

← Adınızı soyadınızı giriniz

Tez kabul edildikten sonra yapılan **sabit ciltte sırt yazısı** bu şablona göre yazılacak. Yazılar tek satır olacak
Cilt sırtı yazıların yönü yukarıdan aşağıya
(sol yandaki gibi) olacak .

← Tez, Yüksek Lisans'sa, YÜKSEK LİSANS TEZİ;
Doktora ise DOKTORA TEZİ ifadesi kalacak

← Tez Sınavının yapılacağı yılı yazınız

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

**YENİDOĞANDA HEPATİT B AŞISI SIRASINDA OLUŞAN AĞRI
HİSSİNİ AZALTMADA KANGURU BAKIMI VE EMZİRMENİN
ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

TUĞBA KARAKUŞ TÜRKER

**DANIŞMAN
DOÇ. DR. DUYGU GÖZEN**

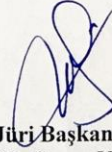
**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
PROGRAMI**

İSTANBUL-2018

TEZ ONAYI

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAYI

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programında Yüksek Lisans öğrencisi Tuğba Karakuş Türker tarafından Doç.Dr.Duygu Gözen'in danışmanlığında hazırlanan "Yenidoğanda Hepatit B Aşısı Sırasında Oluşan Ağrı Hissini Azaltmada Kanguru Bakımı ve Emzirmenin Etkisinin Karşılaştırılması" başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 23 / 05 / 2018 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Jüri Başkanı

Prof.Dr.Suzan Yıldız

İ.Ü.Florence Nigtingale Hemşirelik Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Jüri-Danışman

Doç.Dr.Duygu Gözen

İ.Ü.Florence Nigtingale Hemşirelik Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı

Jüri

Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Karakoç

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ebelik Bölümü

Jüri

Dr.Öğr.Üyesi Çağrı Çövenler Özçelik

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü

Jüri

Dr.Öğr.Üyesi Birsan Mutlu

İ.Ü.Florence Nigtingale Hemşirelik Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Tuğba KARAKUŞ TÜRKER



İTHAF

Giriştiğim her işte ‘‘Sen yapıyorsan iyidir’’ diyerek her daim arkamda duran Sevgili AİLEM ve biricik EŐİME ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tezimin tüm aşamalarında bilgi, destek ve katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen, bana sürekli her konuda rehberlik eden, çok şey öğrendiğim ve çalışmamı destekleyen çok değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Duygu Gözen'e

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve desteklerini esirgemeyen Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Suzan Yıldız'a, değerli öğretim üyesi hocalarıma ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Veri toplama sürecinde destek ve yardımlarını esirgemeyen Zeynep Kamil Hastanesi Doğum Sonu Bebek Odası hemşirelerine,

Her zaman desteklerini ve sevgilerini hissettiğim, varlıklarıyla bana güç veren, kazandığım her başarıda emekleri olan aileme,

Yüksek lisans eğitimim boyunca varlığı ile bana güç veren ve her konuda desteğini esirgemeyen eşim Gürhan Türker'e,

Adını sayamadığım katkıda bulunan herkese en içten dileklerle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	iii
BEYAN	iv
İTHAF	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xii
ABSTRACT	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1.Ağrı Tanımı.....	2
2.2.Ağrı Fizyolojisi.....	2
2.3.Ağrı Sınıflandırması.....	3
2.3.1.Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflama.....	3
2.3.2. Mekanizmalarına Göre Ağrı Sınıflaması.....	4
2.3.3. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrı Sınıflaması.....	4
2.4. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi.....	4
2.5. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri.....	6
2.5.1. Ağrıda Fizyolojik Belirtiler.....	6
2.5.2. Ağrıda Davranışsal Belirtiler.....	7
2.5.3. Ağrıda Metabolik Belirtiler.....	7
2.6. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi Ve Hemşirenin Rolü.....	7
2.6.1. Farmakolojik Tedavi Yöntemleri.....	7
2.6.2. Non-farmakolojik Tedavi Yöntemleri.....	8
2.6.3. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü.....	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	14

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	14
3.2. Araştırma Hipotezleri Ve Soruları.....	14
3.3. Araştırmanın Değişkenleri.....	14
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	14
3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	15
3.6. Veri Toplama Araçları.....	16
3.6.1. Veri Toplama Formu (EK 5).....	16
3.6.2. NIPS (Neonatal/Infant Pain Scale) Ağrı Skalası (EK 6).....	17
3.6.3. Pulse Oksimetre Cihazı.....	16
3.6.4. Kronometre.....	16
3.7. Araştırmanın Uygulanması.....	17
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	18
3.9. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri.....	18
3.10. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri.....	19
3.11. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Karşılaşılan Durumlar.....	19
4.BULGULAR.....	21
5.TARTIŞMA.....	29
KAYNAKLAR.....	39
EKLER.....	49
EK 1. ETİK KURUL KARARI VE KURUM İZİNİ.....	50
EK 2. NIPS AĞRI TANILAMA SKALASI KULLANIM İZİN YAZISI.....	53
EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU.....	55
EK 4. VERİ TOPLAMA FORMU.....	57
EK 5. NIPS AĞRI TANILAMA SKALASI.....	59
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	60
ÖZGEÇMİŞ.....	61

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 4-1. Yenidoğan bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=70).....	20
Tablo 4-2. Yenidoğan bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin gruplara göre karşılaştırması (N=70).....	21
Tablo 4-3. Bebeklerin Aşı Öncesi-Sonrası SpO2 ve KTA Düzeylerinin Dağılım ve Karşılaştırması (N=70).....	22
Tablo 4-4. Bebeklerin Aşı Öncesi-Sonrası Ağrı Puanı ve Ağlama süresi Dağılımlarının Karşılaştırması (N=70).....	25



ŞEKİLLER LİSTESİ

Grafik 4-1. Gruplara göre bebeklerin aşı öncesi-sonrası SpO2 Düzeyleri	24
Grafik 4-2. Gruplara göre bebeklerin aşı öncesi-sonrası KTA sayıları.....	24
Grafik 4-3. Aşı öncesi-sonrası ağrı puanlarının gruplara göre dağılımı.....	25
Grafik 4-4. Gruplara göre aşı sonrası ağlama sürelerinin dağılımı.....	26



SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

IASP	International Association for the Study of Pain
TDK	Türk Dil Kurumu
NIPS	Newborn/Infant Pain Scale
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SPO2	Oksijen Saturasyonu
KTA	Kalp Tepe Atımı
HR	Heart Rate
KG	Kanguru Bakımı Grubu
EG	Emzirme Grubu
BG	Breatfeeding Group
KCG	Kangaroo Care Group
GH	Gestasyon Haftası
KKK	Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak
BCG	Bacillus Calmette Guerin

ÖZET

Türker, T.K. (2018). Yenidoğanda Hepatit B Aşısı Sırasında Oluşan Ağrı Hissini Azaltmada Kanguru Bakımı ve Emzirmenin Etkisinin Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Yenidoğanlarda dokunma duyusu geliştiğinden girişimsel işlemlere bağlı ağrı hissederler. Hissedilen ağrı, oksijen saturasyonu(SpO2) ve kalp tepe atımını(KTA) olumsuz etkilemekle birlikte ağlamaya da neden olmaktadır. Araştırma, yenidoğanlarda emzirme ve kanguru bakımının hepatit B aşısı enjeksiyonuna bağlı hissedilen ağrı düzeyine ve fizyolojik değişikliklere etkisini karşılaştırmak amacıyla randomize kontrollü, deneysel olarak planlandı.

Araştırma verileri bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ağustos 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında toplandı. Örneklem grubu; ailesi araştırmaya katılmaya gönüllü, normal yöntemle, miadında doğan, kiloları 2500-4000 arasında olan, Apgar skoru 7 ve üzeri olan, sağlıklı, deri lezyonları olmayan yenidoğanlardan oluştu. Bebeklerin tanıtıcı özelliklerini ve bebeğin aşıya olan fizyolojik tepkilerini değerlendirmek için veri toplama formu kullanıldı. Aşısı uygulaması sırasında bebeklerin hissettikleri ağrıyı azaltmak amacıyla, bebekler kanguru bakımı grubu(KG) ve emzirme grubu(EG) olarak uygulanacak girişimlere göre randomize kontrollü yöntemle gruplara ayrıldı. Aşısı öncesi-sonrası, SpO2 değerleri, KTA düzeyleri, Newborn/Infant Pain Scale(NIPS) ölçeği ile elde edilen ağrı puanları ve ağlama süreleri karşılaştırıldı.

Araştırma sonucunda; emzirme ve kanguru bakımı grubu bebeklerin ağrı puanı ($Z=0,949$; $p=0,343$), SpO2 düzeyi ($Z=1,032$; $p=0,302$) ve KTA sayısında ($Z=0,206$; $p=0,837$) ve ağlama sürelerinde ($Z=0,135$; $p=0,892$) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Aşısı uygulaması sonrası tüm bebeklerin ağrı puanının yükseldiği, oksijen saturasyonunun düştüğü ve kalp tepe atımının yükseldiği belirlendi. İstatistiksel olarak gruplar arasındaki fark anlamlı olmamakla birlikte emzirme grubu bebeklerin kalp tepe atımının ve ağrı puanının daha az yükseldiği, ağlama sürelerinin de daha kısa olduğu belirlendi.

Sonuç olarak; uygulama kolaylığı ve anne sütüyle beslenmeyi teşvik etmesi göz önüne alınarak emzirme aşısı uygulamalarında ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılabilir olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, ağrı, emzirme, kanguru bakımı, bebek

ABSTRACT

Türker, T.K. (2018). Comparing the Effects of Kangaroo Care and Breastfeeding in Reducing the Pain Due To Hepatitis B Vaccination in Newborns. İstanbul University, Institute of Health Science, Department of Pediatric Nursing. Postgraduate Thesis. İstanbul.

Since the sense of touch developed in the newborns they feel pain during interventions. Oxygen saturation(SpO₂) and heart rate(HR) are affected negatively in infants and they also display behavioral symptoms like crying during invasive procedures. The study was designed as randomized controlled-experimental to compare the effects of breastfeeding and kangaroo care, on the level of pain and some physiological symptoms associated with Hepatitis B vaccination.

The data of the study were collected at a Training and Research Hospital between August 2016 and February 2017. Newborns whose parents were voluntary to participate in the study and who were born in full term, weight of 2500-4000g, Apgar score>7, healthy, and had no skin lesions were included in the study. Data collection form was used for record descriptive and physiological characteristics of infants. The infants were divided into groups with randomized controlled as kangaroo care group(KCG) and breastfeeding group(BG). The infants in both groups were compared in terms of SpO₂ values, HR levels, pain scores obtained with the NIPS scale and durations of crying due to vaccination.

There was no statistically significant difference found between the groups in terms of pain scores($Z=0.949;p=0.343$), SpO₂ values($Z=1.032;p=0.302$), number of HR($Z=0.206;p=0.837$) and durations of crying($Z=0.135;p=0.892$).

As a consequence; easy application and encouragement for breastfeeding, it was thought that breastfeeding played an effective role in reducing the infants' pain and preferred for reducing pain in vaccination.

Keywords: Hepatitis B, pain, breastfeeding, kangaroo care, infant

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Taksonomi Komitesi tarafından vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarına bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmişindeki deneyimlerinden etkilenen ve istenmeyen durumu uzaklaştırmaya yönelik hoş olmayan biyokimyasal ve duygusal bir durum ya da davranış olarak tanımlanmaktadır (Derebent ve Yiğit, 2006). Ağrı bireysel ve karışık bir durumdur (Özveren, 2011; Derebent ve Yiğit, 2006). Psikolojik, sosyal, kültürel ve bilişsel faktörlerin yanında anatomik yapıları ve fizyolojik davranışları da içerir. 1980'li yıllara kadar ağrı duyusunun iletiminde sinir lifleri myelinizasyonunun tamamlanması gerektiği düşünülmekteydi. Yenidoğanın myelinizasyonu tamamlanmamasına bağlı olarak gelişmeyen sinir sistemleri nedeniyle ağrıyı yeterince algılayamayacakları düşüncesi yaygındı. Aynı yıllarda analjeziklerin yan etki ve bağımlılık risklerinin yüksekliği, ağrı tecrübesinin yenidoğanı etkilemediği gibi etik çelişkiler yenidoğanda ağrı ve etkilerinin incelenmesini engellemiştir (Dinçer ve Ark. 2011).

Sağlıklı çocuklarda sıklıkla yapılan aşı uygulamaları çocuklarda ağrı hissine neden olan uygulamalardır. Aşıların çoğunluğu erken çocukluk döneminde uygulanmaktadır. Yenidoğanda ağrı hissini azaltmada farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılır (Saeidi ve Ark. 2011). Pek çok çalışmada non-farmakolojik yöntemlerin ağrı ile baş etmede etkili olduğu gösterilmiştir (Leite ve Ark. 2009; Martinez 2016; Çağlayan ve Balcı 2014). Non-farmakolojik yöntemler arasında; anne sütü, pozisyon değiştirme, kanguru bakımı ve dokunma, masaj, şükroz uygulama, emzik verme ve müzik dinletme yer almaktadır (Dinçer ve Ark. 2011).

Yapılan çalışmalarda anne sütü ve ten tene temasın ağrıyı azaltmada etkili olduğu kanıtlanmış, ağrılı girişim sonrası anne sütünün yenidoğanın kalp tepe atımı, oksijen saturasyonu ve ağlama süresi üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Razek ve El-Dein, 2009).

Yapılan çalışmalar doğrultusunda (Razek ve El-Dein, 2009; Shah ve Ark. 2012; Abdel Razek ve Az El-Dein 2009; Feldman, 2004; Saeidi ve Ark. 2011; Dinçer ve Ark. 2011) bu çalışmada ağrı hissini azaltmada etkili olan kanguru bakımı ve emzirme yöntemleri karşılaştırılarak ağrıyı azaltmada en etkili ve kolay uygulanabilir yöntemin bulunması planlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrı Tanımı

TDK (Türk Dil Kurumu) ağrıyı vücudun herhangi bir yerinde duyulan acı olarak tanımlamaktadır (TDK 2006).

Uluslararası ağrı araştırmaları derneği (International Association for the Study of Pain=IASP) tarafından “ağrı, vücudun herhangi bir yerinden başlayan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, geçmişteki deneyimler ile ilgili, sensoryal, emosyonel, hoş olmayan bir duygudur” olarak tanımlanmıştır. Ağrının, doku hasarının bilinçsiz olarak farkına varılması şeklinde de tanımlanabileceği bildirilmiştir (IASP 2012).

Ağrı, türkçe bir kelimedir. Divan-ü-Lügat-it Türk adlı ilk Türkçe sözlükte (XI. yüzyıl) ‘‘ağrımak’’ ve ‘‘ağrığ’’ kelimeleri bulunmaktadır. Günümüzdeki Azeri Türkçesinde ağrı yerine ‘‘ağrığ’’ sözcüğü halen kullanılmaktadır. Eski Türkçe metinlerde ve günümüz Azeri lehçesinde acı ile aynı kökten gelen ‘‘acığlanmak’’ veya ‘‘acıhlanmak’’ kelimeleri kullanılmaktadır. Bütün dillerde fiziksel ve soyut acılar için aynı kelimeler kullanılabilir. Avrupa dillerinde ağrının eşdeğeri olarak kullanılan kelime Fransızca ‘‘peine’’, İngilizce ‘‘pain’’ kelimesidir. ‘‘Pain’’ kelimesi Latince ‘‘poena’’ ve Grekçe ‘‘poine’’ den türemiştir. Ceza anlamına gelen pain kelimesi, eski Fransızca’dan İngilizce’ye geçmiştir (Ökten 2016).

İnsan doğduğu andan başlayarak birçok çevresel uyararla karşı karşıya gelir. Objektif (nesnel), uyarıların yanı sıra bu subjektif özellikleri bireyin ağrı eşiği adını verdiğimiz, ağrıya karşı yanıtında önemli rol oynar. Ağrılı bir uyarının oluşturduğu ağrı hissinin düzeyinde bireysel farklılıklar bireyin içinde yaşadığı sosyo-kültürel çevreden etkilenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır (Sloman ve Ark. 2005).

2.2. Ağrı Fizyolojisi

Ağrının fizyolojisinde süreç ağrıyı meydana getirebilecek uyarı tarafından nosiseptör denilen özel reseptörlerin aktive olması ile başlar.

Ağrının iletimi ile ilgili nosiseptörler iki ana kategoride ele alınabilir: A-delta mekano-termal ve C polimodal nosiseptörleridir. Ağrı tiplerinin çoğu primer afferent nöronların özellikle C lifli polimodal nosiseptörlerin uyarılması ile başlar.

Nosiseptörlerin aktivasyonunda başka etkenler de mevcuttur. Normal koşullarda nosiseptörleri harekete geçiren termal ve kimyasal uyarılardır. Klinikte ise mekanik travma ve doku harabiyeti sonucu ağrılı uyarın meydana gelmektedir (Kocadağ 2011).

Ağrılı uyarın üst merkezlere 4 aşamada aktarılmaktadır:

- 1- Transdüksiyon: Sinir uçlarındaki uyarının elektriksel aktiviteye çevrilmesidir (Kocadağ 2011; Akyol 2014).
- 2- Transmisyon: Algılanan ağrının üst merkezlere aktarılmasıdır (Kocadağ 2011; Kılıç 2009).
- 3- Modülasyon: Omurilik seviyesinde oluşan bu durum ağrılı uyarının spinal kordda değişime uğramasıyla üst merkezlere taşınması sonucu oluşmaktadır (Aydınlı 2005; Kocadağ 2011; Tercan 2015).
- 4- Persepsiyon: Meydana gelen etkileşimler sonrası ağrılı uyarının algılanmasıdır (Paksoy 2006; Kocadağ 2011; Altın 2011).

2.3.Ağrı Sınıflandırılması

Ağrının sınıflandırılmasında ağrının başlama süresi, mekanizması ve kaynaklandığı bölge dikkate alınmaktadır.

2.3.1.Ağrının başlama süresine göre sınıflama

Akut ağrı: Akut ağrı bize yaralanma potansiyeline sahip nesnelere veya durumları tanımamızı ve bunlardan kaçınmamızı öğretir. Her zaman nosiseptif niteliktedir. Vücuda zarar veren bir durum oluştuğunda meydana gelir. Yer, şiddet ve zaman (saat, gün veya hafta) açısından etken olan durum ile ağrı arasında ilişki vardır. Enflamasyon, travma, enfeksiyon ve doku hipoksisi gibi nedenler akut ağrıya yol açmaktadır (Ossipov 2012; Sallum ve Ark. 2012).

Kronik ağrı: Çoğunlukla nosiseptif niteliktedir. Uyarının etkisi geçtikten sonra hayat kalitesini etkilemektedir. Zaman olarak en az 3 ay süreyi kapsar. Psikolojik faktörler bu ağrı tipinde önemli rol oynamaktadır (Ossipov 2012; Sallum ve Ark. 2012).

2.3.2. Mekanizmalarına göre ağrı sınıflaması

Nosiseptif ağrı: Bir alarm sistemi niteliğindedir. Nosiseptörler tarafından ağrının algılanıp SSS (Santral Sinir Sistemi) ne taşınmasıyla hissedilen ağrı tipidir (Atila ve Alagöz 2010; Kutsal ve Ark. 2005).

Nöropatik ağrı: Nörojenik dokularda meydana gelen değişimler sonucu hissedilen ağrıdır. Şok ve yanıcı şeklinde şiddetli ağrılardır. Santral nöropatik ağrı ve periferik nöropatik ağrı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Votrubeç 2013; Kutsal ve Ark. 2005).

Deafferantasyon ağrısı: Sinir hasarını takiben meydana gelen deafferantasyon ağrısında hasta ağrıyla başetmede zorlanır tedavisi klinik olarak zorlayıcıdır (Hanakawa 2012).

Reaktif Ağrı: Motor ve sempatik aktivasyonla nosiseptörlerin uyarılmasıyla oluşur. Kulunç olarak bilinen myofasiyal ağrılar örnek gösterilebilir (Düzel 2008).

Psikosomatik Ağrı (Psikojenik Ağrı): Ağrıyı meydana getirecek herhangi bir durum olmamasına rağmen hasta dikkat çekmek amacıyla psikososyal sorunlarını ağrı olarak ifade eder. Depresyon ve anksiyete durumlarında görülür (Düzel 2008).

2.3.3. Kaynaklandığı bölgeye göre ağrı sınıflaması

Somatik Ağrı: Odak noktası somatik sinirlerdir. Kolay tanı alan, aniden başlayan ve iyi lokalize edilen ağrılardır (Bayraktar 2012)

Visseral Ağrı: İç organ kaynaklıdır. Derinden gelir iyi lokalize edilemez (Bayraktar 2012; Kutsal ve Ark. 2005).

Sempatik Ağrı: Damarsal Kaynaklı ağrılardır (Aydın 2002).

Periferik Ağrı: Periferik sinir sistemi veya kas ve tendon kaynaklıdır (Uyar ve Köken 2017).

2.4. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi

Yenidoğanlarda ağrı bebeğin genel durumu ve davranışsal özelliklerinin gözlenmesi ile değerlendirilmektedir. Term ve preterm bebeklerde ağrı değerlendirmesinde sıklıkla gözlemsel ölçekler kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan ölçekler aşağıda yer almıştır.

NIPS (Neonatal/ Infant Pain Scale) Ağrı Skalası

NIPS ağrı skalası Lawrence ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması ise Akdovan ve Çiğdem (1999) tarafından yapılmıştır. Preterm ve miadında yenidoğanlar için geliştirilmiş bir skaladır. Toplam 6 kriterden oluşmaktadır. Skala; yüz ifadesi, ağlama, solunum düzeyi, kollar, bacaklar ve uyanıklık durumunu değerlendirmeye yönelik maddelerden oluşur. Ağlama dışında bütün kategorilerde 2 puanlama (0-1) mevcut olup yalnız ağlamada 3 puanlama (0-1-2) mevcuttur. Skalanın toplam puanı 0 ve 7 arasındadır. NIPS ağrı skalasına göre 0-2 puan hafif ağrıyı, 3-4 puan orta şiddette ağrıyı, 5-7 puan ise şiddetli ağrıyı göstermektedir (Rouben ve Ark. 2013). Yüksek puan ağrının şiddetinin arttığını göstermektedir. Lawrence ve arkadaşlarının (1993) geliştirdiği ölçekte Cronbach değerleri 0,87 ile 0,95 aralığındadır. Akdovan ve Çiğdem (1999) tarafından yapılan Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması sonucunda ise NIPS Cronbach Alfa katsayısının 0,83 ile 0,86 arasında olduğu bildirilmiştir. (Lawrance ve Ark. 1993; Akdovan ve Çiğdem 1999).

PIPP (Premature Infant Pain Profile) Ağrı Skalası

PIPP Stevens ve Ark. (1996) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması ise Akcan ve Yiğit (2015) tarafından yapılmıştır.

Kaş hareketleri, gözlerin sıkıca kapatılması, nazolabiyal belirginleşme gibi yüzde meydana gelen ağrı belirtilerine ek olarak gebelik yaşı, kalp hızında artış ve O2 satürasyonunda düşme eklenmiştir. Postoperatif ağrı ve invaziv girişimler sonucu meydana gelen ağrıyı değerlendirmek amacıyla zamanında ve prematüre doğan bebeklerde kullanılmaktadır. Kalp hızı ve oksijen satürasyonu işlem öncesi 15 saniye ve işlem sonrası 30 saniye içinde değerlendirilir. PIPP skalasının skorlaması 0 ila 21 puan arasında olmaktadır. Skalada 12 puan en şiddetli ağrıyı göstermektedir.

Akcan ve Yiğit (2015)'in çalışmasında invaziv girişim sırasınının 1. 2. ve 3. dakikasında sırasıyla cronbach alfa değeri,0.68, 0.78 ve 0.75 olarak bulunmuştur. Stevens ve ark. (1996)'nın çalışmasında ise iç tutarlılık 0.59-0.76 arasında tespit edilmiştir. (Stevens ve Ark. 1996).

N-PASS (Neonatal Pain/Agitation, Sedation Scale)

Hummel ve Ark. (2010) tarafından geliştirilen skalanın Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Açıkgöz ve Ark. (2017) tarafından yapılmıştır.

Sedasyon amacıyla kullanılan analjezik addelerin etkilerini gözlemlenmesini sağlar. N-PASS ölçeği ağlama-irritabilite, davranış- durum, yüz ifadesi, ekstremitte tonusu ve vital bulgular (kalp hızı, solunum sayısı, kan basıncı ve oksijen saturasyonu) olmak üzere beş parametreden oluşmaktadır. Sedasyon puanlaması değerlendirmesinde 0,-1,-2 değerini alan kriterlerin toplam puanı 0 ile -10 arasında olmalıdır. Ağrı puanlaması değerlendirmesinde ise 0,1,2 değerini alan kriterlerin toplamı 0 ile +10 arasında olmalıdır.

Açıkgöz ve Ark. (2017)'nin çalışmasında girişi öncesi ve girişim sonrası cronbach alfa katsayısı 0,77 ve 0,91 olarak bulunmuştur (Açıkgöz ve Ark. 2017). Hummel ve Ark. (2010)'nin çalışmasında ise cronbach alfa katsayısı 0,84 ve 0,89 olarak bulunmuştur (Hummel ve Ark. 2010).

EDIN (Échelle Douleur Inconfort Nouveau-Né, neonatal pain and discomfort scale)

EDIN ölçeği Debillion ve arkadaşları tarafından (2001) kronik ağrıyı değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması ise Bayraktar (2012) tarafından yapılmıştır.

EDIN kronik ağrıyı; yüz ifadeleri, vücut hareketleri, uyku kalitesi, hemşireyle iletişimin kalitesi ve bebeğin sakinleştirilebilme durumunu içeren beş parametre ile ölçmektedir (Debillion ve ark 2001)

Debillion ve arkadaşlarının (2001) geliştirdiği ölçekte Cronbach değerleri 0,86 ile 0,94 aralığındadır. Bayraktar (2012) tarafından yapılan Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması sonucunda ise EDIN Cronbach Alfa katsayısının 0,86 olduğu bildirilmiştir (Debillion ve Ark. 2001; Bayraktar 2012).

2.5. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri

Ağrı fizyolojik bir tepkidir. Fakat yenidoğanlar kendilerini sözel olarak ifade edemedikleri için ağrıyı davranışsal ve fizyolojik yöntemlerle ifade etmektedirler (Faye ve Ark. 2010).

2.5.1. Ağrıda Fizyolojik Belirtiler

- Kalp hızında artma,
- Solunum hızında artma,

- Kan basıncında artma,
- Kandaki oksijen seviyesinde azalma,
- Karbondioksit seviyesinde artmadır (Akcan ve Polat 2017).

2.5.2. Ağrıda Davranışsal Belirtiler

- Ağlama,
- Yüz ifadeleri (göz kısma, yüz buruşturma, kaşların çatılması, çenede titreme),
- Motor hareketlerdir (vücutta hareketlenme, başı iki yana hareket ettirme, kollarda ve bacaklarda darbeler, elleri açıp kapama, yumruk sıkma, öfkeli bedensel hareketler, vücudun bir bölümünü koruma eğilimi, çırpınma)(Beşirik 2016; Melo ve Ark. 2014).

2.5.3. Ağrıda Metabolik Belirtiler

- Norepinefrin ve epinefrin salınımında artma,
- Glukagon, büyüme hormonu, aldesteron, kortizol ve kortikostreoidlerin salınımında artmayı içerir (Herrington 2007).

2.6. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi ve Hemşirenin Rolü

Yenidoğanın ağrı yönetiminin amacı ağrıyla başa çıkmanın kolaylaştırılması, ağrının hafifletilmesidir. Ağrının giderimesi için hemşireler bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım, aile merkezli bakım, farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemleri kullanır (Akcan ve Polat 2017; Karakaya ve Gözen 2016; Koç ve Gözen 2015).

2.6.1. Farmakolojik Tedavi Yöntemleri

Ağrının farmakolojik yöntemlerle giderilmesinde tüm ekip üyeleri sorumludur. Ekibin üyeleri içinde yer alan hemşire diğer yöntemlerle birlikte farmakolojik yöntemlerle de ağrının giderilmesini bilmeli aynı zamanda da diğer ekip üyeleriyle de paylaşmalıdır (Koç ve Gözen 2015; Bayraktar 2012). Ağrının farmakolojik tedavisinde opioid ve/veya opioid olmayan analjezikler, sedatifler ve lokal anestezipler kullanılmaktadır. Fakat farmakolojik yöntemlerin solunum depresyonu, apne, bradikardi, hipotansiyon, desatürasyon, parsiyel hava yolu obstrüksiyonu ve hipersalivasyon gibi bazı yan etkiler meydana getirdiği belirtilmektedir. Hemşireler

farmakolojik tedavi yöntemlerinde, bebeklere uygulanan ilaçların yan etkileri, emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımının çocuklarda ve yetişkinlerde farklı olduğunu bilmeli ve ilaç uygulama prosedürlerine dikkat etmelidir (Akcan ve Polat, 2017).

2.6.2. Non-Farmakolojik Tedavi Yöntemleri

Non-Farmakolojik tedavi yöntemleri küçük invaziv işlemlerde ağrı kontrolündeki etkinliği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Thomas 2011; Holsti ve Ark. 2011; Leite ve Ark. 2009; Tansky ve Lindberg 2010).

Ağrı giderme veya azaltmada kullanılabilecek non-farmakolojik yöntemler;

Pozisyon değiştirme: Yapılan çalışmalarda prone pozisyonunun topuktan kan alma gibi akut ağrılı işlemlerden sonra yenidoğan ağrısını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (Dinçer ve Ark. 2011).

Kanguru bakımı: Kanguruların keseleri altında bebeklerine bakım verme yöntemine benzemektedir (Peker 2015). Kanguru bakımı ilk kez Bogota (Colombia)'da 1978 yılında Dr. Edger Rey Sanabria tarafından yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde yüksek mortalite ve morbiditeye rağmen çok kalabalık hasta popülasyonu ve kaynak açısından yetersizlik olması nedeniyle başlamıştır (WHO 2003; Eras ve Ark. 2013). Doğum sonrası erken dönemde morbiditeyi ve mortaliteyi azalttığı bebek-aile etkileşimini güçlendirdiği, emzirme üzerinde olumlu etkileri olduğu için düşük doğum ağırlıklı bebeklerde bakıma alternatif olarak önerilmektedir (Eras ve Ark. 2013; Conde-Agudelo ve Diaz-Rossello 2016; Campbell-Yeo ve Ark. 2013; Peker 2015).

Kanguru bakımı uygulamasında bebeklerin pozisyonu, annenin göğüsleri arasında ve giysilerinin altında veya battaniye altında, dik bir şekilde yatırılmasıyla sağlanır. Böylelikle bebek ve anne arasında ten tene temas sağlanır (Peker 2015; Eras ve Ark. 2013). Kanguru bakımının doğum sonrası erken dönemde başlatılması hatta doğum salonlarında uygulanmasıyla anne-bebek ayrılığının sona ermesi önerilmektedir (Campbell-Yeo ve Ark. 2013).

Kanguru bakımının annenin vücudu, sesi, kokusu, taktil uyarısı ile çevresel stresi azalttığı ve bebeğin santral sinir sisteminin matürasyonunu olumlu etkilediği düşünülmektedir. Campbell-Yeo ve Ark. (2013) çalışmalarında tek başına Kanguru bakımı ile yapılan taktil uyarı, koku, dokunma gibi duyuşsal uyarının prematüre

bebeklerde ağrıyı azalttığını belirlemişlerdir (Campbell-Yeo ve Ark. 2013). Kanguru bakımının pozitif etkileri birçok çalışmada gösterilmiştir. Çalışmaların sonuçları şöyle özetlenebilir: Kanguru bakımı uygulanan bebeklerin doğum sonrasında vücut ısıları hızla yükselmekte ve yoğun bakım sürecinde uygun ısıda kalabilmektedirler (Feldman 2004). Kanguru bakımı uygulanan bebekler girişim sonrasında hızlı bir şekilde sakinleşmekte ve kolay uykuya dalmaktadırlar (Peker 2015). Anne-bebek etkileşiminin artırılması ile emzirme süresi artmakta, anne sütü alımı artmakta dolayısıyla bebeklerin kilo alımı olumu etkilenmektedir (Rao ve Ark. 2008). Anne-babalar prematüre doğumla birlikte ortaya çıkan şokun ve stresin daha kolay ve hızlı üstesinden gelmektedirler. Bebeklerinin sağlık durumları konusunda daha erken farkındalık duyguları gelişmekte ve sorumluluk hissetmeye başlamaktadırlar (Rao ve Ark. 2008). Annelerin yeterlilik duygusu ve annelik rolüne adaptasyonu artmakta ve bebeklerine bağlanmaları güçlenmekte, bebeklerinin ihtiyaçlarına daha duyarlı olmalarını sağlamaktadır (Eras ve Ark. 2013).

İnvaziv işlemler sırasında oluşan ağrıyı azaltmak için doğal, ekonomik, hazırlık gerektirmeyen, anne-bebek bağlılığını sürdürmede etkili olan kanguru bakımı yöntemi gerek anne, gerekse hemşireler tarafından kolaylıkla kullanılacak bir yöntem olarak tercih edilmektedir (Fallah ve Ark. 2017; Kashaninia ve Ark. 2008; Efe ve Öncel 2005; Campbell-Yeo ve Ark. 2013). Aynı zamanda kanguru bakımı ailelerin bebekleri ile ilgili anksiyete ve korkularının, bebeklerin de yoğun bakım stresinin azalmasını sağlar (Çöçelli 2005). Yapılan bir çalışmada yenidoğan bebeklerde ağrı veren uygulamalarda kanguru bakımının endorfin salınımını artırarak analjezik etki yaptığı görülmüştür (Dinçer ve ark. 2011).

Masaj: Derideki reseptörlerin uyarılmasıyla ağrının lokalizasyonunu sağlamaktadır. Yineleyici hareketlerin sakinleştirme ve ağlamanın azaltılması açısından yararlı etkiye sahip olduğu düşünülmektedir. Masaj ve dokunma vücut temasının devamlılığı ve anne bebek arasındaki güven hissini geliştirmek açısından yenidoğan için önemlidir (Derebent ve Yiğit 2006). Çalışmalar masajın bebekte kilo alımını arttırdığını (Field ve ark. 2010) stresi azalttığını, büyümeyi desteklediğini, hospitalizasyon sürecini kısalttığı ve annelerde postpartum depresyonu azaltmada etkili olduğunu göstermiştir (Eras ve Ark. 2013).

Emzik verme: Yalancı emzik uygulamasının, yenidoğanın ağlama süresi ve ajitasyonunu azaltarak ağrıyı hafifletmede etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda serotonin salgısını artırması nedeniyle emzirmenin ağrılı uygulamalarda (topuk kanı alınması vs.) direk veya dolaylı olarak ağrıyı azalttığı gösterilmiştir (Gray ve Ark. 2000; Bayraktar 2012).

Sukroz: Oral sukrozun tek başına ya da diğer non-farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanılmasının yenidoğanın ağrılı girişimlerinde etkili olduğu gösterilmiştir (Efe ve Savaşer 2007).

Anne sütü: Anne sütünün girişimsel işlemlerdeki ağrı kesici etkisi bilinmektedir (Carbajal ve Ark. 2003). Anne bebek iletişimde ten tene teması sağlaması, deri üzerindeki duyu reseptörleri ile tat alma duyusunun harekete geçirilmesini içeren bir bütündür (Dinçer ve Ark. 2011). Doğal bir yöntem olması, hazırlık gerektirmemesi ve ekonomik olması nedeniyle emzirme ağrılı girişimlerde sık tercih edilen bir yöntemdir (Derebent ve Yiğit 2006).

Anne sütü içeriğindeki yağ, protein ve diğer maddelerin etkisiyle opioidlerin uyarılarak spinal korda giden ağrı liflerinin blokajı sonucu analjezik etki göstermesi ile yenidoğanda girişimsel işlemlere bağlı ağlamayı azaltmaktadır (Akcan ve Akbaş 2009). 4 grup bebeğin yer aldığı bir çalışmada emzirilen, anne kucağında yalnız tutulan, biberonla steril su verilen ve emzikle 1 ml %30 glukoz verilen bebeklerin ağrı skoru karşılaştırıldığında emzirilen grupta anlamlı farklılıklar görülmüştür (Dinçer ve Ark. 2011).

Anne sütünün minör invaziv işlemler sırasında ağrıyı azalttığını kanıtlayan birçok çalışma mevcuttur (Beşirik 2016; Leite ve Ark. 2015; Modarres ve Ark. 2013; Dinçer ve Ark. 2011).

Çevresel uyanları azaltma: ortamdaki ışığın gereğinden fazla olması, gürültü vb. uyarılar yenidoğanı rahatsız edebilmektedir. Bebeğin sakinleşmesi ve dolayısıyla ağrısının azalması açısından çevresel uyanların azaltılması gerekmektedir (Akcan ve Akbaş 2009; Dinçer ve Ark. 2011).

Müzik: Yapılan çalışmalarda prematüre yenidoğanlarda müzik kullanımının kilo alınımını artırdığı, stresi azalttığı, oksijen saturasyonunu artırdığı ve hastanede kalış süresini azalttığı gösterilmiştir. Müzik, dikkati başka yöne çekme yönteminde

olduğu gibi yenidoğanın ağrı dışında bir alana odaklanmasını sağlar. Endorfin düzeyini artırması nedeniyle de rahatlamayı sağlamaktadır (İmseytoğlu ve Yıldız 2012; zveren 2011).

Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: Prematüre bebeklerin doğum sonrası döneme adaptasyonu sağlamada gelişimsel yetersizlik ve nörolojik bozuklukları önlemek amacıyla bireyselleşmiş gelişimsel bakımdan faydalanılmaktadır. Gelişimsel bakım; ışık ve ses yönetimi, pozisyon verme, emzik kullanımı, kanguru bakımı ve uyarıcı yöntemlerin (müzik vb.) bir araya toplanmasını sağlayarak uyku-uyanıklık ve dinlenme periyodlarının açıklanmasını sağlamıştır (Als ve Anulty 2011).

Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın büyüme, beslenme, yardımcı solunum ve oksijen desteği, hastanede yatış süresi ve dolayısıyla maliyetleri üzerine olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte dil gelişimini olumlu etkilediği, aile ve arkadaşlık ilişkilerinde daha başarılı ve kişilerarası iletişimde daha az sorun yaşayan bireyler oldukları gözlenmektedir (Als ve Ark. 1986).

2.6.3. Yenidoğan Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Etkin ağrı yönetiminin sağlanması için uygun girişimlerin zamanında planlanması gerekmektedir. Yenidoğanın ağrı girişimlerinde hemşirenin etkin rolü ağrının değerlendirilmesi ve tedavisi, uygun girişimlerin belirlenmesi, bakımın planlanmasıyla başlar (Koç ve Gözen 2015; Beşirik 2016; Karakaya ve Gözen 2016).

Bu etkenlerden yola çıkararak hemşire;

- Kanıtla dayalı uygulamalara daha fazla yer vermeli ve bu alanda yapılmış çalışmaları izlemeli (Martinez 2016),
- Bireyselleşmiş, aile merkezli gelişimsel bakım vermeli (bireyselleşmiş bakım bebekle karşılıklı ilişkiye dayanan bir tedavi modeli oluşturulur) (Akcan ve Polat, 2017),
- Anne babanın olası bütün girişimlerde, bebeğin bakım planında ve ailenin yapabileceği işlemlerde etkin rol oynaması sağlanmalı (Marko ve Dickerson 2017; Akcan ve Polat, 2017),
- Yenidoğan nitelerinde, bebeğin gelişimini destekler şekilde, stres bulgularını azaltmak, stabilite bulgularını arttırmak için, bireysel bakım

düzenlenmesini amaçlayan direkt bakım uygulamalı (Derebent ve Yiğit 2006),

- Tıbbi uygulamalar ile iyi primer bakım arasındaki dengeyi koruyarak bebeklerin stres, ağrı, endişe belirtilerinin azalmasını sağlamalı (Martinez 2016),
- Uygun zamanlı ve etkili farmakolojik, nonfarmakolojik ağrı yönetimi stratejileri uygulayarak bakım planını sürekli olarak değerlendirmeli (Martinez 2016; Akcan ve Polat, 2017; Derebent ve Yiğit 2006; Çöçelli ve Ark. 2008),
- Ağrıya bağlı ortaya çıkan değişiklikleri sürekli ve karşılaştırmalı olarak değerlendirmeli (Akcan ve Polat 2017),
- Bebeğin gözlemlenmesini sağlayarak işlem öncesi de ağrısının olabileceğini tahmin edebilmeli (Derebent ve Yiğit 2006),
- Çevresel uyarıcıların azaltılmasını sağlamalı (Yüksek ses, radyo, monitör), yenidoğanın uyuduğu alandaki ani ve sarsıcı hareketler, ışıklar) (Çöçelli ve Ark. 2008),
- Ağrı belirtilerini diğer fizyolojik belirtilerden ayırt edebilmeli (Beşirik 2016),
- Ekip olarak ağırlı girişimlerin olabildiğince bir arada yapılması sağlanmalı (Derebent ve Yiğit 2006),
- İşlem sırasında bebeğe rahat edebileceği uygun pozisyon vermeli (Akcan ve Polat, 2017; Beşirik 2016),
- İşlemler sırasında ailenin ortamda bulunması sağlanmalı (Marko ve Dickerson 2017),
- Ağırlı girişim öncesi ve sonrası bebeğe dinlenmek için zaman tanınmalı,
- Bebek stabil olur olmaz anne ile ten tene teması (kanguru bakımı) sağlanmalı (Akcan ve Polat, 2017; Beşirik 2016; Koç 2013),

- İnvaziv girişimlerde deneyimli sağlık personeli kullanılarak en kısa sürede uygulanması ve en aza indirilmesi sağlanmalıdır (Marko ve Dickerson 2017;).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma doğum sonrası ilk 24 saatte hastanede izlenen yenidoğanlara uygulanan Hepatit B aşısı sırasında oluşan ağrı hissini azaltmada kanguru bakımı ve emzirmenin etkisinin karşılaştırılması amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırma Hipotezleri ve Soruları

Araştırma Hipotezleri;

Hipotez 0 (H0): Yenidoğanda Hepatit B aşısı uygulaması sırasında emzirme ve kanguru bakımının hissedilen ağrı düzeyine etkisi arasında fark yoktur.

Hipotez 1 (H1): Aşı uygulama sırasında emzirme yöntemi kullanılan bebeklerin SpO2 düzeyi kanguru bakımı uygulanan bebeklere göre daha yüksektir.

Hipotez 2 (H2): Aşı uygulama sırasında emzirme yöntemi kullanılan bebeklerin KTA sayısı kanguru bakımı uygulanan bebeklere göre daha düşüktür.

Hipotez 3 (H3): Aşı uygulama sırasında emzirme yöntemi kullanılan bebeklerin ağrı düzeyi kanguru bakımı uygulanan bebeklere göre daha düşüktür.

Hipotez 4 (H4): Aşı uygulama sırasında emzirme yöntemi kullanılan bebeklerin ağlama süresi kanguru bakımı uygulanan bebeklere göre daha kısadır.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın *bağımsız değişkenleri*; emzirme ve kanguru bakımı yöntemi, *bağımlı değişkenleri*; NIPS puanı, oksijen saturasyon düzeyi, KTA hızı ve ağlama süresi olarak belirlendi.

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma verileri Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ağustos 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında toplandı.

3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ağustos 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğum sonu servisinde örneklem kriterlerine uygun araştırmaya katılmaya gönüllü annelerin bebekleri oluşturdu.

Deneysel olarak olarak tasarlanacak çalışma için daha önce yapılan benzer bir çalışma (Saeidi ve Ark. 2011) temel alınarak yapılan Power analizi (G*Power 3.1.9.2) sonucunda; Yenidoğanlara ilişkin işlem sonrası ağrı skorlarına göre yapılan değerlendirmede D:1,97 olarak aldığımızda Power:0,80, b:0,20 ve a:0,05 için tespit edilen örneklem sayısı her bir grup için minimum 6 birey olmak üzere toplam 12 birey olarak saptandı. Standart bir deneysel çalışmada %80 güçle çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için her bir grupta 30 bireyin çalışmaya dahil edilmesi önerilmektedir (Cohen, 1988). Sonuç olarak istatistiksel testlerinde uygulanabilirliği göz önünde bulundurulduğunda; örneklem sayısının verilerin güvenilirliğinin güçlü olması açısından olası vaka kayıpları da göz önüne alınarak 35 deney, 35 kontrol grubu olmak üzere toplam 70 bebek ile gerçekleştirilmesi planlandı.

Bu araştırmada randomizasyon kura yöntemiyle gerçekleştirildi. Kura yönteminde siyah renkli içi gözükmeyen bir torba içerisine 35 tane kırmızı 35 tane sarı renkte kart konuldu. Kırmızı renk kartlar emzirme grubunu, sarı renkli kartlar ise kanguru bakımı grubunu ifade etmekteydi. Gelen bebek araştırma grubuna atanmadan önce servis hemşiresine bu torba içerisinde bir kart çekmesi istendi. Torbadan çıkan kart kırmızı ise bebek kanguru bakımı grubuna, sarı ise emzirme grubuna dahil edildi.

Örneklem Seçim Kriterleri

Araştırmaya Alınma Ölçütleri:

- ✓ Ailenin araştırmaya katılmaya gönüllü olması,
- ✓ Bebeğin normal doğum yöntemi ile term doğmuş olması (Son adet tarihine (SAT) göre 37 hafta ve üzeri),
- ✓ Vücut ağırlığı 2500-4000 g arasında olan,
- ✓ 1. ve 5. dakika Apgar skoru 7 ve üzerinde olan,

- ✓ Doğum sonrası yaşı ilk 24 saatin içinde olan
- ✓ Hekim tarafından yapılan muayenesinde sağlıklı kabul edilen
- ✓ Deri lezyonları olmayan yenidoğan ve annesinin örnekleme alınması planlandı

Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri:

- ✓ Ailenin araştırmaya katılmaya gönüllü olmaması,
- ✓ Bebeğin annesinin SAT'a göre 36+6 gestasyon haftası ve daha öncesinde doğmuş olması,
- ✓ Bebeğin yaşının 24 saatten fazla olması
- ✓ Bebeğin sağlık sorununun olması,
- ✓ Anne ya da bebekte deri lezyonları olmasıdır.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında aşağıda yer alan araçlar ve formlar kullanıldı.

- Veri Toplama Formu (Ek 5),
- NIPS (Neonatal/Infant Pain Scale) ağrı skalası
- Pulse Oksimetre cihazı,
- Kronometre

3.6.1. Veri Toplama Formu (Ek 5)

Araştırma verilerinin oluşturulması, kaydedilmesi ve araştırmacıya yardımcı olması amacıyla araştırma grubunun kaydedildiği veri toplama formu araştırmacı ve danışmanı tarafından literatür doğrultusunda oluşturuldu. Veri toplama formu 2 bölümden oluşturuldu. **Birinci Bölüm;** bebeğin doğum tarihi, doğum sonrası yaşı, gestasyon haftası, doğum şekli, cinsiyet, apgar puanı, tıbbi tanısı, doğum ağırlığı, boyu, baş çevresi ve beslenme şeklini, bebeğin genel durumunun sakin olup olmadığını ve cilt hasarının olup olmadığını kaydettiğimiz 13 adet sorudan oluşturuldu. **İkinci Bölümde**

ise bebeğin ağrı durumunu değerlendirmede kullanılan NIPS değerlendirme kriterleri yer aldı.

3.6.2. NIPS (Neonatal/Infant Pain Scale) ağrı skalası (EK 6)

NIPS ağrı skalası Lawrence ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması ise Akdovan ve Çiğdem (1999) tarafından yapılmıştır. Preterm ve miadında yenidoğanlar için geliştirilmiş bir skaladır. Toplam 6 kriterden oluşmaktadır. Skala; yüz ifadesi, ağlama, solunum düzeyi, kollar, bacaklar ve uyanıklık durumunu değerlendirmeye yönelik maddelerden oluşur. Ağlama dışında bütün kategorilerde 2 puanlama (0-1) mevcut olup yalnız ağlamada 3 puanlama (0-1-2) mevcuttur. Skalanın toplam puanı 0 ve 7 arasındadır. NIPS ağrı skalasına göre 0-2 puan hafif ağrıyı, 3-4 puan orta şiddette ağrıyı, 5-7 puan ise şiddetli ağrıyı göstermektedir (Rouben ve Ark. 2013). Lawrence ve arkadaşlarının (1993) geliştirdiği ölçekte Cronbach değerleri 0,87 ile 0,95 aralığındadır. Akdovan ve Çiğdem (1999) tarafından yapılan Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması sonucunda ise NIPS Cronbach Alfa katsayısının 0,83 ile 0,86 arasında olduğu bildirilmiştir.

Aşı uygulaması ağrılı girişimsel bir işlem olması sebebiyle bebeklerin işlem öncesi ve sonrası ağrı düzeyi NIPS ile değerlendirildi.

3.6.3. Pulse oksimetre cihazı

Her iki gruba aşı uygulaması öncesi ve sonrası oksijen saturasyonu ve kalp atım hızlarının ölçümü amacıyla Nellcor marka kalibrasyonu yapılmış pulse oksimetre cihazı kullanıldı.

3.6.4. Kronometre

Bebeklerde ağlama süresi iphone 6s marka telefonun kronometresi ile değerlendirildi. Kronometre bebek ağlamaya başladığı anda başlatıldı ve bebeğin ağlaması bittiği anda durduruldu.

3.7. Araştırmanın Uygulanması

Aşı uygulaması ve veri toplama süreci anne-bebek odasında gerçekleştirildi. Tüm bebekler annesi ile aynı odada kalmaktaydı. Tüm aşılar 8 yıl çalışma deneyimi

olan aynı hemşire tarafından uygulandı. Bebek dostu olan ve rooming in uygulanan hastanenin tüm odalarında sıcaklık 22-26 °C idi.

Uygulama Öncesi;

Aşı uygulaması öncesi hem kanguru bakımı grubunda hem de emzirme grubundaki bebeklere öncelikle pulse oksimetre probu takılarak SpO2 değerleri, ağrı puanları, sonra KTA ve SPO2 değerleri kaydedildi. Kanguru bakımı uygulanacak olan bebekler sadece bezi kalacak şekilde soyuldu anne ile ten tene teması sağlandı. Emzirme grubundaki bebeklerde ise bebeğin sadece bacağı açılarak anne kucağına verilip emzirme başlatıldı.

Uygulama aşaması;

Kanguru bakımında bebeğin anne ile ten tene teması sağlanıp pozisyon verildikten 3 dk. sonra ve emzirme grubunda emzirme başladıktan 3 dk. sonra enjeksiyon yapıldı (Saeidi ve Ark. 2011). Aşı sırasında bebek ağlamaya başladığı anda araştırmacı tarafından kronometre başlatıldı, ağlama durduğu anda kronometre durdurularak ağlama süresi kaydedildi. İğne bebeğin bacağından çıkar çıkmaz hem emzirme hem de kanguru bakımı grubunda pulse oksimetre yardımıyla KTA ve SPO2 kaydedildi ve hemen ardından NIPS değerlendirmesi yapıldı.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, Frekans) yanı sıra niceliksel verilerin iki grup arası karşılaştırmalarında normal dağılım gösterenler için Student-t Test, normal dağılım göstermeyenler için ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi, Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Kesin Ki-Kare testleri kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.9. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri

Araştırmanın yapılması için Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden etik kurul izni ve kurum izni (EK 1) alındı. Araştırmada ağrıyı değerlendirmek amacıyla kullandığımız NIPS ölçüm aracı için Children's

Hospital of Eastern Ontario (CHEO) Research Institute' den e-posta yolu ile Türkiye'de geçerlilik güvenilirliğini yapan Çiğdem'den yazılı izin alındı (EK 2). Araştırmaya başlamadan önce tüm bebeklerin annelerinden çalışmanın amacı, nasıl uygulanacağı ve verilerin nasıl kullanılacağı açıklandıktan sonra "Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu" (EK 3) aracılığıyla sözlü ve yazılı izinleri alındı.

3.10. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri

Güçlü Yönleri;

- ✓ Tüm ölçümlerin kalibrasyonu yapılmış aynı ölçüm araçlarıyla yapılması,
- ✓ Geçerlilik güvenilirliği yapılmış ağrı skalası kullanılarak yenidoğanın ağrıya tepkisinin değerlendirilmesi,
- ✓ Çevresel faktörlerin her bebek için eşit şartlarda olması,
- ✓ Randomizasyon sağlanarak deneysel tasarım tipinde bir araştırma olması,
- ✓ Aşının deneyimli (8 yıl) ve sertifikalı aynı aşı hemşiresi tarafından yapılması,

Sınırlı Yönleri;

Araştırma verileri tek merkeze (Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi) gelen, araştırmaya katılmaya gönüllü olan, örneklem seçim kriterlerine uygun 70 bebek ve annelerin katılımı ile sınırlıdır.

Araştırma verilerinin güvenilirliği açısından bebeklerin ağrı puanını değerlendirebilmek amacıyla kamera görüntüsü alınması ve daha sonra farklı bir gözlemci tarafından ağrı puanı değerlendirmesinin yeniden yapılması planlanmakla birlikte etik açıdan sorun yaratacağı ve annelerin mahremiyeti açısından uygun olmadığı düşünüldükçe kamera görüntüsü alınmamıştır.

3.11. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Karşılaşılan Durumlar

Olumlu Durumlar;

- ✓ Araştırmanın yapıldığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Doğum Sonu servisindeki hemşirelerin işbirliği içinde olması,
- ✓ Serviste yatan bütün annelerin araştırmaya katılmaya istekli ve gönüllü olmasıdır.

Olumsuz Durumlar;

- ✓ Çalışma süresince herhangi bir olumsuz durumla karşılaşılmamıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde Hepatit B aşısı sırasında oluşan ağrı hissini azaltmada emzirme ve kanguru bakımının etkisinin karşılaştırıldığı deneysel ve randomize kontrollü gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen veriler, istatistiksel analizleri doğrultusunda grafikler ve tablolar şeklinde sunulmuştur. Araştırmanın bulguları aşağıda yer alan bölümler doğrultusunda verilmiştir;

1.Bölüm: Bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımları ve karşılaştırması,

2.Bölüm: Bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası bazı fizyolojik özelliklerinin (SpO₂, KTA) dağılımları ve karşılaştırması,

3.Bölüm: Bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası ağrı puanı ve ağlama süresinin dağılımlarının karşılaştırması.

1. Bölüm: Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımları ve Karşılaştırması

Bu bölümde bebeklerin yaşı, gestasyon haftası, doğum sonrası 1. ve 5. dakikadaki apgar puanları, doğum ağırlığı, boy ve baş çevreleri, doğum şekli, cinsiyet, beslenme şekli, tıbbi tanı, genel sağlık durumu ve cilt hasarı gibi özelliklerinin gruplara göre dağılımı ve karşılaştırmaları yer almaktadır.

Araştırma kapsamına normal doğum yöntemi ile miadında doğan toplam 70 yenidoğan bebek alındı. Hepatit B aşısı sırasında oluşan ağrı hissini azaltmada kanguru bakımı ve emzirmenin etkisini karşılaştırmak üzere yenidoğanların %50'si (n=35) kanguru bakımı, %50'si (n=35) emzirme grubu olarak belirlendi. Aşağıda yer alan tablolarda bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı ve karşılaştırması yer almıştır.

Tablo 4-1. Yenidoğan bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=70)

		Min-Maks	Ort±SS
Gestasyon haftası (hafta)		37-42	39,04±1,41
Yaş (saat)		3-24	14,07±6,13
1. dk APGAR		7-9	7,26±0,50
5. dk APGAR		8-10	9,77±0,46
Doğum ağırlığı (g)		2500-4000	3297,14±381,09
Boy (cm)		45-56	49,76±2,01
Baş çevresi (cm)		29-38	33,74±1,54
		n	%
Cinsiyet	Kız	39	55,7
	Erkek	31	44,3
Tıbbi tanı	Sağlıklı	70	100,0
Beslenme şekli	Anne sütü	70	100,0
Genel sağlık durumu	Sakin	70	100,0
Cilt hasarı	Yok	70	100,0

Araştırma kapsamına alınan bebeklerin tanıtıcı özellikleri Tablo 4-1' de incelendiğinde, gestasyon haftaları annenin son adet tarihine göre hesap edildi ve ortalama 39,04±1,41 hafta bulundu. Tüm bebeklere ilk 24 saat içinde aşı uygulaması yapıldı. Bebeklerin 1. ve 5. dakikada ölçülen apgar puanlarının 7 ve üzerinde olduğu görüldü. Bebeklerin doğum ağırlığı ortalama 3297,14±381,09 g bulundu. Bebeklerin boy ortalaması 49,76±2,01 cm ve baş çevresi ortalamaları ise 33,74±1,54 cm bulundu. Yenidoğanların %55,7'si (n=39) kız, %44,3'ü (n=31) erkek olduğu belirlendi. Bebeklerin hekim tarafından gerçekleştirilen fiziksel muayenesinde, hepsinin sağlıklı olduğu, beslenme şekillerinin anne sütü ile beslenme olduğu, genel durumlarının sakın olduğu, fiziksel olarak da cildinde herhangi bir hasar, döküntü, irritasyon bulgusu olmadığı belirlendi.

Tablo 4-2. Yenidoğan bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin gruplara göre karşılaştırması (N=70)

Tanıtıcı Özellikler	Kanguru (n=35)	Emzirme (n=35)	Z	p	
	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)			
Gestasyon haftası (hafta)	39,56±1,22 (40)	38,48±1,42 (38)	-2,662	0,008**	
1. dk APGAR	7,40±0,55 (7)	7,11±0,40 (7)	-2,735	0,006**	
5. dk APGAR	9,66±0,48 (10)	9,89±0,40 (10)	-2,499	0,012*	
Doğum ağırlığı (g)	3310,29±387,03 (3350)	3284,00±380,24 (3300)	-0,311	0,756	
Boy (cm)	49,86±1,93 (50)	49,66±2,11 (50)	-0,012	0,990	
Baş çevresi (cm)	33,83±1,50 (34)	33,66±1,59 (34)	-0,061	0,952	
	n (%)	n (%)	χ^2	p	
Cinsiyet	Kız	21 (%60)	18 (%51,4)	0,232	0,630
	Erkek	14 (%40)	17 (%48,6)		

Z: Mann Whitney U Test

χ^2 : Continuity (Yates) Düzeltmeli Ki-Kare Testi

*p<0,05

**p<0,01

Yenidoğanların tanıtıcı özellikleri gruplara göre karşılaştırıldığında bebeklerin gestasyon haftasının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu belirlendi (Z=-2,662, p=0,008). Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin gestasyon haftası 39,56±1,22 hafta iken emzirme grubu bebeklerin 38,48±1,42 hafta bulundu.

Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin 1. dk apgar puanı 7,40±0,55 iken emzirme grubundaki bebeklerin 1. dk apgar puanı 7,11±0,40 bulundu. Birinci dk apgar puanı açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (Z=-2,735, p=0,006).

Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin 5. dk apgar puanı 9,66±0,48 iken emzirme grubundaki bebeklerin 5. dk apgar puanı 9,89±0,40 bulundu. Beşinci dk apgar puanı açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (Z=-2,499, p=0,012).

Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin doğum ağırlığı 3310,29±387,03 g emzirme grubundaki bebeklerin ise 3284,00±380,24 g bulundu. Doğum ağırlığı açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi (Z=-0,311, p=0,756).

Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin boyu 49,86±1,93 cm, emzirme grubundaki bebeklerin ise 49,66±2,11 cm bulundu. Boy açısından iki gruptaki bebekler

karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-0,012$, $p=0,990$).

Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin baş çevresi $33,83\pm 1,50$ cm iken emzirme grubundaki bebeklerin baş çevresi $33,66\pm 1,59$ cm bulundu. Baş çevresi açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-0,061$, $p=0,952$).

2.Bölüm: Bebeklerin Aşı Uygulama Öncesi-Sonrası Bazı Fizyolojik Özelliklerinin (SpO₂, KTA) Dağılımları ve Karşılaştırması

Bulguların bu bölümünde bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası oksijen saturasyonu ve KTA düzeylerinin gruplara göre karşılaştırmaları incelenmiştir.

Tablo 4-3. Bebeklerin Aşı Öncesi-Sonrası SpO₂ ve KTA Düzeylerinin Dağılım ve Karşılaştırması (N=70)

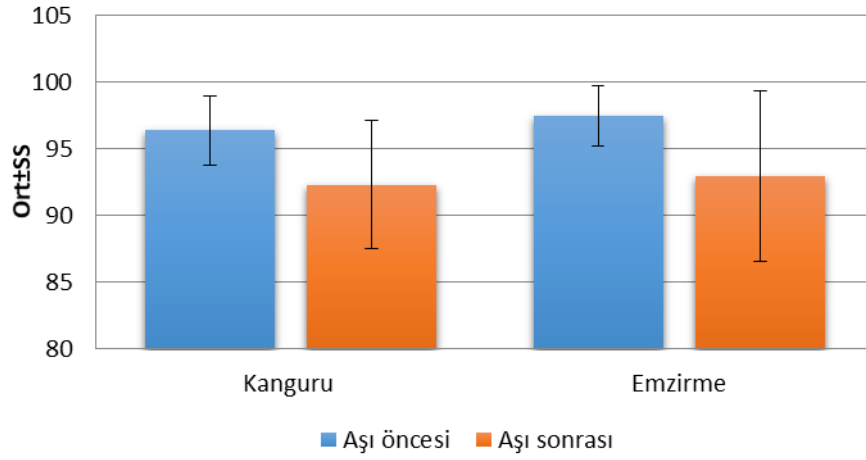
Fizyolojik Özellikler	Kanguru (n=35)	Emzirme (n=35)	¹ Z	p	
	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)			
O ₂ saturasyonu	Aşı öncesi	96,37±2,59 (97)	97,46±2,24 (98)	-1,895	0,058
	Aşı sonrası	92,29±4,81 (94)	92,97±6,39 (95)	-1,032	0,302
	Fark	-4,09±5,22 (-3)	-4,49±6,08 (-3)	-0,212	0,832
	² Z	-4,446	-3,635		
	P	0,001**	0,001**		
KTA	Aşı öncesi	129,20±14,93 (130)	132,69±16,62 (129)	-0,723	0,470
	Aşı sonrası	145,37±14,58 (146)	147,83±18,82 (144)	-0,206	0,837
	Fark	16,17±11,43 (18)	15,14±14,01 (13)	-1,681	0,093
	² Z	-4,670	-4,919		
	P	0,001**	0,001**		

Araştırma kapsamına alınan bebeklerin aşı öncesi-sonrası oksijen saturasyonları karşılaştırıldığında, kanguru bakımı grubu bebeklerin aşı öncesi SpO₂ değerleri $96,37\pm 2,59$ iken, emzirme grubu bebeklerin aşı öncesi SpO₂ değerleri $97,46\pm 2,24$ bulundu. Aşı öncesi oksijen saturasyonu açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-1,895$, $p=0,058$). Aşı sonrası oksijen saturasyonu açısından iki gruptaki bebekler

karşılaştırıldığında, kanguru bakımı grubundaki bebeklerin SpO2 değeri $92,29 \pm 4,81$ iken, emzirme grubu bebeklerin SpO2 değeri $92,97 \pm 6,39$ bulundu. Aşı sonrası oksijen saturasyonu açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-1,032$, $p=0,302$). Her iki grupta aşı öncesi ile aşı sonrası oksijen saturasyonundaki değişim grup içinde karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Kanguru bakımı grubu $Z=-4,446$, $p=0,001$ ve emzirme grubu $Z=-3,635$, $p=0,001$). Aşı uygulama öncesi ile aşı uygulama sonrasında SpO2 değerlerindeki değişim farkı ortalaması gruplar arasında karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-0,212$, $p=0,832$).

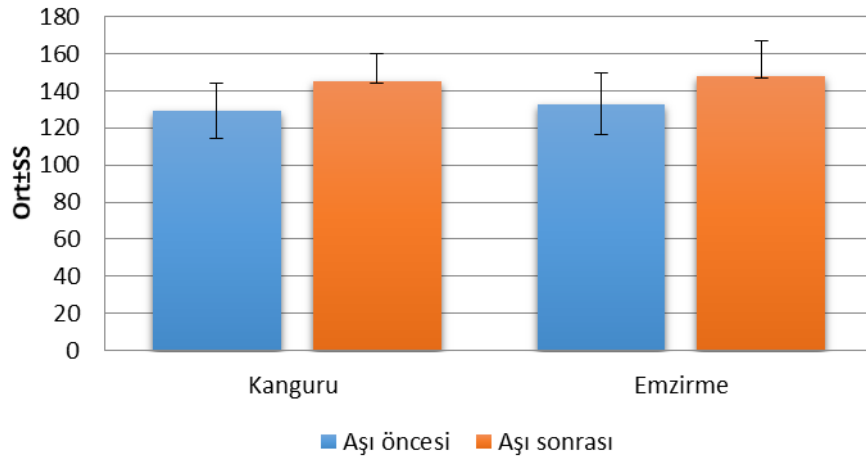
Araştırma kapsamına alınan bebeklerin aşı öncesi-sonrası KTA karşılaştırıldığında, kanguru bakımı grubu bebeklerin aşı öncesi KTA ortalama $129,20 \pm 14,93$ iken, emzirme grubu bebeklerin KTA ortalaması $132,69 \pm 16,62$ bulundu. Aşı öncesi KTA açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-0,723$, $p=0,470$). Aşı sonrası KTA açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, kanguru bakımı grubundaki bebeklerin KTA değeri $145,37 \pm 14,58$ iken emzirme grubu bebeklerin KTA değeri $147,83 \pm 18,82$ bulundu. Aşı sonrası KTA açısından iki gruptaki bebekler karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-0,206$, $p=0,837$). Her iki grupta aşı öncesi ile aşı sonrası KTA değerindeki değişim farkı grup içinde karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Kanguru bakımı grubu $Z=-4,670$, $p=0,001$ ve emzirme grubu $Z=-4,919$, $p=0,001$). Aşı uygulama öncesi ile aşı uygulama sonrasında KTA ortalamasında oluşan değişim farkı gruplara göre karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak aralarında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($Z=-1,681$, $p=0,093$).

O2 Satürasyonu



Grafik 4-1. Gruplara göre bebeklerin aşı öncesi-sonrası SpO2 Düzeyleri

KTA



Grafik 4-2. Gruplara göre bebeklerin aşı öncesi-sonrası KTA sayıları

3. Bölüm: Bebeklerin Aşı Uygulama Öncesi-Sonrası Ağrı Puanı ve Ağlama Süresinin Dağılımlarının Karşılaştırması

Bu bölümde gruplara göre aşı uygulama öncesi-sonrası ağrı puanı ve ağlama sürelerinin dağılımlarının yanı sıra, ağrı puanı ve ağlama sürelerinin gruplar arası karşılaştırmalarına yer verilmiştir.

Tablo 4-4. Bebeklerin Aşı Öncesi-Sonrası Ağrı Puanı ve Ağlama süresi Dağılımlarının Karşılaştırması (N=70)

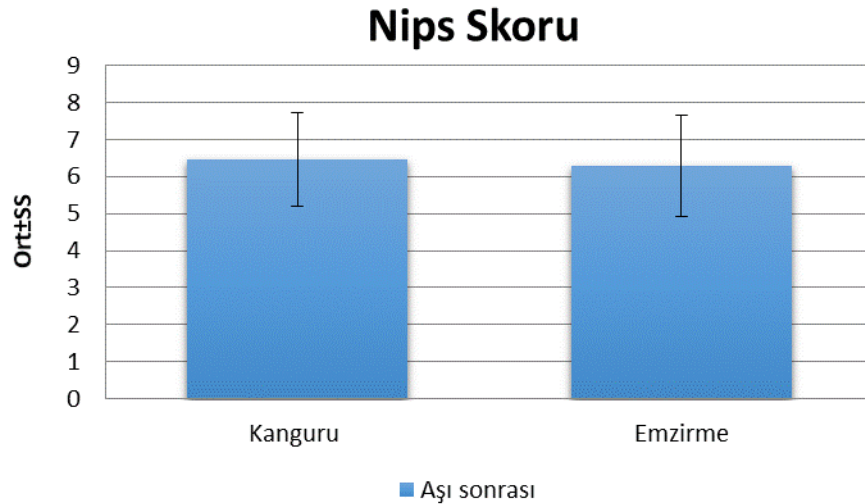
Özellik		Kanguru (n=35)	Emzirme (n=35)	¹ Z	p
		Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)		
Ağlama süresi	Aşı öncesi (sn)	0,00±0,00 (0)	0,00±0,00 (0)	0,001	1,000
	Aşı sonrası (sn)	22,14±17,37 (18)	18,6±8,54 (18)	-0,135	0,892
NIPS skoru	Aşı öncesi	0,00±0,00 (0)	0,00±0,00 (0)	0,001	1,000
	Aşı sonrası	6,46±1,27 (7)	6,29±1,36 (7)	-0,949	0,343

¹Z: Mann Whitney U Test

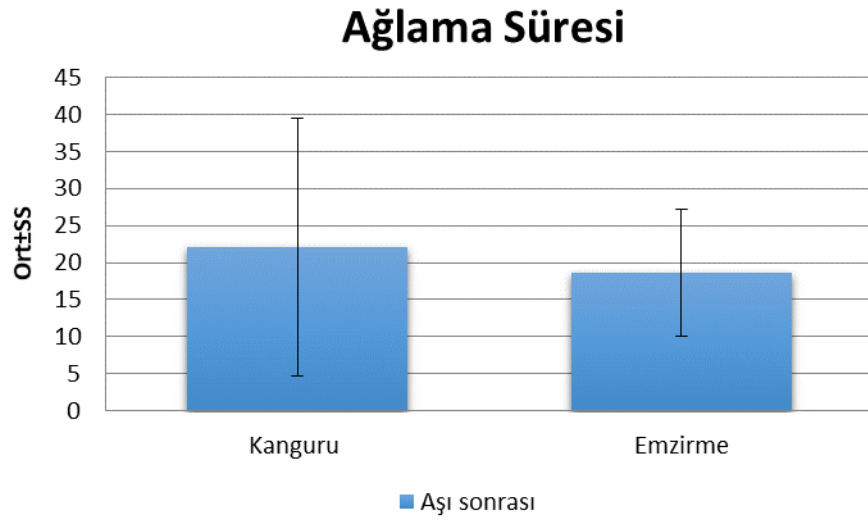
**p<0,01

Gruplar ağlama süresi açısından aşı öncesi ve aşı sonrası karşılaştırıldı. Aşı öncesi dönemde her iki gruptaki bebekler sakindi. Aşı uygulaması sırasında bebeklerin ağlaması başladığı andan itibaren kaydedilen ağlama süresi değerlendirildiğinde, kanguru bakımı grubu bebeklerin 22,14±17,37 sn, emzirme grubundaki bebeklerin ise 18,6±8,54 sn ağladıkları belirlendi. Gruplar ağlama süresi açısından karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (Z=-0,135, p=0,892).

Aşı öncesi değerlendirmede her iki gruptaki bebeklerin sakin olduğu, ağrı puanlarının (0) olduğu belirlendi. Aşı sonrası dönemde kanguru bakımı alan bebeklerin NIPS puanı 6,46±1,27 iken, emzirme grubu bebeklerin 6,29±1,36 bulundu. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü (Z=-0,949, p=0,343).



Grafik 4-3. Aşı öncesi-sonrası ağrı puanlarının gruplara göre dağılımları



Grafik 4-4. Gruplara göre aşı sonrası ağlama sürelerinin dağılımı

5. TARTIŞMA

Bu bölümde; yenidoğana uygulanan hepatit b aşısının meydana getirdiği ağrıyı azaltmada emzirme ve kanguru bakımının etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirilen araştırmanın bulguları; literatür bilgileri doğrultusunda üç bölümde tartışılmıştır.

1.Bölüm: Bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımları ve karşılaştırmasına ilişkin bulguların tartışılması,

2.Bölüm: Bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası fizyolojik özelliklerinin (SpO₂, KTA) dağılımları ve karşılaştırmalarına ilişkin bulguların tartışılması,

3.Bölüm: Bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası ağrı puanı ve ağlama süresinin dağılımlarının karşılaştırmasına ilişkin bulguların tartışılmasıdır.

1.Bölüm: Bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımları ve karşılaştırmasına ilişkin bulguların tartışılması

Literatürde yenidoğanların ağrıya tepkileri cinsiyet, yaş, doğum şekli, çevresel faktörler ve beslenme şekli gibi bazı faktörlerden etkilendiği belirtilmektedir (Abdel Razek ve Az El-Dein 2009; Derebent ve Yiğit 2006).

Araştırma kapsamına alınan emzirme ve kanguru bakımı grubu bebeklerin hepsi normal spontan doğmuş, çevresel faktörler açısından her bir anne ve bebek için eşit şartlar sağlanmış, bütün bebekler anne sütüyle beslenmiş ve hepsinin aşı uygulaması doğumdan sonraki ilk 24 saat içerisinde yapılmıştır (Tablo 4-1). Bebekler örneklem seçim kriterlerinde yer alan tıbbi tanı, beslenme şekli, genel sağlık durumu ve cilt hasarı açısından araştırma kapsamına alınmadan önce değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda tüm örneklem grubu hekim tarafından yapılan muayenesinde sağlıklı kabul edilen, anne sütüyle beslenen ve genel durumları sakin, cilt hasarı olmayan bebeklerden oluşmuştur (Tablo 4-1).

Araştırma kapsamına alınan bebekler kanguru bakımı ve emzirme grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Her iki gruptaki bebekler ağrı algılamasını etkileyeceği düşünülen gelişimsel özellikleri açısından değerlendirilmiş ve karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda; gestasyon haftası açısından baktığımızda kanguru bakımı uygulanan bebeklerin yaşı $39,56 \pm 1,22$ gestasyon haftası (GH), emzirme grubundaki bebeklerin ise $38,48 \pm 1,42$ GH bulunmuştur. İstatistiksel olarak gruplar arasında bebeklerin gestasyon haftası açısından anlamlı bir fark bulunmuştur ($Z=-2,662$, $p=0,008$) (Tablo 4-2). Gestasyon haftası açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark olmakla birlikte tüm bebekler yaş olarak miadında kabul edilen $>37^6$ haftanın üzerinde doğmuştur (Tablo 4-1). Bu nedenle doğum sonrası ilk 24 saat içerisinde yaş farkının ağrı algısına ya da çevresel faktörlere tepkiye etkisinin olmayacağı düşünülmüştür (Tablo 4-2). Bunun yanında doğum ağırlığı açısından da bakıldığında bebeklerin doğum ağırlığının istatistiksel olarak benzer olduğu görülmüştür. Kanguru bakımı grubu bebeklerin vücut ağırlığı $3310,29 \pm 387,03$ g ve emzirme grubu bebeklerin vücut ağırlığı ise $3284,00 \pm 380,24$ g bulunmuştur ($Z=-0,311$, $p=0,756$). Bebeklerin boy ($Z=-0,012$, $p=0,990$) ve baş çevresi ($Z=-0,061$, $p=0,952$) ölçümleri de karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar da gestasyon haftasında gruplar arasında görülen farkı önemsiz kılmıştır (Tablo 4-1).

Kanguru bakımı uygulanan bebeklerin 1. dakika Apgar puanı $7,40 \pm 0,55$, emzirme grubundaki bebeklerin ise $7,11 \pm 0,40$ bulunmuştur. İstatistiksel olarak her iki grup arasında 1. dakika Apgar puanı açısından anlamlı fark bulunmuştur ($Z=-2,735$, $p=0,006$). Aynı şekilde 5. dakika Apgar puanı Kanguru bakımı grubunda ($9,66 \pm 0,48$) emzirme grubuna ($9,89 \pm 0,40$) göre istatistiksel olarak her iki grup arasında gestasyon haftası açısından anlamlı fark bulunmuştur ($Z=-2,499$, $p=0,012$). Ancak bütün bebekler normal spontan doğum yöntemiyle doğmuş miadında olan ve hepsinin 1. ve 5. dakika apgar puanları sağlıklı kabul edilen 7'nin üzerindeki değere sahip olduğu görülmüştür (Tablo 4-2). Bu sonuçlar doğrultusunda bebeklerin apgar puanı değerlerinin bebeklerin ağrı hissini ve çevreye tepkisini etkilemeyeceği, her iki grupta da apgar puannın her ne kadar istatistiksel fark gösterse de 7 değerinin üzerinde olması yönüyle benzer olduğu düşünülmüştür (Tablo 4-2).

Cinsiyet açısından da kanguru bakımı ve emzirme grubundaki bebekler benzer dağılım göstermiştir ($Z=-0,232$, $p=0,630$). Araştırmada kanguru bakımı grubu ve emzirme grubu bebeklerin gestasyon haftası ($Z=-2,662$, $p=0,008$), 1. ve 5. dakika apgar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmakla birlikte ağrı durumunda yenidoğanın ilk olarak etkilenen fizyolojik özellikleri olan oksijen saturasyonu ve kalp tepe atımı karşılaştırmaları arasında aşı öncesi dönemde herhangi bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$; Tablo 4-3). Verilerin kanguru bakımı grubu ve emzirme grubunda uygulanan girişimin ağrıya etkisini karşılaştırmada güvenilirliği açısından aşı öncesi dönemde gruplar arasında fizyolojik parametrelerin istatistiksel olarak farklı bulunmaması aşı sonrası değerlendirilen girişimlerin fizyolojik parametrelere etkisini belirlemek açısından önemli bir bulgudur.

2.Bölüm: Bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası fizyolojik özelliklerinin (SpO₂, KTA) dağılımları ve karşılaştırmalarına ilişkin bulguların tartışılması

Ağrılı uyaranların etkisinin ilk gözleneceği sistem otonomik fizyolojik sistemdir. Ağrı deneyimi yenidoğanlarda ilk olarak kalp tepe atımında, oksijen saturasyonunda ve kan basıncında değişime neden olduğu bildirilmiştir (Als 1982).

Yenidoğanlarda ağrının azaltılmasında nonfarmakolojik yöntemler arasında kanguru bakımı ve emzirme yer almaktadır. Emzirme (Efe ve Savaşer 2007) ve kanguru bakımın ağrıyı azaltmada (Eras ve Ark. 2013) etkili olduğu belirlenmiştir.

Bu bölümde emzirme ve kanguru bakımı grubu bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası KTA ve SpO₂ dağılımları ve karşılaştırmalarına ilişkin bulgular tartışılmıştır (Tablo 4-3; Grafik 4-1; Grafik 4-2).

Araştırmada ağrı hissini azaltmak için bebeğe uygulanan girişimlerin etkilerini belirlemek amacıyla bazı fizyolojik parametrelerin (KTA, SpO₂) aşı öncesi dönemde her iki grup kalp tepe atımı ve oksijen saturasyonu açısından karşılaştırılmıştır (Tablo 3). Her iki grupta aşı öncesinde fizyolojik özellikler açısından benzerlik görülmüştür (SpO₂; $z=-1,895$, $p=0,058$ ve KTA; $z=-0,723$, $p=0,470$). Grupların değerlendirilen fizyolojik özellikler açısından homojen dağılım göstermesi uygulanan girişimlerin ağrı algısı üzerine etkisini belirlemek açısından önemli bulunmuştur.

Aşı sonrası dönemde emzirme ve kanguru bakımı grubu bebekler KTA açısından incelendiğinde, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ($Z=-0,206$, $p=0,837$). Aynı şekilde her iki grup SpO₂ açısından incelendiğinde de, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ($Z=-1,032$, $p=0,302$).

Oksijen saturasyonunun grupların kendi içindeki değişimi incelendiğinde aşı öncesi döneme göre aşı sonrası dönemde bebeklerin oksijen saturasyonunun kanguru bakımı grubunda $\%4,09\pm 5,22$ değerinde düştüğü, emzirme grubunda ise $\%4,49\pm 6,08$ değerinde düştüğü görülmüştür. Aşı uygulaması sonrası bebeğin oksijen saturasyonunun düşmesi ve kalp tepe atımının yükselmesi bebeğin uygulama sırasında ağrı duyduğunu, efor sarfettiğini ve huzursuzluk duyduğunu göstermektedir. Ancak gruplar karşılaştırıldığında uygulanan girişimlerin O₂ saturasyonundaki düşüşe etkisi açısından gruplar arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür ($Z=-0,212$, $p=0,832$; Tablo 4-3).

Sajedi ve Ark. (2007) yenidoğanda intramüsküler enjeksiyonlar sırasında kanguru bakımının fizyolojik parametrelere etkisine baktıkları çalışmalarında; kanguru bakımı uygulanan grupta enjeksiyon öncesi oksijen saturasyonu 97,2 iken, enjeksiyon sonrası oksijen saturasyonu değeri 97,1' e düşmüştür. Oksijen saturasyonunda değişiklik olmamasının nedeninin araştırmadan farklı olarak K vit uygulanmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Bu durum Hepatit B aşısının K vitaminine göre daha fazla ağrı hissine neden olduğunu düşündürmüştür (Koç ve Gözen 2015; Beşirik 2016). Nitekim Beşirik (2016)'in Emzirme ve Dikkati başka yöne çekmenin bebeklerde

hissedilen akut ağrıya etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında Hepatit B aşısının hissedilen ağrının şiddeti açısından baştan 2. sırada yer aldığı gösterilmiştir.

Efe ve Özer (2007)'in bebeklerin aşılınması sırasında oluşan ağrı hissine emzirmenin etkisine baktıkları çalışmalarında; bebeklerin kalp tepe atımları aşı öncesinde $138,85 \pm 35,89/\text{dk}$ iken, aşı sonrasında kalp tepe atımı değerleri $153,36 \pm 29,60/\text{dk}$ 'ya yükselmiştir. Bu artış araştırma ile benzer özellik gösterir iken, oksijen saturasyonunun girişim öncesi $96,64 \pm 2,93$ 'ten ve girişim sonrası $95,97 \pm 3,08$ 'e düştüğü bulunmuştur. Oksijen saturasyonunun araştırmamızdan farklı olarak daha az düşüş göstermesinin Efe ve Özer (2007)'in örneklem grubunun yaşının (2-4 ay bebekler) araştırmanın örneklem grubundan daha büyük olması nedeniyle meydana geldiği düşünülmüştür.

KTA grup içinde karşılaştırıldığında aşı öncesine göre aşı sonrası dönemde kanguru bakımında $16,17 \pm 11,43/\text{dk}$ değerinde artmış, emzirme grubunda ise $15,14 \pm 14,01/\text{dk}$ değerinde artma görülmüştür. Her iki grupta KTA'daki aşı sonrası dönemdeki artış bebeklerin ağrı hissettiğini gösteren bir diğer bulgudur. Oksijen saturasyonu da karşılaştırıldığında, kalp tepe atımındaki artış ve oksijen saturasyonundaki düşüş birbirini doğrular nitelikte bulunmuştur. Kalp tepe atımındaki artışın gruplar arasında karşılaştırması yapıldığında, kanguru bakımı grubu ve emzirme grubu arasında KTA açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4-3).

Efe ve Savaşer'in (2007) "Yenidoğanlarda periferik venöz kan alma sırasında oluşan ağrıyı azaltmada sükröz ve emzirme yöntemini karşılaştırdıkları çalışmada sükröz uygulanan bebeklerin girişim öncesi KTA'sı $147,8 \pm 14,16/\text{dk}$ iken girişim sonrası $153,2 \pm 18,4/\text{dk}$ 'ya yükseldiği, emzirme grubu bebeklerin ise girişim öncesi KTA değeri $142,9 \pm 13,7/\text{dk}$ iken girişim sonrası KTA $153,2 \pm 27/\text{dk}$ 'ya yükseldiği ve aralarında fark olmadığı belirlenmiştir. Savaşer'in çalışmasında uygulama öncesi ve sonrası emzirme grubundaki KTA artışı 10,3 iken araştırmada 15,14'tür. Aradaki 4,84 değerindeki farkın ise uygulanan girişimlerin farkından kaynaklandığı, venöz kan alma işleminin, Hepatit B aşısı uygulamasına göre daha uzun süreli ağrı hissine neden olduğu düşünülmüştür.

Yılmaz ve Arıkan (2010) Yenidoğanlara yapılan çeşitli girişimlerin ağrı ve ağlama süresine etkilerine baktıkları çalışmalarında; topuk kanı alınacak olan 120

yenidoğan anne sütü, sükröz, emzik ve kontrol grubu olmak üzere 4 gruba ayrılmıştır. Anne sütü grubuna işlemden 2 dakika önce 2 ml anne sütü enjektör yardımıyla verilmiştir. Anne sütü grubu kalp tepe atımları araştırma sonucuna benzer olarak 132,60/dk iken işlem sonrası kalp tepe atımları 156,87/dk'ya yükselmiştir. İşlem sonrası kalp tepe atımı değerlerinin araştırmamıza göre yüksek olmasının nedeninin araştırmamızda emzirme sırasında girişim yapılırken Yılmaz ve Arıkan (2010)'ın çalışmasında girişim öncesi enjektörle anne sütü verilmesi ayrıca topuk kanı uygulamasının daha uzun süren bir işlem olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Bu bulgular ışığında araştırmanın H0 hipotezi olan “ Yenidoğanda Hepatit B aşısı uygulaması sırasında emzirme ve kanguru bakımının hissedilen ağrı düzeyine etkisi arasında fark yoktur” doğrulanmıştır.

Hem emzirmenin hem de kanguru bakımın etkili bulunması hastanenin fiziksel şartları göz önüne alınarak her iki bakımın da ortama uygun bir şekilde gerçekleştirilmesinin yenidoğanın ağrısının azaltılmasında etkili rol oynayabileceği düşünülmüştür.

3.Bölüm: Bebeklerin aşı uygulama öncesi-sonrası ağrı puanı ve ağlama süresinin dağılımlarının karşılaştırmasına ilişkin bulguların tartışılmasıdır.

Bu bölümde kanguru bakımı grubu ve emzirme grubundaki bebeklerin aşı öncesi ve sonrası değerlendirilmiş olan ağrı puanları ve ağlama süreleri kendi içinde ve literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Araştırmada bebeklerin aşı uygulaması öncesi ağlama süreleri değerlendirildiğinde, emzirme grubunda (n=35) ve kanguru bakımı grubunda (n=35)'inde bebeklerin sakin olduğu belirlenmiş olup, aralarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür (Tablo 4-4). Bu bulgunun aşı uygulama sonrası hissedilen ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılan emzirme ya da kanguru bakımı yönteminin etkinliğini ortaya çıkartmak açısından önemli olduğu düşünülmüştür.

Araştırmada bebeklerin aşı uygulaması sonrası toplam ağlama süreleri değerlendirildiğinde, emzirme grubunda ağlama süresi $18,6 \pm 8,54$ sn iken, kanguru bakımı grubunda ise $22,14 \pm 17,37$ sn bulunmuştur (Tablo 4-4). Her iki grup aşı sonrası ağlama süresi açısından karşılaştırıldıklarında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı

düzyeyde fark olmadığı görülmüştür. Çalışmadan elde edilen veriler sonucunda, aşı uygulaması sonrası hissedilen ağrıyı azaltmak amacıyla emzirme veya kanguru bakımının uygun şartlarda kullanılabilir olduğu düşünölmüştür. Kanguru bakımı grubu ve emzirme grubu kendi içerisinde değerdendirildiğinde aşı öncesi ağlama bulgusu her iki grupta görölmezken, aşı sonrası her iki gruptaki bebeklerin benzer sürelerde ağladıkları görölmüştür.

Fallah ve Ark. (2017)'nin BCG (bacillus, calmette, guerin) aşısı uygulanan bebeklerde kanguru bakımı, emzirme ve sarmalamının etkisinin karşılaştırıldığı çalışmalarda bebelere aşı öncesi 2 dakika, aşı sırasında ve aşı sonrasında 1 dakika emzirme uygulanmış, kanguru bakımı ise girişimden 10 dakika önce, girişim sırasında ve girişim sonrası 1 dakika uygulanmıştır. Emzirme grubunda ağlama süresi araştırmaya benzer şekilde 26,61 sn bulunmuş ancak Kanguru bakımı grubunda ağlama süresinin (45,12 sn) araştırma grubumuzdan 2 kat daha uzun olduğu görölmüştür. Fallah ve Ark. (2017)'nin araştırmamıza göre daha uzun süre kanguru bakımı vermelerine rağmen ağlama süresinin 2 kat daha uzun olması şaşırıcı bir bulgudur. Bu durumun BCG aşı uygulamasından kaynaklandığı düşünölmüştür.

Kashanina ve Ark. (2008)'nin 100 sağlıklı yenidoğanda intramüsküler enjeksiyona bebeğın davranışsal tepkilerinin değerdendirildiğı çalışmalarda ağrı puanı kanguru bakımı uygulanan grupta kanguru bakımı uygulanmayan kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur. Ağlama süresi ise kanguru bakımı grubunda 14,55 sn ve kontrol grubunda 24,61 sn olarak bulunmuştur. Bu çalışmadan elde edilen ağlama süresi ile ilgili verilerin araştırma bulgularından farklı olması Kashanina ve Ark. (2008)'nin çalışmasında intramüsküler olarak Kvit yapılmasından araştırmada ise hepatit B aşısının uygulanmasından kaynaklanmış olabileceğı düşünölmüştür.

Kostandy ve Ark. (2013) Hepatit B aşısı sırasında oluşan ağrıyı, ten tene temasın azalttığını savundukları çalışmalarda; ten tene temas uygulanan yenidoğanlara işlem öncesinde 10-15 dakika kanguru bakımı uygulanmış ve aşı sonrası ağlama süresi 16 sn olarak bulunmuş olup, ağlama sürelerinin araştırma sonucundan daha kısa olmasının sebebinin Kostandy ve Ark.(2013)'nin çalışmasında yenidoğanlara işlem öncesinde 15 dk kanguru bakımı uygulanması, dolayısıyla araştırmaya göre yaklaşık 12 dakika daha uzun süre ten tene temas uygulanmasından kaynaklandığı düşünölmüştür.

Efe ve Savaşer (2007) 102 yenidoğanda emzirme ve oral sükrözün periferal venden kan alma sırasındaki ağrıya etkisini inceledikleri çalışmalarında emzirme grubunda ağlama süresi $28,62 \pm 33,71$ sn olarak bulunmuştur. Emzirme grubu yenidoğanların ağlama sürelerinin araştırmamızdan daha uzun olmasının girişimsel farklılıktan kaynaklandığı düşünülmüştür.

Araştırmada bebeklerin NIPS'e göre aldıkları puanlar doğrultusunda aşı uygulaması öncesi toplam ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde hem emzirme grubu (n=35) hem de kanguru bakımı grubu (n=35) bebeklerin hiç ağrı hissetmedikleri belirlenmiş olup, aralarından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür (Tablo 4-4). Bu bulgunun aşı uygulama sonrası hissedilen ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılan emzirme ya da kanguru bakımı yönteminin etkinliğini ortaya çıkartmak açısından önemli olduğu düşünülmüştür.

Araştırmada bebeklerin NIPS'e göre aldıkları puanlar doğrultusunda aşı uygulaması sonrası toplam ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde, emzirme grubunda NIPS puanı $6,29 \pm 1,36$ iken, kanguru bakımı grubunda NIPS puanı $6,46 \pm 1,27$ bulunmuştur (Tablo 4). Her iki grup aşı sonrası ağrı puanı açısından karşılaştırıldıklarında aralarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür ($Z=-0,949$, $p=0,343$). Araştırmada elde edilen veriler sonucunda aşı uygulaması sonrası hissedilen ağrıyı azaltmak amacıyla emzirme veya kanguru bakımının uygun şartlarda ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılabilir olduğu düşünülmüştür. Kanguru bakımı grubu ve emzirme grubu kendi içerisinde aşı öncesine göre aşı sonrası NIPS puanı açısından karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark ile ağrı puanlarının yükseldiği (Kanguru bakımı grubu; $6,46 \pm 1,27$, Emzirme grubu; $6,29 \pm 1,36$) görülmüştür. Bu durum uygulanan her iki nonfarmakolojik yöntemle rağmen bebeklerin halen ağrı hissedebildiğini göstermiştir.

Her ne kadar emzirme grubu ve kanguru bakımı grubu bebeklerin ağlama süreleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmasa da emzirme grubundaki bebeklerin aşı sonrası dönemde ağlama süresinin kanguru bakımı grubundaki bebeklere göre daha kısa olduğu ($3,54$ sn) görülmüştür. Bu farklılığın ağrı puanına da yansıdığı belirlenmiştir (Tablo 4-4). Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin ağrı puanı ($6,46 \pm 1,27$), emzirme grubundaki bebeklerin ağrı puanından ($6,29 \pm 1,36$) daha fazla ($0,17$ puan) olduğu bulunmuştur. Ağlama süresi ve ağrı puanındaki farkların birbirini destekler nitelikte olması emzirmenin kanguru bakımı grubuna göre ağırlı

uygulamalarda daha etkili olabileceğini düşündürmüştür. Bu nedenle ileriki yapılacak çalışmalarda bir kontrol grubunun olması ve örneklem grubunun daha büyük olduğu çalışmaların planlanmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Beşirik (2016)'in Emzirme ve Dikkati başka yöne çekmenin bebeklerde hissedilen akut ağrıya etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında Hepatit B aşısının ağrı şiddeti açısından KKK'yı (Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak) takiben 2. sırada yer aldığı gösterilmiştir. Araştırmamızda yalnızca Hepatit B aşısı uygulanmıştır. Emzirme grubunda ağrı puanı 7 puan üzerinden $6,29 \pm 1,36$ bulunmuşken Koç ve Gözen (2015)'in çalışmasında ağrı puanı refleksoloji uygulanan grupta 10 puan üzerinden $5,47 \pm 2,11$ bulunmuştur. Her ne kadar kullanılan ağrı skalaları farklı olsa da ağrı puanının araştırmada daha yüksek olması kanguru bakımı ve emzirme uygulanan bebeklerin daha fazla ağrı hissettiğini düşündürmüştür. Bu durumun uygulanan refleksolojinin ağrıyı azaltmada daha etkili bir yöntem olmasından kaynaklanabileceği, bunun yanında araştırmada yenidoğan grubunun, Koç ve Gözen'in çalışmasında ise ortalama 6 aylık bebeklerin örneklem grubunu oluşturmamasından da kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Sonuçlar yenidoğanın ağrıya daha hassas bir yaş grubu olduğunu göstermiştir.

Uygulama kolaylığı ve aşı uygulamalarının sıklığı, gelen bebek sayısının fazla olması, sağlık personelinin zamanının yeterli olmaması nedeniyle refleksoloji uygulamasına göre emzirme uygulamasının daha çok tercih edilebileceği düşünülmüştür.

Beşirik (2016)'in Emzirme ve Dikkati başka yöne çekme yönteminin bebeklerde hissedilen Akut Ağrıya etkisini değerlendirdiği çalışmasında FLACC ağrı skalası kullanılmıştır. İntramüsküler enjeksiyon uygulanan ve emzirilen bebeklerin FLACC puanı $7,26 \pm 1,48$ iken araştırmadaki bebeklerin NIPS puanı $6,29 \pm 1,36$ bulunmuştur. Ağrı puanının araştırmada daha yüksek bulunmasının nedeninin Beşirik'in çalışmasındaki örneklem grubunun yaş ortalamasının araştırma grubundan büyük olmasından kaynaklandığı, yenidoğan bebeklerin ağrılı ve dokunsal uyaranlara daha hassas olduğunu gösteren bir diğer bulgu olmuştur.

Aşı uygulaması sonrası bebeğin ağrı skorunun ve ağlama süresinin artması bebeğin uygulama sırasında ağrı duyduğunu, efor sarfettiğini ve huzursuzluk duyduğunu göstermektedir.

Bu bulgular ışığında araştırmanın H0 hipotezi olan ‘‘ Yenidoğanda Hepatit B aşısı uygulaması sırasında emzirme ve kanguru bakımının hissedilen ağrı düzeyine etkisi arasında fark yoktur’’ doğrulanmıştır.

Hem emzirmenin hem de kanguru bakımın etkili bulunması hastanenin fiziksel şartları göz önüne alınarak her iki bakımın da ortama uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi durumunda bebeğin ağrısının azaltılmasında etkili rol oynayabileceği belirlenmiştir.



Sonuç ve Öneriler

Aşı uygulamasına bağlı hissedilen akut ağrı düzeyini azaltmak amacıyla yenidoğanda emzirme ve kanguru bakımı yöntemi uygulanarak, randomize kontrollü deneysel olarak planlanan ve gerçekleştirilen araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Araştırma kapsamına alınan bebek-ailelerinin tanıtıcı özellikleri açısından (bebeklerin cinsiyet, doğum yöntemi, doğum yeri, beslenme şekli, sağlık sorunu, doğum kilosu, boyu ve baş çevresi) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, her iki grubun belirtilen özellikler açısından benzer dağılım gösterdiği belirlenmiştir.
- Emzirme ve kanguru bakımı grubundaki bebeklerin aşı uygulaması öncesi ve sonrası SpO₂ ve KTA düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemesiyle birlikte, aşı sonrası dönemde emzirme grubu bebeklerin KTA'nın kanguru bakımı grubu bebeklere göre daha az yükseldiği belirlenmiştir.
- Emzirme ve kanguru bakımı grubundaki bebekler karşılaştırıldığında aşı uygulaması öncesi ve sonrası NIPS toplam ağrı puanları arasında anlamlı fark görülmemekle birlikte, aşı sonrası dönemde emzirme grubunda NIPS puanı daha düşük bulunmuştur.
- Emzirme grubundaki bebeklerin kanguru grubundaki bebeklere göre istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha kısa süre ağladığı belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; yenidoğan dönemindeki bebeklerin ağrıya hassasiyetleri doğrultusunda kolay uygulanabilir bir yöntem olarak emzirmenin desteklenebileceği, yeni çalışmaların ise daha büyük örneklem grubu ile farklı yöntemleri karşılaştırılarak yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Als, H., McAnulty, G.B. (2011). The newborn individualized developmental care and assessment program (nidcap) with kangaroo mother care (kmc): comprehensive care for preterm infants. *Curr Womens Health Rev.* 7(3), 288–301.

Als, H., Lawton, G., Brown, G., Duffy, F.H., McAnulty, G., Blickman, J.G. (1986). Individualized behavioral and environmental care for the very low birth weight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: neonatal intensive care unit and developmental outcome. *Pediatrics.*78(6), 1123-1132.

Akdovan, T. (1999). Sağlıklı yenidoğanlarda ağrının değerlendirilmesi, emzik verme ve kucağa alma yöntemlerinin etkisinin incelenmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Aydınlı, I. (2005). Ağrının fizyopatolojisi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.*51 (Özel Ek B), 8-13.

Atila, S., Alagöz, Z.A. (2010). Nmda reseptör antagonistlerinin nöropatik ağrıdaki rolleri. *Ankara Ecz. Fak. Derg.* 39 (1), 51-68.

Aydın, O. N. (2002).Derleme ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 3(2), 37 – 48.

Akcan, E., Yiğit, R. (2015). Premature bebek ağrı profili: türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.* 29(3),97-102.

Açıkgöz, A., Çiğdem, Z., Yıldız, S.,Demirüstü, C., Yarar, M., Akşit, A.(2017). A Turkish adaptation of the neonatal pain/agitation sedation scale (n-pass) and its validity and reliability. *Indian Journal Of Fundamental And Applied Life Sciences.* 7 (2),5-11.

Akcan, E., Polat, S. (2017). Yenidoğanlarda ağrı ve ağrı yönetiminde hemşirenin rolü. *ACU Sağlık Bil Deg.* 2,64-69.

Akcan, B., Akbaş, M. (2009). Yenidoğanda farmakoloji dışı ağrı kontrolü. *Anestezi Dergisi*.17 (2), 67-73.

Als, H. (1982). Toward a synactive theory of development: promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*. 3(4), 229-243.

Akyol, B. (2014). (Dnş: Cengiz Aslan).Üst ekstremite ve bel ağrı tanısı konulmuş sedanter kadınlarda kalistenik egzersizlerin ağrı eşiği üzerine etkisi. *Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Malatya .*

Altın, A. (2011). (Dnş: Hicran Aydın Bektaş, Mustafa Özdoğan). Kanserli bireylerde West Haven Yale çok boyutlu ağrı envanteri'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Antalya.

Beşirik, S. (2016). (Dnş: Duygu Gözen). Emzirme ve dikkati başka yöne çekme yönteminin bebeklerde hissedilen akut ağrı düzeyine etkisi. *Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.*

Bayraktar, S. (2012). (Dnş: Duygu Gözen). Preterm yenidoğanda ağrıyı değerlendirmede kullanılan EDIN ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışması. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı .Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.*

Conde-Agudelo, A., Díaz-Rossello J,L. (2016). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue8. Art.No.: CD002771. DOI: 10.1002/14651858.CD002771. pub4.*

Campbell-Yeoi M., Johnstone, C., Benoit, B., Latimer, M., Vinver, M., Walker, C., Streiner, D., Inglis,D., Caddell, K.(2013). Trial of repeated analgesia with kangaroo mother care (TRAKC Trial). *BMC Pediatrics*. 13(182), 1-10.

Carbajal, R., Veerapen, S. C., Jugie, M., Ville, Y. (2003). Analgesic effect of breast feeding in term neonates: randomised controlled trial. *BMJ*. 326, 1-5.

Çöçelli, L.P., Bacaksız, B.D., Ovayolu, N. (2008). Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 14, 53-58.

Çağlayan, N., Balcı, S. (2014). Preterm yenidoğanlarda ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem: ;Cenin pozisyonu. *F. N. Hem. Derg.* 22(1). 63-68.

Derebent, E., Yiğit, R. (2006). Yenidoğanda ağrı değerlendirme ve yönetim. C.Ü. *Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*. 10(2), 41-48.

Dinçer, Ş., Yurtçu M., Günel, E.(2011). Yenidoğanda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. *Selçuk Üniv Tıp Dergisi*. 27(1), 46-51.

Düzel, V. (2008). Hemşire ve hastaların postoperatif ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksel Lisans Tezi. Adana.

Debillon, T., Zupan, V., Ravault, N., Magny, J. F., Dehan, M. (2001). Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 85, 36–41.

Eras, Z., Atay, G. Şakrucu, E.D., Bingöler, E.B., Dilmen, U.(2013).Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, Cilt: 47(3), 97-103.

Efe Ö.E., Öncel, S. (2005) Yenidoğanlarda minör invaziv işlemlerde anne sütünün ağrıyı azaltmadaki etkisi. Hemşirelik Forumu, Mayıs-Haziran, 42-46

Efe, E., Savaşer, S. (2007). The effect of two different methods used during peripheral venous blood collection on pain reduction in neonates. *Ağrı*. 19(2), 49-56

Efe, E., Özer, C. (2007). The use of breast-feeding for pain relief during neonatal immunizations injections. *Applied Nursing Research*. 20(2007), 10-16.

Feldman, R.(2004). Mother-Infant skin-to-skin contact (kangaroo care): Theoretical, clinical, and empirical aspects. *Infants and Young Children*. 17 (2), 145–161.

Faye, PM., Jonckheere, J., Loogie, R., Kuissi, E., Jeanne, M., Rakza, T., Storme, L. (2010). Newborn infant pain assessment using heart rate variability analysis. *Clin J Pain*.26,777-82.

Fallah, R., Naserzadeh, N., Ferdosian, F., Bineshi F.(2017). Comparison of effect of kangaroo mother care, breastfeeding and swaddling on bacillus calmetteguerin vaccination pain score in healthy term neonates by a clinical trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 30(10), 1147–1150.

Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M. (2010). Preterm infant massage therapy research: a review. *Infant Behav Dev*. 33(2), 115–124.

İmseytoğlu, D., Yıldız, S. (2012). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg*. 20 (2), 160-165.

Herrington, C.(2007). Reducing pain of heelstick in premature infants with gentle human touch. Doctor of Philosophy. Wayne State Universty. Michigan.

Holsti, L., Oberlander, T.F., Brant, R. (2011). Does breastfeeding reduce acute procedural pain in preterm infants in the neonatal intensive care unit? A randomized controlled trial. *Pain*. 152, 2575-2581.

Hummel, P., Lawlor-Klean,P., Weiss, M.G.(2010). Validity and reliability of the n-pass assessment tool with acute pain. *Journal Of Perinatology*. 30, 474-478.

Hanakawa, T. (2012). Neural mechanisms underlying deafferentation pain: a hypothesis from a neuroimaging perspective. *J Orthop Sci*. 17, 331–335.

International Association for Study of Pain (IAPS): IAPS Taxonomy (2012). Erişim tarihi: 22.04.2017 <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy>.

Kocadağ, S. (2011). Servikal radükülopatilerde radyofrekans nükleoplasti uygulaması etkinliğinin retrospektif olarak değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi. Ankara.

Karakaya, A., Gözen, D. (2016). The effect of distraction on pain level felt by school-age children during venipuncture procedure-randomized controlled trial. *Pain Management Nursing*, 17(1), 47-53.

Koç, T., Gözen, D. (2015). The effect of foot reflexology on acute pain in infants: a randomized controlled trial. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 12(5), 289–296.

Kostandy, R., Anderson, G.C., Good, M.(2013). Skin-to-Skin contact diminishes pain from hepatitis b vaccine injection in healthy full-term neonates. *Neonatal Network*. 32(4), 274-280.

Kılıç, Z. (Dnş: Belgin Erhan).(2009). İnmeli hastalarda santral ağrı değerlendirmesi. İstanbul Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Eğitim Ve Araştırma Hastanesi. Uzmanlık Tezi. İstanbul.

Kashaninia, Z., Sajedi, F., Rahgozar, M., Noghabi, A. (2008). The effect of kangaroo care on behavioral responses to pain of an intramuscular injection in neonates. *JSPN*. 13(4), 275-280.

Kutsal, Y. G., Varlık, K., Çeliker, R., Özer, S., Orer, H., Aypar, Ü., Fiahin, A., Oruçkaptan, H. (2005). Ağrıya multidisipliner yaklaşım. *Hacettepe Tıp Dergisi*.36,111-128.

Leite, A.M., Linhares, M.B. M., Lander, J., Castral, T.C., Santos, C. B., Scochi, C. G. S.(2009). Effects of breastfeeding on pain relief in full-term newborns. *Clin J Pain*. 25(9), 827-832.

Lawrence, J., Alcock, D., McGrath, P., Kay, J., MacMurray, S. ve Dulberry, C.(1993). The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network*, 12, 59–66.

Leite, A.M.,Linhares, M.B.M., Lander, J. Castral, T.C., Santos, C.B.S. (2009). Effects of breastfeeding on pain relief in full-term newborns. *Clin J Pain* .25(9), 827-832.

Martinez, H.R. (2016). The efficacy of non-pharmacological pain management methods amongst premature neonates in the neonatal intensive care unit (NICU). Master of Science. College of Nursing. University of Central Florida. Florida.

Modarres, M., Jazayeri, A., Rahnama, P., Montazeri, A. (2013). Breastfeeding and pain relief in full-term neonates during immunization injections. *BMC Anesthesiology*. 13(22), 1-6.

Melo, GM., Lélis, AL., Moura, AF., Cardoso, MV., Silva, VM.(2014). Pain assessment scales in newborns: integrative review. *Rev Paul Pediatr*.32,395-402.

Marko, T., Dickerson, M. L.(2017). Clinical handbook of neonatal pain management for nurses. New York: Springer Publishing Company.

Ossipov, H. M. (2012). Review article the perception and endogenous modulation of pain. *Scientica*. 2012, 1-25.

Ökten, A.İ.(2016). Ağrı ve sanat. *Türk Nöroşir Derg*. 26(1), 1-4.

Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 83-92.

Paksoy, M. (2006). Kapalı minör ürolojik girişimlerde ağrı tedavisi için lornoksikam ve tramadol uygulamalarının karşılaştırılması. Taksim Eğitim Ve Araştırma Hastanesi 2. Anestezi Ve Reanimasyon Kliniği. Uzmanlık Tezi. İstanbul.

Peker, N. (2015). Prematüre yenidoğanlarda kanguru bakımının bebeğin büyümesi ve anne-bebek ilişkisine etkisi. Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Aydın.

Razek, A.A., El-Dein, N.A. (2009). Effect of breastfeeding on pain relief during infant immunization injections. *International Journal of Nursing Practice*. 15, 99-104.

Rao, S., Udani, R., Nanavati, R. (2008). Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial. *Indian Pediatrics* .17(45), 17-23.

Rouben, N., Kaur, R., Rao, K.L.N. (2013). Effect of sucrose in pain relief during venipuncture in infants. *Nursing and Midwifery Research Journal*. 9(4), 152-59

Saeidi, R., Asnaashari, Z., Amir nejad, M., Esmaeili, H., Robat Sangi, M. G.(2011). Use of “Kangaroo Care” to alleviate the intensity of vaccination pain in newborns. *Iran J Pediatr*. 21(1), 99-102.

Sajedi, F., Kahkaninia, Z., Rahgozar, M., Noghabi, F.A. (2007).The effect of kangaroo care on physiologic responses to pain of an intramuscular injection in neonates. *Iran J Pediatr*.17 (No 4), 339-344.

Shah, P.S., Herbozo, C., Aliwalas, L. C., Shah, V. S. (2012). Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates(Review). Cochrane Library. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 12. Art. No: CD004950. DOI. 10. 1002/ 14651858. CD0044950.pub3.

Sloman, R., Rosen, G., Rom, M., Shir, Y. (2005). Nurses’ assessment of pain in surgical patients. *Journal of Advanced Nursing*. 52(2), 125–132.

Sallum, A. M. C., Garcia ,D. M., Sanches, M.(2012). Acute and chronic pain: a narrative review of the literature. *Acta Paul Enferm*. 25(Special Issue 1),150-4.

Stevens, B., Johnstone, C., Ptryshen, P., Taddio, A. (1996). Premature infant pain profile: development and initial validation. *The Clinical Journal Of Pain*. 12(1), 13-22.

Tercan, B.(2015).(Dnş: Serdar Sarıtaş). Hemşirelerin ağrı yönetiminde ilaç dışı yöntemleri bilme ve uygulama durumları. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Malatya.

Tansky, C., Lindberg, C.E. (2010). Breastfeeding as a pain intervention when immunizing infants. *The Journal for Nurse Practitioners*. 6(4), 287-296.

Thomas, T., Shetty, A.P., Bagali, P.V. (2011). Role of breastfeeding in pain response during injectable immunisation among infants. *The Nursing Journal of India*. 102(7), 184-186.

Türk Dil Kurumu (TDK). Ağrı Tanımı (2006). Erişim tarihi: 22.04.2017

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58fb94c3583ac4.22005280.

Uyar, M., Köken, İ. (2017). Kronik ağrı nörofizyolojisi. *TOTBİD Dergisi*. 16:70,76.

Votrubec, M. (2013). Neuropathic pain; a management update. *Australian Family Physician*. 42 (1/2), 92-97.

WHO(2003) Kangaroo Mother Care; A Prectical Guide. Erişim: 27.03.2018
<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42587/9241590351.pdf;jsessionid=C7CF07D7B4AD45BC4C9EA6CD4E0A4F82?sequence=1>.

Yılmaz, F., Arıkan, D.(2010). The effects of various interventions to newborns on pain and duration of crying. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 1008–1017.

Yüceer, S. (2013). (Dnş: Sevilay Şenol Çelik). Torakotomi sonrası uygulanan transkütan elektriksel sinir stimülasyonunun ağrı üzerine etkisi. Hacettepe Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı. Doktora Tezi.
Ankara.



EKLER

EK 1. ETİK KURUL KARARI VE KURUM İZİNİ

EK 2. NIPS AĞRI TANILAMA SKALASI KULLANIM İZİN YAZISI

EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

EK 4. VERİ TOPLAMA FORMU

EK 5. NIPS AĞRI TANILAMA SKALASI



EK 1. ETİK KURUL KARARI

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili					
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>			
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>			
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama							
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>							
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>							
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>							
	İLAN	<input type="checkbox"/>							
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>							
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>							
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>							
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>							
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 205	Tarih: 25.12.2015							
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmacı/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmacı/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıda katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.								
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Ayşenur CELAYİR							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *		İmza
Başkan Prof. Dr. Ayşenur CELAYİR	Çocuk Cerrahisi	Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Cetin ÇAM	Kad. Hast. ve Doğum	Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Güner KARATEKİN	Neonatoloji	Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Op. Dr. Mehmet KÜÇÜKBAŞ	Kad. Hast. ve Doğum	Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Sağ. Bak. Hizmet. Müdürü Dr. Yeliz DOĞAN MERİH	Doğum ve Kadın Hastalıkları	Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hülya CABADAK	Biyofizik	Marmara Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Fulya İçin GÖNENC	Hukuk	Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Günay CAN	Halk Sağlığı	Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yardı. Doç. Dr. Ahmet Özer ŞEHİRLİ	Farmakoloji	Marmara Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yardı. Doç. Dr. Ayten ARIKAN	Tıp Tarihi ve Tıp Etiği	Yeni Yüzyıl Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ahmet ÇETİNALP	Memur	Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*: Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ayşenur CELAYİR
İmza:



ZEYNEP KAMİL KADIN VE ÇOCUK HASTALIKLARI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU



ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Yenidoğanda hepatit B aşısı sırasında oluşan ağrı hissini azaltmada kanguru bakımı ve emzirmenin etkisinin karşılaştırılması"
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	ZEYNEP KAMİL KADIN VE ÇOCUK HASTALIKLARI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ:	Zeynep Kamil Mah. Op.Dr.Burhanettin Üstünel Sok. No:4/3 Üsküdar 34668
	TELEFON	0216 391 06 80
	FAKS	0216 343 92 51
	E-POSTA	www.etikkurulsekretarya@zeynepkamil.gov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Duygu Gözen			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>				
Diger ise belirtiniz					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ayşenur CELAYİR
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

**KURUM İZİN
YAZISI**

Tarih ve Sayı: 13/10/2015-114295



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
Dekanlığı



Sayı :74311748-199-
Konu :Tuğba KARAKUŞ'un Tez
Çalışması

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
İstanbul Anadolu Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğine

Fakültemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr.Duygu GÖZEN'in danışmanlığında yüksek lisans eğitimine devam eden Tuğba KARAKUŞ'un "Yenidoğanda Hepatit B Aşısı Sırasında Oluşan Ağrı Hissini Azaltmada Kanguru Bakımı ve Emzirmenin Etkisinin Karşılaştırılması" konulu tez çalışmasını Sekreterliğinize bağlı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapabilmesi için Etik Kurul ve gerekli kurum izninin verilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalı
Prof. Dr. Sevim BUZLU
Dekan Vekili

EK 2. NIPS AĞRI TANILAMA SKALASI KULLANIM İZİN YAZISI



Duygu Gozen

Associate Professor, PhD, MSc, RN



Istanbul University



dgozen@istanbul.edu.tr



Florence Nightingale

duygugozen@gmail.com



Faculty of Nursing

duygugozen@hotmail.com

Pediatric Nursing Department



+90 532 706 50 65

November 7, 2016

Dear Dr Gozen:

We are pleased to provide you with permission to use the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) for your nursing research project.

Best of luck.

Gail Macartney, RN(EC), PhD, CON(C)

Director, Nursing Research & Knowledge Translation

Nurse Practitioner, Concussion Clinic

Children's Hospital of Eastern Ontario

5087 - 401 Smyth Road, Ottawa, Ontario K1H 8L1

Tel: [\(613\) 737-7600 ext. 3396](tel:(613)737-7600) | Fax: [\(613\) 260-3897](tel:(613)260-3897) | gmacartney@cheo.on.ca

Children's Hospital of Eastern Ontario
401 Smyth Road, Ottawa, ON K1H 8L1
Tel: (613) 737-7600 - www.cheo.on.ca

We help kids and families be their healthiest

Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario
401, chemin Smyth, Ottawa (ON) K1H 8L1
Tél. : (613) 737-7600 - www.cheo.on.ca

Nous aidons les enfants et les familles à être en pleine santé

1.07.2016

Sayın Karkuş ve Gzen,

“Yenidoğanda Hepatit B aşısı sırasında oluşan ağrı hissini azaltmada kanguru bakımı ve emzirmenin etkisinin karşılaştırılması” başlıklı tez alışmanızda Tlin Akdovan ile Türkçe geçerlik gvenirlik alışmasını gerekleştirdiğimiz Neonatal Infant Pain Scale (Yenidoğan Ağrı Skalasını) kullanmanızda herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.

Yard.Doç.Dr.Zerrin iğdem



EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

KATILIMCI BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU

1. Araştırmanın Adı: Yenidoğanda Hepatit B aşısı uygulaması sırasında oluşacak ağrı hissini azaltmada kanguru bakımı ve emzirmenin karşılaştırılması.

2. Araştırmacıların Adları, Kurumları ve iletişim numaraları:

Sorumlu Araştırmacı Hemşire Tuğba Karakuş

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları E.A.H / Çocuk Servisi

05439599371

Duygu GÖZEN

İstanbul Üniveristesi Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi

02124400000/27082

3. Araştırma amacının anlaşılır ve özet açıklaması: Yenidoğanda ağrı karışık ve sıklıkla görmezden gelinen bir konudur. Yapılan çalışmalar ağrıyı azaltmada ilaç dışı yöntemlerin daha etkili olduğunu göstermiştir. Bu klinikte bebeklerin Hepatit B aşısı sırasında yaşadıkları ağrıyı azaltmak amacıyla kanguru bakımı/emzirme uygulanacaktır.

Bebeğin aşıya gösterdiği tepkiyi ölçmek için bebeğinizin parmağına oksijen durumunu ve dakikadaki kalp hızını gösteren bir prob takılacaktır. Bu parametreler kanguru bakımı/emzirme öncesi, aşı öncesi ve bebek aşı sonrası ağlamaya başladığında değerlendirilecek, Yenidoğan Ağrı Skalasına bakılacak ve bebeğin ağlama süresi kronometre yardımıyla ölçülerek, tepkileri videoya kaydedilecektir.

4. Neden ben seçildim ? Hastanede doğan tüm bebekler izin verildiği takdirde araştırmaya alınacaktır. Sizin bebeğinizde izin verdiğiniz takdirde bu araştırmaya alınacaktır. Gönüllü olarak siz bu araştırmaya katılmayı reddetme ya da araştırma başladığında devam etmeme hakkına sahiptir.

5. Araştırmaya katılmak/ bir kez katıldıktan sonra sonuna kadar devam etmek zorunda mıyım ? Araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden gözetmeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan sorumlu araştırmacıya haber vererek araştırmadan çekilebilirsiniz. Ancak Hepatit B aşısı uygulaması bütün yenidoğanlara uygulanmaktadır. Bu araştırmaya katılmanız veya başladıktan sonra vazgeçmeniz daha sonraki tıbbi bakımınızı ve hekim ve hemşirelerle olan ilişkinizi etkilemeyecektir

6. Katılmayı kabul edersem bana ne yapılacak? Hepatit B aşısı sırasında bebeğinizin yaşayacağı ağrıyı azaltmak amacıyla kanguru bakımı/emzirme uygulanacaktır.

7. Araştırmaya katılmanın olası dezavantajları ve riskleri nelerdir ? Araştırmanın herhangi bir riski bulunmamaktadır.

8. Araştırmaya katılmanın olası yararları nelerdir ? Hepatit B aşısı sırasında bebeğinizin yaşayacağı ağrıyı azaltmak amacıyla kanguru bakımı/emzirme uygulanarak ağrıyı azaltmada hangi yöntemin etkili olduğu araştırılacaktır.

9. Araştırma masrafları ? Araştırmanın masrafları araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

10. Araştırmada ters giden bir şey olursa ? Araştırma sonlandırılacaktır.

11. (Tedavi edici araştırmalarda) Alternatif tedavi/tanı yöntemleri nelerdir ? Yok

12. Kimlik bilgilerim ve elde edilen verilerin gizliliği nasıl sağlanacak ? Bu araştırmada yer aldığımız süre içerisinde sağlık kayıtlarımız kesinlikle gizli tutulacaktır. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

13. Araştırma sonunda bana bilgi verilecek mi ? Araştırma sonunda istediğiniz takdirde size bilgi verilecektir.

14. Araştırma sonuçlarına ne olacak ? Araştırma sonuçları tez için kullanılacaktır.

15. Daha ayrıntılı bilgi için; araştırmacıları arayabilirsiniz.

16. Teşekkür: Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

17. Şikayet için başvuru adresi;

Sorumlu Araştırmacı Hemşire Tuğba Karakuş

Zeynep Kamil Eğitim Araştırma Hastanesi / Çocuk Servisi

05439599371

EK 4. VERİ TOPLAMA FORMU**Adı Soyadı:****İşlem Şekli:****İşlem****Tarihi:****Protokol No:****Tanıtcı Bilgiler**

Doğum Tarihi:		
Postkonsepsiyonel Yaş:		
Gestasyon Haftası:	SAT:	USG:
Doğum Şekli:		
Cinsiyeti:		
APGAR :	1.dk:	5.dk:
Tıbbi Tanısı: Sağlıklı <input type="checkbox"/>		
Doğum Ağırlığı:		
Boyu:		
Baş Çevresi:		
Beslenme Şekli:		

Değişkenlerin Kontrolü

Bebğin Genel Durumu: Sakin <input type="checkbox"/>
Cilt Hasarı: Yok <input type="checkbox"/>

YENİDOĞAN BEBEK AĞRI ÖLÇEĞİ

Adı Soyadı:
Doğum Tarihi

İşlem:
İşlem Tarihi:

	Aşı Öncesi	Aşı Sonrası
Yüz İfadesi 0-rahat 1-yüz buruşturma		
Ağlama 0-ağlama yok 1-inleme 2-kuvvetli ağlama		
Solunum Düzeni 0-rahat 1-solunumda değişme		
Kollar 0-rahat (serbest)/kontrollü 1-fleksiyon/ekstansiyon		
Bacaklar 0-rahat (serbest)/kontrollü 1-fleksiyon/ekstansiyon		
Uyanıklık Durumu 0-uykulu/uyanık 1-huysuz		
O2 Saturasyonu		
KTA		
Ağlama Süresi		
NIPS Skoru		

EK 5. NIPS AĞRI TANILAMA SKALASI

Kategoriler	0	1	2
<i>Yüz İfadesi</i>	Sakin Yüz, Doğal İfade	Gergin Yüz kasları, Kırışık alın ve çene	
<i>Ağlama</i>	Sessiz, Ağlamıyor	Hafif inilti, aralıklı ağlama	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama
<i>Solumun Şekli</i>	Her zamanki alışılmış solumunu	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solumun, iç çekme	
<i>Kollar</i>	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri	Gergin, düz kollar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/ Fleksiyon	
<i>Bacaklar</i>	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri	Gergin, düz bacaklar, sert ve / veya hızlı Ekstansiyon/ Fleksiyon	
<i>Uyanıklık Hali</i>	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen	

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

YENİDOĞANDA HEPATİT B AŞISI SIRASINDA OLUŞAN AĞRI HİSSİNİ AZALTMADA KANGURU BAKIMI VE EMZİRMENİN ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ORJİNALLİK RAPORU

% 11 BENZERLİK ENDEKSİ	% 10 İNTERNET KAYNAKLARI	% 5 YAYINLAR	% 3 ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
----------------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------------

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	eskidergi.cumhuriyet.edu.tr İnternet Kaynağı	% 3
2	onlinemakale.sislietfaltip.org İnternet Kaynağı	% 1
3	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	halksagligiokulu.org İnternet Kaynağı	% 1
5	AKCAN, Esmâ and YİĞİT, Rana. "Prematüre Bebek Ağrı Profili: Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği", Fırat Üniversitesi, 2015. Yayın	% 1
6	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
7	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Tuğba	Soyadı	Karakuş Türker
Doğ.Yeri	Kütahya	Doğ.Tar.	02.05.1987
Uyruğu	T.C	TC Kim No	50695408568
Email	tugba_karaku@windowslive.com	Tel	05439599371

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Yük.Lis.	İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD	-
Lisans	Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	2009
Lise	Bursa Cumhuriyet Lisesi	2005

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Hemşire	Zeynep kamil kadın ve çocuk hastalıkları eğitim ve araştırma hastanesi	Ocak 2010-Devam ediyor
2.	Sorumlu Hemşire	Zeynep kamil kadın ve çocuk hastalıkları eğitim ve araştırma hastanesi	Temmuz 2017-Halen Devam Ediyor

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜD S Puanı	YÖKDİL Puanı
İngilizce	İyi	İyi	İyi		75

--	--	--	--	--	--

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	78,44436	74,94234	69,54741

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office Programları	İyi
SPSS	Orta

Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri

-Yenidoğan Yoğun Bakım Sertifikası 2011

- NRP Sertifikası

-6. Uluslararası Fetal Hayattan Çocukluğa ilk 1000 Gün Gebe-Çocuk- Beslenme Kongresi 2018

-1. Uluslararası Hemşirelikte İnovasyon Kongresi Düzenleme Kurulu Üyeliği

- Zeynep Kamil Hastanesi V. Hemşirelikte İnovasyon Sempozyumu İnovasyon Yarışması 3. lük Ödülü

-- Zeynep Kamil Hastanesi IV. Hemşirelikte İnovasyon Sempozyumu İnovasyon Yarışması 3. lük Ödülü

Mesleki Dernek ve Vakıf Üyelikleri

- Türk Hemşireler Derneği (Üye)

- İnovatif Hemşirelik Derneği (Üye)

Özel İlgi Alanları (Hobileri): Seyahat Etmek, Resim Çizmek, Tiyatro İzlemek

