

**TC.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TERM YENİDOĞANDA KANGURU BAKIMININ
AĞRI ÜZERİNE ETKİSİ**

Deniz YİĞİT

**Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

KÜTAHYA

2017

TC.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TERM YENİDOĞANDA KANGURU BAKIMININ
AĞRI ÜZERİNE ETKİSİ

Deniz YİĞİT

Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Emel SEZİCİ

KÜTAHYA

2017

ONAY SAYFASI

Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne:

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Programında Yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

(Tarih: 18/ 05 / 2017)

İmzalar

Jüri Başkanı: Yrd. Doç. Dr. Emel SEZİCİ

Dumlupınar Üniversitesi

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Emel SEZİCİ

Dumlupınar Üniversitesi

Üye : Yrd. Doç. Dr. Tülay KUZLU AYYILDIZ

Bülent Ecevit Üniversitesi

Üye : Yrd. Doç. Dr. Kevser KARACABAY

Dumlupınar Üniversitesi

ONAY:

Bu tez Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile kabul edilmiştir.

Prof . Dr. Muhammet DÖNMEZ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın planlanmasında ve tüm aşamalarında akademik bilgisi ile yolumu aydınlatan ve hayatımın her alanın da sonsuz desteğini benden esirgemeyen, sadece bilimsel değil insani olarak da çok şey öğrendiğim değerli tez danışmanım Yrd. Doç.Dr. Emel SEZİCİ'ye

Yükseklisans eğitimim boyunca her anlamda yanımda olan hocalarıma,

Çalışmanın yürütülmesi için gerekli tüm ortamı sağlayan Kütahya Merkez Gaybiefendi ve Kütahya Merkez Fatih ASM' de çalışan ebe ve hemşirelere,

Çalışmanın yürütülmesinde desteğini esirgemeyen Kütahya Merkez Fatih ASM Aile Hekimliği Uzmanı Doktor Zafer ULUSOY'a

Yaşamımın her aşamasında sonsuz desteği ve sevgisiyle yanımda olan tüm aileme özellikle varlığına her gün şükrettiğim anneme,

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Deniz YİĞİT

2017

Bu tez Dumlupınar Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Birimi tarafından desteklenmiştir (DPÜ-BAB No.2016-28).

ÖZET

Yiğit, D. Term yenidoğanda kanguru bakımının ağrı üzerine etkisi. Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.2017. Bu çalışmada, term yenidoğanlarda aşı uygulaması sırasında kanguru bakımının, bebeğin ağrı düzeyine ve fiziksel parametreleri üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, paralel gruplu randomize kontrollü bir çalışmadır. Araştırmaya rastgele örnekleme yöntemi ile toplam 128 termde yenidoğan alınmıştır. Örneklem büyüklüğü power analizi ile belirlenmiştir. Araştırma verileri Kütahya Merkez Gaybiefendi ve Fatih ASM’de Mayıs-Eylül 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin toplanmasında; Sosyodemografik Bilgi Formu, Yenidoğan Tanılama Formu, NIPS Yenidoğan Ağrı Skalası, pulse oksimetre ve kronometre kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi SPSS 22 ve SAS 9.3 paket programlarında yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, ki kare testi, shapiro-wilk testi, bağımlı gruplar arasında t testi, bağımsız gruplar arasında t testi, tukey testi, tekrarlanan ölçümlü varyans analizi kullanılmıştır. İstatistiksel testlerde $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Araştırmada sosyodemografik değişkenler açısından girişim ve kontrol grubu arasında fark yoktur ($p>0.05$). Aşı uygulaması öncesinde, sırasında ve sonrasında girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların NIPS puanları ve oksijen saturasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Grup içi karşılaştırmalarda NIPS puanı için her 3 ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Girişim grubundaki yenidoğanların NIPS puanı kontrol grubundakilere göre anlamlı derecede azalmıştır. Oksijen saturasyonunun girişim grubundaki grup içi karşılaştırmalarında aşılama öncesi ile sırası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ($p>0.05$) diğer karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Aşılama sonrası oksijen saturasyonu aşılama öncesine ve sırasına göre anlamlı düzeyde artmıştır. Kontrol grubunun grup içi karşılaştırmalarında her 3 ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Bu farklılık oksijen saturasyonunda sürekli azalması yönündedir. Gruplar arası yenidoğanların kalp hızları arasında aşılama öncesinde ve sırasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ($p>0.05$) aşılama sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Girişim grubunda grup içi karşılaştırmada aşılama öncesi ile aşılama sırası ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Aşılama sırasında ve sonrasında kalp hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Kontrol grubunun grup içi karşılaştırmalarında her 3 ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Bu farklılık kalp hızının anlamlı olarak sürekli artışı yönündedir. Grupların ağlama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Sonuç olarak; en iyi sağlık bakım sonuçları için kanguru bakımı ile ilgili çalışmaların arttırılması ve kanguru bakımının rutin uygulamalar arasına alınması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yenidoğan, Ağrı, Kanguru bakımı, NIPS

Destekleyen Kurumlar: DPÜ-BAB Tez Destekleme (No.2016-28).

ABSTRACT

Yigit, D. The effect of kangaroo mother care on pain in term newborns. Dumlupınar University Institute of Health Sciences, Master of Science Thesis, Program of Nursing, Kütahya, 2016. The objective of this study was to identify the effect of kangaroo mother care on the level of pain and physical parameters of term newborns during vaccination procedures. The study is of parallel group, randomized and controlled design. The method of random sampling was used to a total of 128 term newborns. The size of the sample was determined using power analysis. Data for the research were collected at Kütahya Merkez Gaybiefendi and Fatih FHC over the period May - September 2016. The data collection instruments were a Sociodemographic Questionnaire, Newborn Identification Form, the Neonatal Infant Pain Scale, a pulse oximeter and a chronometer. Data analysis was carried out with the SPSS 22 and SAS 9.3 package programs. Descriptive statistics, the chi-square test, the Shapiro-Wilk test, the dependent samples t test, independent samples t test, Tukey's test, and repeated measures variance analysis were used in the analysis. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$ in the statistical tests. There were no differences between the intervention and control groups in terms of sociodemographic variables ($p > 0.05$). Statistically significant differences were detected between the newborns' NIPS scores and oxygen saturation levels before, during and following the vaccination procedure ($p < 0.05$). In-group comparisons displayed significant differences in NIPS scores between each of the 3 measurements ($p < 0.05$). NIPS scores for the newborns in the intervention group were significantly lower than the scores of the control group. While the in-group comparisons for the intervention group showed no statistically significant differences between the measurements before and during the vaccination procedure in terms of oxygen saturation ($p > 0.05$), the other comparisons did indicate significant differences ($p < 0.05$). Oxygen saturation levels showed a significant increase after the vaccination as compared to before or during the procedure. In-group comparisons of the control group displayed significant differences between each of the 3 measurements ($p < 0.05$). These differences pointed to steadily decreasing oxygen saturation. While there were no significant differences between the groups before and during the vaccination procedure in terms of heart rate ($p > 0.05$), a statistically significant difference was found following the vaccination ($p < 0.05$). In the in-group comparisons of the intervention group, it was found that there were no statistically significant differences between the measurement before the vaccination and the measurements during and after the vaccination ($p > 0.05$). There were statistically significant differences between the measurements during and after the vaccination in terms of heart rate ($p < 0.05$). In-group comparisons of the control group displayed significant differences between each of the 3 measurements ($p < 0.05$). This difference was a continuous and significant increase in heart rate. It was found that the crying durations of the groups displayed statistically significant differences ($p < 0.05$). As a result, to obtain the best healthcare outcomes, it might be recommended that more studies be conducted on the subject of kangaroo care and that kangaroo mother care be included among routine healthcare practices.

Keywords: Newborn, Pain, Kangaroo mother care, NIPS

Supported by DPU-BAB Master of Science Thesis Grant (No.2016-28)

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yenidoğanda Ağrı.....	3
2.2. Ağrı Teorileri	3
2.2.1. Kapı Kontrol Teorisi	3
2.2.2. Endorfin Teorisi	4
2.3. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri.....	4
2.3.1. Fizyolojik Değişkenler	4
2.3.2. Davranışsal Yanıtlar	4
2.3.3. Hormon Değişiklikleri	4
2.4. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi.....	5
2.5. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi.....	6
2.5.1. Yenidoğanda Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemler	7
2.5.2. Yenidoğanda Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Olmayan Yöntemler ..	7
2.6. Kanguru Bakımı	8
2.6.1. Kanguru Bakımının Tarihçesi.....	8
2.6.2. Kanguru Bakımının Etkileri.....	8
2.6.3. Kanguru Bakımının Başlama Zamanı ve Süresi	10
2.6.4. Kanguru Bakımında Anne ve Ailenin Eğitimi	11
2.6.5. Kanguru Bakımı Uygulama Kriterleri	11
2.6.6. Kanguru Bakımında Hemşirenin Rolü	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	14
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	14
3.4. Araştırmanın Hipotezleri.....	15
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	15
3.6. Veri Toplama Araçları.....	15
3.6.1. Sosyodemografik Bilgi Formu	16
3.6.2. Yenidoğan Takip Formu	16
3.6.3. NIPS Yenidoğan Ağrı Skalası.....	16
3.6.4. Kronometre	17
3.6.5. Pulse oksimetre	17
3.7. Eğitim Broşürünün Hazırlanması	17
3.8. Ön Uygulama	17
3.9. Uygulama	17
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi	18
3.11. Araştırmanın Etik Boyutu.....	19
3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	19
3.13. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler	20
3.14. Tezin Akış Şeması.....	21
4. BULGULAR.....	21
4.1. Sosyodemografik Özelliklere İlişkin Bulguların Dağılımı.....	21
4.2. Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu, Kalp Hızına İlişkin Bulguların Dağılımı.....	24
4.2.1. Yenidoğanların NIPS Puanına İlişkin Bulguların Dağılımı	24
4.2.2. Yenidoğanların Oksijen Saturasyonuna İlişkin Bulguların Dağılımı	25
4.2.3. Yenidoğanların Kalp Hızına İlişkin Bulguların Dağılımı	26
4.3. Girişim Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu ve Kalp Hızının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular.....	29

4.4. Ağlama Süresine İlişkin Bulgular	31
5. TARTIŞMA	32
5.1. Yenidoğanın NIPS Puanına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	32
5.2. Yenidoğanın Oksijen Saturasyonuna İlişkin Bulguların Tartışılması	34
5.3. Yenidoğanın Kalp Hızına İlişkin Bulguların Tartışılması	35
5.4. Yenidoğanın Ağlama Süresine İlişkin Bulguların Tartışılması	36
5. 5. Girişim Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu ve Kalp Hızının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	39
KAYNAKLAR	40
EKLER.....	53
EK 1. Sosyodemografik Bilgi Formu	53
EK 2. Yenidoğan Takip Formu.....	55
EK 3. NIPS Yenidoğan Ağrı Skalası.....	57
EK 4. Eğitim Broşürü	58
EK 5: Girişim ve Kontrol Gruplarının Belirlenmesi (Örnek)	59
EK 6. Etik Kurul İzni.....	63
EK 7. Kurum İzni	64
EK 8. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	65

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AAP	American Academy of Pediatrics
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
APS	American Pain Society
ASM	Aile Sağlığı Merkezi
Diğ	Diğerleri
Dk	Dakika
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FLACC	The Face, Legs, Activity, Crying and Consolability
Gr	Gram
IASP	International Association for the Study of Pain
KB	Kan basıncı
NFCS	Neonatal Facial Coding System
NIPS	Neonatal Infant Pain Scale
N-PASS	Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale
PIPP	Premature Infant Pain Profile
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SAS	Statistical Analysis Software
Sn	Saniye
UNICEF	International Children's Emergency Fund
Vb	Ve benzeri
X²	Ki Kare Testi

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Ağrının Patofizyolojisi	5
Şekil 2.2. Kanguru Bakımı Pozisyonu	12
Şekil 3.1. Tezin Akış Şeması	21
Şekil 4.1. Yenidoğanların Ortalama NIPS Puanları	25
Şekil 4.2. Yenidoğanların Ortalama Oksijen Saturasyonları	26
Şekil 4.3. Yenidoğanların Ortalama Kalp Hızları	27
Şekil 4.4. Yenidoğanların Ortalama Ağlama Süreleri	31

TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 4.1.1. Ailelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı	22
Tablo 4.1.2. Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı	23
Tablo 4.2. Girişim ve Kontrol Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanının, Oksijen Saturasyonunun ve Kalp Hızının Karşılaştırılması	28
Tablo 4.3. Girişim Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu ve Kalp Hızının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımı	30
Tablo 4.4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Yenidoğanların Ağlama Sürelerinin Karşılaştırılması	31

1. GİRİŞ

Yenidoğan bebekler doğduğu andan itibaren topuk kanı alınması, damar yolu açılması, aşı uygulanması gibi birçok ağrılı işleme maruz kalmaktadır (1, 2, 3). Bu işlemler ilerde ortaya çıkabilecek davranışsal ve fiziksel problemlere neden olabilir. Bu yüzden yenidoğanlarda ağrı yönetimi önemlidir (1, 4, 5).

Ağrı yönetiminde hemşireler önemli bir role sahiptir (6). Etkili bir ağrı yönetimi için hemşirenin yaş dönemlerine özgü ağrı değerlendirmesini bilmesi gerekir (7). Ağrı değerlendirmesinde, ölçekler ve fiziksel parametreler kullanılır (8). Ağrı düzeyinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi ağrı yönetiminde oldukça önemlidir (1). Ağrı yönetiminde farmakolojik ve farmakolojik olmayan birçok yöntem kullanılır (8, 9). Emzirme, masaj yapma, müzik dinletme, sallama, emzik kullanımı ve kanguru bakımı gibi uygulamalar farmakolojik olmayan yöntemlerdendir (5, 8, 10, 11). Topikal ve lokal anestetikler, asetaminofen grubu ilaçlar, sedasyonda kullanılan ilaçlar, non-opioid ve opioid analjeziklerin kullanımı ise farmakolojik yöntemler arasındadır (8, 10). İlaç kullanımının azaltılması farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı ile sağlanabilir (9). Bu yüzden sağlık kurumlarında ilk olarak farmakolojik olmayan yöntemler kullanılmalıdır (8, 12).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kanguru bakımını anne ile bebeğin ten tene teması olarak tanımlamaktadır (13). Kanguru bakımının hem yenidoğan hem de annesi için birçok olumlu etkisi vardır. Bunlar; yenidoğanın ağlama süresini ve ağrısını azaltması, solunum, kalp hızı, oksijen saturasyonu gibi fiziksel parametrelerini düzenlemesidir (14, 15, 16). Anne üzerinde ise, anksiyetenin azaltılmasında, anne bebek bağlılığının artırılmasında etkilidir (14, 17, 18). Kanguru bakımının her iki ebeveyn tarafından da uygulanabilir olması ve ebeveynlerin kanguru bakımı sırasında birbirleriyle daha fazla iletişime geçmesi aile içindeki rollerin güçlenmesine de katkı sağlamaktadır (19). Kanguru bakımı uygulamasının sadece bireyler için değil toplum içinde birçok faydası vardır. Bu uygulama, her türlü tedavi maliyetlerinin azalmasını sağlayarak ülke ekonomisine de katkı sağlamaktadır (13).

Anneye verilen eğitim ve destek, kanguru bakımının sonucunu etkilemektedir (13). Bu nedenle, hemşirenin kanguru bakımı öncesi uygulamanın amaçları, yararları, riskleri ve nasıl yapılacağı hakkında anneye eğitim vermesi gerekir (20).

Kritzinger ve Van Rooyen'ın (21) yaptıkları çalışmada kanguru bakımı hakkında eğitim alan annelerin, eğitim almayan annelere kıyasla, bebeği ile daha etkili bir iletişim kurdukları bildirilmiştir.

Kanguru bakımından en üst düzeyde yarar sağlayabilmek için hemşirelerin de yeterli bilgi ve donanıma sahip olması gerekir (20). Bu yüzden hemşireler ailelere nasıl destek olacaklarını bilmeli ve bu konuda yeterli eğitim almalıdır (22, 23, 24).

Kanguru bakımı kullanımının yaygınlaştırılması için sağlık çalışanlarına gerekli bilgilendirmenin yapılması, kanguru bakımının ailelere öğretilmesi için teşvik edilmesi, kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde kılavuzların ve protokollerin hazırlanması gerekmektedir (25).



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yenidoğanda Ağrı

Uluslararası Ağrı Çalışmaları Birliği ağrıyı “ gerçek veya olası doku hasarı ile ilişkili hoş olmayan algısal veya duygusal bir deneyim” olarak tanımlamaktadır (26). Sağlık Bakımı Organizasyonları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) ise ağrıyı “beşinci yaşam bulgusu” olarak tanımlayarak ağrının önemini vurgulamıştır (27).

1980’li yıllara kadar yenidoğanların ağrıyı hissetmediği ve yaşadığı ağrı duyusunu hatırlamadığı düşünülmektedir (6, 28). Bu konu ile ilgili 1988’de ABD’de yapılan ilk uluslararası kongrede yenidoğanların ağrı hissettiği kabul edilmiş fakat ne düzeyde olduğu belirlenememiştir. Aynı yıl yapılan bir çalışmada anesteziist hekimlerin %85’i yenidoğanların ağrı hissettiklerini belirtmişlerdir (29). Sonraki yıllarda yapılan çalışmalarla da ağrının gebeliğin 20-24. haftasından itibaren hissedilmeye başlandığı ispatlanmıştır (28, 30). Bu yüzden yenidoğanlar da çocuklar ve adolesanlar gibi ağrı hissetmektedir (8, 29).

Yenidoğan bebekler doğduğu andan itibaren topuk kanı alınması, damar yolu açılması, aşı uygulanması gibi birçok ağrılı işleme maruz kalmaktadır (1, 2, 3). Bu işlemler yenidoğanın erişkin dönemdeki beyin yapısını etkileyerek ortaya çıkabilecek davranışsal ve fiziksel problemlere neden olabilir (1, 4, 31). Bebeklik döneminde yaşanan ağrı, yetişkin dönemde sağlık alanında yapılacak işlemlere karşı ön yargılı olunmasına neden olmaktadır (27, 28). Sonraki dönemlerde ağrı eşiğinin azalmasında, ağrı algılanmasının ve ağrı toleransının değişmesinde de etkilidir (32, 33). Bu yüzden yenidoğanın beyni, ağrı gibi bütün çevresel uyaranlardan korunmalıdır (30). Yenidoğana uygulanan invaziv işlemler sırasında alınacak önlemlerin amacı, sadece ağrının oluşumunu engellemek veya azaltmak değil ilerde ortaya çıkabilecek sorunların da oluşumunu önlemektir (3).

2.2. Ağrı Teorileri

2.2.1. Kapı Kontrol Teorisi

Kapı kontrol mekanizması Melzack ve Wall tarafından 1965 yılında geliştirilmiştir (2). Bu teori, ağrının vücutta nasıl iletildiğini ve yorumlandığını açıklamaktadır (34). Bu teoriye göre, ağrının iletimi özel liflerle gerçekleştirilir. Bu

lifler, santral sinir sisteminde bu alana özel bir yerde sonlanır (29). Santral sinir sistemine iletilen ağrının kontrolü burada bulunan kapı mekanizmaları sayesinde gerçekleştirilir. Kapının açık olması ağrının bilinç düzeyine ulaştığını, kapalı olması ise bilinç düzeyine ulaşmadığını ifade etmektedir. Ağrının bilinç düzeyine ulaşması ağrının hissedilmesine neden olur (7).

Bu teori, kişide meydana gelen psikolojik değişikliklerin, ağrı ile ilgili deneyimler üzerinde etkili olduğunu savunmaktadır (27). Bu teorinin geliştirilmesi ile sinir sistemine yönelik birçok çalışma yapılarak faydalı sonuçlar elde edilmiştir (35).

2.2.2. Endorfin Teorisi

1970 yılında yapılan çalışmalarla insanların vücudunda endorfin adı verilen narkotik maddelere benzeyen bir maddenin salgılandığı belirlenmiştir (7, 27). Bu madde, ağrı liflerinin uyarılmasını sağlayan histamin, bradikinin gibi maddelerin salınımını engeller. Ağrının bilinç düzeyine ulaşmasını da önleyerek hissedilen ağrıyı azaltmaktadır. Endorfin teorisi, ağrı algısının ve kullanılması gereken analjezinin bireye özgü olduğunun belirlenmesinde yardımcı olmuştur (7).

2.3. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri

2.3.1. Fizyolojik Değişkenler

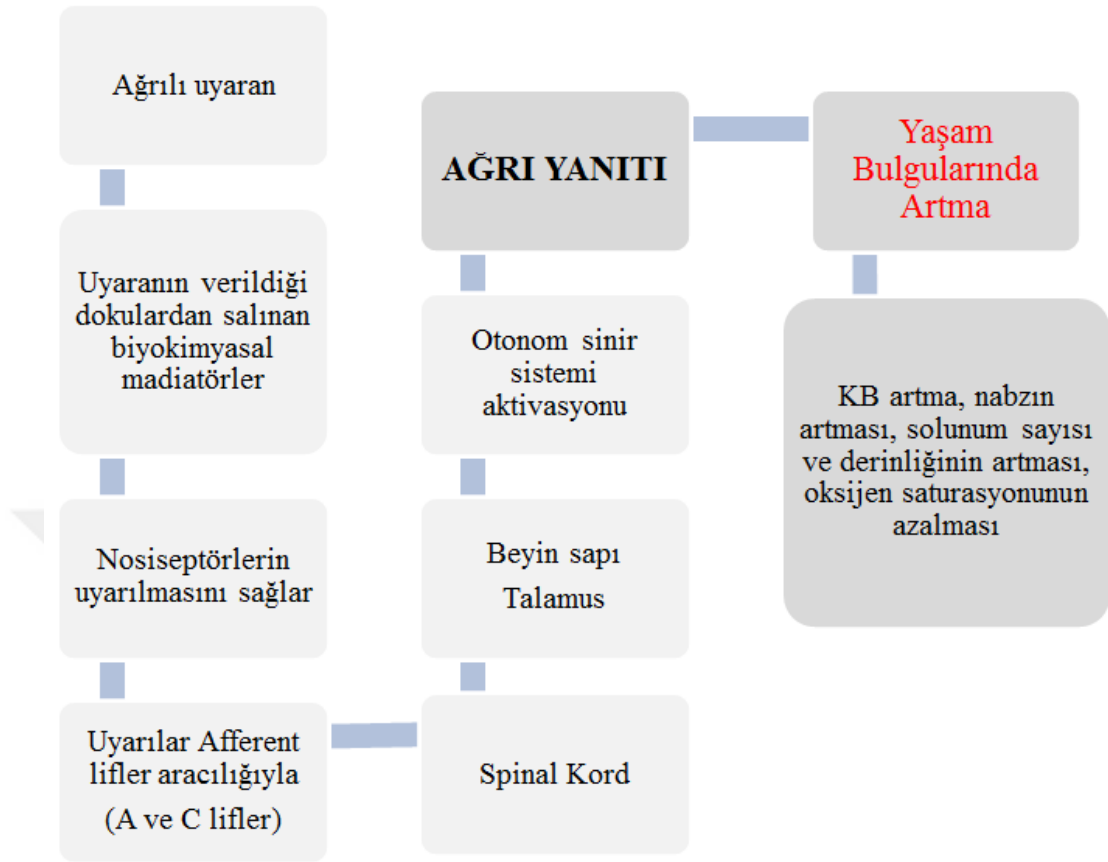
Yenidoğanda ağrı sonucunda solunum sayısı ve derinliğinin, kan basıncının ve kalp hızının artması, terleme, oksijen saturasyonunun azalması, pupil dilatasyonu gibi fiziksel değişiklikler görülebilir (5, 6, 7, 36). Ağrıya verilen fizyolojik yanıtlar her yenidoğanda değiştiği için bireye özgü değerlendirme yapılmalıdır (37).

2.3.2. Davranışsal Yanıtlar

Yenidoğanda ağrı sonucunda meydana gelen davranışsal değişiklikler; ağlama, yüz buruşturma, sık sık uykudan uyanma, kol-bacak hareketlerinde ve kas tonusunda değişiklik, huzursuzluk gibi davranışlardır (5, 7, 36).

2.3.3. Hormon Değişiklikleri

Ağrı stres hormonları gibi birçok hormon seviyesini etkilemektedir (38, 39, 40). Ağrı sonrasında ise glukagon, adrenalin, insülin, noradrenalin kortizol ve aldosteron gibi hormonların seviyesinde de artış görülmektedir (37).



Şekil 2. 1. Ağrının Patofizyolojisi

2.4. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrı, öznel bir kavramdır (27, 35, 41). Ağrının değerlendirilmesinde en sağlıklı olan kişinin kendini ifade etmesidir. Yenidoğanlar kendilerini ifade edemedikleri için yenidoğanlarda ağrı varlığını tespit etmek zordur (5, 6, 8, 42). Ağrı algısını; yaş, cinsiyet, kültür, psikolojik durum, çevresel destek ve önceki deneyimler etkileyebilir. Bu yüzden ağrının sağlıklı değerlendirilebilmesi için hemşirenin yaş dönemlerine göre ağrıya verilen tepkileri bilmesi gerekir (7).

Ağrı değerlendirmesinde çeşitli ölçekler ve fiziksel parametreler kullanılır (1, 8). Yenidoğanlarda en sık kullanılan parametreler; kalp atım hızı, oksijen saturasyonu ve ağlama süresidir (10, 43, 44). Ağrının değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçekler ise; Sayısal Ağrı Skalası, Wong-Baker Yüzler Skalası, FLACC,

PIPP, NIPS, NFCS, N-PASS gibi ölçeklerdir (6, 8, 10, 36) Bu ölçeklerden yenidoğanlar arasında en sık kullanılanı PIPP ve NIPS ölçeğidir (1, 27).

Göl ve Onarıcı'nın (28) hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada hemşirelerin %95'inin kullanılan ağrı ölçekleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirtilmiştir. Bu yüzden sağlık personeline ölçeklerin kullanımı hakkında gerekli eğitimler verilmelidir. Kullanılacak ölçeğin, sağlık personelinin yoğun iş temposu içinde pratik ve kolay bir şekilde kullanılabilmesi, yenidoğanda ve yapılan ağrılı işlemde kullanılabilir özellikte olması gerekmektedir (10, 45).

2.5. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi

“Amerikan Pediatri Akademisi (American Academy of Pediatrics- AAP) ve Amerikan Ağrı Topluluğu (American Pain Society – APS)’na göre, çocuklarda ağrı genellikle yetersiz değerlendirilmekte ve tedavi edilmemektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Uluslararası Ağrı Çalışma Derneği (The International Association for the Study of Pain) ve Avrupa Fedarasyonu Uluslararası Ağrı Çalışma Derneği Kuruluşu (The European Federation of the International Association for the Study of Pain Chapters) hazırladıkları ortak bildirgede “Ağrının giderilmesi bir insan hakkı olmalıdır” ifadesine yer vermişlerdir.” (27).

1989 yılında ise Donna Wong, “atravmatik bakım” bakım felsefesini geliştirmiştir. Bu felsefede, çocukların ve ailelerinin yaşadıkları fiziksel ve psikolojik sorunları azaltan ya da ortadan kaldırılmasını sağlayan bir bakımın verilmesinin önemi vurgulanmıştır. Önemi vurgulanan kavramlardan biri de ağrı yönetimidir (7).

Amerikan Pediatri Akademisi ve Kanada Pediatri Topluluğu yenidoğanlarda ağrının daha az hissedilmesi için bazı önlemlerin alınması gerektiğini bildirmiştir. Bunlar; yenidoğanda ağrılı uyaranların azaltılması, uygun ağrı değerlendirme yönteminin kullanılması, ağrı yönetimi için en etkili farmakolojik veya farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması, sağlık çalışanlarının bu konuda bilgili ve deneyimli olmasıdır (5, 46).

Yenidoğanlar, yetişkinlere oranla ağrıdan daha fazla etkilenirler (6, 33). Bu yüzden yenidoğanlarda ağrının yönetimi gereksinim haline gelmiştir (5, 10). Aşı uygulaması gibi işlemler sonunda meydana gelen akut ağrıyı önlemek için farmakolojik ve farmakolojik olmayan birçok yöntem kullanılır (8, 9). Bu yöntemlerin etkili olabilmesi için sağlık kurumlarında rutin olarak kullanılması gerekmektedir (8).

2.5.1. Yenidoğanda Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemler

Yenidoğanın ağrı yönetiminde, topikal ve lokal anestetikler, asetaminofen grubu ilaçlar, sedasyonda kullanılan ilaçlar, non-opioid ve opioid analjeziklerin kullanılması farmakolojik yöntemler arasında sayılabilir (8, 10). Yenidoğanlarda ilaç emiliminin daha yavaş olması, ilaçların yan etkilerinin daha fazla görülmesine ve daha uzun sürmesine neden olmaktadır. Bu yüzden yenidoğanlar ilaca karşı yetişkinlerden daha fazla duyarlıdır (45, 47). Yenidoğanlarda kullanılan ilaçların araştırılmasına rağmen yan etkileri hala tam olarak bilinmemekte ve en az düzeyde kullanılması gerekmektedir (6, 48).

2.5.2. Yenidoğanda Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Olmayan Yöntemler

Farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması farmakolojik olan yöntemlerin kullanımını en az düzeye indirilmesini sağlayacaktır (9). Bu yüzden sağlık kurumlarında ilk olarak farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması hedeflenmelidir (8, 12). Ağrı yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemler tek başına kullanılabildiği gibi birden fazla yöntemde aynı anda kullanılabilir (8). Bu yöntemler; ebeveyn ile bebek arasında duygusal yakınlığın sağlanması, emzirme, pozisyon değiştirme, masaj, müzik dinletme, çevredeki uyaranların azaltılması, akupunktur, sallama, kundaklama, emzik kullanımı ve kanguru bakımı gibi uygulamalardır (5, 8, 10, 11). Son zamanlarda kullanılmaya başlanan yöntemlerden biri de olfaksiyon müdahalesidir. Burada yenidoğanın anne sütünün kokusunu tanıması yatıştırıcı yöntem olarak kullanılmaktadır (48). Çoklu duyuşsal uyaran da farmakolojik olmayan yöntemlerden sayılır. Fakat bu yöntemin yaygın olarak kullanılması için daha fazla araştırmaya gerek vardır (49).

Yapılan çalışmalar ağrının azalmasında en etkili farmakolojik olmayan yöntemlerden birinin kanguru bakımı olduğunu göstermektedir (1, 42, 50). Kanguru

bakımı ağırlı yönetiminde etkili, uygulaması kolay ve düşük maliyetli bir uygulamadır (51, 52, 53).

2.6. Kanguru Bakımı

2.6.1. Kanguru Bakımının Tarihçesi

DSÖ kanguru bakımını erken dönemde başlanması ve sık sık uygulanması gereken, anne ile bebeğin ten tene teması olarak tanımlamaktadır (13). Bebeğin annesi ile oluşturduğu bu pozisyon kanguruların yavruları ile olan pozisyonlarına benzediği için kanguru bakımı olarak adlandırılmıştır (14, 54, 55). Dünyada ise “Kanguru Bakımı” veya “Kanguru Anne Bakımı” olarak bilinmektedir (56).

Kanguru bakımı ilk olarak 1978’de Bogota, Colombia’da Dr. Edgar Rey tarafından uygulanmıştır (57, 58, 59). Fakat 1985 yılına kadar hiçbir uluslararası bilimsel dergi de kanguru bakımı ile ilgili bir bilgi yayımlanmamıştır (60). Zamanla gelişmiş ölkelerde gelişmekte olan ölkelere göre daha hızla yayılmış ve yararlı bir uygulama olarak görölmeye başlanmıştır (24, 56). Bu yüzden gelişmiş çoğu ölkede doğumdan sonra yapılan rutin uygulamalar arasında yer almaktadır (13, 61).

2.6.2. Kanguru Bakımının Etkileri

Kanguru bakımı ilk olarak prematüre bebeklerde uygulanmıştır (57, 62). Yapılan araştırmalarla bebeğin gestasyonel yaşına ve doğum ağırlığına bakılmaksızın tüm yenidoğanlarda uygulanabileceği ve birçok yararlı etkisinin olabileceği belirtilmiştir (13). Kanguru bakımının daha çok prematüre bebekler üzerindeki etkisine bakılırken termde bebekler ile ilgili yapılan çalışmalar oldukça azdır (25, 63).

Kanguru bakımının duyuşal olarak bebeği uyarmasından dolayı birçok etkisi vardır. Yapılan çoğu çalışma da kanguru bakımının etkilerini desteklemektedir (14, 64). İlk olarak bebeğin doğduktan sonra dış ortama uyumunu sağlar. Yenidoğan bebeklerde termaregölatör sistemler tam gelişmediği için vücut sıcaklığının dengede tutulmasında etkilidir (65, 66, 67). Anne sütünü ve bebeğin beslenmesinin arttırarak kilo alımında rol oynar (15, 68, 69). Kan glikoz seviyesini düzenler (65, 70).

Bebeği enfeksiyonlardan koruyarak enfeksiyon hastalıklarının oluşmasını engeller. Hastanede kalma süresinin azaltır (8, 16, 71). Uyku düzeninin

sağlanmasında etkilidir (18). Kısa ve uzun vadede beyin gelişimini olumlu etkileyerek büyüme ve gelişmeye katkı sağlar (72, 73).

Kanguru bakımı alan bebeklerde daha az bradikardi ve apne görülmektedir (74). Ayrıca bebeklerde morbidite ve mortalite vakalarını azalmasına yardımcı olmaktadır (25, 75, 76).

Lyngstad ve diğ. (77) yaptıkları çalışmada bez değiştirme bebeklerde stres yaratan bir durum olarak tanımlanmıştır. Yapılan kanguru bakımı ile bu stres seviyesinin azaltılabileceği belirtilmiştir. Rad ve diğ. (78) yaptıkları çalışmada kanguru bakımının infantil kolikli bebeklerin ağlama süresini azalttığını bildirilmiştir. Bebeklerde görülen sarılığı da azaltarak fototerapi alma süresini azaltmaktadır (79).

Kanguru bakımı, fiziksel parametrelerden solunumu ve kalp hızını düzenlemede etkilidir (15, 74, 80). Oksijen saturasyonunu düzenleyerek oksijenin yüksek düzeylerde kalmasını sağlar (20, 81). Ağrılı işlemler sırasında yüz buruşturma, ağlama gibi ağrıyı gösteren durumların kontrol altında alınmasında etkilidir (82, 83). Yapılan araştırmalar da kanguru bakımının invaziv işlemler sırasında prematüre ve termde bebeklerde etkili olduğunu belirtmektedir. Bu yüzden sağlık kurumlarında desteklenmesi gereken önemli bir uygulamadır (55, 84, 85).

Kanguru bakımı sadece bebeğin dokunma duyusunu değil koku alma duyusunu da uyarır. Bebeğin annesinin kokusunu alarak annesi ile arasındaki bağın kuvvetlenmesini sağlar (87). UNICEF Bebek Dostu Girişim Standartları Kılavuzunda da kanguru bakımının anne ile bebeğin ilişkisini kuvvetlendirdiği belirtilmektedir (88). Bebeklerine kanguru bakımı uygulayan anneler, bebekleri ile daha iyi iletişim kurduklarını ifade etmişlerdir (58). Nepal'de, Bayan Toplum Sağlık Gönüllüleri tarafından yapılan çalışmada, annelere kanguru bakımı uygulamasını yapmaları için destek verilmiştir. 15 ay sonra program değerlendirilerek sonuçların pozitif olduğu görülmüştür (89). Olumlu etkilerinden dolayı anneler kanguru bakımını kendilerine verilen bir hediye olarak görmektedir (90). Bunun sonucunda anne memnuniyeti, annenin kendine olan güveni ve saygısı artmaktadır (18, 91).

Kanguru bakımı hem anne hem baba tarafından uygulanabilir (19, 39, 92). Srinath ve diğ. (93) yaptıkları çalışmada, anne ve babanın uyguladığı kanguru bakımının etkilerinin benzer özellikte olduğu bildirilmiştir. Her iki gruptaki

bebeklerin kalp hızı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı, kan basıncı gibi fiziksel parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Anne ve babanın uyguladığı kanguru bakımı oksitosin salınımını artırarak annenin ve babanın stres ve anksiyete düzeyini azaltır (86). Babalar da kanguru bakımı uygulanırken kendilerini daha huzurlu hissettiklerini belirtmişlerdir (13). Böylelikle babaların yeni rollerine alışmaları daha kolay olmaktadır (94). Kanguru bakımının her iki ebeveyn tarafından da uygulanabilir olması, aile içindeki rollerin güçlenmesine katkı sağlamaktadır (19). Ebeveynlerin kanguru bakımı sırasında birbirleriyle daha fazla iletişime geçtikleri görülmüştür (22). Yapılan bir çalışmada babalar kanguru bakımını uygulayan eşleri ile daha az problem yaşadıklarını belirtmiştir (95).

Kanguru bakımının sadece bireyler için değil toplum içinde birçok faydası vardır. Kanguru bakımının uygulanması, her türlü tedavi maliyetlerinin azalmasını sağlayarak ülke ekonomisine de katkı sağlamaktadır (13). Lowson ve diğ. (56) yaptığı çalışmada, kanguru bakımı alan 800 bebeğin hastanede kalma süresinin azalması sonucu 688-2009 € arasında ekonomik bir kazanç sağlandığı belirtilmiştir.

2.6.3. Kanguru Bakımının Başlama Zamanı ve Süresi

Kanguru bakımı uygulama süresi bebeğin durumuna göre farklılık gösterir (20). Doğumdan sonra uygulanmaya başlanan kanguru bakımı, yaşamın ilk yıllarında da uygulanmaya devam edebilir (15). Yapılan çalışmalarda kanguru bakımının sakinleştirici etkisini kullanabilmek için bebek en az 10-15 dakika kanguru bakımında kalması sağlanmıştır (96, 97, 98). Sajedi ve diğ. (40) yaptığı çalışmada bebeklerin işlem öncesi 10 dk, işlem süresince 2 dk ve işlem sonrasında 3 dk kanguru bakımında kalması sağlanmıştır. Bu süre sonunda uygulamanın, oksijen saturasyonu ve kalp hızı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

DSÖ (2003) raporu ise kanguru bakımı süresinin birkaç günden birkaç haftaya, günde ortalama 30 dakikadan 24 saate kadar değişebileceğini belirtmiştir (13). Cho ve diğ. (14) yaptığı çalışmada DSÖ kurallarını ve bazı çalışmaları inceleyerek 30 dakika uygulamıştır.

2.6.4. Kanguru Bakımında Anne ve Ailenin Eğitimi

Kanguru bakımı eğitim, yaş, din, kültür farkına bakılmaksızın gerekli eğitimi aldıktan sonra tüm annelerin uygulayabileceği bir bakımdır. Fakat bu eğitimi etkili bir şekilde verebilmek için anne, eğitim için istekli olmalıdır (13). Annenin günlük yaşamdaki sorumluluklarının fazla olması, kanguru bakımının uygulanmasını ve sürekliliğini engeller. Bu yüzden annelerin, ailesi ve çevresindeki insanlar tarafından desteklenmesi önemlidir (75, 76).

Anneye verilen eğitim ve destek, kanguru bakımının uygulama şekli, devamlılığının sağlanması gibi durumlar kanguru bakımının sonucunu etkilemektedir. Annenin kanguru bakımı uygulamasını kabul etmesi için kanguru bakımının uygulanacağı ortamın sıcak tutulması, bebeğin üşümesinin önlenmesi gerekmektedir (99). Uygulamaya başlamadan önce kanguru bakımı hakkında anne bilgilendirilmeli ve annenin onayı alınmalıdır (53). Kritzinger ve Van Rooyen'ın (21) yaptıkları çalışmada anneler kanguru bakımı uygulamış, kanguru bakımı hakkında eğitim alan anneler almayanlara göre bebeği ile daha etkili iletişim kurduklarını belirtmişlerdir. Lemmen ve diğ. (100) yaptıkları çalışmada hemşirelerin kanguru bakımı hakkında anne ve babalara yeterli bilgi vermesi ve onlarla iletişime geçmesi anneleri kanguru bakımını uygulaması için motive etmiştir.

Son zamanlarda kanguru bakımı hakkında yeterince bilgi vermek ve kullanımının yaygınlaştırılması için birçok kurum tarafından desteklenen resmi web siteleri kurulmuştur. Bangladeş, Hindistan, Nijerya, Filipinler, Güney Afrika, Tanzania gibi birçok ülkede kendi ülkelerine ait eğitim kılavuzları hazırlanmaktadır (101). Bazı ülkelerde ise eğitim için video, broşürler, posterler, çizelgeler kullanılmaktadır (84).

2.6.5. Kanguru Bakımı Uygulama Kriterleri

Kanguru bakımına başlanmadan önce uygulama ile ilgili gerekli eğitimin verilip annenin onayının alınması, annenin üzerinde önu kolayca açılabilen rahat bir kıyafet olması, annenin mahremiyetine dikkat edilmesi, bebeğin üzerinin ince bir örtü ile örtülmesi gerekmektedir (20, 102). Oda sıcaklığının ise 22-24 °C arasında olmasına dikkat edilmelidir (13).

Kanguru bakımı uygulanırken bebek tamamen çıplak olabileceği gibi bebeğin üzerinde şapka, bez, çorap gibi kıyafetler de bulunabilir (103). Kanguru bakımı pozisyonu, bebeğin dik bir şekilde annenin göğsünün arasına konulması şeklindedir. Kanguru bakımı sadece anne ile değil anneanne, babaanne gibi büyüklerle de uygulanabilir fakat bunu uygulamak ve devamlılığını sağlamak zordur. Bu yüzden genellikle anne veya baba ile birlikte uygulanır (13).

Uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır. Bunlar (104);

- Bebeğin annenin göğsündeyken rahat nefes aldığına dikkat edilmesi gerekir.
- Bebek, annenin göğsüne iyice yerleştirilerek bebeğe kurbağa pozisyonu verilir (Şekil 2.1)
- Bebeği, anneye rahatsızlık vermeyecek şekilde yerleştirmek gerekir.



Şekil 2. 2. Kanguru Bakımı Pozisyonu
WHO (13) 'dan alınmıştır.

2.6.6. Kanguru Bakımında Hemşirenin Rolü

“Kadınlar ve Çocuklar için Sağlık Gündeminin Yerine Getirilmesi” raporunda, bazı ülkelerin kanguru bakımı ile ilgili ulusal politika oluşturduğu bildirilmektedir (105). Buna rağmen sosyal ve kültürel farklılıklar, sağlık profesyonellerinin kanguru bakımına yeterli önemi vermemesi, bazı ülkelerde ulusal politikaların oluşturulmaması sonucu kanguru bakımına gerekli önem verilmemektedir (101).

Pölkki ve diğ. (106) yaptıkları çalışmada hemşirelere ve ebeveynlere bebeklere yapılan ağırlı işlemler sırasında kanguru bakımını kullanım sıklıkları sorulmuştur. Araştırmaya katılan hemşirelerin %16’sı kanguru bakımını hiçbir zaman uygulamadığını, %63’ü bazen uyguladığını, %20’si ise her zaman uyguladığını ifade etmiştir. Ebeveynlerin ise %52’si hiçbir zaman uygulamadığını, %31’i bazen uyguladığı, %17’si ise her zaman uyguladığını belirtmiştir. Hemşirelik ve ebeklik öğrencilerinin kanguru bakımı ile ilgili bilgi ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada da öğrencilerin %55’inin kanguru bakımı pozisyonunu yanlış bildiği, %82’sinin yeterli klinik uygulamaya sahip olmadığı, %65’inin kanguru bakımını uygulamadığı belirlenmiştir (107). Çalık ve diğ. (108) yaptıkları çalışmada, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan hemşirelerin kanguru bakımını destekledikleri, personel sayısının az olması ve çalışma koşullarının uygun olmaması nedeniyle uygulamayı yapamadıkları bildirilmiştir (75).

Yenidoğanlarda ağrı yönetiminde hemşirelere önemli görevler düşmektedir (6). Bu nedenle, kanguru bakımı öncesi anneler ile iletişime geçilerek yapılacak uygulamanın amaçları, riskleri, yararları ve nasıl yapılacağı hakkında bilgilendirilmesi gerekir (20). Annenin duygularını ifade etmesinin sağlanması ve kanguru bakımının anne tarafından etikili bir şekilde uygulanması için desteklenmesi de hemşirenin görevleri arasındadır (109, 110, 111). Kanguru bakımının etkili olması için hemşirelerin de kanguru bakımı hakkında yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir (22, 23, 24, 112).

Hemşirelerin etkili ve doğru bir şekilde kanguru bakımını uygulayabilmeleri için disiplinler arası işbirliği ile kurumlarda eğitimler düzenlenmelidir. Bu eğitimler için kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde, kılavuzların ve protokollerin hazırlanması gerekmektedir (25, 110, 113).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma 1 aylık term yenidoğanlarda aşılama öncesinde, sırasında ve sonrasında uygulanan kanguru bakımının, bebeğin ağrı düzeyine ve fiziksel parametreleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmış paralel gruplu randomize kontrollü bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Kütahya İli Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne bağlı Kütahya Merkez Gaybiefendi ve Fatih Aile Sağlığı Merkezi'nde Mayıs-Eylül 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu aile sağlığı merkezlerinin seçilme nedeni, Kütahya'nın en büyük iki aile sağlığı merkezi olması ve sosyoekonomik düzeyden her kesimi yansıtırıyor olmasıdır.

Kütahya Merkez Fatih ASM, 3 katlı bir binada yer almaktadır. Binada 1 enjeksiyon odası, 1 pansuman odası, 2 aşı odası, 1 RIA odası ve 8 poliklinik bulunmaktadır. Kurumda 8 hekim, 3 hemşire, 5 ebe, 2 hizmetli görevlidir. ASM'ye kayıtlı 32000 hasta bulunmakla birlikte yıllık polikliniğe başvuran hasta sayısı yaklaşık 90000-95000 arasındadır.

Kütahya Merkez Gaybiefendi ASM, 3 katlı bir binada yer almaktadır. Binada 2 enjeksiyon odası, 1 acil müdahale odası, 1 aşı odası, 1 RIA odası, 1 emzirme odası, 5 hemşire/ebe odası ve 10 poliklinik bulunmaktadır. Kurumda 10 hekim, 1 hemşire, 9 ebe, 1 hizmetli görevlidir. ASM'ye kayıtlı 40000 hasta bulunmakla birlikte yıllık polikliniğe başvuran hasta sayısı yaklaşık 100000-110000 arasındadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmada evrenden örneklem hesaplaması yapılmamıştır. Örneklem büyüklüğü hesaplaması istatistikçi tarafından power analizi ile yapılmıştır. Etki büyüklüğü 0.5 için %5 hata marjı ve % 95 güven düzeyinde girişim ve kontrol grubundan her biri için 64 olmak üzere toplam 128 kişiden oluşan bir örneklemin uygun olabileceği görülmüştür (114). Mayıs-Eylül 2016 tarihleri arasında araştırmanın yapıldığı merkezlere Hepatit B aşısı için 216 bebek gelmiştir. Bu bebeklerin 20'si ön uygulamaya alınmış, 22'sinin ebeveyni araştırmaya katılmayı kabul etmemiştir. Birden fazla annenin belirlenen ASM'lere aynı zamanda gelmesi

nedeniyle 46 bebek ve annesi araştırmaya alınamamıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 128 termde yenidoğan ve annesi alınmıştır. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerimiz;

- Bebeğin miadında doğması
- Bebeğin 1 aylık olması
- Ebeveynin ve bebeğin sağlıklı olması (Herhangi bir görsel veya işitsel vb. probleminin bulunmaması)
- Ebeveynlerin uygulamayı kabul etmesi

Araştırmaya dâhil edilmeme kriterlerimiz;

- Bebeğin miadında doğmaması
- Bebeğin 1 aylık olmaması
- Ebeveynin ve bebeğin sağlıklı olmaması (Herhangi bir görsel veya işitsel vb. probleminin bulunması)
- Ebeveynlerin uygulamayı kabul etmemesi

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

- H₁: Aşı uygulamalarında, kanguru bakımının uygulanması yenidoğanların ağrısını azaltır.
- H₂: Aşı uygulamalarında, kanguru bakımının uygulanması yenidoğanların oksijen saturasyonlarındaki değişiklikleri azaltarak oksijen saturasyonunun yüksek seviyelerde kalmasını sağlar.
- H₃: Aşı uygulamalarında, kanguru bakımının uygulanması yenidoğanların kalp hızlarındaki değişiklikleri azaltır.
- H₄: Aşı uygulamalarında, kanguru bakımının uygulanması yenidoğanların ağlama süresini azaltır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

- **Bağımlı değişken:** NIPS puanı, oksijen saturasyonu, kalp hızı, ağlama süresi
- **Bağımsız Değişken:** Kanguru bakımı

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Sosyodemografik Bilgi Formu, Yenidoğan Takip Formu, NIPS Yenidoğan Ağrı Skalas, kronometre ve pulse oksimetre kullanılmıştır.

3.6.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

Literatür taraması sonucu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Bilgi formu; annenin ve babanın yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, babanın mesleği, çocuk sayısı, ailenin yapısı ve gelir düzeyi, bebeğin doğum şekli, cinsiyeti, gestasyon yaşı, doğum ağırlığı gibi bilgileri içeren 13 soru bulunmaktadır. Form, çalışmaya katılmayı kabul eden anneler ile birlikte araştırmacı tarafından doldurulmuştur (**EK 1**).

3.6.2. Yenidoğan Takip Formu

Araştırmacı tarafından verilerin düzenli olarak toplanabilmesi amacıyla oluşturulan, yenidoğanın ağlama süresinin, oksijen saturasyonunun, kalp hızının ve NIPS puanının kaydedildiği formdur (**EK 2**).

3.6.3. NIPS Yenidoğan Ağrı Skalası

Araştırmacı tarafından ağrı düzeyini ölçmek amacıyla kullanılacaktır (**EK 3**). Yenidoğanların ağrılı işlemlerde fiziksel ve davranışsal ağrı yanıtlarını değerlendirmek için 1993 yılında Lawrence ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçeğin işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında cronbach alfa değerleri sırasıyla 0.95, 0.87 ve 0.88 olduğu bulunmuştur (115). Ölçeğin Türkiye'deki geçerlilik güvenirliği 1999 yılında Akdovan tarafından yapılmış olup Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı 0.83-0.86 arasındadır. Bu değerlendirmede ağrı şiddetini belirlemek için bebekte ağrıya karşı oluşan altı davranış gözlemlenir. Bu davranışlar bebeğin solunum şekli, yüz ifadesi, uyanıklık hali, ağlama durumu, kol ve bacak hareketleridir. Ölçekten elde edilen toplam puan 0-7 arasında değişmekle birlikte yüksek puan ağrının şiddetinin fazla olduğunu göstermektedir (116).

Yapılan bazı çalışmalarda NIPS işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında 3. dakikada değerlendirilmektedir. (5, 114). NIPS'in değerlendirilmesi, araştırmacı tarafından (66, 117, 118) veya video yöntemi kullanılarak uzman kişiler tarafından yapılmaktadır (38, 119, 120). Çalışmamıza katılmayı kabul eden anneler kanguru bakımının uygulaması sırasında aşı uygulamasını yapan hemşire/ebe ve araştırmacı dışında odada başka kişinin olmasını istememiştir. Bu yüzden NIPS değerlendirmesi sadece araştırmacı tarafından yapılmıştır.

3.6.4. Kronometre

Ağlama süresini değerlendirmek için Voit 8073 markalı kronometre kullanılmıştır. Kronometre saat/dakika/saniye gösterme özelliğine sahiptir

3.6.5. Pulse oksimetre

Kalp hızı ve oksijen saturasyonunu değerlendirmek için Contec CMS60D markalı pediatrik pulse oksimetre cihazı kullanılmıştır. Pulse oksimetre cihazı bebeği rahatsız etmeyecek şekilde yumuşak bir plastikten oluşan proba sahiptir. Cihaz kalp atım hızı ve oksijen saturasyonunu ölçme özelliğine sahip olmakla birklikte kullanımı pratik ve kolaydır.

3.7. Eğitim Broşürünün Hazırlanması

Uygulama öncesi kanguru bakımı hakkında anneye bilgi vermek amacıyla literatür taraması sonucu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Broşürde kanguru bakımının tanımı, faydaları, nasıl uygulanması gerektiği hakkında bilgiler yer almaktadır (EK 4).

3.8. Ön Uygulama

Çalışmanın ön uygulaması Mayıs 2016 tarihinde belirlenen ASM'lere gelen 20 yenidoğan ve annesi ile birlikte yapıldı. Ön uygulamada, anket formlarının anneler tarafından rahat anlaşıldığı ve aşılama kanguru bakımının uygulanabilir (bebeğin pozisyonunun uygun, uygulama süresinin yeterli) olduğu belirlendi. Ön uygulama ile araştırmanın yönteminde herhangi bir değişiklik yapılmadı.

3.9. Uygulama

Ön uygulama sonrasında çalışma verileri Mayıs-Eylül 2016 tarihleri arasında toplandı. Girişim ve kontrol gruplarının belirlenebilmesi ve randomizasyonu sağlamak amacıyla excel programında rastgele sayılar türetildi. Bu sayılar doğrultusunda araştırmaya katılma kriterleri dikkate alınarak çalışma grupları belirlendi (EK 5). Girişim grubundaki annelere eğitim broşürü ile kanguru bakımı hakkında bilgi verilip annenin araştırmaya katılımı için onay alındı. "Sosyodemografik Bilgi Formu" araştırmaya katılmaya gönüllü tüm anneler ile birlikte araştırmacı tarafından dolduruldu.

Girişim grubundaki anneler kanguru bakımının uygulanacağı odaya alındı. Oda ısısının kanguru bakımı için uygun olmasına (23 derece) ve annenin

mahremiyetine dikkat edildi. Bebeğin üzerinde sadece bebek bezi kalacak şekilde kıyafetleri çıkarıldı. Bebek dik ve yüzüstü pozisyonda annenin çıplak göğsüne yerleştirildi. Annenin teninin bebeğin teni ile temas etmesi sağlandı. Bebeğin yüzü ve tüm ekstremiteleri açıkta kalacak şekilde sırtı battaniye ile örtüldü ve bebeğe şapka giydirildi. Kanguru bakımı girişim grubunda bulunan bebeklere aşılamadan önce (5 dk) verilmeye başlandı ve aşılama sonrası 15 dk boyunca bebeğin kesintisiz bir şekilde kanguru bakımında kalması sağlandı. Bebeğe aşı uygulaması (Hepatit B aşısı) ASM’de bulunan sağlık profesyoneli (hemşire/ebe) tarafından yapıldı.

Girişim grubundaki yenidoğanların kalp hızları, oksijen saturasyonları ve NIPS puanları kanguru bakımına başlamadan önce, aşılama sırasında ve aşılama sonrası 3. dakikada hesaplandı (toplam 3 kez). Araştırmacı tarafından gözlem yoluyla her yenidoğanın NIPS puanı, yenidoğanın ayak parmağından pulse oksimetre ile yenidoğanın kalp hızı ve oksijen saturasyonu belirlendi. Ağlama süresinin hesaplanması, aşılama sırasında başlandı ve ağlama bitene kadar devam etti. Bu süre kronometre ile hesaplandı.

Kontrol grubunda bulunan bebeklerin kalp hızları, oksijen saturasyonları ve NIPS puanları aşılamaya başlamadan önce (5 dk), aşılama sırasında ve aşılama sonrası 3. dakikada hesaplandı (toplam 3 kez). Ağlama süresinin hesaplanması, aşılama sırasında başlandı ve ağlama bitene kadar devam etti.

Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların tüm değerleri (kalp hızı, oksijen saturasyonu, NIPS puanı) Yenidoğan Takip Formu’na kaydedildi.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması ve değerlendirilmesi bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS 22 ve SAS 9.3 paket programlarında yapılmıştır. İstatistiksel testlerde $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Verilerin normalliği Shapiro–Wilk testi ve Ki Kare testi ile belirlenmiştir. Sosyodemografik özelliklerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, frekans, yüzdelik) kullanılmıştır. Aşılama öncesinde, sırasında ve sonrasında bebeklerin NIPS puanı, oksijen saturasyonu, kalp hızı değerlerinin gruplar arası karşılaştırılmasında bağımsız gruplar arasında t testi, grup

içi karşılaştırmalarında bağımlı gruplar arasında t testi, tekrarlanan ölçümlü varyans analizi ve Tukey testi kullanılmıştır.

Aşılama öncesinde, sırasında ve sonrasında yenidoğanların NIPS puanı, oksijen saturasyonu ve kalp hızı değerlerinin sosyodemografik değişkenlerle karşılaştırılması bağımsız gruplar arasında t testi ve varyans analizi ile yapılmıştır. Ağlama süresinin gruplar arası karşılaştırılmasında bağımsız gruplar arasında t testi kullanılmıştır.

3.11. Araştırmanın Etik Boyutu

1. Araştırmanın etik açıdan uygun olup olmadığının değerlendirilmesi amacı ile Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuru yapılmış, 14.04.2016 tarihli 2016-5-7 karar numaralı etik kurul izni alınmıştır (**EK 6**).
2. Araştırmanın Aile Sağlığı Merkezlerinde yürütülebilmesi için Kütahya Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (**Ek 7**).
3. Kütahya Merkez Gaybiefendi ve Fatih ASM'de çalışan ebeler, hemşireler, hekimler ve sorumlu hekimler ile görüşülerek sözel izinler alınmıştır.
4. Uygulamaya başlamadan önce ebeveynlere araştırmanın amacı ve araştırmanın uygulanışı hakkında eğitim broşürü ile bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden bilgilendirilmiş gönüllü onam formu (**EK 8**) alınmıştır.

3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmanın iki farklı merkezde yapılması çalışmanın genellenebilirliğini sınırladı.
- Birden fazla annenin belirlenen ASM'lere aynı zamanda gelmesi nedeniyle örneklem sayısına daha uzun sürede ulaşıldı.
- Araştırmaya katılmayı kabul eden anneler kanguru bakımı sırasında araştırmacı ve aşı uygulamasını yapacak sağlık profesyoneli dışında odada başka kişinin olmasını istemedi. Bu nedenle bebeğin NIPS puanı sadece araştırmacı tarafından değerlendirildi.

3.14. Tezin Akış Şeması



Şekil 3. 1. Tezin Akış Şeması

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Özelliklere İlişkin Bulguların Dağılımı

Tablo 4.1.1 ve Tablo 4.1.2’de girişim ve kontrol grubunda bulunan yenidoğanlara ve ebeveynlerine ait sosyodemografik özelliklere ilişkin bulguların dağılımı yer almaktadır. Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğan ve ailesine ilişkin sosyodemografik özelliklerden anne yaşı, anne eğitimi, annenin çalışma durumu, sahip olunan çocuk sayısı, baba yaşı, baba eğitimi, baba mesleği, aile yapısı, gelir durumu, bebeğin doğum şekli, cinsiyeti, ortalama gestasyon yaşı ve doğum ağırlığı açısından iki grup arasında anlamlı fark olmayıp, benzer özellik göstermektedir ($p>0.05$).



Tablo 4.1.1. Ailelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler	Kontrol Grubu		Girişim Grubu		χ^2	p
	n	%	n	%		
Anne Yaşı						
19-24 yaş	24	52.2	22	47.8	4.225	0.121
25-30 yaş	22	40.7	32	59.3		
31 yaş ve üstü	18	64.3	10	35.7		
Anne Eğitimi*						
İlköğretim	27	56.3	21	43.8	4.033	0.258
Lise	21	39.6	32	60.4		
Üniversite	14	58.3	10	41.7		
Diğer	2	66.7	1	33.3		
Annenin Çalışma Durumu						
Çalışıyor	22	46.8	25	53.2	0.134	0.714
Çalışmıyor	42	51.9	39	48.1		
Çocuk Sayısı**						
1	26	44.1	33	55.9	3.420	0.181
2	28	50.9	27	49.1		
3 ve üzeri	10	71.4	4	28.6		
Baba Yaşı						
19-24 yaş	12	48.0	13	52.0	0.776	0.855
25-30 yaş	23	48.9	24	51.1		
31-35 yaş	13	46.4	15	53.6		
36 yaş ve üstü	16	57.1	12	42.9		
Babanın Eğitimi ***						
İlköğretim	19	52.8	17	47.2	4.198	0.241
Lise	33	50.0	33	50.0		
Üniversite	9	39.1	14	60.9		
Diğer	3	100	0	0		
Baba Mesleği****						
Memur	22	53.7	19	46.3	0.518	0.772
İşçi	29	46.8	33	53.2		
Serbest Meslek	13	52.0	12	48.0		
Aile Yapısı*****						
Çekirdek Aile	40	48.2	43	51.8	0.137	0.711
Geniş Aile	24	53.3	21	46.7		
Gelir Durumu						
Gelir giderden az	20	55.6	16	44.4	2.808	0.246
Gelir gidere denk	40	46.0	47	54.0		
Gelir giderden fazla	4	80	1	20		

* Girişim ve kontrol grubundaki okuma yazma bilmeyen 1'er anne diğer grubuna eklenmiştir.

** Girişim ve kontrol grubunda 5 çocuğa sahip olan yoktur. Sadece kontrol grubunda 4 çocuğa sahip olan 2 kişi olduğu için 3 ve üzeri şeklinde gruplandırılmıştır.

*** Kontrol grubundaki okuma yazma bilmeyen 2 baba diğer grubuna eklenmiştir.

**** Kontrol grubunda diğer seçeneğindeki 2 kişi serbest meslek kısmına eklenmiştir.

***** Girişim ve kontrol grubundaki parçalanmış aile kısmını seçen 1'er kişi çekirdek aileye eklenmiştir.

4.2. Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu, Kalp Hızına İlişkin Bulguların Dağılımı

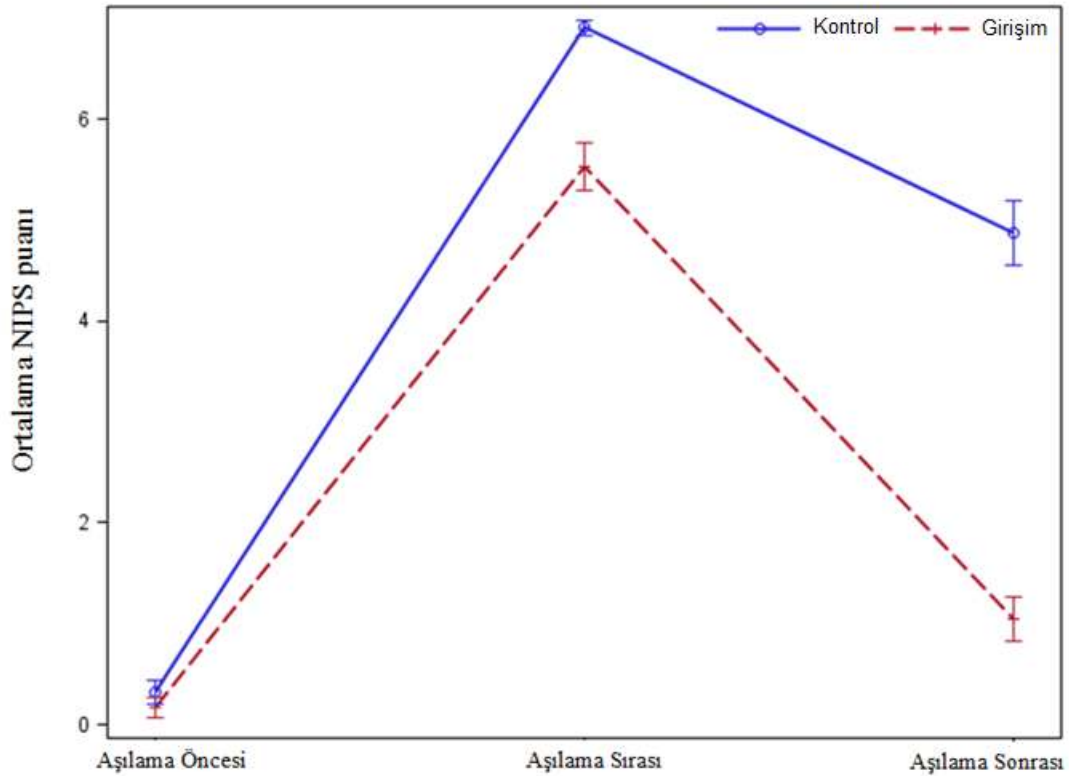
Bebeklerin NIPS puanının, oksijen saturasyonunun ve kalp hızının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.2’de yer almaktadır.

4.2.1. Yenidoğanların NIPS Puanına İlişkin Bulguların Dağılımı

Aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası bebeklerin ortalama NIPS puanı sırasıyla kontrol grubunda 0.328 ± 0.473 , 6.910 ± 0.294 , 4.880 ± 1.279 ; girişim grubunda ise 0.171 ± 0.380 , 5.530 ± 0.942 , 1.050 ± 0.898 ’dir (Tablo 4.2).

Girişim grubunda bulunan yenidoğanların NIPS puanları, kontrol grubundaki yenidoğanlara kıyasla aşılama sırası ($p=0.000$) ve aşılama sonrası ($p=0.000$) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalmıştır. Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası ortalama NIPS puanları Şekil 4.1’de gösterilmiştir.

Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların NIPS puanlarının grup içi karşılaştırmalarında, her 3 ölçüm (aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası) arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.000$; $p=0.000$). Grup içi ikili karşılaştırmalarda da aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.000$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.000$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.



Şekil 4. 1. Yenidoğanların Ortalama NIPS Puanları

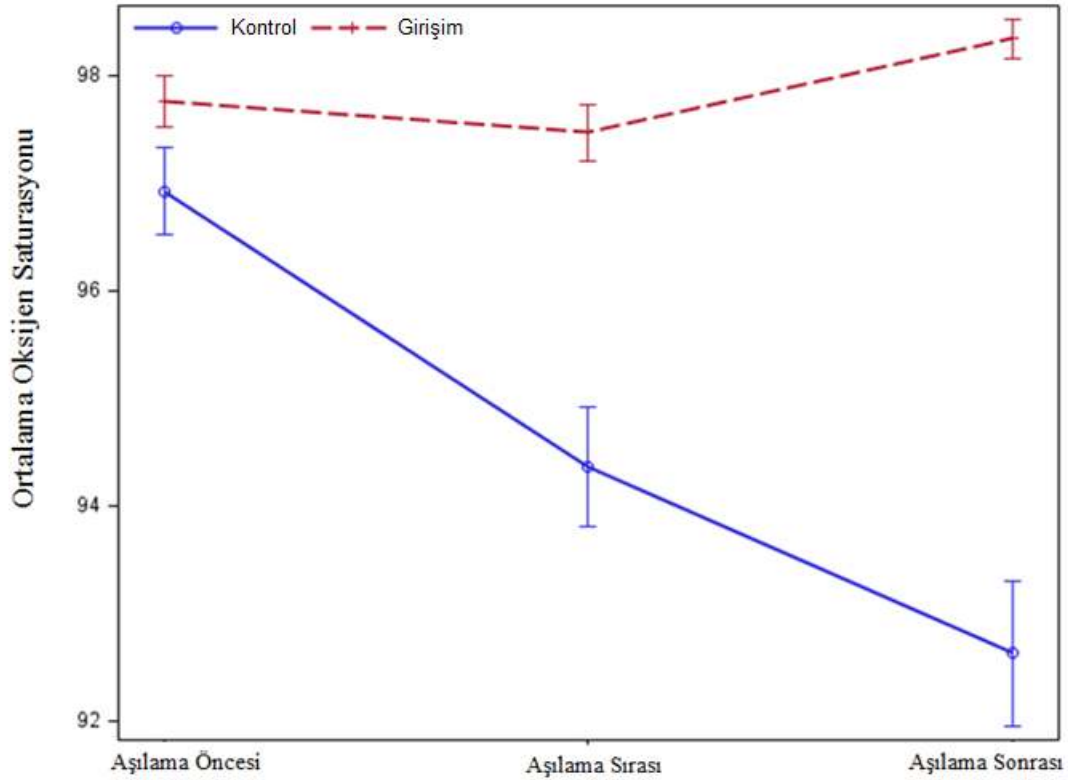
4.2.2. Yenidoğanların Oksijen Saturasyonuna İlişkin Bulguların Dağılımı

Tablo 4.2’de aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası ortalama oksijen saturasyonları sırasıyla kontrol grubunda 96.920 ± 1.616 , 94.360 ± 2.228 , 92.630 ± 2.717 girişim grubunda ise 97.770 ± 0.955 , 97.470 ± 1.038 , 98.340 ± 0.718 ’dir.

Gruplar arası karşılaştırmada aşılama öncesi ($p=0.000$), aşılama sırası ($p=0.000$) ve aşılama sonrası ($p=0.000$) oksijen saturasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası ortalama oksijen saturasyonları Şekil 4.2’de gösterilmiştir.

Yenidoğanların oksijen saturasyonlarının grup içi karşılaştırmalarında, her 3 ölçüm arasında girişim ($p=0.000$) ve kontrol ($p=0.000$) grubunda istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.000$), aşılama öncesi-aşılama

sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.000$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir azalmanın olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında ise, aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.067$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yokken, aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.000$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir artış vardır.



Şekil 4. 2. Yenidoğanların Ortalama Oksijen Saturasyonları

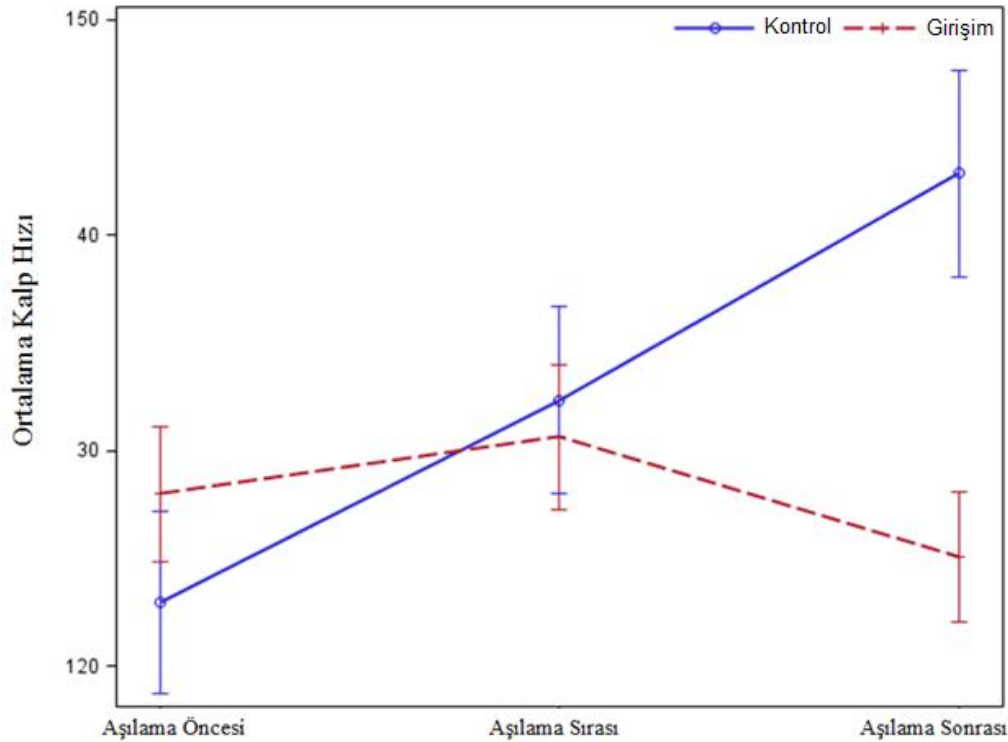
4.2.3. Yenidoğanların Kalp Hızına İlişkin Bulguların Dağılımı

Yenidoğanların aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası ortalama kalp hızları sırasıyla kontrol grubunda; 122.950 ± 16.860 , 132.340 ± 17.399 , 142.880 ± 19.186 girişim grubunda ise, 128.000 ± 12.444 , 130.640 ± 13.346 , 125.080 ± 12.028 'dir (Tablo 4.2).

Gruplar arası karşılaştırmada aşılama öncesi ($p=0.056$), aşılama sırası ($p=0.535$) kalp hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken aşılama sonrası

($p=0.000$) girişim grubundaki yenidoğanların kontrol grubundaki yenidoğanlara oranla kalp hızlarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalmanın olduğu belirlenmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası ortalama kalp hızları Şekil 4.3’de gösterilmiştir.

Yenidoğanların kalp hızlarının grup içi karşılaştırmalarında, her 3 ölçüm arasında girişim ($p=0.046$) ve kontrol ($p=0.000$) grubunda istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.003$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Girişim grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında ise aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.238$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0,191$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken, aşılama sırası-aşılama sonrasında ($p=0.013$) istatistiksel olarak anlamlı bir azalma vardır.



Şekil 4. 3. Yenidoğanların Ortalama Kalp Hızları

Tablo 4. 2. Girişim ve Kontrol Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanının, Oksijen Saturasyonunun ve Kalp Hızının Karşılaştırılması

Grup	Zaman	A.Öncesi $\bar{x} \pm SS$	A. Sırası $\bar{x} \pm SS$	A. Sonrası $\bar{x} \pm SS$	F** / p	¶ t*** Testi / p
NIPS Puanı	Kontrol	0.328 ± 0.473	6.910 ± 0.294	4.880 ± 1.279	1119.840/ 0.000	A.Öncesi-A.Sırası -46.212 / 0.000 A.Öncesi-A.Sonrası -31.942 / 0.000 A.Sırası- A.Sonrası 14.269 / 0.000
	Girişim	0.171 ± 0.380	5.530 ± 0.942	1.050 ± 0.898	862.680/ 0.000	A.Öncesi-A.Sırası -38.713 / 0.000 A.Öncesi-A.Sonrası -6.320 / 0.000 A.Sırası- A.Sonrası 32.393 / 0.000
		t*=2.060;p= 0.041	t*=11.140;p= 0.000	t*= 19.600;p= 0.000		
Oksijen Saturasyonu	Kontrol	96.920 ± 1.616	94.360 ± 2.228	92.630 ± 2.717	59.980/ 0.000	A.Öncesi-A.Sırası 6.491 / 0.000 A.Öncesi-A.Sonrası 10.885 / 0.000 A.Sırası- A.Sonrası 4.393 / 0.000
	Girişim	97.770 ± 0.955	97.470 ± 1.038	98.340 ± 0.718	15.170/ 0.000	A.Öncesi-A.Sırası 1.837 / 0.067 A.Öncesi-A.Sonrası -3.578 / 0.000 A.Sırası- A.Sonrası -5.416 / 0.000
		t*=-3.600;p= 0.000	t*=-10.120;p= 0.000	t*=-16.280;p= 0.000		
Kalp Hızı	Kontrol	122.950 ± 16.860	132.340 ± 17.399	142.88 ± 19.186	19.970/ 0.000	A.Öncesi-A.Sırası -2.977 / 0.003 A.Öncesi-A.Sonrası -6.315 / 0.000 A.Sırası- A.Sonrası -3.338 / 0.001
	Girişim	128.000 ± 12.444	130.640 ± 13.346	125.08 ± 12.028	3.110/ 0.046	A.Öncesi-A.Sırası -1.183 / 0.238 A.Öncesi-A.Sonrası 1.309 / 0.191 A.Sırası- A.Sonrası 2.493 / 0.013
		t*=-1.930;p=0.056	t*=0.620;p=0.535	t*=6.290;p= 0.000		

* Bağımsız gruplararası t testi

** Tekrarlı ölçümlü varyans analizi

*** Bağımlı gruplararası t testi

A=Aşılama, p<0.05

4.3. Girişim Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu ve Kalp Hızının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 4.3’de girişim grubundaki bebeklerin NIPS puanı, oksijen saturasyonu ve kalp hızının sosyodemografik özelliklere göre değişimi verilmektedir. Aşılama öncesi, aşılama sırası ve aşılama sonrası; ortalama NIPS puanı, oksijen saturasyonu ve kalp hızı anne yaşı, anne eğitimi, çocuk sayısı değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0.05$).

Annenin çalışma durumu değişkenine göre karşılaştırıldığında; aşılama öncesi, sırası ve sonrası ortalama NIPS puanı ve kalp hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Aşılama öncesi ve sonrası ortalama oksijen saturasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ($p>0.05$) aşılama sırasında ortalama oksijen saturasyonu annesi çalışan yenidoğanlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0.040$).

Bebeğin cinsiyetine bakıldığında; aşılama öncesi, sırası ve sonrası, ortalama NIPS puanı ve kalp hızı arasında anlamlı istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Aşılama öncesi ve aşılama sırası ortalama oksijen saturasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yokken ($p>0.05$) aşılama sonrasında kızlarda ortalama oksijen saturasyonunun daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.026$).

Tablo 4. 3. Girişim Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu ve Kalp Hızının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımı

Sosyodemografik Özellikler	n	NIPS PUANI			Oksijen Saturasyonu			Kalp Hızı		
		A. Öncesi $\bar{X} \pm SS$	A. Sırası $\bar{X} \pm SS$	A. Sonrası $\bar{X} \pm SS$	A. Öncesi $\bar{X} \pm SS$	A. Sırası $\bar{X} \pm SS$	A. Sonrası $\bar{X} \pm SS$	A. Öncesi $\bar{X} \pm SS$	A. Sırası $\bar{X} \pm SS$	A. Sonrası $\bar{X} \pm SS$
Annenin Yaşı										
19-24 yaş	22	0.136 ± 0.351	5.36 ± 1.049	0.95 ± 1.046	97.59 ± 0.796	97.36 ± 0.953	98.36 ± 0.790	126 ± 11.233	129.05 ± 12.967	122.41 ± 11.640
25-30 yaş	32	0.218 ± 0.420	5.69 ± 0.859	1.03 ± 0.822	97.84 ± 1.019	97.56 ± 0.878	98.41 ± 0.665	128.59 ± 12.674	131.47 ± 13.283	126.19 ± 12.017
31 yaş ve üstü	10	0.100 ± 0.316	5.40 ± 0.966	1.30 ± 0.823	97.90 ± 1.101	97.40 ± 1.647	98.10 ± 0.738	130.50 ± 14.774	131.50 ± 15.400	127.40 ± 13.091
		F=0.51;p=0.603	F=0.88;p=0.419	F=0.51;p=0.603	F=0.57;p=0.570	F=0.26;p=0.772	F=0.70;p=0.500	F=0.51;p=0.600	F=0.23;p=0.792	F=0.86;p=0.428
Annenin Eğitimi										
İlköğretim	21	0.142 ± 0.358	5.43 ± 0.978	1.10 ± 0.831	97.81 ± 0.814	97.38 ± 1.071	98.19 ± 0.750	128.86 ± 12.877	132.38 ± 12.929	124.90 ± 12.498
Lise	32	0.187 ± 0.396	5.50 ± 0.984	1.09 ± 1.027	97.78 ± 1.008	97.56 ± 1.134	98.47 ± 0.718	127.19 ± 12.805	129.28 ± 14.069	124.19 ± 12.023
Üniversite	10	0.200 ± 0.421	5.80 ± 0.789	0.80 ± 0.632	97.70 ± 1.160	97.30 ± 0.675	98.30 ± 0.675	128.80 ± 12.081	131.80 ± 13.265	128.30 ± 12.383
Diğer	1	0.000	6.00	1.00	97.00	98.00	98.00	128.00	126.00	125.00
		F=0.14;p=0.936	F=0.44;p=0.727	F=0.29;p=0.831	F=0.24;p=0.869	F=0.30;p=0.823	F=0.72;p=0.542	F=0.09;p=0.966	F=0.29;p=0.836	F=0.29;p=0.833
Annenin Çalışma Durumu										
Çalışıyor	25	0.200 ± 0.408	5.72 ± 0.843	1.16 ± 0.987	98.00 ± 0.957	97.80 ± 0.816	98.32 ± 0.802	128.92 ± 11.398	131.68 ± 11.596	126.72 ± 9.445
Çalışmıyor	39	0.153 ± 0.365	5.41 ± 0.993	0.97 ± 0.843	97.62 ± 0.935	97.26 ± 1.117	98.36 ± 0.668	127.41 ± 13.182	129.97 ± 14.463	124.03 ± 13.439
		t=0.22; p=0.639	t=1.66; p=0.201	t=0.65;p=0.424	t=2.53;p=0.116	t=4.40;p=0.040	t=0.04;p=0.834	t=0.22;p=0.639	t=0.25;p=0.621	t=0.76;p=0.386
Çocuk Sayısı										
1	33	0.181 ± 0.391	5.64 ± 1.025	1.00 ± 1.000	97.85 ± 0.906	97.39 ± 0.933	98.39 ± 0.704	127.36 ± 11.635	131.06 ± 12.671	124.15 ± 12.352
2	27	0.148 ± 0.362	5.41 ± 0.797	1.15 ± 0.818	97.67 ± 1.000	97.59 ± 1.118	98.33 ± 0.734	127.41 ± 12.882	128.85 ± 13.792	124.93 ± 11.276
3 ve üzeri	4	0.250 ± 0.500	5.50 ± 1.291	0.75 ± 0.500	97.75 ± 1.258	97.25 ± 1.500	98.00 ± 0.816	137.25 ± 15.756	139.25 ± 15.798	133.75 ± 14.104
		F=0.14;p=0.866	F=0.43;p=0.650	F=0.43;p=0.654	F=0.26;p=0.769	F=0.36;p=0.699	F=0.53;p=0.588	F=1.19;p=0.312	F=1.09;p=0.341	F=1.14;p=0.325
Bebeğin Cinsiyeti										
Kız	34	0.205 ± 0.410	5.62 ± 0.954	1.15 ± 1.019	97.71 ± 0.970	97.41 ± 1.158	98.53 ± 0.615	129.47 ± 13.290	132.29 ± 14.156	126.44 ± 12.929
Erkek	30	0.133 ± 0.345	5.43 ± 0.935	0.93 ± 0.740	97.83 ± 0.950	97.53 ± 0.900	98.13 ± 0.776	126.33 ± 11.403	128.77 ± 12.331	123.53 ± 10.928
		t=0.58;p=0.450	t=0.61;p=0.439	t=0.90;p=0.346	t=0.28;p=0.598	t=0.22;p=0.644	t=5.18;p=0.026	t=1.01;p=0.318	t=1.12;p=0.295	t=0.93;p=0.338

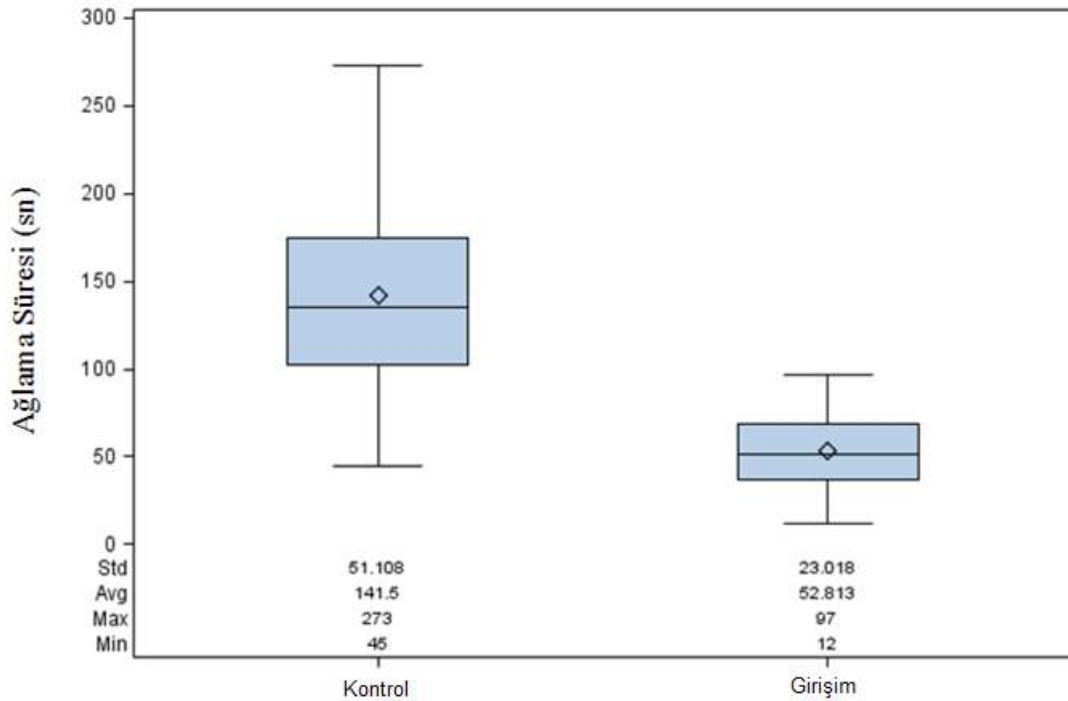
A=Aışılama, F= Tek yönlü varyans analizi, t= Bağımsız gruplararası t testi, **p<0.05**

4.4. Ağlama Süresine İlişkin Bulgular

Yenidoğanların ağlama sürelerinin karşılaştırmaları Tablo 4.4'te verilmiştir. Kontrol grubundaki yenidoğanların ortalama ağlama süresi 141.500 ± 51.108 saniye iken girişim grubunun 52.810 ± 23.018 saniyedir. Girişim grubunda bulunan yenidoğanların ağlama süreleri, kontrol grubundaki yenidoğanlara kıyasla istatistiksel olarak daha kısa olduğu belirlenmiştir ($p=0.000$). Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların ortalama ağlama süreleri Şekil 4.4' de verilmiştir.

Tablo 4.4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Yenidoğanların Ağlama Sürelerinin Karşılaştırılması

Değişken	Kontrol Grubu (n=64) $\bar{x} \pm SS$	Girişim Grubu (n=64) $\bar{x} \pm SS$
Ağlama Süresi (sn)	141.500 ± 51.108	52.810 ± 23.018
t*= 12.658; p=0.000		
* Bağımsız gruplararası t testi, p<0.05		



Şekil 4. 4. Yenidoğanların Ortalama Ağlama Süreleri

5. TARTIŞMA

Kanguru bakımının yenidoğanlarda ağrı düzeyine ve fiziksel parametreleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan araştırmada elde edilen bulgular bu bölümde literatür bilgileri ışığında değerlendirilerek beş başlık altında tartışıldı:

1. Yenidoğanın NIPS Puanına İlişkin Bulguların Tartışılması
2. Yenidoğanın Oksijen Saturasyonuna İlişkin Bulguların Tartışılması
3. Yenidoğanın Kalp Hızına İlişkin Bulguların Tartışılması
4. Yenidoğanın Ağlama Süresine İlişkin Bulguların Tartışılması
5. Girişim Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu ve Kalp Hızının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1. Yenidoğanın NIPS Puanına İlişkin Bulguların Tartışılması

Gruplar arası, aşılama öncesi ($p=0.041$), aşılama sırası ($p=0.000$) ve aşılama sonrası ($p=0.000$) NIPS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Aşılama öncesindeki bu farklılık, grupların rastgele seçilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Aşılama sırası ve sonrasındaki farklılık ise girişim grubundaki yenidoğanların NIPS puanının kontrol grubuna göre daha az olduğunu göstermektedir. Aşı uygulaması yenidoğanda akut ağrıya ve strese neden olmaktadır (27). Çalışmamızda kanguru bakımının yenidoğanların stres hormonlarını baskılaması sonucu, ağrı düzeylerini azalttığı düşünülmüştür. Bu sonuca göre hipotez 1 doğrulanmıştır.

Girişim ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmalarında NIPS puanı için her 3 ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.000$; $p=0.000$). Girişim grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.000$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.000$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Aşılama öncesi ile aşılama sırası arasındaki fark aşılamaya bağlı oluşan ağrı sonucu aşılama sırasında NIPS puanının artması yönündedir. Aşılama sırası ile aşılama sonrası arasındaki fark tensel temasın ağrıyı azaltma etkisine bağlı olarak aşılama sonrası NIPS puanının azalması yönünde olduğu belirlenmiştir. Aşılama öncesi ile aşılama sonrası arasındaki farkın nedeni ise aşılama sonrası aşının oluşturduğu ağrının etkisinin devam etmesinden dolayı aşılama öncesine göre NIPS puanının artışı yönündedir.

Kontrol grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında ise aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.000$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.000$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Aşılama öncesi ile aşılama sırası arasındaki fark aşılamamanın neden olduğu ağrı sonucu aşılama sırasında NIPS puanının artması yönündedir. Aşılama sırası ile aşılama sonrası arasındaki fark aşılama işleminin bitmiş olmasına bağlı olarak aşılama sonrası NIPS puanının azalması yönünde olduğu belirlenmiştir. Aşılama öncesi ile aşılama sonrası arasındaki fark, tensel temasın olmamasına bağlı aşının oluşturduğu ağrının etkisinin devam etmesi ile aşılama sonrası NIPS puanının anlamlı olarak artışı yönündedir.

Çalışmamızın bu sonucuna paralel olarak Gray ve diğ. (121) ve Okan ve diğ. (122), termde yenidoğanlarda topuk kanı alınması sırasında kanguru bakımının etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, kanguru bakımı alan yenidoğanlarda yüz buruşturmanın ve ağrının daha az olduğunu bildirmiştir. Saeidi ve diğ. (114), aşı uygulaması sırasında kanguru bakımının termde yenidoğanlar üzerinde etkilerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, kanguru bakımı alan grupta NIPS puanının daha düşük olduğunu saptamışlardır.

Chermont ve diğ. (123) ve Kostandy ve Ludington-Hoe (124) yaptıkları çalışmalarda kanguru bakımının ağrıyı azaltmada etkili bir yöntem olduğunu bildirmiştir. Nimbalkar ve diğ. (97) topuk kanı alınması sırasında kanguru bakımının prematüre bebeklerde etkisini belirlemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada kanguru bakımı alan grupta davranış ve yüz ifadesi puanları daha düşüktür. Grupların ağrı puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup çalışmamızın sonucunu desteklemiştir.

Choudhary ve diğ. (43) yaptıkları çalışmada kanguru bakımı uygulanan prematüre bebeklerin ağrı düzeylerinin daha az olduğu belirtilmiştir. Derebent (37) ve Tazegül (125) çalışmalarında invaziv işlemler sırasında uygulanan kanguru bakımının ağrı düzeylerini azaltmada etkili bir yöntem olduğunu bildirmiştir.

Çalışmamızın bulgusu literatürle uyumludur. Bu bulgular, kanguru bakımının yenidoğanlarda, ağrının azaltılmasında etkili bir müdahale olduğunu göstermektedir. Kanguru bakımında aşı uygulanan bebeklerin ağrı düzeylerinde meydana gelen bu

azalma, kanguru bakımının duyuşal uyararı vermesinden ve stres hormonlarını baskılamasından kaynaklanmış olabilir.

5.2. Yenidoğanın Oksijen Saturasyonuna İlişkin Bulguların Tartışılması

Girişim ve kontrol grubu arasında aşılama öncesi ($p=0.000$), aşılama sırası ($p=0.000$) ve aşılama sonrası ($p=0.000$) oksijen saturasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Aşılama öncesindeki bu farklılık, grupların rastgele seçilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Aşılama sırası ve sonrasındaki farklılık girişim grubundaki yenidoğanların kontrol grubuna göre oksijen saturasyonlarının yüksek olduğunu göstermektedir. Kanguru bakımı verilen yenidoğanların ağlama süreleri de kontrol grubuna göre kısadır. Girişim grubunda, oksijen saturasyonunda meydana gelen bu artış ağlama sürelerinin daha kısa olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu sonuca göre hipotez 2 doğrulanmıştır.

Girişim ve kontrol grubunda grup içi karşılaştırmalarda oksijen saturasyonu için her 3 ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0.000$; $p=0.000$). Kontrol grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.000$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.000$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık oksijen saturasyonunun sürekli azalması yönündedir. Bu azalmanın nedeni yenidoğanın ağlama süresinin fazla (ortalama 141.500 ± 51.108 sn) olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Girişim grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.067$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken, aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.000$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Aşılama öncesi ve aşılama sırası farklılık olmaması kanguru bakımının oksijen saturasyonunun stabile kalmasını sağladığını göstermektedir. Aşılama öncesi ile aşılama sonrası arasındaki farklılık, aşılama öncesi yenidoğanlara kanguru bakımının verilmemesi nedeniyle olabilir. Tensel temasın uzun süreli rahatlatıcı ve sakinleştirici etkisinin, aşılama sırası ve aşılama sonrası girişim grubunda oksijen saturasyonunda meydana gelen artışın nedeni olduğu düşünülmektedir.

Sajedi ve diğ. (40) intramüsküler enjeksiyon sırasında kanguru bakımının termde yenidoğanlar üzerinde etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada,

kanguru bakımı alan bebeklerin işlem sırası ve işlem sonrası oksijen saturasyon düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Okan ve diğ. (122) yaptıkları çalışmada, topuk kanı sırasında uygulanan kanguru bakımının, yenidoğanlarda oksijen saturasyonundaki değişiklikleri azalttığını bildirmişlerdir. Bir diğer çalışmada prematüre bebeklerde damar yolu açılması sırasında kanguru bakımının etkisi araştırılmış olup kanguru bakımı alan grupta oksijen saturasyonu daha yüksek bulunmuştur (126). Saeidi ve diğ. (114) aşı uygulaması sırasında kanguru bakımının termde yenidoğanlar üzerinde etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, kanguru bakımı alan grupta oksijen saturasyonu kanguru bakımı almayanlara göre daha yüksektir fakat istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır. Nimbalkar ve diğ. (97) çalışmalarında, çalışmamızın aksine oksijen saturasyonun gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bildirmişlerdir.

Çalışmamızın bu bulgusu literatürdeki birçok çalışma tarafından desteklenmektedir. Bu bulgu, kanguru bakımının yenidoğanlarda ağlama süresini azaltması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

5.3. Yenidoğanın Kalp Hızına İlişkin Bulguların Tartışılması

Gruplar arası karşılaştırmada aşılama öncesi ($p=0.056$), aşılama sırası ($p=0.535$) kalp hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken aşılama sonrası ($p=0.000$) kalp hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Aşılama sırasında fark olmamasına rağmen kalp hızı girişim grubunda daha düşük düzeydedir. Aşılama sonrasındaki farklılık girişim grubundaki yenidoğanların kalp hızlarının anlamlı olarak daha düşük olması yönündedir. Bu farklılığın kanguru bakımının ağlama süresini azaltmasından ve sakinleştirici etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuca göre hipotez 3 doğrulanmıştır.

Girişim ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmalarında kalp hızı için her 3 ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0.046$, $p=0.000$). Kontrol grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında aşılama öncesi-aşılama sırası ($p=0.003$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.000$), aşılama sırası-aşılama sonrası ($p=0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Bu farklılık, kalp hızının girişim grubuna kıyasla arttığını göstermektedir. Bu farklılığın nedeni kanguru bakımında olmayan yenidoğanlara ağırlı bir uyaran verilmesi ile ağrının ve ağlamanın sürekli olarak artması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Girişim grubunun grup içi ikili karşılaştırmalarında ise aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0.238$), aşılama öncesi-aşılama sonrası ($p=0,191$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Bu sonuç, kanguru bakımının yenidoğanı sakinleştirmesi sonucu kalp hızındaki değişimleri azaltması ile açıklanabilir. Aşılama sonrası-aşılama sonrası ($p=0.013$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Bu farklılık aşılama sonrası kalp hızının azalması yönündedir. Bu sonucun tensel temasın uzun süreli sakinleştirici etkisi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Gray ve diğ. (121) ve Okan ve diğ. (122) termde yenidoğanlarda topuk kanı alınması sırasında kanguru bakımının etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, kanguru bakımı alan yenidoğanlarda kalp hızının daha az olduğu bildirilmiştir. Sajedi ve diğ. (40) intramüsküler enjeksiyon sırasında kanguru bakımının termde yenidoğanlar üzerinde etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışma, çalışmamızın bu bulgusunu desteklemektedir. Çalışmada kanguru bakımı alan grupta işlem sonrası kalp hızının daha düşük olduğu bulunmuştur. Nimbalkar ve diğ. (97) topuk kanı alınması sırasında kanguru bakımının bebeklerde etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada kanguru bakımı alan grupta kalp hızının daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızın bu bulgusu literatürde yer alan birçok çalışma tarafından desteklenmektedir (43, 126).

Saeidi ve diğ. (114), aşı uygulaması sırasında kanguru bakımının termde yenidoğanlar üzerinde etkilerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, gruplar arasında kalp hızında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını bildirmişlerdir. Kostandy ve diğ. (4) aşılama sırasında uygulanan kanguru bakımının termde yenidoğanlar üzerinde etkilerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmalarında da kanguru bakımı alan grupta ortalama kalp hızı daha düşük olmasına rağmen gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda bu çalışmaların aksine aşılama sonrası gruplar arası kalp hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Çalışmamızın bu bulgusu literatür ile uyumludur. Bu bulgu kanguru bakımının yenidoğanlarda ağrıyı ve ağlama süresini azaltarak uzun süreli sakinleştirici etki oluşturduğunu göstermektedir.

5.4. Yenidoğanın Ağlama Süresine İlişkin Bulguların Tartışılması

Yenidoğanlar ağrılarını sözel olarak dile getiremedikleri için ağrılarını göstermek için yaptığı davranışlardan biri de ağlamadır (5, 36, 39). Çalışmamızda

gruplar arası ortalama ağlama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0.000$). Bu farklılık, girişim grubunda kanguru bakımı verilen yenidoğanların kontrol grubuna göre ağlama süresinin daha az olduğunu göstermektedir. Farklılığın nedeninin, kanguru bakımının aşılamanın neden olduğu ağrıyı azaltmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu sonuca göre hipotez 4 doğrulanmıştır.

Çalışmamıza paralel olarak Gray ve diğ. (121) ve Okan ve diğ. (122) termde yenidoğanlarda topuk kanı alınması sırasında uygulanan kanguru bakımının etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, kanguru bakımı alan yenidoğanlarda ağlama süresinin daha kısa olduğunu bildirmiştir. Bir diğer çalışmada topuk kanı alınması sırasında kanguru bakımı verilmiş olup yenidoğanların ağlama süresinin azalmasında etkili olduğu bulunmuştur (43). Aşı uygulaması sırasında uygulanan kanguru bakımının bebeklerin ağlama sürelerini azalttığını destekleyen birçok çalışma literatürde yer almaktadır (4, 114). Vivancos ve diğ. (127) yaptığı çalışmada ise çalışmamızın aksine, aşı uygulaması sırasında verilen kanguru bakımı sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını belirtmişlerdir.

5. 5. Girişim Grubundaki Yenidoğanların NIPS Puanı, Oksijen Saturasyonu ve Kalp Hızının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımına İlişkin Bulguların Tartışılması

Aşılama sırasında ortalama oksijen saturasyonu annesi çalışan yenidoğanlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0.040$). Çalışmamızda annesi çalışan yenidoğanların çoğunluğu kanguru bakımı almıştır (Bkz. Tablo 4.1). Bu yüzden annesi çalışanların ortalama oksijen saturasyonlarının daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Ancak annenin çalışma durumunun bebeklerinin oksijen saturasyonuna etkisini inceleyen daha fazla çalışma yapılması gerekir.

Çalışmamızda aşılama sonrasında kızlarda ortalama oksijen saturasyonunun daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.026$). Kanguru bakımı oksijen saturasyonunu düzenleyerek oksijenin yüksek düzeylerde kalmasını sağlar (20, 81). Çalışmamızda kanguru bakımı uygulanan kızlar erkeklere göre daha fazladır (Bkz. Tablo 4.1). Kızlarda ortalama oksijen saturasyonunun daha yüksek çıkmasının nedeni kanguru bakımı uygulanan kız sayısının erkeklere göre daha fazla olmasıyla ilişkili olduğu

düşünülmektedir. Literatürde cinsiyetin oksijen saturasyonu üzerindeki etkisini inceleyen başka çalışmalara rastlanmamıştır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak,

- Kanguru bakımının yenidoğanlarda ağrıyı azaltmada etkili bir yöntem olduğu,
- Kanguru bakımının oksijen saturasyonlarındaki değişiklikleri azaltarak oksijen saturasyonlarının daha yüksek düzeyde kalmasını sağladığı,
- Kanguru bakımı uygulanan yenidoğanların kalp hızlarındaki değişikliklerin daha az olduğu,
- Kanguru bakımının ağlama süresini azalttığı,
- Vastus lateralis kasına enjeksiyon uygulaması için kanguru bakımı pozisyonunun uygun olduğu,
- Kanguru bakımının term de bebekler üzerinde de oldukça etkili sonuçlar verdiği,
- Literatür taraması sonucu Türkiye’de termde yenidoğanlar üzerinde yapılan kanguru bakımı ile ilgili çalışmaların az olduğu belirlenmiştir.

Kanguru bakımı sonrasındaki bu olumlu değişiklikler, termde yenidoğanlarda aşı uygulaması gibi invaziv girişimler sırasında kanguru bakımının ağrı ve fiziksel parametreler üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda,

- Ebeveynlere ve hemşirelik profesyonellerine kanguru bakımı hakkında eğitimler verilmesi ve rutin kullanımının arttırılması,
- Sağlık kurumlarında kanguru bakımı ile ilgili kanıta dayalı kılavuzların ve protokollerin oluşturulması,
- Kanguru bakımının termde yenidoğanlarda etkisini incelemek amacıyla yapılan bilimsel çalışmaların arttırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Hartley, K. A., Miller, C. S., Gephart, S. M. (2015). Facilitated tucking to reduce pain in neonates: evidence for best practice. *Advances in Neonatal Care*, 15(3), 201-208.
2. Campbell-Yeo, M., Johnston, C., Benoit, B., Latimer, M., Vincer, M., Walker, C. ve diğerleri. (2013). Trial of repeated analgesia with Kangaroo mother care (TRAKC Trial). *BMC pediatrics*, 13(1), 182.
3. McNair, C., Yeo, M. C., Johnston, C., Taddio, A. (2013). Nonpharmacological management of pain during common needle puncture procedures in infants: current research evidence and practical considerations. *Clinics in perinatology*, 40(3), 493-508.
4. 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.
5. Dinçer, Ş., Yurtçu, M., Günel, E. (2011). Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. *Selçuk Üniversitesi, Tıp Dergisi*, 27(1), 46-51.
6. Krishnan, L. (2013). Pain Relief in Neonates. *Journal of Neonatal Surgery*, 2(2), 19.
7. Törüner, E., Büyükgönenç, L. (2012). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*. Ankara: Göktuğ yayıncılık. 154-181.
8. Witt, N., Coynor, S., Edwards, C., Bradshaw, H. (2016). A Guide to Pain Assessment and Management in the Neonate. *Current emergency and hospital medicine reports*, 4, 1-10.
9. Asadi-Noghabi, F., Tavassoli-Farahi, M., Yousefi, H., Sadeghi, T. (2014). Neonate pain management: what do nurses really know?. *Global journal of health science*, 6(5), 284-293.
10. Hall, R. W., Anand, K. J. (2014). Pain management in newborns. *Clinics in perinatology*, 41(4), 895-924.
11. Lago, P., Garetti, E., Pirelli, A., Merazzi, D., Bellieni, C. V., Levet, P. S. ve diğerleri. (2014). Non-pharmacological intervention for neonatal pain control. *Italian Journal of Pediatrics*, 40(2), 1-2.

12. Johnston, C., Fernandes, A. M., Campbell-Yeo, M. (2012). Procedural Pain Management with Non-Pharmacological Interventions. *Neonatology: A Practical Approach to Neonatal Diseases*, 206-209.
13. World Health Organization (2003). Kangaroo mother care: A practical guide. *Department of Reproductive Health and Research*. WHO, Geneva, Switzerland, 1–48. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42587/1/9241590351.pdf>.
14. Cho, E. S., Kim, S. J., Kwon, M. S., Cho, H., Kim, E. H., Jun, E. ve diğerleri. (2016). The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal-Infant Attachment, and Maternal Stress. *Journal of pediatric nursing*.
15. Stuard, W. (2016). The Effects of Kangaroo Care on a Newborn Development and Vital Physiology. *Clinics in Mother and Child Health*, 13(1), 1-4.
16. Kostandy, R. R., Ludington-Hoe, S. M. (2016). Kangaroo Care (Skin-to-Skin) for Clustered Pain Procedures: Case Study. *World Journal of Neuroscience*, 6, 43-51.
17. Namnabati, M., Zamanzadeh, V., Valizadeh, L. V., Tazakori, Z., Nyqvist, K. H. (2017). Theory of Infants' Transition Management from the Neonatal Intensive Care Unit to Home: a Qualitative Study. *International Journal of Pediatrics*, 5(1), 4059-4069.
18. Lim, J., Kim, G., Shin, Y. (2016). Effects for kangaroo care: systematic review & meta analysis. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(3), 599-610.
19. Baley, J. (2015). Skin-to-Skin Care for Term and Preterm Infants in the Neonatal ICU. *Pediatrics*, 136(3), 596-599.
20. Cameron, G. (2012). Skin to Skin Care. *Policy*.
21. Kritzinger, A., Van Rooyen, E. (2014). The effect of formal, neonatal communication-intervention training on mothers in kangaroo care. *African journal of primary health care & family medicine*, 6(1), 1-9.
22. Rulo, A. (2013). Kangaroo Care. *JCCC Honors Journal*, 4(1), 6.
23. Bergh, A. M., De Graft-Johnson, J., Khadka, N., Om'Iniabohs, A., Udani, R., Pratomo, H. ve diğerleri. (2016). The Three Waves In Implementation of Facility-Based Kangaroo Mother Care: A Multi-Country Case Study From Asia. *BMC International Health and Human Rights*, 16(4), 1-13.

24. Calais, E., Dalbye, R., Nyqvist, K. H., Berg, M. (2010). Skin-to-skin contact of fullterm infants: an explorative study of promoting and hindering factors in two Nordic childbirth settings. *Acta Paediatrica*, 99(7), 1080-1090.
25. Penn, S. (2015). Overcoming the barriers to using kangaroo care in neonatal settings. *Nursing children and young people*, 27(5), 22-27.
26. International Association for the Study of Pain, IASP taxonomy. (2012). Last Updated: May 22, 2012. Accessed: 8 July 2015, <http://http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>.
27. Büyükgönenç, L., Törüner, E.K. (2013). Çocukluk Yaşlarında Ağrı ve Hemşirelik Yönetimi. Z. Conk, Z. Başbakkal, H. Bal Yılmaz, B. Bolışık (Ed.). *Pediatric Hemşireliği* (s.881-889). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
28. Göl, İ., Onarıcı, M. (2015). Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı ve Ağrı Kontrolüne İlişkin Bilgi ve Uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(3), 20-29.
29. Özyalçın, N. S. (2002). Çocukta Ağrı Sorununun Önemi ve Ağrı Sınıflaması. A. Yücel, S. Özyalçın (Ed.). *Çocukluk çağında ağrı* (s.10-30). İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri.
30. Ovalı, F. (2002). Yenidoğanda Ağrının Önlenmesi. T. Dağoğlu, G. Görak (Ed.). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri* (s.695-711). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
31. Pillai Riddell, R. R., Racine, N. M., Turcotte, K., Uman, L. S., Horton, R. E., Din Osmun, L. ve diğerleri. (2011). Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 10.
32. Parry, S. (2014). Acute pain management in the neonate. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 15(3), 111-115.
33. Czarnecki, M. L., Turner, H. N., Collins, P. M., Doellman, D., Wrona, S., Reynolds, J. (2011). Procedural pain management: A position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 12(2), 95-111.
34. Obrecht, J., Andreoni, V.M. (2007). Pain Management. N.L. Potts, B.L. Mandelco (Ed.). *Pediatric nursing: Caring for children and their families* (s.521-544). Canada: Thomson Delmar Learning.

35. Erdine, S. (2007). Ağrı Mekanizmaları ve Ağrıya Genel Yaklaşım. S. Edirne (Ed.). *Ağrı* (s.37-48). İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri.
36. Cong, X., McGrath, J. M., Cusson, R. M., Zhang, D. (2013). Pain assessment and measurement in neonates: an updated review. *Advances in Neonatal Care*, 13(6), 379-395.
37. Derebent, E. (2007). *Prematüre Bebeklere Yapılan İnvaziv Girişimler Sırasındaki Ağrıyı Azaltmada Kanguru Bakımının Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
38. Kucukoglu, S., Kurt, S., Aytekin, A. (2015). The effect of the facilitated tucking position in reducing vaccination-induced pain in newborns. *Italian journal of pediatrics*, 41(1), 1.
39. Jacob, E. (2009). Pain Assessment and Management in Children. M.J. Hockenberry, D. Wilson (Ed.). *Wong's Essentials of Pediatric Nursing* (s.158-196). Missouri: Mosby Inc.
40. Sajedi, F., Kashaninia, Z., Rahgozar, M., Noghabi, F. A. (2007). The effect of Kangaroo care on physiologic responses to pain of an intramuscular injection in neonates. *Iranian Journal of Pediatrics*, 17(4), 339-344.
41. Boyle, E. (2011). Management of pain in the neonatal unit: options, challenges and controversies. *Infant*, 7(3), 88-89.
42. Olsson, E., Ahlsén, G., Eriksson, M. (2015). Skin-to-skin contact reduces near-infrared spectroscopy pain responses in premature infants during blood sampling. *Acta paediatrica*, 105(4), 376-380.
43. Choudhary, M., Dogiyal, H., Sharma, D., Datt Gupta, B., Madabhavi, I., Choudhary, J. S. ve diğerleri (2016). To study the effect of Kangaroo Mother Care on pain response in preterm neonates and to determine the behavioral and physiological responses to painful stimuli in preterm neonates: a study from western Rajasthan. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(5), 826-831.
44. Stannard, C., Booth, S. (2007). Ağrı (İ. Karacan, N. Özaras, Çev.). İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık. 2007. 175-177.
45. Uyar, M., Eyigör, C. (2007). Çocuklarda Ağrı Tedavisi. S. Erdine (Ed.). *Ağrı* (s.513-523). İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri.

46. American Academy of Pediatrics, & Fetus and Newborn Committee. (2006). Prevention and management of pain in the neonate: an update. *Pediatrics*, 118(5), 2231-2241.
47. Arıcıoğlu Kartal, F. (2002). Yenidoğanda ve Çocuklarda Farmakokinetik Özellikler. A. Yücel, S. Özyalçın (Ed.). *Çocukluk çağında ağrı* (s.245). İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri.
48. Badr, L. K. (2012). Pain Interventions in premature infants: what is conclusive evidence and what is not. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 12(3), 141-153.
49. Hardy, W. (2011). Facilitating pain management. *Advances in Neonatal Care*, 11(4), 279-281.
50. Mosayebi, Z., Javidpour, M., Rahmati, M., Hagani, H., Movahedian, A. H. (2014). The Effect of Kangaroo Mother Care on Pain From Heel Lance in Preterm Newborns Admitted to Neonatal Intensive Care Unit: a Crossover Randomized Clinical Trial. *Journal of Comprehensive Pediatrics*, 5(4).
51. Gao, H., Xu, G., Gao, H., Dong, R., Fu, H., Wang, D. ve diğerleri. (2015). Effect of repeated Kangaroo Mother Care on repeated procedural pain in preterm infants: A randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*, 52(7), 1157-1165.
52. Campbell-Yeo, M.L., Disher, T.C., Benoit, B.L., Johnston, C.C. (2015). Understanding kangaroo care and its benefits to preterm infants. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 6, 15-32.
53. Maia, F. D. A., Azevedo, V. M. G. D. O., Gontijo, F. D. O. (2011). Effects of kangaroo care during painful procedures in preterm infants: a review. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, 23(3), 370-373.
54. Moreno, M. A., Furtner, F., Rivara, F. P. (2011). How parents can help children cope with procedures and pain. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 165(9), 872-872.
55. Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Fernandes, A., Inglis, D., Streiner, D., Zee, R. (2010). Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*, 3, 1-10.
56. Lowson, K., Offer, C., Watson, J., McGuire, B., Renfrew, M. J. (2015). The economic benefits of increasing kangaroo skin-to-skin care and breastfeeding in

- neonatal units: analysis of a pragmatic intervention in clinical practice. *International breastfeeding journal*, 10(1), 1-11.
57. Boundy, E. O., Dastjerdi, R., Spiegelman, D., Fawzi, W. W., Missmer, S. A., Lieberman, E. ve diğerleri. (2016). Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-Analysis. *Pediatrics*, 137(1), 1-18.
 58. Chen, Y. C., Chang, M. Y., Chang, L. Y., Mu, P. F. (2015). Experiences of parents providing kangaroo care to a premature infant: a systematic review of the qualitative evidence protocol. *JB I database of systematic reviews & implementation reports*, 13(9), 112-119.
 59. Athanasopoulou, E., Fox, J. R. H. (2014). Effects of kangaroo mother care on maternal mood and interaction patterns between parents and their preterm, low birth weight infants: A systematic review. *Infant mental health journal*, 35(3), 245-262.
 60. Nyqvist, K. H. (2016). Given the benefits of Kangaroo mother care, why has its routine uptake been so slow?. *Acta Paediatrica*, 105(4), 341-342.
 61. Moore, E. R., Anderson, G. C., Bergman, N., Dowswell, T. (2012). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*, 5(3).
 62. Johnston, C. C., Campbell-Yeo, M., Fillion, F. (2011). Paternal vs maternal kangaroo care for procedural pain in preterm neonates: a randomized crossover trial. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 165(9), 792-796.
 63. Beijers, R., Cillessen, L., Zijlmans, M. A. C. (2016). An experimental study on mother-infant skin-to-skin contact in full-terms. *Infant Behavior & Development*, 43, 58-65.
 64. Sarparast, L., Farhadi, R., Sarparast, M., Shafai, S. (2015). The Effect of Kangaroo Mother Care on Neonatal Outcomes in Iranian Hospitals: A Review. *Journal of Pediatrics Review*, 3(1), e195.
 65. Stevens, J., Schmied, V., Burns, E., Dahlen, H. (2014). Immediate or early skin-to-skin contact after a caesarean section: a review of the literature. *Maternal & child nutrition*, 10(4), 456-473.

66. Rodrigues, A. C., Guinsburg, R. (2013). Pain evaluation after a non-nociceptive stimulus in preterm infants during the first 28 days of life. *Early human development*, 89(2), 75-79.
67. Mori, R., Khanna, R., Pledge, D., Nakayama, T. (2010). Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatrics International*, 52(2), 161-170.
68. Athoor, B., Shanfiyath, C. V., Jose, S., Kutty, P. M. (2014). Kangaroo Mother Care-An Inspiration from Nature. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 13(11), 5-8.
69. El Moniem, I.I. A., Morsy, M.A. (2011). The effectiveness of kangaroo technique on preterm infants' weight gain. *Journal of American science*, 7(1), 697-702.
70. Anderson, G. C., Moore, E., Hepworth, J., Bergman, N. (2003). Early Skin-To-Skin Contact for Mothers and Their Healthy Newborn Infants. *Birth*, 30(3), 206-207.
71. Lim, J. H., Shin, J. E., Lee, S. M., Eun, H. S., Park, M. S., Park, K. I., Namgung, R. (2015). Efficacy and Safety of Kangaroo Mother Care in Preterm Infants in Korea. *Korean Journal of Perinatology*, 26(4), 305-311.
72. Furman, L. (2017). Kangaroo Mother Care 20 Years Later: Connecting Infants and Families. *Pediatrics*, 139(1), e20163332.
73. Nyqvist, K. H., Anderson, G. C., Bergman, N., Cattaneo, A., Charpak, N., Davanzo, R. ve diğerleri. (2010). Towards universal kangaroo mother care: recommendations and report from the first European conference and seventh international workshop on kangaroo mother care. *Acta Paediatrica*, 99(6), 812-819.
74. Sutar, R., Baraha, S., Mummidi, P. S. (2015). Effects of Kangaroo Mother Care on Common Vital Parameters of Preterm Infants. *International Journal of Scientific Research*, 4(12), 373-375.
75. Seidman, G., Unnikrishnan, S., Kenny, E., Myslinski, S., Cairns-Smith, S., Mulligan, B. ve diğerleri. (2015). Barriers and enablers of kangaroo mother care practice: a systematic review. *PloS one*, 10(5), e0125643.

76. Conde-Agudelo, A., Belizán, J. M., Diaz-Rossello, J. (2012). Cochrane review: kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal*, 7(2), 760-876.
77. Lyngstad, L. T., Tandberg, B. S., Storm, H., Ekeberg, B. L., Moen, A. (2014). Does skin-to-skin contact reduce stress during diaper change in preterm infants?. *Early human development*, 90(4), 169-172.
78. Rad, Z. A., Mojaveri, M. H., Pasha, Y. Z., Ahmadpour-Kacho, M., Kamkar, A., Khafri, S. ve diğerleri. (2015). The Effects of Kangaroo Mother Care (KMC) on the Fuss and Crying Time of Colicky Infants. *Iranian Journal of Neonatology*, 6(1), 23-27.
79. Samra, N. M., El Taweel, A., Cadwell, K. (2012). The effect of kangaroo mother care on the duration of phototherapy of infants re-admitted for neonatal jaundice. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 25(8), 1354-1357.
80. Ludington-Hoe, S. M., Abouelfettoh, A. M. (2015). Can kangaroo care help newborns with neonatal abstinence syndrome? Case report. *Clinical Nursing Studies*, 3(4), 44-52.
81. Bera, A., Ghosh, J., Singh, A. K., Hazra, A., Som, T., Munian, D. (2014). Effect of Kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn. *Indian Journal of Community Medicine*, 39(4), 245-249.
82. Dalbye, R., Calais, E., Berg, M. (2011). Mothers' experiences of skin-to-skin care of healthy full-term newborns—a phenomenology study. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 2(3), 107-111.
83. Kostandy, R., Cong, X., Abouelfettoh, A., Bronson, C., Stankus, A., Ludington, S. M. (2008). Effect of Kangaroo Care (skin contact) on crying response to pain in preterm neonates. *Pain Manag Nurs*, 9(2), 55-65.
84. Bergh, A. M., Banda, L., Lipato, T., Ngwira, G., Luhanga, R., Ligowe, R. (2012). Evaluation of kangaroo mother care services in Malawi. *Report. Washington (DC): Save the Children and the Maternal and Child Health Integrated Program*. Erişim: 7 Ocak 2017, <http://www.mchip.net/sites/default/files/Malawi%20KMC%20Report.PDF>

85. Cong, X., Ludington-Hoe, S., Vazquez, V., Zhang, D., Zaffetti, S. (2013). Ergonomic procedure for heel sticks and shots in Kangaroo Care (Skin-to-Skin) position. *Neonatal Network*, 32(5), 353-357.
86. Cong, X., Ludington-Hoe, S. M., Hussain, N., Cusson, R. M., Walsh, S., Vazquez, V. ve diğerleri. (2015). Parental oxytocin responses during skin-to-skin contact in pre-term infants. *Early Human Development*, 91, 401-406.
87. Hugill, K. (2015). The senses of touch and olfaction in early mother-infant interaction. *British Journal of Midwifery*, 23(4), 238-243.
88. UNICEF, U. (2012). Guide to the baby friendly initiative standards. *UNICEF: London*.
89. Chisenga, J. Z., Chalanda, M., Ngwale, M. (2015). Kangaroo Mother Care: A review of mothers' experiences at Bwaila hospital and Zomba Central hospital (Malawi). *Midwifery*, 31(2), 305-315.
90. Anderzen-Carlsson, A., Lamy, Z. C., Eriksson, M. (2014). Parental experiences of providing skin-to-skin care to their newborn infant-Part 1: A qualitative systematic review. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 9.
91. Ruiz-Peláez, J. G., Charpak, N., Cuervo, L. G. (2004). Kangaroo Mother Care, an example to follow from developing countries. *Bmj*, 329(7475), 1179-1181.
92. Çavuşoğlu, H. (2013). Yüksek Riskli Yenidoğan ve Hemşirelik Bakımı. H. Çavuşoğlu (Ed.). *Çocuk Sağlığı Hemşireliği* (Genişletilmiş 10. Baskı, Cilt 2) (s.57-116). Ankara: Sistem Ofset Basımevi.
93. Srinath, B. K., Shah, J., Kumar, P., Shah, P. S. (2015). Kangaroo care by fathers and mothers: comparison of physiological and stress responses in preterm infants. *Journal of perinatology*, 1-4.
94. Blomqvist, Y. T., Rubertsson, C., Kylberg, E., Jöreskog, K., Nyqvist, K. H. (2012). Kangaroo Mother Care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *Journal of advanced nursing*, 68(9), 1988-1996.
95. Mörelius, E., Örténstrand, A., Theodorsson, E., Frostell, A. (2015). A randomised trial of continuous skin-to-skin contact after preterm birth and the effects on salivary cortisol, parental stress, depression, and breastfeeding. *Early human development*, 91(1), 63-70.

96. Tully, K. P., Holditch-Davis, D., White-Traut, R. C., David, R., O'Shea, T. M., Geraldo, V. (2016). A Test of Kangaroo Care on Preterm Infant Breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 45(1), 45-61.
97. Nimbalkar, S. M., Chaudhary, N. S., Gadhavi, K. V., Phatak, A. (2013). Kangaroo mother care in reducing pain in preterm neonates on heel prick. *The Indian Journal of Pediatrics*, 80(1), 6-10.
98. Ludington-Hoe, S.M. (2011). Evidence-based review of physiologic effects of Kangaroo Care. *Current Women's Health Reviews*, 7(3), 243-253.
99. World Health Organization. (2012). Caring for the Newborn at Home: A training course for community health worker. 1-151. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/news/events/2012/CHW_Manual.pdf.
100. Lemmen, D., Fristedt, P., Lundqvist, A. (2013). Kangaroo Care in a Neonatal Context: Parents' Experiences of Information and Communication of Nurse-Parents. *Open Nursing Journal*, 7, 41-48.
101. Callister, L. C. (2015). Kangaroo Mother Care for Preterm Infants Globally. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 40(3), 198.
102. Dağoğlu, T. (2002). Yenidoğanın Gelişimi ve Çevresel Faktörler. T. Dağoğlu, G. Görak (Ed.). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri* (s.729-737). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
103. Chan, G. J., Valsangkar, B., Kajeepeta, S., Boundy, E. O., Wall, S. (2016). What is kangaroo mother care? Systematic review of the literature. *Journal of Global Health*, 6(1), 1-9.
104. UNICEF Baby Friendly Initiative (2015) How to Hold A Baby in Kangaroo Care. Erişim: 20 Temmuz 2016, <http://www.unicef.org.uk/BabyFriendly/Health-Professionals/going-baby-friendly/FAQs/Breastfeeding-FAQ/How-to-hold-a-baby-in-kangaroo-care/>
105. Requejo, J., Bryce, J., Victora, C. G. (2014). Fulfilling the health agenda for women and children: the 2014 report. *Geneva: United Nations Children's Fund and World Health Organization*.

106. Pölkki, T., Laukkala, H., Korhonen, A. (2016). Nurses' and Parents' Perceptions of Parental Guidance on Using Nonpharmacological Pain-Relieving Methods Among Neonates in the NICU. *Pain Management Nursing*, 1-9.
107. Yılmaz Kurt, F., Aytekin, A. (2015). Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin Kanguru Bakımı İle İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 5-9.
108. Çalık, C., Işık Esenay, F., Sezer, T. A. (2015). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Kanguru Bakımı Uygulama Durumları ve Engeller. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 17(1), 1-9.
109. Dias, T. K. C., Guedes, A. T. A., Batista, T. N. L., Vieira, D. S., Albuquerque, T. M., de Brito Santos, N. C. C. ve diğerleri. (2016). Kangaroo Mother Care: Feelings and Perceptions of Mothers in Stage Three. *International Archives of Medicine*, 9(7), 1-10.
110. Flynn, A., Leahy-Warren, P. (2010). Neonatal nurses' knowledge and beliefs regarding kangaroo care with preterm infants in an Irish neonatal unit. *Journal of Neonatal Nursing*, 16(5), 221-228.
111. Taddio, A., Appleton, M., Bortolussi, R., Chambers, C., Dubey, V., Halperin, S. ve diğerleri. (2010). Reducing the pain of childhood vaccination: an evidence-based clinical practice guideline. *Canadian Medical Association Journal*, 182(18), E843-E855.
112. Charpak, N., Gabriel Ruiz, J., Zupan, J., Cattaneo, A., Figueroa, Z., Tessier, R. ve diğerleri. (2005). Kangaroo mother care: 25 years after. *Acta Paediatrica*, 94(5), 514-522.
113. King, P., Annen, N. (2007). Growth and Development of The Newborn. N.L. Potts, B.L. Mandleco (Ed.). *Pediatric nursing: Caring for children and their families* (s.171-200). Canada: Thomson Delmar Learning.
114. Saeidi, R., Asnaashari, Z., Amirnejad, M., Esmaeili, H., Robatsangi, M.G. (2011). Use of “kangaroo care” to alleviate the intensity of vaccination pain in newborns. *Iranian journal of pediatrics*, 21(1), 99-102.
115. Lawrence, J., Alcock, D., McGrath, P., Kay, J., MacMurray, S. B., Dulberg, C. (1993). The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal network: NN*, 12(6), 59-66. <http://europepmc.org/abstract/med/8413140>

116. Akyürek, B., Conk, Z. (2006). Yenidoğan Bebeklere Uygulanan İğneli Girişimlerde Nonfarmakolojik Ağrı Giderme Yöntemlerinin Etkisinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 22 (1), 1-17.
117. Azarmnejad, E., Sarhangi, F., Javadi, M., Rejeh, N. (2015). The Effect of Mother's Voice on Arterial Blood Sampling Induced Pain in Neonates Hospitalized in Neonate Intensive Care Unit. *Global journal of health science*, 7(6), 198.
118. Ravikiran, S. R., Kumar, P. J., Meundi, A. D. (2011). Pain response in newborns to the order of injecting BCG and Hepatitis-B vaccines: a randomized trial. *The Indian Journal of Pediatrics*, 78(6), 693-697.
119. da Motta, G. D. C. P., Schardosim, J. M., da Cunha, M. L. C. (2015). Neonatal Infant Pain Scale: cross-cultural adaptation and validation in Brazil. *Journal of pain and symptom management*, 50(3), 394-401.
120. Taddio, A., Hogan, M. E., Moyer, P., Girgis, A., Gerges, S., Wang, L. ve diğerleri. (2011). Evaluation of the reliability, validity and practicality of 3 measures of acute pain in infants undergoing immunization injections. *Vaccine*, 29(7), 1390-1394.
121. Gray, L., Watt, L., Blass, E. M. (2000). Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*, 105(1), e14-e14.
122. Okan, F., Ozdil, A., Bulbul, A., Yapici, Z., Nuhoglu, A. (2010). Analgesic effects of skin-to-skin contact and breastfeeding in procedural pain in healthy term neonates. *Annals of tropical paediatrics*, 30(2), 119-128.
123. Chermont, A. G., Falcão, L. F. M., de Souza Silva, E. H. L., Balda, R. D. C. X., Guinsburg, R. (2009). Skin-to-skin contact and/or oral 25% dextrose for procedural pain relief for term newborn infants. *Pediatrics*, 124(6), e1101-e1107.
124. Kostandy, R. R., Ludington-Hoe, S. M. (2017). Clustered Pain Procedures in Skin-to-Skin Contact (SSC) Position for Full Term Newborns. *World*, 7, 38-47.
125. Tazegül, S. (2014). *Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Bebeklere Uygulanan Kanguru Bakımının, Bebeklerin Ağrı Düzeyine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
126. Dezhdar, S., Jahanpour, F., Bakht, F., Ostovar, A. (2016). The Effects of Kangaroo Mother Care and Swaddling on Venipuncture Pain in Premature

Neonates: A Randomized Clinical Trial. *Iranian Red Crescent medical journal*, 18(4), e29649-e29649.

- 127.** Vivancos, R. B. Z., Leite, A. M., Scochi, C. G. S., Santos, C. B. D. (2010). The skin to skin contact at birth and newborn crying during vaccination against Hepatitis B. *Acta Paulista de Enfermagem*, 23(4), 461-465.



EKLER**EK 1. Sosyodemografik Bilgi Formu****1. Anne Yaşı:****2. Annenin Eğitim Durumu**

- a) Okuma-yazma bilmiyor
- b) İlköğretim
- c) Lise
- d) Üniversite
- e) Diğer.....

3. Annenin Mesleği

- a) Çalışıyor
- b) Çalışmıyor

4. Kaçınıcı çocuğunuz?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 ve üzeri

5. Babanın Yaşı:**6. Babanın Eğitim Durumu**

- a) Okuma-yazma bilmiyor
- b) İlköğretim
- c) Lise
- d) Üniversite
- e) Diğer.....

7. Babanın Mesleği

- a. Memur
- b. İşçi
- c. Serbest Meslek
- d. Diğer.....

8. Aile Yapınız

- a) Çekirdek Aile
- b) Geniş Aile
- c) Parçalanmış Aile

9. Aylık Gelir Durumu

- a) Gelir giderden az
- b) Gelir gidere denk
- c) Gelir giderden fazla

10. Bebeğin Doğum Şekli

- a) Sezeryan
- b) Vajinal Doğum

11. Bebeğin Gestasyon Yaşı:.....

12. Bebeğin Doğum Ağırlığı:.....

13. Bebeğin cinsiyeti

- a) Kız
- b) Erkek



EK 2. Yenidoğan Takip Formu**Anketin Doldurulduğu Tarih:****Sayı:**

Bebeğin Adı Soyadı	Toplam Ağlama Süresi

Toplam NIPS Puanı			Oksijen Saturasyon Değeri			Kalp Hızı Değeri		
Aşılama Öncesi	Aşılama Sırası	Aşılama Sonrası 3. dk	Aşılama Öncesi	Aşılama Sırası	Aşılama Sonrası 3. dk	Aşılama Öncesi	Aşılama Sırası	Aşılama Sonrası 3. dk

NIPS YENİDOĞAN AĞRI SKALASI (AŞILAMA ÖNCESİ)

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sessiz yüz, doğal ifade ()	Gergin yüz kasları Kırıksık alın ve çene ()	
Ağlama	Sessiz ağlamıyor ()	Hafif iniltili, aralıklı ağlama ()	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama ()
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum ()	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme ()	
Kollar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri ()	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Bacaklar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri ()	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin ()	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen ()	

NIPS YENİDOĞAN AĞRI SKALASI (AŞILAMA SIRASI)

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sessiz yüz, doğal ifade ()	Gergin yüz kasları Kırıksık alın ve çene ()	
Ağlama	Sessiz ağlamıyor ()	Hafif iniltili, aralıklı ağlama ()	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama ()
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum ()	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme ()	
Kollar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri ()	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Bacaklar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri ()	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin ()	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen ()	

NIPS YENİDOĞAN AĞRI SKALASI (AŞILAMA SONRASI 3.DK)

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sessiz yüz, doğal ifade ()	Gergin yüz kasları Kırıksık alın ve çene ()	
Ağlama	Sessiz ağlamıyor ()	Hafif iniltili, aralıklı ağlama ()	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama ()
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum ()	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme ()	
Kollar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri ()	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Bacaklar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri ()	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin ()	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen ()	

EK 3. NIPS Yenidoğan Ağrı Skalası

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sessiz yüz, doğal ifade	Gergin yüz kasları Kırıksık alın ve çene	
Ağlama	Sessiz ağlamıyor	Hafif iniltili, aralıklı ağlama	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme	
Kollar	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon	
Bacaklar	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen	

EK 4. Eğitim Broşürü

SEVGİLİ ANNELER

Kanguru bakımı ten tene temas demektir. Bu temas bebeklerin sağlığını her yönden geliştirmek için güçlü ve etkili bir yöntemdir.



Kanguru bakımı Dünya Sağlık Örgütü tarafından da desteklenmektedir. Birçok ülkede bu nedenle kanguru bakımı hakkında politikalar oluşturulmuştur. Bu kadar etkili bir yöntemin ülkemizde de aktif olarak kullanılması bebeklerimizin fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak gelişimi için çok önemlidir.

KANGURU BAKIMININ BEBEĞİME FAYDASI NEDİR?

- * Aşı gibi ağrı veren girişimler sırasında ağrı kesici etki yapar.
- * Bebeğin; beslenmesini ve gelişimini arttırır,
- * Vücut ısısı, nabız, kan basıncı, solunum hızı gibi yaşam bulgularını kontrol altına alır,
- * Stres düzeyini ve ağrıya verilen tepkiyi azaltır.



KANGURU BAKIMININ BANA YA DA AİLEME FAYDASI NEDİR?

- * Bebeğe yapılan işlemler sırasında ailelerin stres düzeyini azaltır.
- * Aile ile bebek arasındaki iletişimi ve bağlılığı arttırır.
- * Annelerin kendilerine duyduğu güveni arttırır.



KANGURU BAKIMININ ETKİNLİĞİNİ ARTTIRAN FAKTÖRLER

- * Annenin uygulama için istekli olması
- * Kanguru bakımının doğru pozisyonunda yapılması
- * Kanguru bakımının süresi ve sürekliliği

KANGURU BAKIMI NASIL YAPILIR?

- * Bebeğin sadece bezi ve şapkası kalacak şekilde kıyafetleri çıkarılır. Bebeğin kıyafetleri çıkarılsa bile sizin vücut sıcaklığınız bebeğinizi ısıtacaktır.
- * Bebek yüzüstü pozisyonunda annenin göğsüne yerleştirilerek bebeğin teninin annenin teni ile temas etmesi sağlanır.
- * Bebeğin vücudunun açıkta kalan kısımları ince bir battaniye ile örtülür.
- * Belirtilen sürelerde bebeğin ve annenin bu pozisyonunda kalması sağlanır.

Ne kadar süre yapılmalı?

Kanguru bakımı süresi 15-60 dakika arasında değişmektedir. Bu sürelerde günlerce ya da haftalarca uygulamaya devam edilebilir.



KANGURU BAKIMI İLE BEBEĞİNİZİN GELECEĞİNE DOKUNUN



ANNELER İÇİN KANGURU BAKIMI HAKKINDA BİLGİLER



EK 5: Girişim ve Kontrol Gruplarının Belirlenmesi (Örnek)

AĞUSTOS AYI BEBEK SAYILARI					
01.08.2016 PAZARTESİ	02.08.2016 SALI	03.08.2016 ÇARŞAMBA	04.08.2016 PERŞEMBE	05.08.2016 CUMA	08.08.2016 PAZARTESİ
GAYBİEFENDİ: A.B. (09:00) (95. vaka) G.K. (10:00) (96. vaka) FATİH ASM: B.K. (14:00) (97. vaka) U.Y. (15:00) (98. vaka)	GAYBİEFENDİ: G.K. (10:30) (99. vaka) B.B. (13:00) (100. vaka)		FATİH ASM: Y.Y. (11:00) (101. vaka) F.H. (15:30) (102. vaka) M.K. (16:00) (103. vaka)	FATİH ASM: E.E. (10:30) (104. vaka) V.N. (14:00) (105. vaka)	GAYBİEFENDİ: Ö.B. (13:30) (106. vaka) K.L. (15:00) (107. vaka) Z.E. (16:30) (108. vaka)
09.08.2016 SALI	10.08.2016 ÇARŞAMBA	11.08.2016 PERŞEMBE	12.08.2016 CUMA	15.08.2016 PAZARTESİ	16.08.2016 SALI
	GAYBİEFENDİ: E.Y. (09:00) (109. vaka) FATİH ASM: D.G. (15:00) (110. vaka)	GAYBİEFENDİ: Ç.D. (10:30) (111. vaka) FATİH ASM: İ.H. (11:30) (112. vaka)	GAYBİEFENDİ: Ü.H. (11:00) (113. vaka) FATİH ASM: M.B. (15:00) (114. vaka)	GAYBİEFENDİ: L.K. (09:00) (115. vaka) FATİH ASM: T.G. (11:30) (116. vaka)	GAYBİEFENDİ: F.B. (16:00) (117. vaka)
17.08.2016 ÇARŞAMBA	18.08.2016 PERŞEMBE	19.08.2016 CUMA	22.08.2016 PAZARTESİ	23.08.2016 SALI	24.08.2016 ÇARŞAMBA
	FATİH ASM: E.R. (15:00) (118. vaka)	GAYBİEFENDİ: P.R. (09:00) (119. vaka)	FATİH ASM:1 BEBEK Ö.L. (15:00) (120. vaka)	GAYBİEFENDİ: Y.N. (10:30) (121. vaka) FATİH ASM: Ü.M. (15:30) (122. vaka)	
25.08.2016 PERŞEMBE	26.08.2016 CUMA	29.08.2016 PAZARTESİ	30.08.2016 SALI	31.08.2016 ÇARŞAMBA	
		GAYBİEFENDİ: Z.T. (13:30) (123. vaka)			
Kısaltmalar ASM'lere aşı uygulaması için gelen yenidoğanların isimlerinin kısaltmasıdır.					

EK 5: Girişim ve Kontrol Gruplarının Belirlenmesi (Örnek)(devamı)

B26		=YUVARLA(S_SAYI_ÜRET()*128;0)						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Girişim	Kontrol						
2	98	76						
3	84	67						
4	95	15						
5	118	13						
6	115	90						
7	44	42						
8	58	41						
9	6	90						
10	93	66						
11	27	40						
12	18	2						
13	51	67						
14	116	114						
15	64	30						
16	88	84						
17	112	110						
18	76	57						
19	124	69						
20	1	43						
21	108	81						
22	40	118						
23	51	88						

EK 5: Girişim ve Kontrol Gruplarının Belirlenmesi (Örnek) (devamı)**Yenidoğan Takip Formu****Anketin Doldurulduğu Tarih: 01.08.2016****Sayı: 95 (Girişim Grubu)**

Bebeğin Adı Soyadı	Toplam Ağlama Süresi
A.B.	65 sn

Toplam NIPS Puanı			Oksijen Saturasyon Değeri			Kalp Hızı Değeri		
Aşılama Öncesi	Aşılama Sırası	Aşılama Sonrası 3. dk	Aşılama Öncesi	Aşılama Sırası	Aşılama Sonrası 3. dk	Aşılama Öncesi	Aşılama Sırası	Aşılama Sonrası 3. dk
0	6	1	98	97	98	126 /dk	130 /dk	121/dk

NIPS YENİDOĞAN AĞRI SKALASI (AŞILAMA ÖNCESİ)

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sessiz yüz, doğal ifade (X)	Gergin yüz kasları Kırıksık alın ve çene ()	
Ağlama	Sessiz ağlamıyor (X)	Hafif iniltili, aralıklı ağlama ()	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama ()
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum (X)	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme ()	
Kollar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri (X)	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Bacaklar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri (X)	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin (X)	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen ()	

NIPS YENİDOĞAN AĞRI SKALASI (AŞILAMA SIRASI)

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sessiz yüz, doğal ifade ()	Gergin yüz kasları Kırıksık alın ve çene (X)	
Ağlama	Sessiz ağlamıyor ()	Hafif iniltili, aralıklı ağlama (X)	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama ()
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum ()	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme (X)	
Kollar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri ()	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon (X)	
Bacaklar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri ()	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon (X)	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin ()	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen (X)	

NIPS YENİDOĞAN AĞRI SKALASI (AŞILAMA SONRASI 3.DK)

Kategoriler	0	1	2
Yüz İfadesi	Sessiz yüz, doğal ifade ()	Gergin yüz kasları Kırıksık alın ve çene (X)	
Ağlama	Sessiz ağlamıyor (X)	Hafif iniltili, aralıklı ağlama ()	Çığlık, feryat, yüksek sesli sürekli ağlama ()
Solunum Şekli	Her zamanki alışılmış solunum (X)	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme ()	
Kollar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri (X)	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Bacaklar	Kas rijitidesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri (X)	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon ()	
Uyanıklık Hali	Sessiz, huzurlu, uyuyor ve/veya sakin (X)	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen ()	

EK 6. Etik Kurul İzni

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Term Yenidoğanda Kanguru Bakımının Ağrı Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	02.03.2016		Türkçe ☒	İngilizce ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	02.03.2016		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama			
	SİGORTA	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒				
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐				
	İLAN	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	SONUÇ RAPORU	☐				
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐				
	DİĞER:	☒	CD, 7 adet literatür			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2016-5- 7 -	Tarih: 14.04.2016				
	Başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına, çalışmanın sonlanım raporunun Etik Kurul Başkanlığı'na iletilmesine oy birliği 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.)					

Etik Kurul Başkanı
Prof.Dr.Kevser ONBAŞI
İmza:



EK 7. Kurum İzni



T.C.
KÜTAHYA VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü

KÜTAHYA HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜ - KÜTAHYA
TOPLUM SAĞLIĞI HİZMETLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
23/02/2016 10:23 - 205077551 - 730.08.03 - E 1425



00019640061

Sayı : 20507755/730.08.03
Konu : Deniz Yiğit Anket İzni

KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİNE
(Sağlık Yüksek Okulu Müdürlüğü)

İlgi: 19/01/2016 tarihli ve 44706518/77976620-200-E606 sayılı yazı

Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü Araştırma Görevlisi Deniz YİĞİT'in "Term Yenidoğanda Kanguru Bakımının Ağrı Üzerine Etkisi" konulu anket uygulama talebi; çalışma öncesi çalışma ile ilgili etik kurul onayının, çalışmanın yapılacağı gün ve saatlerin, çalışmada anketi uygulayacak araştırmacıların isim ve kimlik bilgilerinin bildirilmesi, yapılan araştırma sonucunun bir örneğinin Kütahya Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne gönderilmesi ve işyeri çalışma ortamının/düzeninin bozulmaması şartıyla kabul edilmiş olup; gerekli Valilik Oluru yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Dr. M.Ertan AKÇA
Halk Sağlığı Müdür V.

EKLER:
1- Valilik Oluru

24 Şubat 2016
Belgenin Aslı Elektronik İmzalıdır
Hikmet SOYLEMEZ
T.C.K.İ

Saray Mh. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No: 40 KÜTAHYA
Telefon No: (0 274) 223 63 41 Faks No: (0 274) 223 00 56
e-Posta: hsm43.tsh@saglik.gov.tr www.kutahya.hsm.@saglik.gov.tr

Bilgi İçin: Elif KAYNAK
Hemşire
Telefon No: (0 274) 223 63 41(468)

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 7ed9efc2-794f-4349-a4f3-0c64ec7d2def kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 8. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın

Sizi Kütahya Merkez Gaybiefendi ve Kütahya Merkez Fatih Aile Sağlığı Merkezin’de yürütülen “Term Yenidoğanda Kanguru Bakımının Ağrı Üzerine Etkisi” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Bu araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahiptir. Ayrıca sorumlu araştırmacı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

Araştırmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahiptir. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma Sorumlusu

(Adı-Soyadı-Ünvanı-imza)

Araştırmanın Amacı:

Çalışmamız kanguru bakımı (annenin teninin bebeğin teni ile temas etmesi) ile aşı uygulaması sırasında bebeğinizin ağrısını ve ağlama süresini azaltmayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın Nasıl Yapılacağı:

Araştırmaya katılan annelere araştırmanın amacı ve kanguru bakımı hakkında eğitim broşürü ile bilgi verilip, annenin araştırmaya katılımı için onayı alınacaktır. Daha sonra anne ve bebeğe ait bilgilerin sorgulandığı “Sosyodemografik Bilgi Formu” araştırmacı tarafından anne ile birlikte doldurulacaktır.

Uygulamayı kabul eden anneler kanguru bakımının uygulanacağı odaya alınacak. Annenin mahremiyetine dikkat edilerek bebek yüzüstü pozisyonda annenin göğsüne yerleştirilecek ve annenin teninin bebeğin teni ile temas etmesi sağlanacak. Bebeğin kolları, bacakları ve yüzü açıkta kalacak şekilde üzeri ince bir battaniye ile örtülecektir. Bebeğin aşılama öncesinden (5 dk) başlanarak, aşılama sırasında ve aşılama sonrasında (15 dk) kesintisiz bu pozisyonda (kanguru bakımında) kalması sağlanacaktır. Bebeğe aşı uygulaması (Hepatit B aşısı) ASM’de bulunan sorumlu hemşire/ebe tarafından yapılacaktır. Uygulamayı kabul eden annelerin bebeklerinin ağrısını değerlendirmek için ağrı puanı, ağlama süresi, kalp hızı ve oksijen değerleri kaydedilecektir.

Kontrol grubundaki (kanguru bakımı uygulanmayacak grup) aşı uygulanan yenidoğanlara hiçbir müdahale yapılmayacak ve sadece ağrı puanı, ağlama süresi, kalp hızı ve oksijen değerleri diğer grupta belirtilen sürelerde aynı şekilde değerlendirilecektir.

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Kütahya Merkez Gaybiefendi Aile Sağlığı Merkezi, KütahyaMerkez Aile Sağlığı Merkezi

Araştırmaya Katılan Araştırmacılar: Yrd. Doç. Dr. Emel SEZİCİ, Arş Gör. Deniz YİĞİT

Araştırmanın Süresi: 25 dk

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 128

Çalışmaya Katılmak Size Nasıl bir Fayda Sağlayacak: Çalışmamızda uygulanan kanguru bakımının (ten tene temas) aşı uygulaması sırasında bebeğinizin ağrısını ve sizin kaygı düzeyinizi azaltacağı öngörülmektedir.

Çalışmaya Katılmanızın Sizde Oluşturacağı Riskler: Kanguru bakımı, bebeğiniz ve sizin için risk oluşturacak ve rahatsızlık duymanızı sağlayacak bir uygulama değildir.

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)] yukarıdaki metni okudum. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini anladım.

Bu koşullarda;

- 1) Söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine ve,
- 3) Çalışmada elde edilen bilgilerin bilimsel yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

(varsa Telefon No, Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl): / /

Velayet veya Vesayve diğtında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Varsa Telefon No, Faks No:

Tarih (gün/ay/yıl): .../.../....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):.../.../.....

İletişim Kurulacak Kişi(ler):

Arş. Gör. Deniz YİĞİT

