmed AM. “Effect of noise on neonatal vital data and behavior in NICU”, *Clinical Medicine and Diagnostics*, 2016, 6(1): 1-6.
- 101.** Karaayvaz T. *Sağlıklı yenidoğanlarda venöz kan alımı sırasında oluşacak ağrının önlenmesinde EMLA ve oral sukrozun karşılaştırılması* (Tez). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2009.
- 102.** Merter ÖS. *Term Bebeklerde Topuk Kanı Alınmasında Manuel Lanset ile Otomatik Lansetin Ağrı Düzeyine Etkisinin İncelenmesi* (Tez). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2015.
- 103.** Efe E, Özer ZC. “The use of breastfeeding for pain relief during neonatal immunization injections”, *Apple Nurse Research*, 2007, 20(1):2-10.
- 104.** Thomas T, Shetty AP, Bagali PV. “Role of breastfeeding in pain response during injectable immunisation among infants”, *The Trained Nurses Association of India Journal*, 2011, 102(8):1-3.
- 105.** Hu RF, Hegadoren KM, Wang XY, Jiang XY. “An investigation of light and sound levels on intensive care units in China”, *Australian Critical Care*, 2016, 29(2): 62-67.
- 106.** Akyürek B, Conk Z. “Yenidoğan bebeklere uygulanan iğneli girişimlerde nonfarmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisinin incelenmesi”, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 22, 2006, (1): 1-17.

EKLER

EK-1

YENİDOĞAN İZLEM FORMU

FormNo:.....

() Loş Ortam Grubu	() Kontrol Grubu
---------------------	-------------------

1. Cinsiyeti: ()Kız ()Erkek
2. Gestasyon Haftası:.....
3. Doğum şekli ()Normal doğum () Sezaryen doğum
4. Vücut ağırlığı:
5. Boy:.....
6. Baş çevresi:.....
7. Göğüs çevresi:
8. Ağlama süresi:/saniye (Hepatit B uygulaması sonrası)

	<i>İşlem öncesi</i>	<i>İşlem sırası</i>	<i>İşlemden 5 dk sonra</i>	<i>İşlemden 30 dk sonra</i>
Kalp atım hızı				
SPO2 (%)				
Solunum sayısı				
Konfor Davranış Puanı				

YENİDOĞAN KONFOR DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

Lütfen uygun yanıtı işaretleyiniz.

Uyanıklık

- 1 ☐ sakın uyku (gözler kapalı, yüz hareketi yok)
- 2 ☐ aktif uyku (gözler kapalı, yüz hareketleri var)
- 3 ☐ sessizce uyanık (gözler açık, yüz hareketi yok)
- 4 ☐ aktif uyanık (gözler açık, yüz hareketleri var)
- 5 ☐ uyanık ve hiperalert

Dinginlik/Ajitasyon

- 1 ☐ sakın (berrak ve sakın görünüyor)
- 2 ☐ biraz endişeli (hafif anksiyeteli görünüyor)
- 3 ☐ endişeli (ajite görünür ama kontrollü görünme)
- 4 ☐ çok endişeli (çok ajite görünür, kontrol etmek güç)
- 5 ☐ panik halinde (kontrolünün kaybı ile ciddi sıkıntı)

Respiratuar Cevap (sadece mekanik ventilatöre bağlı olan bebeklerde değerlendirilir)

- 1 ☐ spontan solunum
- 2 ☐ ventilatöre bağlı spontan solunum
- 3 ☐ ventilatöre direnç veya huzursuzluk
- 4 ☐ ventilatöre karşı aktif solunum ve düzenli öksürük
- 5 ☐ ventilatör ile savaş

Ağlama (Sadece spontan soluyan bebeklerde değerlendirilir)

- 1 ☐ ağlama yok
- 2 ☐ sakın ağlama
- 3 ☐ yumuşak ağlama ya da inleme
- 4 ☐ sabit ağlama
- 5 ☐ yoğun ağlama ya da çılgılık

Beden hareketleri

- 1 ☐ minimal hareket ya da hareket yok
- 2 ☐ üç tane hafif kol ve / veya bacak hareketleri
- 3 ☐ üçten fazla hafif kol ve / veya bacak hareketleri
- 4 ☐ üç tane güçlü kol ve / veya bacak hareketleri
- 5 ☐ üçten fazla güçlü kol ve / veya bacak hareketleri, ya da tüm vücut

Yüz gerginliği

- 1 ☐ tamamen rahat yüz kasları, rahat ağzı açık
- 2 ☐ normal yüz gerginliği
- 3 ☐ aralıklı göz sıkmak ve kaş kırışıklığı
- 4 ☐ kesintisiz göz sıkma ve kaş kırışıklığı
- 5 ☐ yüz kasları çarpılmış ve buruşturma (Göz sıkmak, kaş kırışıklığı, ağzı açık, burun-dudak hatları)

(Gövde) Kas tonüsü (sadece gözlem)

- 1 ☐ kasları tamamen rahat (eller açık, ağzı açık)
- 2 ☐ azalmış kas tonüsü; normalden daha az direnç
- 3 ☐ normal kas tonüsü
- 4 ☐ artmış kas tonüsü (sıkılı eller ve / veya sıkılı, bükülmüş ayak)
- 5 ☐ aşırı kas tonüsü (parmak ve / veya ayak rijiditesi ve fleksiyon)

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Ebeveyn,

Bu araştırma term (zamanında doğmuş) yenidoğan bebeğin doğum sonrasında yapılan Hepatit B aşısı sırasında konforunun ve fizyolojik parametrelerinin (kalp atım hızı, kandaki oksijen seviyesi ve solunumu) ortamın ışık durumuna göre (ışıkların kısılarak loş ortam olması/normal aydınlık ortam) değişip değişmediğini ölçmek amaçlı planlanmıştır.

Araştırma, kurumumuza bağlı bebek bakım odasında yapılacaktır. Bebeğinize uygulanacak farklı bir işlem bulunmayacak olup sadece aşısı uygulanırken ışıklar kısıp loş bir ortam sağlanacaktır.

Araştırmacı tarafından sizlere yenidoğan konfor davranış ölçeği ve girişim izlem formu sunulacaktır.

Çalışmaya katılmak isterseniz isim belirtmeniz gerekmeyecektir. Araştırma sonrasında veriler bilimsel çalışma için kullanılacak ve araştırmacılar dışında bu bilgiler hiç kimseye ulaşmayacaktır.

Bu çalışmaya katılıp katılmama konusunda tamamen özgürsünüz.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Tez. Öğrencisi: Hemşire Yağmur ÇAKMAK

Danışman: Doç. Dr. Gülzade UYSAL

“Term yenidoğanlarda loş ortamda Hepatit B aşısı uygulamanın konfor ve fiziksel parametreleri üzerine etkisi” konulu araştırma ile ilgili bilgiyi okudum ve anladım. Araştırmacı tarafından çalışma bana sözlü olarak anlatıldı. Kendi isteğimle bu çalışmaya katılmayı ve çalışmanın sonuçlarının yayınlanmasını kabul ediyorum.

Adınız-Soyadınız:.....İmza

ÖZGEÇMİŞ

1. Kişisel Bilgiler

Adı, Soyadı:	Yağmur ÇAKMAK
Uyruğu:	T.C.

2. Eğitim

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Y. Lisans	Hemşirelik	İstanbul Okan Üniversitesi	2018-2020
Lisans	Hemşirelik	İstanbul Okan Üniversitesi	2012-2017
Lise	Hemşirelik	Zeynep Kamil Anadolu Sağlık Meslek Lisesi	2007-2011

3. Deneyim

Unvan	Yer	Yıl
Hemşire	Acıbadem Kozyatağı Hastanesi	2017-Halen

4. Bilimsel Çalışmalar (Makale, Bildiri vd.)

1. Uysal G., Sönmez Düzkaya D., Bozkurt G., Çöplü Y. Hastanede Yatan Çocukların Hemşire Algısının Resim Çizme Yöntemi ile İncelenmesi: Projektif Araştırma, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2018; 11(1):62-74. **(Ulakbim TR dizin)**