



T. C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOPUK KANI ALINIRKEN TEN-TENE TEMASIN
TERM YENİDOĞANIN AĞRI ve STRES DÜZEYİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

Özge KINACI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Sevda ARSLAN

Düzce, 2020



T. C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOPUK KANI ALINIRKEN TEN-TENE TEMASIN
TERM YENİDOĞANIN AĞRI ve STRES DÜZEYİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

Özge KINACI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Sevda ARSLAN

Düzce, 2020

BEYAN

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

23.01.2020

Özge KINACI

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi birikimini benimle paylaşmaktan çekinmeyen, gerek ders dönemi gerekse tez döneminde bana destek veren, katkılarıyla her zaman yanımda olan ve çalışmam boyunca bana rehberlik eden değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Sevda Arslan'a,
Araştırmam için veri toplama sürecinde bana imkân sağlayan ve yenidoğana girişim uygulayan Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniğı ile Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi sağlık personellerine,
Varlığını her zaman yanımda hissettiğim ve benim için değerli olan babam Nazmi Sever, annem Necmiye Sever ve diğer bir ailem olan ablam Özlem Güngör ile abim Umur Güngör'e,
Yardımlı, desteğı ve sevgisiyle hayatımı kolaylaştıran sevgili eşim Battal Kınacı'ya teşekkür ederim.

Özge KINACI

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

BEYAN

TEŞEKKÜR

SİMGE VE KISALTMALAR

ŞEKİL LİSTESİ

TABLO LİSTESİ

ÖZET

1

ABSTRACT

2

1.GİRİŞ ve AMAÇ

3

2.GENEL BİLGİLER

6

2.1. Yenidoğan Tanımı

6

2.2. Yenidoğan Sınıflandırılması

6

2.2.1. Gebelik haftasına göre yenidoğan

6

2.2.2. Doğum kilosuna göre yenidoğan

6

2.2.3. Doğum ölçülerine göre yenidoğan

7

2.3. APGAR Puanlaması

7

2.4. Term Yenidoğan Özellikleri

7

2.5. Doğum Sonrası Yenidoğan Bakımı

8

2.6. Yenidoğan ve Ağrı

8

2.6.1. Ağrı

8

2.6.1.1. Ağrının sınıflandırılması

9

2.6.1.1.A. Süresine göre ağrı

9

2.6.1.1.B. Fizyolojisine göre ağrı

9

2.6.1.1.C. Kaynaklandığı bölgeye göre ağrı

10

2.6.2. Yenidoğan ağrı algısı

10

2.6.2.1. Prosedürel ağrı

13

2.6.2.1.A. Prosedür olarak guthrie taraması

13

2.6.2.2. Yenidoğan ağrısına hemşire yaklaşımı

14

2.6.3.Farmakolojik – nonfarmakolojik yenidoğan ağrı yönetimi	16
2.6.4. Sinaktif teori	16
2.7. Yenidoğan Ten-Tene Teması	19
2.7.1. Ten-tene temasın tarihçesi	20
2.7.1.1. Ten-tene temasın adlandırılması	20
2.7.1.2. 1970-1979 Ebeveyn-yenidoğan bağlanmasının oluşması	21
2.7.1.3. 1980-1989 Bağlanma araştırmasının devam etmesi	21
2.7.1.4. 1990-1999 Ağrıya yanıt olarak yenidoğan fizyolojik ve davranışsal sonuçlarının fark edilmesi	22
2.7.1.5. 2000–2009 Yenidoğan ağrısının gelişimsel sonuçları	23
2.7.1.6. 2010–2019 Yeni temaların eklenmesi	24
2.7.1.7 2019’ dan sonrası için ten-tene temas tavsiyeleri	25
2.7.2. Ten-tene temas uygulama şekli	25
2.7.3. Ten-tene temas çeşitleri	26
2.7.4. Ten-tene temas için hemşirelik yaklaşımı	26
2.7.5. Ten-tene temasın yenidoğan ve ebeveyn için yararları	28
2.8. Yenidoğan-Ebeveyn Bağlanması	31
2.8.1. Maternal bağlanma	32
2.8.2. Yenidoğan ağrısına anne desteği	33
3.GEREÇ ve YÖNTEM	35
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tasarımı	35
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	35
3.3. Araştırma Değişkenleri	35
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	35
3.5. Araştırma Evreni ve Örneklemi	36
3.5.1. Yenidoğan dahil edilme kriterleri	36
3.5.2. Yenidoğan dışlanma kriterleri	37
3.6. Veri Toplama Araçları	37
3.7.Araştırmanın Uygulanması	41

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	42
3.9. Araştırmanın Etik Yönu	42
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	43
3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri	43
4. BULGULAR	44
5. TARTIşMA	58
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	69
7. KAYNAKLAR	72
8. EKLER	86
Bebek Tanımlayıcı Bilgi Formu(Ek 1)	86
Anne Tanımlayıcı Bilgi Formu(Ek 2)	87
ALPS-NEO Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği (Ek3)	89
Yenidoğan Girişim Takip Formu(Ek 4)	90
Durumluk Kaygı Ölçeği(Ek 5)	91
Sürekli Kaygı Ölçeği (Ek6)	93
Gönüllü Olur Formu (Ek 7)	95
Etik Kurul Onay Formu (Ek 8)	98
ALPS-NEO Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni	99
ÖZGEÇMİş	100

SİMGE VE KISALTMALAR

AAP	The American Academy of Pediatrics
AGA	Appropriate for Gestational Age
ABM	Academy of Breastfeeding Medicine
ANA	American Nurses Association
APGAR	Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration
AWHONN	Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses
ark.	Arkadaşları
BFH	Baby Friendly Hospital
CPS	Canadian Paediatric Society
°C	Santigrat derece
cm	Santimetre
dk	Dakika
ELBW	Extremely Low Birth Weight
ECDC	European Centers for Disease Control and Prevention
FKÜ	Fenilketonüri
gr	Gram
IASP	International Association for the Study of Pain
KB	Kanguru Bakımı
LGA	Large for Gestational Age
LBW	Low Birth Weight
mmHg	Milimetre Civa
n	Örneklem Sayısı
SGA	Small for Gestational Age
sn	Saniye
ss	Standart Sapma

SPSS	Statistical Package for Social Sciences
Spo ²	Oksijen Satürasyonu
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
VLBW	Very Low Birth Weight
TTT	Ten-Tene Temas
WHO	World Health Organization
YDYBÜ	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

2.1 Yenidoğanda Ağrı Belirtileri.....	12
2.2 Sinaktif Teori Piramidi-Yenidoğanın Davranışsal Organizasyonu.....	16
2.3 Gelişimsel Bakımın Temel İlkeleri.....	17
3.1 Araştırma Güç Analizi.....	36
3.2 Araştırmada kullanılan Pulse-Oksimetre.....	39
3.3 Araştırma Akış Planı.....	40



TABLO LİSTESİ**Sayfa No**

4.1 Gruplara Göre Yenidoğanların Cinsiyetlerinin Karşılaştırılması.....	45
4.2 Gruplara Göre Gestasyon Haftası, Postnatal Günü, Doğum Kilosu ve 5. Dakikadaki APGAR Skoru Karşılaştırılması.....	46
4.3 Gruplara Göre Annenin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	48
4.4 Gruplara Göre Babanın Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	50
4.5 Gruplara Göre ALPS-Neo Ölçeği ile Ağrı ve Stres Değerleri.....	51
4.6 Gruplara Göre Ağlama Süresi Değerleri.....	52
4.7 Gruplara Göre İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Kalp Tepe Atımı Değerleri.....	53
4.8 Gruplara Göre İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Solunum Hızı Değerleri.....	54
4.9 Gruplara Göre İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Satürasyon Değerleri.....	55
4.10 Gruplara Göre Annelerin Kaygı Düzeyleri.....	56

ÖZET

TOPUK KANI ALINIRKEN TEN-TENE TEMASIN TERM YENİDOĞININ AĞRI ve STRES DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ

Özge KINACI

Yüksek Lisans Bitirme Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı

Tez Danışmanı Doç. Dr. Sevda ARSLAN

Ocak 2020, 100 sayfa

Yenidoğanların sinir iletiminin yoğun olduğu ayak tabanından topuk kanı alınması işlemi yenidoğanda ağrı ve strese neden olmaktadır. Prosedür olan bu uygulama sırasında yenidoğanın ağrısını değerlendirmek ve ağrıyı önleyebilmek hemşirenin görevleri arasındadır. Aynı zamanda hemşirenin anne-yenidoğan bağlanmasında rol olarak annenin yenidoğan bakım ve beslenmesinde kendini yeterli hissetmesi konusunda anneyi yönlendirmesi gerekir. Ten-tene temas (TTT) anne-yenidoğan bağlanmasında bebeğin kendini güvende hissetmesini sağlayan bir adımdır ve intrauterin yaşamdan ekstrauterin yaşama adaptasyonunu olumlu etkilemektedir. Bu çalışmada, ten-tene temasın yenidoğanda ağrı ve stres düzeyine etkisi ile annenin bu aşamada kaygı ve anksiyetesini değerlendirmek amaçlandı. Araştırma Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniğinde Ocak 2019 – Şubat 2019 tarihleri arasında klinik, randomize kontrollü, deneysel, prospektif olarak yapıldı. Araştırmada, örneklem grubu seçimine gidilmeden araştırma grubu seçim kriterlerine uyan sağlıklı 68 term yenidoğan araştırmanın evrenini oluşturdu. 68 term yenidoğanın 34'ü kontrol grubuna alınırken, 34'üne girişim uygulandı. Kontrol grubundaki yenidoğanlara rutin uygulamalar dışında herhangi girişim yapılmayarak annelerin kaygı seviyesi değerlendirildi. Girişim uygulanan yenidoğanlara ise topuk kanı alınırken anne ile ten-tene temas yapılarak yenidoğanın ağrı ve stres düzeyi ile annenin kaygı seviyesi düzeyine etkisi değerlendirildi. Çoklu karşılaştırma testleri sonucunda, topuk kanı alınırken ten-tene temasın girişim grubundaki yenidoğan ağrı ve stres düzeyi üzerinde etkisinin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu bulundu. Ten-tene temasın anne üzerine etkisinde ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmedi. Sonuç olarak, prosedürel ağrı olan topuk kanı alınması işlemi sırasında ten-tene temas uygulaması destekleyici yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar sözcükler: hemşire, prosedürel ağrı, ten-tene temas, topuk kanı, yenidoğan

ABSTRACT

THE EFFECT OF SKIN-TO-SKIN CONTACT ON TERM NEONATAL PAIN-STRESS LEVELS WHILE RECEIVING HEEL BLOOD

Özge KINACI

Master of Thesis, Nursing Department

Asosc. Prof. Dr. Sevda ARSLAN

January 2020, 100 pages

The procedure of removing heel blood from the sole of the foot, where neonatal nerve conduction is intense, causes pain and stress in the newborn. It is among the duties of the nurse to evaluate the pain of the newborn and prevent it during this procedure. At the same time, the nurse must take role of mother-infant bonding and direct the mother to feel that she is self-sufficient in the care and feeding of the mother. Skin-to-skin contact is a step that allows the baby to feel safe in connecting the mother-infant and affect the development of personality in the transition from intrauterin life to extrauterin life. In this study, it was aimed to evaluate the effect of skin-to-skin contact on pain and stress level in the newborn anxiety of the newborn and mother at this stage. The study was conducted in Sakarya University Training and Research Hospital Gynecology Clinic between January 2019 - February 2019 with clinical, randomized controlled, experimental, prospective. In this study, 68 healthy newborns who met the selection criteria of the research group without choosing the sample group constituted the universe of the study. Of the 68 newborns, 34 were included in the control group and 34 were treated. Newborns in the control group were evaluated without any intervention other than routine procedures and their mother's anxiety level was examined. The heel blood was taken to the newborns after the intervention and the effect of the newborn on pain and stress level and anxiety level of the mother was examined by skin-to-skin. As a result of multiple comparison tests, it was found that the effect of skin-to-skin contact on newborn pain and stress level in the intervention group was significantly lower than the control group. There was no significant difference between the groups in terms of the effect of skin-to-skin contact on the mother. As a result, the application of skin-to-skin contact during the procedure of heel blood, which is procedural pain, can be used as a supportive method.

Key words : heel blood, newborn, nurse, procedural pain, skin-to-skin

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Yenidoğana tanı ve tedavi amacıyla ağrı ve strese neden olan pek çok işlem uygulanmaktadır^{1,2}. Prosedürel olarak uygulanan girişimlerden biri de Guthrie Taramasıdır^{2,3}. 1960'ların başında tarama testi bulunarak fenilketonüri (FKÜ) açısından yenidoğan değerlendirilmeye alınmıştır^{3,4,5}. Türkiye'de ilk olarak pilot çalışma ile Ankara'da 1983'te saptanması üzerine tarama programı yaygınlaştırılmıştır^{2,3}. Topuktan kan alınması ile yapılan Guthrie Taraması sonucunda birçok yenidoğanın konjenital hastalıkları tanılanabilmekte ve erken tedavi ile mortalite ve morbidite oranı azalmaktadır^{2,3,4}. Yenidoğanın sinir iletiminin yoğun olduğu ayak tabanından kan alınması işlemi yenidoğanda ağrı ve stres düzeyini arttırmaktadır⁶.

Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği (International Association for the Study of Pain - IASP)(1979) Taksonomi Komitesi'ne göre "gerçek ya da potansiyel doku hasarlarıyla ilişkili ya da bu tür hasarlarla ilgili olmayarak tarif edilen tatsız, duyuşsal ve duygusal bir deneyim" olarak ağrı tanımlanmaktadır.^{7,8,9,10,11} Sözel olarak ağrısını ifade edemediği için özellikle yenidoğan açısından ağrı yönetimi çok önemli bir olgudur^{11,12,13}. Yenidoğan ağrı yönetiminin amacı, ağrının nedeni araştırarak yoğunluğu ile süresini minimum seviyede tutmak ve yenidoğan için negatif sonuçları azaltıp maksimum yarar sağlamaktır¹¹. Araştırmalar; bu dönemde hissedilen ağrı algısının, yaşamın ilerleyen yıllarında ağrı tepkisinin oluşmasında birçok etkisi olduğunu göstermiştir^{11,14,15}.

Amerikan Hemşireler Birliği'ne (ANA) göre; acı ağrısının yönetimi ve acıyı hafifletmek, hemşirelik uygulamaları için etik bir zorunluluktur.¹⁶ Ağrı değerlendirmesi önemli bir hemşirelik sorumluluğu ve ağrı yönetiminin temeli olması gerekmektedir. Girişim planlanırken ve uygulanırken yenidoğanın ağrısını tanılayabilmek ve ağrıyı engellemek hemşirelik görevlerindedir¹. Hemşire bakım verirken uygulamaların zamanı ile süresini yenidoğana göre belirlemeli ve genel durum değerlendirmesi yapabilmelidir^{1,17}. Aynı zamanda hemşirenin yenidoğan ile anne bağlanmasında rol olarak annenin yenidoğanın bakım ve beslenmesinde kendini yeterli hissetmesi konusunda anneyi yönlendirmesi gerekir¹⁸. Yenidoğana uygulanan ağrılı girişimler, ebeveynler için de kaygılı bir süreç olabilmektedir¹². Ağrı, yenidoğanın nörolojik ve

emosyonel gelişimine ek olarak davranışlarını, yenidoğan-ebeveyn iletişimini ve bağlanma sürecini negatif yönde etkileyebilmektedir¹².

TTT, ebeveyn-yenidoğan arasındaki ilişkiyi arttıran ebeveyn ile yenidoğan için yararı bulunan bir yöntemdir¹⁹. Yenidoğanın stabilleşmesi ve vücut sıcaklığının sabitlenebilmesi için ebeveyn ile TTT'in sağlandığı bir süreçtir²⁰. Bu bağlanma yenidoğanın kendini güvende hissetmesini sağlayarak intrauterin hayattan ekstrauterin hayata geçiş adaptasyonunu olumlu etkilemektedir⁸. Aynı zamanda TTT aktif şekilde kullanan annelerin doğum sonrası bağlanma anketi ile ölçülen bağlanma puanının daha fazla olduğu ve yenidoğan bakımıyla ilgili daha az endişe duyduğu bulunmuştur²¹. Buna rağmen prosedür olarak uygulanması gereken girişimlerden dolayı ağırlı uyarılara maruz kalan yenidoğana sahip ebeveynlerin stres ve kaygı düzeylerini ölçen araştırma sayısı sınırlıdır¹².

Çalışma, term yenidoğana uygulanan ağırlı işlemlerin TTT sırasında yenidoğan ağrı ve stres düzeylerini değerlendirebilmek ve anne kaygı düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Topuk kanı alınırken TTT'in term yenidoğanın ağrı ve stres düzeyini düşürerek ağlama süresi, kalp atım hızı ile solunum hızını azaltacağı ve annelerin yenidoğana uygulanan ağırlı işlem sırasındaki stres düzeyini azaltacağı hipotezine temellendirilmiştir.

Yapılan literatür incelemesinde TTT'in preterm yenidoğan üzerindeki etkileri hakkında çalışmalar yapılmış olmasına rağmen topuk kanı alınırken term yenidoğanın TTT uygulaması sırasında ağrı ve stres düzeyi değerlendirilen sınırlı sayı da çalışmaya rastlanmıştır. Yabancı literatürde ise ailenin TTT konusunda bilgilendirilmesi ile sağlık personellerinin bu uygulamayı kliniğe entegre etmesine önem verildiği gözlemlenmiştir.

Çalışmanın hemşirelik bilgi birikimine katkısının olacağı öngörülmektedir. Herhangi bir girişim veya bakım sırasında yenidoğanın konforunun sağlanması ile aile bireylerinin stresi azaltılabilir. Özellikle annelerin kaygı nedeniyle bakım verici rolünde kendini yetersiz hissetmesi ve stres düzeyinin artması TTT ile engellenebilir. TTT'in yenidoğanın ağrı ve stresini azaltması nedeniyle ağrı yönetimi konusunda hemşirelik bakımı açısından yaklaşım kazandırabilir. Yaşamın ilk günlerinde prosedürel olarak yapılması gereken Guthrie Taraması işlemi sırasında TTT uygulanması ile yenidoğanın

daha az ağrı hissederek stres düzeyinin azalması yaklaşımı geliştirilebilir. Ulusal veya uluslararası literatüre ve ileride yapılacak çalışmalara yol gösterir niteliktedir.

Bu araştırma yenidoğandan topuk kanı alınırken TTT'ın yenidoğanın fizyolojik fonksiyonları ile ağrı ve stresini değerlendirmek ve annenin kaygı düzeyi üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla klinik, randomize kontrollü, deneysel, prospektif olarak gerçekleştirilmiştir.



2.GENEL BİLGİLER

2.1. Yenidoğan Tanımı

Normal gebelik, 40 hafta boyunca süren 280 günün tamamlanmasına denmektedir²². Gebelik sırasında plasenta anomalileri, fetüsün yeterli beslenememesi, adölesan gebelik veya ileri anne yaşı, annenin alkol, sigara ya da yabancı madde kullanımı, ırk, sosyo-ekonomik düzey, enfeksiyon gibi çeşitli nedenlerden dolayı gebelik erken ya da geç doğum ile sonuçlanabilir^{8,23}. Doğumdan sonraki ekstrauterin dönemde yaşamın ilk anları ile başlayıp 28 gün boyunca süren dönem yenidoğan dönemi olarak adlandırılmaktadır^{8,24}. Bu dönem kısaca intrauterin hayattan ekstrauterin hayata geçerek adaptasyon sağlama sürecidir^{8,22}.

2.2. Yenidoğan Sınıflandırılması

2.2.1. Gebelik haftasına göre yenidoğan

Term, miyadında veya matür doğan yenidoğan 38.-42. gebelik haftasını tamamlamış yenidoğandır^{8,22,24}. 42. gebelik haftasından sonra doğan yenidoğana postmatür/postterm denilmektedir^{8,22,24}. 20.-37. gebelik haftasında doğan ise prematür/preterm olarak adlandırılmaktadır⁸. Gebelik haftasına göre erken ve canlı doğan preterm yenidoğanın alt kategorileri vardır^{8,25}. 28. gebelik haftasından önce doğan yenidoğan ileri derece/aşırı preterm, 28.-31. gebelik haftasındaki yenidoğan çok erken preterm, 32.-33. gebelik haftasındaki yenidoğan orta erken preterm ve 34.-37. gebelik haftasındaki yenidoğan geç erken pretermdir^{8,24,25}.

2.2.2. Doğum kilosuna göre yenidoğan

Doğum kilosu 2500 ile 4000 gr arasında olan yenidoğan normal doğum ağırlıklı yenidoğan olarak adlandırılır^{8,24}. 4000 gr'dan fazla doğum kilosuna sahip yenidoğana iri yenidoğan, 2500 gr'dan küçük doğum kilosuna sahip yenidoğana ise düşük doğum ağırlıklı (LBW) yenidoğan denmektedir^{8,24}. Doğum kilosu 1500 gr altında olan yenidoğan çok düşük doğum ağırlıklı (VLBW) yenidoğan, 1000 gr altındaki yenidoğana ise aşırı düşük doğum ağırlıklı (ELBW) yenidoğan olarak belirtilmektedir^{8,24}.

2.2.3. Doğum ölçülerine göre yenidoğan

Gebelik haftasına göre 10 ve 90 persentil verilerinin arasındaki doğum kilosuna sahip canlı yenidoğana doğum ağırlığı gebelik haftasına uygun (AGA) yenidoğan denilmektedir^{8,22}. Gebelik haftasına göre 10 persentilin altındaki doğum kilosuna sahip canlı yenidoğana gebelik haftasına göre küçük doğum ağırlıklı (SGA) yenidoğan, 90 persentilin üstündeki doğum kilosuna sahip canlı yenidoğana ise gebelik haftasına göre büyük doğum ağırlıklı (LGA) yenidoğan adı verilmektedir^{8,22,24}.

2.3. APGAR Puanlaması

APGAR puanlaması 1. dk, 5. dk ve 10. dk verilerine göre yenidoğan değerlendirilmelidir^{8,24,26}. 1952'de Dr Virginia Apgar yenidoğanın klinik durumunu belirlemek ve doğumdan sonra 1. dk'sını değerlendirmek amacıyla hızlı bir yanıt yöntemi geliştirmiştir²⁶. Yenidoğanın yaşamsal fonksiyonlarını sürdürebilmesi için sağlık personellerine acil müdahaleyi öngörebilen bir puanlama sistemi tasarlamıştır²⁶. Bu puanlama sistemi doğumdan sonra yenidoğan için standart bir değerlendirme sağlamaktadır²⁶. APGAR puanı 5 bileşenden oluşmaktadır; renk (appearance), kalp tepe atımı (pulse rate), refleksler (grimace), kas tonüsü (activity) ve solunum (respiratory)²⁶. Bileşenlerin her birine 0, 1 veya 2 olarak sayısal puan verilir²⁶. Bu sayede APGAR puanı siyanoz veya solukluk, bradikardi, stimülasyon, hipotoni, apne, solunum sıkıntısı gibi klinik yenidoğan depresyon belirtilerini nicelleştirmektedir²⁶. APGAR puanı 8-10 puan arasındaysa durumu stabildir, 4-7 puan yenidoğan canlandırması gerekebilir, 0-3 puanda ise yenidoğanın müdahaleye ihtiyacı gerekmektedir⁸.

2.4. Term Yenidoğan Özellikleri

Term ve sağlıklı yenidoğanın fiziksel özellikleri; doğum kilosu 2500-4000 gr, baş çevresi 33-36,5cm, göğüs çevresi 30-36cm, boyu 45-55cm olmalıdır^{8,22}. Fizyolojik parametreleri ise; kalp tepe atımı 120-160/dk, solunum hızı 40-60/dk, sistolik kan basıncı 65-95 mmHg, diastolik kan basıncı ise 30-60 mmHg olmalıdır^{8,22}. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre vücut sıcaklığı 35,6°C ile 37,5°C arasında değişmelidir^{8,27}. Sağlıklı yenidoğan postürü alt ve üst ekstremitelerde fleksiyon ve addüksiyonda olarak vücut fleksiyon pozisyonunda olmalıdır^{8,22}. Preterm yenidoğan kas tonüsü hipotoniktir ve ekstansiyonadadır⁸. Vücudu kaplayan lanugo tüyleri ve koruyan verniks kazeoza ile

kaplıdır^{8,28}. Bunlar ise vücut sıcaklığını korumada önemlidirler²². Fiziksel görüntüsün de cildi pembe renktedir ve yüzeysel olarak baş vücudun en büyük bölgesidir⁸. Abdomen dışarıya doğru bombelidir ve abdomen solunumu yaparlar²².

2.5. Doğum Sonrası Yenidoğan Bakımı

İntrauterin yaşamdan ekstrauterin yaşama geçiş sırasında yenidoğanın yaşamsal bulguları değerlendirilerek gerekli müdahalelerin uygulanması önemlidir²⁴. Doğumdan hemen sonra ağlaması, solunum şekli, mekonyum varlığı, refleksleri, aktivitesi ve cilt rengi gözlemlenir⁸.

Yenidoğan baştan başlanılarak ağaya kadar muayene edilmelidir^{8,22}. Genel olarak fiziksel anomalilere bakılarak mutlaka kaydedilmelidir^{8,24}. Vücut açıklıkları kontrolü koanal atrezi, özefagus atrezisi veya anal atrezi açısından değerlendirilmelidir⁸. 1 mg Kvitamini ile 1. doz Hepatit B aşısı intramüsküler olarak uygulanmalıdır⁸. Antropometrik ölçümleri yapılarak persentil eğrisinde persentil değeri işaretlenerek kaydedilmelidir^{8,24}. Yenidoğanın enteral beslenmesinden 48 saat sonra topuktan kan alınma işlemi uygulanarak metabolik konjenital hastalıklar için erken tanılama yapılmalıdır^{3,8}. Tüm yenidoğanlar için temel bakım, erken ve özel emzirmeyi teşvik etmek ve desteklemek, vücut ısısını korumak, el yıkamayı arttırmak ile hijyenik cilt ve göbek kordonu bakımını sağlamak önemlidir²⁹.

2.6. Yenidoğan ve Ağrı

2.6.1. Ağrı

Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği (International Association for the Study of Pain - IASP) Taksonomi Komitesi'ne göre "gerçek ya da potansiyel doku hasarlarıyla ilişkili ya da bu tür hasarlarla ilgili olmayarak tarif edilen tatsız, duyusal ve duygusal bir deneyim" olarak ağrı tanımlanmaktadır^{7,8,9,10,11,30}. Ağrı algısı, kişinin geçmiş yaşantısındaki deneyimlerden etkilenecek istenmeyen durumu uzaklaştırmaya yönelik hoş olmayan biyokimyasal ve duygusal bir durum ya da davranış olgusudur^{8,12,31,32}. Subjektif bir algı olup kişiye özeldir^{8,31}. Koruyucu biyolojik bir yanıtıdır ve hayatta kalmaya yöneliktir⁸. WHO (2007) ağrının, özellikle de ağrı çeşitlerinden kronik ağrının halk sağlığı sorunu olduğunu belirtmiştir.^{33,34}

2.6.1.1. Ağrının sınıflandırılması

Ağrının sınıflandırılarak tanımının oluşturulması ağrıya yaklaşımda önemli rol oynamaktadır³³. Ağrıyı anlamak, doğru tanıyı koymak ve etkili tedaviyi planlamak açısından gerekli bir adımdır³². Ağrı; süresine, fizyolojisi ve kaynaklandığı bölgeye göre incelenebilir³⁵.

2.6.1.1.A. Süresine göre ağrı

Süresine göre; akut ağrı ve kronik ağrı olarak ayrılır. Akut ağrı travma, doku kanlanmasının azalması, enfeksiyon varlığı veya dokuların anormal fonksiyonu gibi durumlarda ağrının oluşmasıdır¹⁰. Ani doku hasarıyla sonuçlanır³³. Akut ağrı ile başlayıp iyileşme sürecinin 3-6 ay veya daha fazla zamanda olması ile bireyin yaşam kalitesini azaltarak davranış değişikliği, psikolojisinin etkilenmesi ve sempatik-nöroendokrin fonksiyonların reaksiyonu sonucunda kompleks sürecin oluşması kronik ağrı olarak adlandırılır^{10,32}.

2.6.1.1.B. Fizyolojisine göre ağrı

Fizyolojisine göre; nosiseptif, nöropatik, deafferantasyon, reaktif ve psikosomatik ağrı incelenebilir¹⁰. Nosiseptif ağrı fizyolojisi, ağrıyı algılamak için özelleşen nosiseptör olarak adlandırılan reseptörlerin ağrıya neden olan uyaran varlığında aktif hale gelmesi ile başlar¹⁰. Nöropatik ağrı fizyolojisi ise; ağrıyı algılayan sinirlerin travma veya herhangi bir metabolik hastalık sonucunda doğrudan uyarılması ile ortaya çıkar¹⁰. Nosiseptif uyaran veren kaynağın bulunmaması ve sadece sinir hücresi hasarının olması nöropatik ağrıların belirleyici özelliğidir³³. Duyusal bozukluğun algılandığı lokalizasyonda yer alır¹⁰. Ağrı karakteristik olarak kişi tarafından aralıklı, aniden gelen, batıcı, yanıcı, saplanan olarak adlandırılabilir¹⁰. Santral sinir sisteminin somatosensoriyel uyarılar ile bağlantısının sekteye uğradığı talamik ağrı sendromuna neden olan ağrı çeşidi deafferantasyon ağrıdır¹⁰. Reaktif ağrı ise vücudun çeşitli faktörlere karşı reaksiyon vermesidir¹⁰. Reseptörlerin uyarılması ile ortaya çıkar¹⁰. Sürekli, künt, derin, sızlayıcı niteliktedir¹⁰. Uzun süre ağrıya maruz kalınması ile oluşan kronik ağrı sonucunda psikolojik belirtilerin çıkması kaçınılmaz olduğu için psikojenik ağrı gelişir³⁵. Psikojenik ağrı da birey ağrıyı gerçek gibi algılar³⁵. Fakat aslında ciddi anksiyete bozukluğu, korku, bezginlik, kaygı, endişe ağrıya neden olmaktadır¹⁰.

2.6.1.1.C. Kaynaklandığı bölgeye göre ağrı

Kaynaklandığı bölgeye göre; somatik, viseral, sempatik ve periferik olarak dört grup altında tanımlanabilir¹⁰. Somatik ağrı; sinirlerin yayılım bölgesindeki travmadan dolayı algılanma şeklidir³³. Yüzeysel ve derin somatik ağrı çeşitleri mevcuttur³³. Cilt, cilt altı, kas, tendon, kemik, kırık, müköz membran gibi bölgelerden gelen keskin, batıcı ağrı olarak tanımlanır³³. Viseral ağrı; iç organlarda veya onları çevreleyen zarlarda meydana gelen yeri tam olarak belirlenemeyen afferent yollarla taşınan ağrılardır¹⁰. Genellikle yansiyıcı olarak ortaya çıktığı için vücudun başka bir bölgesine yayılır³⁵. Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile ortaya çıkan ağrıya sempatik ağrı denilmektedir ve damarsal kökenlidirler³³. Periferik ağrı ise kas, tendon ve periferik sinir sisteminden direkt olarak uyarın alınması sonucu oluşan ağrılardır^{10,35}.

Ağrı sınıflandırılması kadar kişinin ağrıyı algılaması ve ağrıya geliştirdiği davranışta önemlidir³⁶. Ağrılı olaylara karşı oluşan davranışlar kişiden kişiye farklılık gösterir³⁶. Ağrı eşiği kavramı, bireyin kendine özgü bir nitelikte davranış sergilemesidir¹⁰. Ağrı eşiğinin belirlenmesinde cinsiyet, yaşam şekli, çevre, din, dil, eğitim, kültürel özellikleri gibi faktörler etkin olmaktadır^{10,37}. Ağrıyı algılama tecrübesi karışık bir mekanizmanın son halidir³⁶. Sübjektif, objektif, emosyonel ve psikolojik durumların birlikte sonuçlanmasıdır³⁶. Ağrı kişiden kişiye değişebildiği gibi aynı kişide değişik zamanlarda da farklı algılanabilmektedir³⁶. Kısaca “acı her zaman öznedir”³⁶ ve her yaştaki bireyi etkileyen bir durumdur⁸.

2.6.2. Yenidoğan ağrı algısı

Ağrının her yaştaki bireyi etkileyen bir durum olduğu düşünülmesine rağmen yenidoğanın sinir sisteminin henüz immatür olarak kabul edilmesi nedeniyle 1980'lere kadar ağrıyı hissetme ve anlamlandırma için yetersiz oldukları düşüncesi benimsenmiştir³⁸. Yenidoğanın ağrılı uyarana karşı hassasiyeti olduğu görüşü ilk defa Felix Wurtz tarafından 1612 yılında ele alınmıştır³⁹. Ancak 1980'li yıllara kadar yenidoğanın sinir iletimi için miyelizasyonunu gelişmemiş olarak düşünüldüğünden dolayı ağrıyı algılama ve anımsamada yetersiz oldukları kabul edilmiştir³⁹. Bu yıllardan sonraki çalışmalarda ‘Ağrı algısı intrauterin evrede başlar.’ temeli oluşturulmuştur⁴⁰. Yedi haftalık olan fetüste perioral derideki ağrıyı algılayan reseptörler oluşmaya başlamaktadır⁴⁰. 20. haftasında ağrıyı hissetme ve anlamlandırma için periferik ve

merkezi sinir sisteminin anatomik yapıları oluşarak mukozalara yayılmaktadır²². Uzun yıllar boyunca tam aksi savunulsa da yapılan çalışmalar sonucunda 20. haftadan itibaren ağrıyı algılama ve yorumlama sürecinin başladığı ve yenidoğanın bundan olumsuz etkilenebileceği günümüze kadar ulaşmaktadır⁸.

Ağrı yenidoğanlar için özel bir sorun olarak yaşamın erken döneminde, belirli davranışlar oluşmasına neden olmaktadır³⁶. Ağrı, somatosensoriyel korteksi aktive ederek nöroendokrin stres yanıtını uyarır⁴¹. Böylece kısa ve uzun vadeli klinik sonuçlara yol açar⁴¹. Çalışmalar, ilk kez ağrıya maruziyet döneminde sağlıklı term yenidoğanda ağrı derecesi ile oksidatif stres arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir³⁶. Oksidatif stres, fizyolojik olarak vücuttaki antioksidan ile oksidan arasındaki dengenin bozulması sonucunda gelişen reaksiyon dizinidir^{15,42,43}. İlerleyen evrelerde algılanan ağrının giderilmemesi ile eş zamanlı olarak oksidatif stres artmaktadır³⁶ ve sonuç olarak doku hasarına yol açabilir^{15,42,43}.

Yenidoğanda ağrıyı anlamak, doğru tanılamak ve etkili tedavi edebilmek için iyi gözlem yapılarak ağrının değerlendirilmesi gerekmektedir¹³. Ağrıya yönelik sözel bir tepkinin olmaması ağrı yönetimini olumsuz etkilemektedir¹². Yenidoğan ağrı ve strese; biyokimyasal, fizyolojik ve davranışsal yanıt gösterir^{7,12,13}. Biyokimyasal yanıt olarak; ağrılı uyarın ile nöroendokrin stres mekanizması aktive olarak glukagon, aldersteron, renin, kortizol, büyüme hormonu ve katekolamin salgılanması artarken insülin salgılanması azalmaktadır (Şekil 2.1)³⁰. Fizyolojik yanıt olarak; ağrı sırasında oksijen saturasyonunda düşme, kalp tepe atımında artış ve solunumda düzensizleşmeler olmaktadır (Şekil 2.1)^{6,7,44}. Davranışsal yanıt olarak ise; inleme, ağlama, yüz buruşturma, huzursuzluk, kol ve bacak hareketleri, çarpınma, tonüs değişiklikleri, gözlerini sıkma ve beslenme gücünü olarak ağrıya tepki vermektedir (Şekil 2.1)^{7,12,45}. Yenidoğanın ağrı yanıtının farklı olmasının nedeni olarak ağrılı uyarının şekli ve maruz kalma süresi, ağrıyla ilgili geçmiş deneyimler, doğum şekli, cinsiyet, uyanıklık durumu, gestasyon haftası, bireysel farklılıklar ve baş etme yeteneği verilebilir⁴⁶.

DAVRANIŞSAL DEĞİŞİKLİKLER	FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER
Vokalizasyonlar	Artmalar
Ağlama	Kalp hızı
İnleme	Kan basıncı
Yüz ifadeleri	İntrakranial basınç
Yüz buruşturma	Solunum hızı ve efor
Kaş ve alında kırışmalar	Kaslarda gerilme
Göz sıkma	Karbondioksit (transkütanöz kısmi karbondioksit basıncı)
Vücut hareketleri	Ortalama hava yolu basıncı
Genel ve yaygın vücut hareketleri	Azalmalar
Kol/bacakta çekilmeler, kuvvetli darbeler	Solunum derinliği
Çırpınma	Oksijenizasyon
Tonusta değişimler	Solgunluk/kızarma
Tonusta artma/gerilme/ yumruk sıkma	Diaforez/palmer terleme
Tonusta azalma/gevşeme	Hormonal değişiklikler
Dokunmaya zıt tepkiler	Artmalar
Durumlar	Plazma renin aktivitesi
Uyuma, uyanma periyotlarında değişimler/uyanıklık	Katekolamin düzeyleri (epinefrin/norepinefrin)
Aktivite düzeyinde değişimler: huzursuzlukta artma/irritabilite	Kortizol düzeyleri
	Büyüme hormonu, glukagon, aldesteron salınımı
Beslenme güçsüzlükleri	Azalmalar
Rahatlama, sakinleşme ve sessizlik oluşmasında güçlük	İnsülin salınımı

Şekil 2.1. Yenidoğanda Ağrı Belirtileri^{47,48}

Yenidoğan ağrıyla algılamakta ve anımsamaktadır⁷. Doğru tanılanamayan ve etkili tedavi edilemeyen yenidoğan ağrısı, kısa veya uzun vadede hasara neden olmaktadır⁸. Uzun vadeli hasarlarda nörogelişimsel, duygusal ve sosyal fonksiyon bozuklukları olabilir⁹. Bu değişiklikler, ağrının türüne ve yoğunluğuna bağlıdır⁹. Tekrar tekrar ağrıya maruz kalan yenidoğan, ağrıyı daha şiddetli olarak algılar⁹. Böyle bir ağrı ile yenidoğanın nosiseptif reseptörleri erişkinlikte değişikliğe yol açabilir⁹. Tekrarlanan ve kronik stres, sağlıklı fizyolojik durumu hasara uğratarak stres yanıtının adaptasyona dönüşmesi ile sonuçlanır⁴⁹. Yenidoğanın gelişimsel büyümesini etkileyerek birçok sistemde erken ve kalıcı gen adaptasyonlarına neden olabilir⁴⁹. Epigenetik değişiklikler gelişen adaptasyona aracılık etmektedir⁴⁹. Ayrıca yetersiz ağrı yönetimi, nörogelişimi etkilediği gibi bireyin yaşamında ağrıya karşı tepkisini değiştirerek³ ağrı eşiğini azaltır, fizyolojik ve davranışsal tepkileri etkiler^{36,41}.

Geçtiğimiz yirmi yılda güvenilirlik ve geçerlik kanıtlanmış ağrı değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve yenidoğanlarda ağrı yönetimi için çeşitli kılavuzların formülasyonu ile ilgili bilgi artışı görülmektedir⁵⁰. Fakat yenidoğan ağrı değerlendirme ve yönetiminde çeşitli yenidoğan ünitelerinde farklılıklar ve eksiklikler halen bulunmaktadır⁵⁰.

2.6.2.1. Prosedürel ağrı

Yenidoğan ağrılı uyarana karşı hassas ve stres yanıtının uzun vadeli sonuçlarına karşı savunmasız olmalarına rağmen, prosedürel tıbbi uygulamalar yenidoğanı kronik ağrıya maruz bırakmaya devam etmektedir⁴⁷. Yenidoğana yaşamının ilk günlerinde hastanede uygulanan ağrılı ve stresli deneyimlerin insidansı çok yüksektir¹³. Günde ortalama 7.5 ile 17.3 ağrılı girişimle karşılaşmaktadırlar⁵¹. Ağrılı ve stresli uyarılar klinik yönetimin kaçınılmaz sonucudur⁹. Bu dönemde tekrarlanan ağrı kaynakları; bilirubin ve glukoz değerleri için kan örneği almak, kanı FKÜ açısından test etmek için topuk kanı almak ve sağlıklı term yenidoğana taburcu olmadan önce K Vitamini ve Hepatit B enjeksiyonlarını uygulamak için gerekli olan prosedürlerdir⁵².

Tarama testleri yenidoğan hastalıklarının erken tespiti için gerekli olmasına rağmen, uzun süreli olumsuz sonuçlara neden olma riski taşıyan acı verici ve tekrarlanan prosedürlerdir^{53,54,55}. Yenidoğanın bu tür ağrılı prosedürler sırasında ağrılarını azaltmak önemlidir ve tedavi edilmeyen prosedürel ağrının negatif sekel bırakma riski mevcuttur^{56,57}. Yaşamı tehdit eden ve tekrarlanan prosedürel ağrı; hiperaljezi ve artmış stres duyarlılığı ile ilişkilidir⁵¹. İnvazif prosedürlerin neden olduğu güvenilmeyen ağrı, yenidoğan döneminde ve sonraki yaşamlarda kalıcı etkilere neden olmaktadır⁵⁸.

2.6.2.1.A. Prosedür olarak Guthrie taraması

Prosedürel olarak uygulanan testlerden biri de Guthrie Taraması'dır^{3,4}. Tarama testi Robert Guthrie tarafından 1960'lı yıllarda yüksek konsantrasyondaki fenilalanini tespit eden bakteri inhibasyonu yöntemini bulunmuştur^{3,4,5}. Ciddi metabolik bir hastalık olan FKÜ, filtre kâğıdı ile birkaç damla alınan kan örneği sayesinde saptanabilmektedir^{3,59}. Gelişen teknoloji sayesinde taranan hastalıklar artmaktadır³. Guthrie Tarama testine 1974'te konjenital hipotroidi eklenmiştir⁴. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu aracılığıyla gerçekleştirilen araştırmada, FKÜ tanılı yenidoğanların rastlanma sıklığının düşünülenenden daha fazla olduğu bulunmuştur². 1983 yılında yapılan Ankara'da pilot çalışma sonucunda FKÜ insidansının yüksek çıkması ile tarama programı yaygınlaştırılmıştır^{2,3}. Bununla birlikte 1986 yılında; T.C. Sağlık Bakanlığı harekete geçmesi ile tarama programlarına başlanmıştır². Tarama programı genişletilerek İzmir ve İstanbul illeri de bu program kapsamına dâhil olmuştur². Guthrie Tarama Testi, Türkiye'de 1994 yılında "Ulusal Fenilketonüri Tarama Programı"na

çevrilerek tüm ülke genelini kapsamıştır⁶⁰. 2006 yılında konjenital hipotiroidi taraması eklenince programın adı “Ulusal Yenidoğan Tarama Programı” olarak belirlenmiştir⁶⁰. 2008 yılında biyotinidaz eksikliği, 2015 yılında ise kistik fibrozis taraması dâhil edilmiştir⁶¹.

Epidemiyolojik çalışmalar, bu prosedürlerle indüklenen ağrının uygun bir şekilde tanımlanmadığını ve yeterince tedavi edilmediğini göstermiştir⁹. Ağrı yönetiminin sağlanmasının temel nedeni; uygulanan prosedürler nedeniyle deneyimlenen ağrının minimal hissedilmesini ve ağrıyla baş edilmesini sağlamaktır⁶². Ağrı, yenidoğanın bakımında yer alan sağlık personeli tarafından iyi anlaşılması gereken oldukça karmaşık bir olgudur⁹. Sağlık personeli yenidoğanın ağrı yönetimini farmakolojik tedavi, non-farmakolojik tedavi ve aile merkezli bakım ile sağlaması gerekmektedir⁶².

2.6.2.2. Yenidoğan ağrısına hemşirelik yaklaşımı

Yenidoğanda ağrı yönetiminin sağlanabilmesi için multidisipliner ekip anlayışı geliştirilmelidir⁴⁷. Ekip anlayışına sahip sağlık çalışanları ağrının sebebi, kontrolü ve etkili tedavi edilebilirliği konusunda bilgiye sahip olmalıdır⁴⁷. Ağrı ve stresin negatif sonuçlarını önlemeye yönelik kendini geliştirerek kanıta dayalı uygulamalar yapabilen ve klinik kullanımları sağlayabilen yetenekte olmalıdır⁴⁷. Yenidoğanlar, ağrı ve strese karşı hassas, uzun vadeli sonuçlarına karşı savunmasız olmalarına rağmen, prosedürel olarak uygulamalara maruz kalmaya devam etmektedir⁴⁷. Bu nedenle ağrı yönetiminde ağrı kontrol stratejileri oluşturulması hem tıbbi hem de etik bir zorunluluktur⁴⁷.

Ağrı algısı yenidoğanın yaşamını tehlikeye sokabilecek şekilde nörogelişimsel, fizyolojik ve davranışsal hasara neden olabilmektedir^{8,40}. Bu nedenle ağrının yönetilmesi, sağlık kavramının varlığı için yenidoğana yaklaşımın olmazsa olmazıdır⁸. Ağrının doğru tanılama ve etkin tedavisi için yenidoğan ile primer olarak ilgilenen sağlık çalışanı olan hemşirenin ağrıyı gözlemlemesi ve değerlendirilmesi önemlidir⁸. Yenidoğanlarda ağrı yönetimi sadece etik veya empati açısından değerlendirilmemeli aynı zamanda normal tıbbi ve hemşirelik bakımının bir parçası olarak görülmelidir³⁶. Sağlık personelleri arasında yer alan hemşire, yenidoğanın ağrıya verdiği tepkiyi ve yenidoğanın ağrı algısının oluşmasındaki süreci takip etme sorumluluğuna sahip olmalıdır^{13,62}. Bu zaman zarfında hemşireye düşen sorumluluk yenidoğanın genel

durumunu değerlendirmek, motor ve otonomik fonksiyonları gözlemlemeyle uygulananacık girişimin süresini ve zamanını belirlemektir^{1,17}.

Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) ve Kanada Pediatri Derneği (CPS), yenidoğanlara bakım sağlayan her sağlık bakım tesisinde 'Ağrı Önleme Programı'nın uygulanmasını öneren kılavuzlar oluşturmak için 2006 yılında işbirliği yapmıştır.^{9,31} Bu kılavuzlar; ağrıyı rutin olarak değerlendirme, uygulanan ağrılı prosedür sayısını en aza indirme, etkili bir şekilde rutin küçük prosedürlerle ilişkili ağrının önlenmesi için farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavileri kullanma ve ameliyatla ilişkili ağrıları gidermeye yönelik stratejileri ve prosedürleri içermektedir^{9,31}. Ağrı Önleme Programı'na göre yenidoğanın akut ağrısının önüne geçilmeli ve ağrılı prosedürler azaltılmalıdır^{9,31}. Hemşire, ağrıya sebep olan etkenleri saptamalıdır¹³. Ağrıya neden olan etkenlerin öngörülmesi sonucunda ağrı önlenir⁸. Eğer önlemek mümkün değilse en aza indirgeyerek ağrı kontrolü ile ağrı yönetimi sađlanabilir⁸. Ayrıca yenidoğanın ağrıya gösterdiği davranışları, kabul edilerek tedavi edilmelidir⁶³. Ağrıyı değerlendirme geçerlik ve güvenilirlik sağlanmış, bulunduğu kurum tarafından kullanılması tercih edilmiş ölçek ile hemşire tarafından yapılmalıdır⁶³. Yenidoğanın ağrıya verdiği tepki ile ağrısını değerlendirmeli ve fizyolojik özelliklerindeki değişiklikleri fark ederek hemşirelik bakımı sonrasında normal değerleri görene kadar yenidoğanı takip etmelidir¹³.

Hemşire, ağrılı işlemlerin sayısını mümkün olduğunca en aza indirgeyerek gerekli gördüğu zaman bakım yapmalıdır². Bunun için hemşirenin bilgi sahibi olması gerekir⁶⁴. Ağrıyı anlamlandırması, tedavi gerekliliğini fark edebilmesi ve etkili bakım verebilmesi için bilgi birikimi önemlidir⁶⁴. Hemşire, gelişime açık, ağrı değerlendirme ölçekleri ile yenidoğan ağrısını tanımlayabilen, ağrı tedavisini etkin yapabilen ve sonuçta yenidoğanın konforunu sağlayabilen bir sağlık personeli olmalıdır¹³. Güncel olan kanıta dayalı çalışmalarını araştırmalı ve yeni yaklaşımları kliniğe uygulayabilmelidir¹³. 1987'li yıllardan beri hemşirelerin yenidoğanda ağrı yönetimi ve ağrıya yönelik tutumları hakkında araştırmalar yapılmaktadır⁶⁵. Etkili ve doğru ağrı yönetimi için hemşireler, güncel çalışmalarını yakından takip etmelidir⁶⁶.

2.6.3. Farmakolojik - nonfarmakolojik yenidoğan ağrı yönetimi

Yenidoğanın rahatının sağlanabilmesi ve ağrının yönetimi için hemşirelik bakımı uygulanması gerekmektedir⁸. Prosedürel işlem nedeniyle yenidoğanda oluşan ağrının tedavisi için farmakolojik yöntemleri ve non-farmakolojik yaklaşımları uygulamak hemşirenin sorumluluğundadır¹³. Hemşirenin, baş etme mekanizmasının gelişmesinde yenidoğana yardımcı olması gerekir⁷. Uygulanan invaziv veya non-invaziv olan tedavi yöntemlerinin sonuçları ve yan etkilerini kaydetmelidir¹³. Ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemlerden çok non-farmakolojik yaklaşımdan yararlanmak önemlidir⁷. Prosedürel girişimler sırasında ağrıyı azaltmak veya ortadan kaldırmak için başvuru pek çok non-farmakolojik yöntem vardır^{7,8,9,13,52,67}. Yöntemler arasında masaj, müzik, pozisyon verme de cenin pozisyonu kullanımı, oral sükröz damlatma, emzik verme, TTT, kundaklama kullanılabilir⁵⁴. Yüksek kaliteli sentezlenmiş kanıtlar, üç ağrı yönetimi stratejisinin analjezik etkilerini olduğu göstermektedir⁵⁴. Bu stratejiler; emzirme, kanguru bakımı (KB) olarak da adlandırılan TTT ve küçük miktarlarda damlatılan oral sükrözdür⁵⁴. Bu stratejilerin kullanımı basit, kolay erişilebilir ve son derece uygun maliyetlidir⁵⁴. Yayınlanmış yenidoğan ağrısı kılavuzları, ağırlı işlemlerden önce ve işlem sırasında bu stratejileri kullanmak için tavsiyeler içerir⁵⁴. Bununla birlikte, kılavuzlardaki ve ulusal ile uluslararası kuruluşlardaki çalışmalarla kanıtlanmış ağrı yönetimi önerilerine rağmen, yenidoğanlar için ağırlı prosedürlerin uygulandığı çeşitli pediatrik ortamlarda tutarlı normalize bakımlara çevrilmemiştir⁵⁴. Yenidoğan için etkili ağrı yönetimi stratejilerinin rutin uygulanmasını engelleyen bilgi boşlukları veya fiziksel engeller olabilir⁵⁴.

2.6.4. Sinaktif teori

Hemşire, yenidoğana bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım vermelidir. Yenidoğan gelişimsel bakımı 1982 yılında Heidelise Als tarafından geliştirilen Sinaktif Teoriye dayanmaktadır⁶⁸. Als, yenidoğanın davranışsal ve fizyolojik yanıtlarının algılanması ve tanılanması üzerine çalışmalar yapmıştır⁶⁸. Yenidoğanın gözlemlenebilen davranışlarını "Sinaktif Teori"nin alt sistemleri içerisinde kategorize etmiştir⁶⁸. Teoriye göre hem çevresel uyaranlarla hem de kendi arasında etkileşim sağlayan Beş alt sistemden oluşmaktadır⁶⁸. Bunlar; otonomik-fizyolojik sistem, motor sistemi, durum düzenleme sistemi, dikkat-etkileşim sistemi ve kendi kendini düzenleme sistemidir (Şekil 2.2)⁶⁸.



Şekil 2.2. Sinaktif Teori Piramidi-Yenidoğanın Davranışsal Organizasyonu^{19,68,69}

Sinaktif teorinin temel ilkesi, yenidoğanın gelişiminin farklılaşma derecesini belirlemektir¹⁹. Yenidoğanın sürekli ve aktif olarak gelişimsel yetkinliğe karşı davranışları aracılığıyla bağlantı kurduğu varsayımına dayanmaktadır¹⁹. Aslında Als, Sinaktif Teori ile prematüre ve sağlıklı olmayan yenidoğana yaklaşım için bir bakış açısı yaratmayı amaçlamıştır¹. Sinaktif teori temel alınarak gelişimsel bakımın klinik uygulamaya etkin bir şekilde entegre edilmesi için “Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı” ve “Gelişimsel Bakımın Evreni” modelleri oluşturulmuştur¹⁹. Bu modeller, yenidoğanın nörolojik ve davranışsal gelişiminin gözlemlenmesi ve desteklenmesi, stresörlerin azaltılması, aile bireylerindeki yardımcı destek mekanizmasının sağlanması, bakım verenlerin prosedürler ve duygusal yetkinlik konusunda eğitimi varsayımlarına dayanmaktadır¹⁹. Als’in modeline alternatif olarak Gibbins ve ark. tarafından bireyselleşmiş gelişimsel bakım geliştirilmiştir.^{19,70}



Şekil 2.3. Gelişimsel Bakımın Temel İlkeleri^{19,70}

Bireyselleşmiş gelişimsel bakım çevrenin düzenlenmesi ile iyileştirici çevrenin oluşturulması, uyku-uyanıklık düzeninin sağlanması, gelişimsel destekleyici aktiviteler ve aile merkezli bakımdır (Şekil 2.3)¹⁹. Çevresel uyaranların kontrolünü sağlanarak ağrı duyusu azaltılmalıdır¹³. Işık ve sestten maksimum düzeyde arındırılmış bir ortam sağlanmalıdır¹³. Ağrılı girişimler bir arada uygulanmalıdır¹³. Hemşirelik bakımı ve prosedürel girişimler planlanırken uyku-uyanıklık düzeni sağlanarak fizyolojik dinlenme için en iki saat uyku hali sağlanmalıdır¹³. Gelişimsel destekleyici aktiviteler ise emme refleksinin desteklenmesi ve gelişimsel pozisyonun korunmasıdır¹⁹. Emzik kullanımı ile besleyici olmayan emme refleksinin desteklenmesinde analjezik ve sakinleştirici etkisi, uykuya geçişi kolaylaştırması gibi terapötik etkileri vardır¹⁹. Hemşire tarafından gelişimsel pozisyonun korunması için girişimler sırasında pozisyon verilerek yenidoğanın konforu öncelikli olmalıdır¹³.

Bir diğer bireyselleşmiş gelişimsel bakım ise aile merkezli bakımdır. Hemşire aile merkezli bakımda öncü olmalıdır^{19,62}. Yenidoğanın ağrılı uyaran karşısında tecrübelenen stres yatının yenidoğanda hasara neden olmaması için diğer bir basamak ebeveyn desteğidir¹⁹. Multidisipliner ekip anlayışında yenidoğan bakımında aktif rol aldığı için ebeveynlerinde olduğu unutulmamalıdır¹³. Ebeveynleri en erken süreçte yenidoğanın bakımı gibi yapabilecekleri işlemlere katılmalarına olanak sağlamalıdır¹³. Duyusal doygunluğun, topuktan kan alınması sırasında annelerin eşzamanlı olarak hem yenidoğanın yanaklarına masaj yapması hem yenidoğana nazikçe konuşması hem de oral olarak sükröz damlatılması ile yenidoğanın dikkatini çekerek ağrı yönetimini etkin

yapılmasını sağlayan bir teknik olduğu fark edilmiştir³⁶. Duyusal doygunluk ağrıya bağlı oksidatif stres ile birlikte ağrı skorunu azaltmaktadır⁷¹. Bireyselleşmiş Gelişimsel Bakım'ın yenidoğan sağlık kavramının sürdürülebilmesi ve bakım kalitesinin artırılması üzerine olumlu birden fazla sonuçları bulunmaktadır¹⁹. Bunlar; hastanede kalma süresinde azalma, yenidoğanın fizyolojik değerlendirmesinde iyileşme ve nörogelişimsel fonksiyonlarında artış, bakım maliyetinde azalma, yenidoğan ve ebeveynlerin stres düzeylerinde azalma ve ebeveynlik rolüne uyumda artış şeklindedir¹⁹. Fakat tüm bunlara rağmen, ağrıyı azaltma stratejilerinin kullanımını geliştirme girişimleri çoğunlukla sağlık profesyonellerini hedeflemiş ve çok az araştırma ebeveynleri ağrı tedavisi için ortak olarak hedef almıştır⁵³.

2.7. Yenidoğan Ten-Tene Teması

Ventral maternal yenidoğan temasının kanguruların keselerine yavrularını alma davranışıyla benzerliği nedeniyle KB olarak bilinen TTT, yenidoğanlarda ağrı kontrolü için farmakolojik olmayan bir müdahaledir⁸. '*Kangaroo Care*' veya '*Kangaroo Mother Care*' olarak yabancı literatürde kabul edilen uygulama yenidoğanların annenin göğüsleri arasına bebek bezi çıkarılmış olarak TTT etmesi için yerleştirilmesidir¹⁴. KB, yenidoğanın vücut ısısının stabil olması ve konforunun sağlanması için ebeveyn ile TTT'nin gerçekleştirildiği bir süreçtir²⁰. Yenidoğanın kalp tepe atımı ve kanın oksijenlenmesini normal değerler arasında sabitleyen, ebeveyn ile yenidoğan bağlanmasını güçlendiren, yenidoğanın büyüme ve gelişmesini olumlu yönde etkileyen doğal ve ekonomik bir yöntemdir¹³. Anneleri ve bazen de babaları yenidoğanın büyümesine teşvik etmek ve yenidoğan-ebeveyn arasında olumlu bir bağ olmasına yardım etmek için faydalı bir TTT tekniğidir⁷². TTT, yenidoğan ağrısını olumlu etkileyen bir yöntemdir^{6,13}. Aynı zamanda TTT prosedürel ağrıyı azaltmak için fizyolojik ve davranışsal göstergelerle ölçülen ve rutin yenidoğan pratiklerinde kullanılabilecek etkili ve güvenli bir müdahaledir⁵⁸. Besleyici dokunuş, yenidoğan bağlanma davranışlarını geliştirmeye yardımcı olan insani değerleri sağlamanın güçlü bir yoludur^{18,73}.

2.7.1. Ten-tene temasın tarihçesi

2.7.1.1. Ten-tene temasın adlandırılması

TTT, “fazladan temas” olarak adlandırılan bir müdahale olarak başlamıştır⁶⁷. Belgelenen en eski kanguru anne bakım vakalarından biri, 1970'lerin sonunda bebek ölüm oranının yaklaşık %70'i bulunduğu Kolombiya, Bogotá'dadır⁷². On yıl boyunca Klaus ve Kennell'in araştırma ekibi kanıtlar üretilirken, Kolombiya, Bogota'daki iki neonatolog olan Dr. Edgar Rey ve Hector Martinez, çocuklarının bakımı altındaki prematüre yenidoğanların iyi olmadığını ve %70 ölüm oranına sahip olduğunu fark etmiştir^{67,74}. Alan, ekipman ve personel eksikliği nedeniyle yenidoğanlar genellikle enfeksiyon veya hastalık taşıyan diğer yenidoğanlarla aynı kuvözlere yerleştirildi^{21,72}. Bu durum, yenidoğanlar arasında çapraz enfeksiyon ile sonuçlanarak yüksek mortaliteye neden olmuştur⁷². Çözüm umuduyla, Dr. Rey ve Dr. Martinez, San Jaun de Dios Hastanesi ile ilgili bir evde bakım programına başladı^{72,74}.

1985'te Whitelaw ve Sleath, Rey ve Martinez'in evde bakım ve doğum ağırlığı programına ilişkin prensipleri bildirmiştir⁷⁴. Bu program; yenidoğanın durumunun stabil olduğu ve ekstrauterin yaşama adaptasyonunun gerçekleşmesinden sonra bebeğin eve alışma sürecini de içermektedir^{72,74}. Yenidoğanın kilosuna aldırmadan, ailelerin yenidoğanlarını hastalıklı hastaneden en erken tarihte almalarına izin verildi⁷⁴. Daha önce belirtilen hükümlerle, en az 700 gr kadar ağır olan yenidoğanlar eve gönderildi⁷⁴. 539 yenidoğan, 1979-1981 yılları arasında evde bakım programına girdi; 30 yenidoğanın takibi kaybedildi, fakat hala hayatta olduğu varsayıldı⁷⁴. Diğer gereksinimler arasında ise yenidoğanın sadece anne sütüne ve guava suyu ile başı üstte kalacak şekilde beslenmesine önem verilmiştir.^{72,74} Bu evde bakım programı, yenidoğan ölümlerinin sadece azalmasının yanı sıra, uzun süreler boyunca annelerinin göğsünde ten-tene tutulan yenidoğanların da iyileşmesine neden olmuştu^{72,74}. Ayrıca bu yöntem başka zamanda inkübatörler bulunmadığında yenidoğan alternatif bakım yöntemi olarak da kullanılmıştır²¹. Kanguruların kese içinde annelerinin göğüs ucuna uzanarak beslenme içgüdüsüne benzetildiği için kanguru anne bakımı adını geliştirdiler⁶⁷.

Rey ve Martinez'in evde bakım programı boyunca toplanan veriler, kanguru anne bakımı ile ilgili çalışmaların temeli olarak düşünülebilir⁷². Whitelaw ve Sleath (1985), kanguru anne bakımının yenidoğan sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu,

ölüm veya hastalık insidansı ile terk edilmiş yenidoğan sayısını önemli ölçüde azalttığını bildirmiştir.⁷⁴ O zamandan beri, TTT kullanımı yaygınlaşarak dünyanın diğer bölgelerinde ve hatta bazı ülkelerde standart yenidoğan bakımının bir parçası haline gelmiştir⁷⁵. TTT'ın uygulaması gerektiği kadar yaygın olmasa da uluslararası alanda kullanımı 1996 yılından beri WHO, 2009 yılından beri de Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (EDCD) tarafından teşvik edilmektedir.^{21,76}

2.7.1.2. 1970-1979 Ebeveyn-yenidoğan bağlanmasının oluşması

Hemen doğum sonrası dönemde meydana gelen olaylar, ebeveyn davranışlarını yenidoğanın ilerleyen yaşantısındaki çocuk gelişimini büyük ölçüde etkilemektedir⁶⁷. Klaus ve ark. (1972)⁷⁷, De Chateau ve ark. (1977a-1977b)^{78,79}, Hales ve ark. (1977)⁸⁰, Kennell ve ark. (1979)⁸¹ tarafından yayınlanan makaleler sonucunda annelerin doğumdan hemen sonraki deneyimlerinin herhangi bir zamanda olduğundan daha çok yenidoğana karşı ile sevgi dolu davrandıklarını ve bağlanma ihtimalinin yüksek olduğu hassas bir süreçte bulduklarını savunmaktadır.⁶⁷ Bağlanma işlemi kesintiye uğradığında, anormal ebeveyn davranış biçimlerinin (örneğin, çocuk istismarı, ihmali) oluşması daha olası olduğunu ve çocuğun gelişiminin olumsuz yönde etkilendiğini belirtmişlerdir⁶⁷.

2.7.1.3. 1980-1989 Bağlanma araştırmasının devam etmesi

1980'lerde on yıl boyunca araştırmacılar tarafından, anne ile yenidoğanın erken dönem TTT'ı ve bunun anne-yenidoğan ilişkisi üzerindeki etkisini araştırmaya devam edilmiştir⁶⁷. Doğumdan hemen sonra "hassas dönem" sırasında anne ile yenidoğanın arasındaki erken temasın önemi doğrulanmaya devam etmiştir⁸². Yenidoğanın yaşamın ilk saatlerindeki uyku ve uyanıklıkta, beslenmede ve diğer ihtiyaçlarında erken TTT'ı teşvik etmenin önemine değinilmiştir⁶⁷. Ayrıca, araştırmacılar ek olarak TTT'ın yenidoğanın termoregülasyonu, ısı kaybını önleme ve emzirme üzerindeki etkilerini araştırmışlardır⁶⁷. Britton ve ark. (1980) yenidoğana kesintisiz olarak uygulanan anne ile TTT'ın kuvözlere yerleştirilen yenidoğandan daha iyi sıcaklık stabilizasyonuna sahip olduğunu bilmiştir⁸³. TTT, uzun bir süre boyunca formül veya biberonla besleme yapmadan emzirmenin daha fazla süre olmasını sağlamıştır⁶⁷.

2.7.1.4. 1990-1999 Ağrıya yanıt olarak yenidoğan fizyolojik ve davranışsal sonuçlarının fark edilmesi

1990'lı yıllarda TTT odaklı araştırma alanlarıyla ilgili üç ana tema ele alınmıştır⁶⁷. İlk tema, kalp hızı, solunum hızı, oksijen saturasyonu, kilo alımı, enfeksiyon oranı, kortizol seviyeleri, ağlama sıklığı ve uyku parametreleri gibi TTT'in yenidoğan için fizyolojik ve davranışsal durum sonuçları üzerindeki etkileri üzerine araştırmaların başlatılması ve arttırılmasıdır⁶⁷. İkinci tema TTT'in emzirmeyi teşvik etme üzerindeki etkisidir⁶⁷. Üçüncü tema ise, TTT bağlanma ile bağlanma etkilerinin ve yenidoğanın anneden ayrılmasının zararlı etkilerinin araştırılmasıdır⁶⁷.

İlk temanın içinde; preterm ve term yenidoğanlarda uykunun; olgunlaşma, optimal fiziksel büyüme ve beyin gelişimi için gerekli olduğu vurgulanmıştır⁶⁷. Yenidoğan dönemi beyin gelişiminin olduğu en kritik dönemi olduğu için preterm ve term yenidoğanların yaşamın erken döneminde gelişimsel açıdan TTT'a ihtiyaçları olduğu belirtilmiştir⁶⁷.

İkinci temanın içinde; doğumdan hemen sonra yenidoğanı anne ile birlikte TTT'a yerleştirerek erken emzirmeyi teşvik etmenin; yenidoğanın anne göğüsüne doğru sürünme ve mandallama manevraları ile emzirmeye başlanma süresi üzerinde olumlu etkileri gözlemlenmiştir^{84,85}. Bu evrede emzirmeyi teşvik etmek amacıyla WHO ve UNICEF tarafından 1991 yılında Bebek Dostu Hastanesi (BFH) girişimi geliştirilmiştir.^{67,86}

Üçüncü temanın içeriğinde ise; dokunma ve bağlanma 1990'lı yıllarda on yıl boyunca araştırılmaya devam edildi⁶⁷. Michelsson ve ark. (1996), doğumdan sonra annelerinden ayrılan term yenidoğanın TTT uygulananlara göre 10 kat daha fazla ağladığını belirtmiştir.⁸⁷ Kennell ve ark.⁸⁸ ile Klaus⁸⁹ 1998 yılında yaptıkları araştırmada TTT'in anne ile yenidoğanın bağlanmasında güçlü etkileri olduğu için tüm yenidoğanlara önermiştir.⁶⁷ Tessier ve ark. (1998) "*genel bağlanma hipotezine*" dayanan çalışma yürüterek TTT uygulaması yapılan annelerin, daha az bakıma ihtiyaçları olduğunu, aile ile sağlık personellerinden daha az sosyal destek istediklerini ve yenidoğanın bakımında daha fazla yetkinlik sahibi olduklarını hissettiğini bildirmiştir⁹⁰.

2.7.1.5. 2000–2009 Yenidoğan ağrısının gelişimsel sonuçları

21. yüzyılın ilk on yılında TTT'ın yenidoğanın motor ve zihinsel gelişimi, ağrı yönetimi, fizyolojik parametreleri ve aktif emme gibi birçok olumlu sonuçlar üzerindeki etkilerinin araştırılmaları yapılmıştır⁶⁷. Ek olarak araştırmacılar, ebeveynin yenidoğana TTT sağlama konusunda duyguları ve deneyimleri araştırılmaya devam edilmiştir⁶⁷. Ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile hastaneler; TTT'ı, yenidoğan bakımı ve emzirme başarısının hayati bir parçası olarak bakım kılavuzlarına eklemiştirlerdir⁶⁷. Ayrıca, bu on yıl Bogota Deklarasyonu'na tanık olmuştur^{67,91}. İkinci Uluslararası Kanguru Anne Bakım Atölyesi Çalıştayı "*Kanguru anne bakımı yenidoğanın temel bir hakkıdır ve tüm ortamlarda preterm ve term dönem yenidoğan bakımının ayrılmaz bir parçası olmalıdır*" bildirisini kabul etmiştir.^{67,91}

Gray ve ark. (2000), term yenidoğanın prosedür ağrısını yönetme de TTT etkinliği ile ilgili ilk çalışmayı yayınlamıştır.⁹² Yenidoğan topuk kanı alınmasının metabolik hastalık araştırmasında önemli bir yeri olmasına rağmen yenidoğanın belirgin bir ağrı hissetmesi sonucunda ağlamasına neden olduğunu fark etmiştir^{67,92}. Chen ve ark. (2000) TTT grubundaki yenidoğanları topuk kanı alınması sırasında rutin bakımı olan yenidoğanlarla karşılaştırıldığında daha düşük kalp tepe atımına ve daha kısa ağlama süresine sahip olduğunu bildirmiştir.⁹³ Hatta TTT'a ek olarak emziren yenidoğanlar, fizyolojik stabiliteyi koruyarak daha az stresli olduğu belirtilmiştir⁹³. Bu on yıllık süreçte; vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı, solunum sayısı ve Spo² gibi fizyolojik sonuçlar, TTT uygulanan ile uygulanmayan yenidoğan sonuçları karşılaştırarak araştırılmaya devam edilmiştir⁶⁷.

Dombrowski ve ark. (2000) adölesan olan ebeveynlerin ikiz yenidoğanlarıyla etkileşimleri sırasında bağlanma davranışları ile kendine güvendiklerini göstermişlerdir.⁹⁴ Anneler kaygı ve hayal kırıklığının azaldığını, bağların iyileştiğini, özgüveninin arttığını ve olumlu etki gösterdiğini bildirmişlerdir⁹⁴. Erlandsson ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada babalar yenidoğanları TTT ile tuttuklarında; güçlü duygulara sahip olma, güven ve kırılganlık hissi yaşama, gelecekle ilgili düşünceleri deneyimleme ve yenidoğanı tanıma konusunda artan sorumluluk alma hissiyatlarını yaşadıklarını bildirmişlerdir.⁹⁵ Fegran ve ark. (2008) TTT uygulanmasının, babaların

yenidoğanın bakımına önemli bir katkıda bulunmuş gibi hissetmelerine ve aidiyet hissine sahip olmalarına neden olmuştur.⁹⁶

2.7.1.6. 2010–2019 Yeni temaların eklenmesi

21. yüzyılın bu ikinci on yılı boyunca, araştırmacılar TTT hakkında birçok konuyu araştırmaya devam etmiştir⁶⁷. Örneğin, ağrı yönetimi, gelişimsel ve fizyolojik sonuçlar, bağlanma ve emzirme bunlardan birkaçıdır⁶⁷.

Doğum sonrası dönemdeki ağrılı prosedürler yenidoğana zararlıdır ve daha sonraki ağrılı işlemler uzun süreli nörolojik gelişimde değişikliklere neden olabilmektedir⁹⁷. Bu nedenle, prosedürel olarak işleme maruz kalan yenidoğanların bakımının bir parçası olarak etkili ağrı yönetimi gereklidir⁶⁷. Bu yıllarda prosedürel ağrı yönetiminde maternal ve paternal TTT etkinliği araştırılmıştır⁶⁷. Anne ile babanın, yenidoğanın ağrı yanıtını azalttığı sonucuna varılmıştır⁶⁷. Ancak Johnston ve ark. (2011) araştırmalarına göre TTT ile yenidoğan ağrı yanıtını azaltmada annelerin babalardan daha etkili olduğunu belirtmiştir.⁹⁸ Okan ve ark. (2010) topuk kanı alınırken fizyolojik ve davranışsal ağrı yanıtları; TTT+emzirilen yenidoğan grubunda, sadece TTT uygulanan yenidoğan grubuna göre daha az olduğunu savunmuştur.⁹⁹ Aşı enjeksiyonu sırasında ve sonrasında, TTT uygulanan yenidoğanda fizyolojik parametrelerin daha düşük, ağlama süresinin daha kısa ve ağrı skorunun daha az olduğu saptanmıştır^{100,101}. Kostandy ve ark. (2016) kümelenmiş ağrılı prosedürler sırasında ve sonrasında ağrı yanıtlarını en aza indirme konusunda TTT etkisi olduğunu bulmuştur.¹⁰² Holsti ve ark. (2019) robot teknolojisi geliştirerek TTT'ı taklit etmeye çalışmışlardır.¹⁰³ “Calmer” adı verilen bu robot deri benzeri bir yüzeye sahiptir ve robotik şilte standart bir YDYBÜ kuvvözüne yerleştirilmiştir¹⁰³. Nefes alma sırasında göğüs hareketini simüle etmek için yüzey yukarı ve aşağı hareket etmekte ve ayrıca boğuk düşük kalp atışı sesleri yatak tarafından yayılmaktadır¹⁰³. Solunum hareketi ve kalp atışı ses oranları ayarlanarak ebeveynin fizyolojik kayıtlarına veya yenidoğanın ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilebilmektedir¹⁰³. Bu robotik cihazın prosedürel ağrı yönetimi üzerindeki etkisi araştırılmıştır¹⁰³. Araştırmacılar Calmer'in ağrılı prosedür sırasında ve sonrasında fizyolojik ağrı reaktivitesini azalttığını bildirmiştir¹⁰⁴.

Bu yıllar içinde, hemşireler TTT'ın farmakolojik olmayan bir prosedürel ağrı yönetimi olarak kullanmanın yararlarını ve etkilerini kabul etmişlerdir⁶⁷. Ancak, TTT'ı ağrı

yönetimi müdahalesi olarak kullanma sıklığı değişmemiştir¹⁰⁵. Emzirme Akademisi Protokol Komitesi (ABM) (2010) önerilerini güncelleyerek doğum sonrası TTT kullanımıyla ilgili kılavuzları yayınlamıştır⁶⁷.

2.7.1.7 2019'dan sonrası için ten-tene temas tavsiyeleri

Yenidoğanın anne ve ailelerinden ayırması gelişimi ve iyiliği için zararlı ve toksik etkilidir⁶⁷. Bu nedenle, yenidoğan-ebeveyn ayrılması ortadan kaldırılmalı veya süresi en aza indirilmelidir⁶⁷. Annelerin en az ilk altı hafta boyunca ve özellikle doğumdan hemen sonraki hassas dönemlerinde yenidoğan ile birlikte olmaları gerekir⁶⁷. Beş yıl boyunca aileye entegre bakım ve aileden ayrılmanın önlenmesi önerilmektedir⁶⁷. Yenidoğan TTT'a enken başlatılmalı ve TTT'ta mümkün olduğunca uzun süre tutulmalıdır⁶⁷. Ayrıca TTT'ın terapötik olduğu unutulmamalıdır⁶⁷.

Yenidoğan hastanede kaldığı süre boyunca sağlık kurumlarınca anne ve aileleri desteklemeye yönelik stratejiler ve politikalar geliştirilmeli ve uygulanmalıdır⁶⁷. TTT'ın tüm yenidoğanlara uygulanmasını artırmak için tüm sağlık profesyonellerine daha fazla eğitim ve destek sağlanmalıdır⁶⁷.

Doğumsal kalp hastalığı olan yenidoğanlar için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır⁶⁷. Kırsal ve kentsel topluluklarda yenidoğan mikrobiyomu, nöroproteksiyon ve TTT uygulaması da daha fazla araştırılması gereken alanlardır⁶⁷.

2.7.2. Ten-tene temas uygulama şekli

Term ve preterm yenidoğan ve ebeveynlerinin de ilk değerlendirmeleri yapıldıktan sonra TTT'a ilk 24 saat içerisinde başlanmalıdır¹⁰⁶. TTT için ebeveynin giysilerinin yenidoğanı sıcak tutacak özellikte yeterli genişlikte olması yeterlidir^{19,107}. WHO (2003)'ya göre TTT sırasında annenin hareketini kolaylaştıracak ve yenidoğanı destekleyecek giysi kullanılmalıdır.¹⁰⁸ Adını kanguruların gençlerini taşıma tarzına benzerliğinden alan TTT pozisyonu, sadece beziyle kalan yenidoğanın ventral yüzüstü pozisyonda, annelerinin çıplak göğsüne yerleştirilmesini içerir^{21,108,109}. Yenidoğan daha sonra bir battaniye, gömlek veya şal ile yerinde tutulur²¹. Yenidoğan şapka ve bezi ile kalabilir ve ortam ısı 22-24°C olmalıdır¹⁹. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), stabilize edilmiş yenidoğanın (solunum veya dolaşım için tıbbi yardıma ihtiyacı olmaması), doğumdan bir dk sonra TTT pozisyonuna yerleştirilmesini ve ilk

beslenmelerine kadar olmasını önerir.^{21,108} TTT sırasında, yenidoğanın annelerinin çıplak göğsüne gün boyunca mümkün olduğunca fazla süre boyunca yerleştirilmesi önerilmektedir⁷².

2.7.3. Ten-tene temas çeşitleri

Doğumdan sonra bir dk içinde başlatılan ‘Doğumda TTT’ sağlık kuruluşları tarafından en çok çalışılan ve önerilen TTT olmaktadır²¹. Doğumdan birkaç dk sonra başlatılan ‘Çok Erken TTT’ ve doğumdan 24 saat sonra başlatılan ‘Erken TTT’ çeşitleri Doğum TTT kadar kapsamlı bir şekilde araştırılmamış olsa da, TTT literatüründe de yaygındır¹¹⁰. TTT’ a üç başlangıç dönemi arasında kalp atış hızında önemli farklılıklar tespit edilmiştir; ancak ölüm oranları, yenidoğanlar da büyüme ve enfeksiyon oranı üç dönemde de aynı bulunmuştur^{111,112}. Doğumdan sonraki 24 saat içinde başlatılan TTT, genellikle preterm ve term yenidoğanlar için ağırlıklı olarak çalışılan TTT çeşididir²¹. TTT’ a başlanma zamanının neden olduğu farklılıklar hastaneden taburcu edildikten sonra gözlemlenmiştir, ancak başlangıç zamanından kaynaklı uzun dönem etkileri üzerine çok az araştırma yapılmıştır²¹.

Başlama zamanları ile birlikte, TTT çeşidi önemlidir²¹. İlk TTT seansından sonra, anneler aralıklı veya sürekli seanslarla TTT’ a devam edebilir²¹. Term yenidoğanlar için kesintisiz sürekli oturumlar önerilmektedir²¹. Anneler; sürekli TTT ile günde 24 saat boyunca yenidoğan ile durabilir, günlük aktivitelerine bu süreçte devam edebilir ve hatta semi-fowler pozisyonunda yenidoğanı denetlemek zorunluluğuyla uyabilir^{21,108}. Anne olmadığında baba veya diğer akrabalar TTT oturumlarını devralabilmektedir¹¹³. Aralıklı TTT için ise anneler en az iki hafta boyunca en az bir saat TTT uygulamaktadır²¹. Her iki TTT türü için, TTT’ in sürdürülmesi mümkün olduğu kadar teşvik edilmelidir²¹. Yenidoğan TTT pozisyonuna yerleştirilmeyi reddettiğinde genellikle bu süreç durur²¹. Sürekli TTT kullanımı yenidoğan tarafından reddetmeye başlanırsa aralıklı TTT’ a geçilmelidir²¹.

2.7.4. Ten-tene temas için hemşirelik yaklaşımı

Çalık ve ark. (2015) çalışmasında YDYBÜ görev yapan hemşireler; az sayıda sağlık personeli ile çalışılması, iş yükü fazlalığının olması ve çalışma ortamının fiziki koşullarının uygun olmaması sebebiyle TTT uygulaması yapamadıkları ancak TTT’ i

olumlu bulduklarını ifade etmişlerdir.¹¹⁴ Konvansiyonel bakımın son on yılda düzeldiği gösterilmiş olsa da, anne-yenidoğan etkileşimi için çok az fırsat sağlanmaktadır^{72,115}. Bu bakım anlayışını geliştirmek için sayısız çalışma yapılmış olmasına rağmen, birçok hemşire hala klinik ortamlarda ağrıları azaltmak için TTT uygulamamaktadır⁵². Prosedürel ağrıyı azaltmak için topuk kanı alımı veya enjeksiyon uygulaması yapılırken TTT'ın farmakolojik olmayan müdahalesini kullanmayı, uygulayan sağlık personelinin seçmeme nedeni kendisi için oluşabilecek rahatsızlıkları öngördüklerini düşünmeleri olarak belirtilmektedir⁵². Hemşireler ve flebotomistlerin yaşadığı rahatsızlık, vücudun ve yerçekimi çizgisinin dengesini koruyan ergonomik bir pozisyonun kullanılmamasından kaynaklanmaktadır¹¹⁶. Genellikle TTT sırasında topuk kanı alırken veya enjeksiyon uygularken, girişimin süresine bağlı olarak uzun süre boyunca eğilmeleri gerekmektedir⁵². Böylece ergonomik pozisyon tehlikeye girebilmektedir⁵². Gövde hareketi ve gövde rotasyonu, hemşirelerde rahatsızlık ve ağrının önde gelen nedenleri olarak bildirilmiştir⁵². Buna ek olarak, hemşireler uzun süre istenmeyen pozisyonlara maruz kalma gerektiren hasta bakım aktivitelerini “yüksek fiziksel çaba” olarak değerlendirilmiştir⁵². Emzirme ve TTT kullanımının önündeki temel engeller; ergonomi, bağlamsal faktörler ve zamandır¹¹⁷. Bu nedenle, hemşireler bu ağırlı prosedürler sırasında TTT'ı az kullanmaktadır⁵².

Hemşirelerin fiziksel rahatsızlıkları ve bel yaralanmalarını azaltmak için ergonomik bilimi kullanmaları teşvik edilmeleri gerekmektedir⁵². Bu nedenle Kostandy ve ark. (2017), kümelenmiş invaziv prosedürler sırasında yenidoğan ağrıları azaltmak için TTT denemesini geliştirerek sağlık personeli için de olumlu sonuç almayı amaçlayan bir prosedür tanımlamıştır.⁵² Hemşire rahatsızlıklarını gidermek için odaklanılan bu prosedürün sayesinde diğer hemşirelerin de TTT'ın farmakolojik olmayan etkili bir hemşirelik müdahalesi olarak daha yaygın şekilde kullanılacağı düşünülmüştür⁵². Önerilen prosedür iki ihtiyacı karşılamak üzere tasarlanmıştır; TTT'ın yenidoğanlarda ağrıyı azaltma müdahalesi olarak entegrasyonu ve sağlık hizmeti sağlayıcısında TTT sırasında kan alırken veya ilaç uygularken oluşan rahatsızlığın önlenmesidir⁵². Bu prosedür hemşire için, omurganın ergonomik olarak normal pozisyonunu bel ve servikal eğrileri ile desteklemenin bir yolunu sunmaktadır⁵². Kifoz, TTT uygulaması yapılırken sıkça karşılaşılan rahatsızlık olduğu için bu prosedürde vücudun ağırlık çizgisi

korunarak kifoza kaçınılmaktadır⁵². İstenilen sonuç, daha çok hemşirenin günlük pratiklerinde TTT kullanımlarını arttırmaları olmaktadır⁵².

Yenidoğan hemşireleri, YDYBÜ'de TTT uygulanması için önemli rol oynamaktadır¹¹⁸. Literatür taranarak kanıtlara bakıldığında, hemşirelerin yenidoğan TTT desteklemede ebeveynlerin analizi incelenmiştir¹¹⁸. Analize göre, TTT yenidoğanlar için geliştirilmiş termoregülasyon gibi olumlu etkileri olduğunu, ağrı yönetimi için bir strateji olarak kullanılabileceğini, anne sütünü artırabileceğini göstermektedir¹¹⁸. Anne için süt üretim ve babayı bebeğin bakımına dahil etmenin bir yolu olarak görülmesi gerekmektedir¹¹⁸. Zayıf iletişim TTT uygulamasında zorluklara neden olabilir, ancak hemşire bu engelleri aşmak ve bu süreci hem yenidoğan hem de anne için başarılı kılmak amacıyla yöntemler bulmalıdır¹¹⁸. Bu yüzden hemşireler tam donanımlı olmalı, daha önce uygulamasalar da sağlıklı ve term yenidoğanlara ve ailelerine rutin TTT'a teşvik etmek için eğitim protokolleri ve kalite geliştirme girişimleri geliştirmeli ve uygulamalıdır¹⁸. Bunu yapmadan önce hemşireler ebeveynleri kanıtlar hakkında bilgilendirmelidir¹⁸.

Erken anne-yenidoğan bağlanması için TTT önemi vurgulanmaktadır¹⁸. Bu nedenle, hemşireler erken etkileşimi artırmak için anne ve yenidoğanlarının rutin bakımına dâhil etmelidir¹⁸. Bunun sayesinde, prosedürel ağrıdan dolayı kaynaklanan yenidoğan stres reaktivitesinde bir azalma, normal yenidoğan fizyolojik ve nöro-davranışsal gelişimini desteklemeye yardımcı olunmalıdır¹⁸. Yenidoğan ve kararlı anneler için hemşireler doğumdan sonra en az bir saat veya ilk emzirmenin tamamlanmasına kadar kesintisiz TTT'a teşvik etmelidir¹⁸. Hemşirelik uygulamalarını önemli ölçüde etkileyebilir ve uygulamayı yönlendirmek için kanıtların kullanılması, anne ve yenidoğanları önemseyen hemşireler göz önünde bulundurulmalıdır¹⁸. Kadın Doğum ve Yenidoğan Hemşireliği Derneği (AWHONN) Dokunma Gücü Bilimsel Danışma Paneli'nde de tüm sağlıklı ve term yenidoğanlar için bir bakım standardı olarak birincil bakım verenleriyle hemen ve sürekli TTT almaları gerektiği konusunda değinilmiştir (2016).

2.7.5. Ten-tene temasın yenidoğan ve ebeveyn için yararları

Johnston ve ark. (2017) ağırlı prosedürler sırasında ağrının yönetimi için TTT etkinliğinin sistematik derlemesini yayınlamıştır.^{6,54} TTT'ın güvenli olduğu ve damardan veya topuktan kan alınması ile intramüsküler enjeksiyon sırasında yenidoğanlarda fizyolojik ve davranışsal tepkilerini azaltmada potansiyel olarak faydalı

bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır⁶. Gerekli ağırlı prosedürler sırasında uygun etkili ağırlı azaltma stratejilerinin tutarlı bir şekilde kullanılmasını şiddetle tavsiye etmek için, yenidoğan ebeveynleriyle TTT uygulamasına ev sahipliği yapmıştır⁵⁴.

Kostandy ve ark. (2016) TTT'in kümelenmiş ağırlı prosedürlerden kaynaklanan ağrıyı azalttığı ve daha fazla test edilmesi gerektiğini görmüştür.¹⁰² Boundy ve ark. (2016) ise TTT'in çok çeşitli olumsuz neonatal sonuçlara ve doğumda oluşabilecek komplikasyonlara karşı koruyucu olduğunu saptamıştır.^{119,120} Tully ve ark. (2017) TTT uygulayan annelerin TTT uygulayan annelere göre daha iyi emzirdiklerini bulmuştur.^{119,121} Koç ve ark. (2017) TTT'in yenidoğanın kalp atım hızını, solunum hızını, oksijen saturasyonu değerlerini, vücut sıcaklığı ve kan şekeri değerlerini iyileştirdiğini saptamıştır.^{119,122} Walters ve ark. (2007) sağlıklı term yenidoğanda TTT uygulamasının yenidoğanın kan şekeri seviyelerine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, kontrol grubunda daha yüksek kan şekeri seviyeleri görmüştür.^{123,124} Moore ve ark. (2012) çalışmasında, TTT uygulanan ve uygulanmayan yenidoğanın doğumdan 75-90 dk sonra kan şekeri değerleri ölçmüştür.¹⁰⁷ Yapılan ölçümlere göre kan şekeri değerleri TTT uygulanmayan yenidoğanda daha yüksek bulunmuştur¹¹⁰.

Ahn ve ark. (2010)¹²⁵, De Castro Silva ve ark. (2016)¹²⁶ TTT uygulanan preterm yenidoğanda boy uzunluğu, vücut ağırlığı, baş çevresi ve nöro-davranış göstergelerinin daha iyi olduğunu bildirmiştir.⁶⁷ Klinik olarak stabil aşırı preterm ve preterm yenidoğanın, anne-babalar ile TTT sırasında yeterli cilt sıcaklığını ve yeterli fizyolojik stabiliteyi (kalp tepe atımı, solunum hızı, saturasyon) koruduğu belirtilmiştir¹²⁵. Feldman ve ark. (2014) ise 14 gün boyunca TTT uygulanan preterm yenidoğanın 10 yıllık takip çalışmasının sonuçlarını bildirmiştir.¹²⁶ TTT uygulanan preterm girişim grubunda zayıflamış stres yanıtı, organize uyku ve daha iyi bilişsel kontrol olduğu görmüştür¹²⁶.

TTT, hem fizyolojik hem de davranışsal göstergelere sahip bileşik ağırlı göstergeleriyle term ile preterm yenidoğanda etkili olduğu görülmüştür⁶. Acı verici bir işlem için güvenli olarak savunulmuştur⁶. Davranışsal göstergeler TTT'in desteklemesi eğiliminde gözle görülen kısım olsa da fizyolojik göstergelerde TTT'ı desteklemiştir⁶. Davranışsal veya kompozit sonuçlara sahip çalışmalarda daha fazla heterojenlik bulunmuştur⁶.

Fizyolojik ve davranışsal belirtilerin yanı sıra hem fizyolojik hem de davranışsal belirtilerin kombinasyonunun TTT etkinliği için daha olumlu sonuçları olduğu belirtilmiştir⁶.

TTT, ebeveyn-yenidoğan arasında etkileşimi sağlayan, gerek ebeveyn gerekse yenidoğan için birçok yararı bulunan bir yöntemdir^{106,123}. Yenidoğanın fizyolojik stabilitesini ve sıcaklığını artırır, yenidoğana uyku düzenlenmesine yardımcı olur, stresi ile ağrı düzeyini azaltır ve anne sütünü hazır duruma getirir¹²⁷. Ayrıca yenidoğanın hem ekstrauterin yaşam hem de ebeveyn ile adaptasyonu hızlandırdığı için, yenidoğan bağlanmanın erken dönemde gerçekleşmesine ortam hazırlar²⁰. Ahn ve ark. (2010) çalışmalarında doğumdan hemen sonra uygulanan TTT anne-yenidoğan bağlanmasını arttırdığı bulmuşlardır.¹²⁵ Yapılan çalışmalarda, TTT'ın yenidoğanın anne göğüsüne ulaşımını kolaylaştırdığı, emzirme oranı ile anne sütü üretiminin arttığı saptanmıştır^{110,123}. Ayrıca ek olarak yenidoğanın anne sütü ile beslenerek taburcu edildiği ve annenin daha uzun süre emzirdiği belirtilmiştir^{110,123,128}.

TTT'ın term yenidoğanlarda yararları üzerine araştırmalar, preterm yenidoğanlara yapılan araştırmalardan daha az yaygındır, ancak optimal etkiler de bulunmuştur²¹. TTT uygulanan yenidoğan annelerinin göğüsüne doğru şekilde emmek ve mandalamak için hızlı yönelir ve yenidoğana özgü emme gelişir⁸⁴. TTT ayrıca kan şekeri seviyelerinin normal aralıklarda düzenlenmesini sağlar¹²⁴. Preterm yenidoğanda olduğu gibi term yenidoğan da da ağrı algısında azalma göstermektedir²¹.

Anneler bebeklerinin daha “normal” olduğunu ve sonunda olması gerektiği gibi annelik yaşadıklarını düşünmektedirler^{21,129}. Ebeveyn rollerindeki değişim, özellikle annelerde strese neden olmakta ve anne, bebeğine bakım vermenin yollarını aramaktadır¹⁹. TTT'ı aktif şekilde kullanan annelerin doğum sonrası bağlanma anketi ile ölçülen bağlanma puanının daha fazla olduğu ve yenidoğan bakımıyla ilgili daha az endişe gösterdiği bulunmuştur²¹. Çalışmalar, TTT'ın, önemli fizyolojik fonksiyonları düzenleme, pozitif ebeveyn yenidoğan etkileşimi sağlama ve anne ruh halini iyileştirmede preterm yenidoğan için faydalı olduğunu göstermiştir^{72,130}. TTT, yenidoğan prosedural ağrılarının en aza indirmek için farmakolojik olmayan bir müdahale olarak önerilmektedir⁵².

Doğum sonrası dönem, özellikle de uterustan sonra dünyaya adapte olma evresinde tıbbi koşullarla mücadele etmek zorunda olan preterm yenidoğanlar için streslidir¹²⁷. Bu nedenle preterm yenidoğanlar rahatlatıcı önlemler için mükemmel adaylardır¹²⁷. Kanıtlar, anne ve yenidoğan arasındaki TTT'nin yenidoğan için rahatsız edici dış ortamını rahatlatıcı bir yer haline getirdiğini göstermektedir¹²⁷. Yenidoğanın konforu TTT ile etkili bir şekilde sağlanabilir¹²⁷. Birçok araştırmacı, term ve preterm yenidoğan için dokunma ve masajla ilgilenmiştir ve bunun sonucunda müdahalelerin yenidoğan rutin bakımıyla bütünleşmesine yol açmıştır^{18,131,132,133}. Ancak, sistematik besleyici dokunuşun sağlıklı, term yenidoğanlara etkisi üzerine odaklanan literatür taramasına ait çalışmaların sayısı azdır ve besleyici dokunuşun rolü konusunda bir fikir birliği mevcut değildir¹⁸.

Yenidoğanın duyuşal deneyimi, duyuşal sistemin gelişimsel durumuna bağılıdır¹³⁴. Doğumda, dokunsal duyu duyuşal yolların en gelişmişidir¹⁸. Doğumdan sonra, yenidoğanların duyuşal deneyimleri genellikle biyolojik anneleri tarafından birinci basamak bakımı sırasında sağlanır¹⁸. Anneler içgüdüsel olarak TTT yoluyla hafif masaj içeren dokunma ile dokunsal stimülasyon sağlar¹⁸. Bu bakım verme davranışları, daha sonra çocukluk çağındaki nöro-davranışsal sonuçları etkileyebilecek erken anne-yenidoğan sosyal etkileşimlerini desteklemede önemli bir rol oynamaktadır¹³⁵.

2.8. Yenidoğan-Ebeveyn Bağlanması

Bireylerin hayatlarında kendileri açısından önemli olan insanlarla ile kuvvetli ve devamlılığı olan emosyonel bağlar kurma eğilimine, bağlanma adı verilmektedir¹³⁶. Yaşamının ilk anlarında yenidoğan emosyonel bağını ebeveynleri ile kurmaktadır¹². Yenidoğan-ebeveyn bağlanması gebelik döneminden başlayarak ilerleyen zamanlarda da devam eden bir süreçtir²⁰. Hatta bağlanma gebeliğin planlandığı dönemde bile oluşmaktadır²⁰. Ayrıca yüksek riskli gebelikler de yenidoğana bağıllık gelişmektedir²⁰. Bir çocuğun gelişiminde en etkili faktör bağıllıktır¹⁴. Yenidoğan doğar doğmaz başlayan bağlanma süreci aynı zamanda kişiliğin temelini atar¹⁴. Ayrıca yenidoğanın duyuşal güvenliği için psikolojik bir temel oluşturduğu için güven duygusu ve hayatta kalma açısından önemlidir¹⁴. Güvenli bir bağlanma kendine ve başkalarına güven ve inanca yol açar¹⁴. Bu bağıllık yenidoğanın yaşamını fiziki, psikolojik ve emosyonel olarak sağlıklıyla devam ettirebilmesi için önemlidir²⁰. Güvensiz bağlanma belirsizlik ve güven

eksikliğine yol açar¹⁴. Yenidoğan döneminde güvenli bağlanma, yetişkin olarak sağlıklı iş görmede büyük rol oynar¹⁴. Maternal ve paternal bağlanma olarak da adlandırılan hem anneyi hem babayı kapsayan bağlanma süreci; yenidoğanların ileriki yaşlarda özellikle yetişkinlik döneminde davranış biçimi, psikolojik duygu durumu ve okul başarısına etkisi için önemlidir¹². Ayrıca bağlanmanın; psikolojik gelişimi ve çevresi ile bulunduğu etkileşimi açısından, hayatını devam ettirebilmesi için yenidoğanın elzem faktörlerden biri olduğu bilinmelidir²⁰.

Sağlıklı bir bağlanma sadece yenidoğan için değil, ebeveynler için de öneme sahiptir¹⁴. Ebeveynin fetüs ve yenidoğana bağlanması birçok faktörden etkilenebilmektedir²⁰. Bu bağlanmayı; gebeliğin ebeveyn için istediği zamanda olması, emosyonel olgunluk, fizyolojik ve psikolojik streslerle baş etme yeterliliği, gebeliği istemesi, sağlıklı gebelik olmama korkusu, yakın çevre ile iletişim sorunu, yenidoğana bakabilme kaygısı varlığı etkilemektedir²⁰. Bu faktörlere ebeveynler arası ilişki, evlilik memnuniyeti, algılanan sosyal destek, bebeğin cinsiyeti gibi birçok faktör daha eklenebilir¹³⁷.

2.8.1. Maternal bağlanma

Yenidoğanın çoğunlukla biyolojik anne olan birincil bakıcısı ile bağlanması; babadan daha fazladır¹⁸. Maternal bağlanma; annenin vücudu değişime uğramaya başladıkça, rahim büyüdükçe ve yenidoğanın intrauterin hareketleri algılandıkça artarak devam etmektedir²⁰. Annenin düşünceleri genellikle yenidoğana ve onun sağlıklı olmasına odaklanır²⁰. Bu şekilde anne ile yenidoğan arasında bağlanmanın temelleri atılmış olur²⁰. Anneye bağımlı olan yenidoğan için olumlu bir bağlanmanın gelişmesi ve ihtiyaçlarının sağlanması için annenin yenidoğana kaliteli bakım vermesi gerekmektedir²⁰. WHO (2003) göre insan yenidoğanlarıyla yapılan karşılaştırma çalışmaları, anne-yenidoğan bağının türe özgü anne davranışlarının varlığıyla etkilendiğini göstermektedir.²¹ Zayıf maternal bağlanmanın sonucunda yenidoğandan rahatsızlık olma, yenidoğan istismarı, annenin duygu durum bozuklukları, kaygı ile depresyon gibi psikolojik sorunları ve çocuk istismarı gibi olumsuzluklar oluşabilmektedir²⁰. Anneden dolayı oluşan zayıf maternal bağlanma davranışları ile yenidoğanda yetersiz beslenme, büyüme ve gelişme geriliği, ajitasyon, avutulamayan ağlama ve uyku düzensizliği gibi sonuçlar yaşanmaktadır²⁰. Yenidoğan annesiyle zayıf

bağ kurarsa, bunun nedeni genellikle annenin hayal kırıklığından kaynaklanan kendi kötü düşünceleri ve endişelerinden kaynaklıdır¹⁴.

Zayıf bağlanma erken fark edilerek nedene göre erken girişim uygulanması gereken bir durumdur²⁰. Hemşire doğum öncesi ve sonrasında anne ile yenidoğanın bağlanmasını değerlendirmeli ve zayıf bağlanma belirtilerini tespit ederek bağlanmanın güçlendirilmesine yönelik kanıta dayalı uygulamalar hakkında aile bireylerini bilgilendirmelidir²⁰.

2.8.2. Yenidoğan ağrısına anne desteği

Ağrı, yenidoğanı fizyolojik, davranışsal ve psikolojik olarak etkilediği gibi ebeveyn yenidoğan iletişimini ve bağlanma sürecini de olumsuz etkileyebilmektedir¹³⁸. Sağlık çalışanları prosedür olarak uygulanan girişimler sonucunda oluşan ağrının yalnızca fizyolojik olarak değil mental ve emosyonel olarak olumsuz sonuçlar yaratabildiği hakkında farkındalık geliştirmelidir¹². Ağrı yönetiminin etkin olabilmesi için sağlık çalışanları özellikle de hemşireler ebeveynler ile çalışmalı ve aileyi ağrı yönetimi ekibinin bir üyesi olarak görmelidir¹². Ebeveyn-yenidoğan bağlanmasına standardize ve rutin uygulama olarak değil, bireyselleştirilmiş süreç olarak yaklaşılmalıdır¹². Bu yaklaşım, maternal ve paternal bağlanmanın erken zamanda oluşup kuvvetlendirilmesine, ebeveyn rolünün pekiştirilmesine, yenidoğanın ihtiyacı olan emosyonel desteğin ebeveyn tarafından karşılanmasına katkı sağlayacaktır¹².

Son yıllarda prosedürlerin neden olduğu yenidoğan ağrısı ve bu ağrının sonucunda fizyolojik, davranışsal ve hormonal yanıtı araştırmakta olan çalışmaların sayısının hızla arttığı görülmektedir¹². Buna rağmen prosedür kaynaklı ağrılı uyarana maruz kalan yenidoğan ebeveynlerinin endişe, stres ve kaygı gibi duygularını araştırmaya yönelik çalışma sayısı sınırlıdır¹². Yenidoğanın ağrılı uyarılara maruz kalmasının gerek yenidoğanı gerekse ebeveynleri olumsuz etkileyerek yenidoğan ebeveyn bağlanmasını zayıflattığını görmezden gelinmemelidir¹³⁸. Yapılan araştırmalar sonucunda ebeveynlerin yenidoğana yapılan girişimler konusunda yeterince bilgilendirilmedikleri ve işlemler ile ilgili eğitime ihtiyaç duydukları görülmüştür². Özellikle, yenidoğanlar da ağrılı prosedürel uygulamalar annelerde anksiyeteye neden olabilmektedir². Ortaya çıkan anksiyetenin en büyük sebebi ise bilinmeyen korkusudur¹³⁹. Hemşireler annelerin yenidoğana yönelik gereksinimlerini değerlendirip annelere gerekli bilgilendirmeyi

yaptıklarında ve onları desteklediklerinde, annelik rolüne uyumları kolaylaşır ve yenidoğanın sağlığıyla daha çok ilgilenmeye başlamaktadırlar¹³⁹.

Yapılan bir çalışmada, ebeveynlerin %50.9'u topuktan kan alma işleminin yenidoğana acı veren uygulama olduğunu belirtmektedir³. Çalışmaya katılan ebeveynlerin %90.6'sı uygulanan girişimlerin yenidoğanın sağlığı için olduğunu ve bu konuda hastane görüşüne güvendiğini; %92.5'i de hemşirenin yeterli bilgiye sahip olduğuna inandığını bildirmişlerdir³. Yenidoğanın ağrısını azaltma stratejilerini kullanmak ve ağrılı prosedürler sırasında yenidoğanı rahatlatmak için ebeveynler sağlık çalışanları ile ortaklık kurmak istemektedirler⁵³. Ebeveynler yenidoğanları rahatlatmak için desteklenmediğinde güçsüzlük duyduklarını bildirmişlerdir^{53,140}. Fakat doğru bilgilendirilmeyen bazı anneler, yenidoğanın ağrı ile ilgili endişelerinden dolayı yenidoğan taramasını reddederler^{141,142}.

Yenidoğanlarda ağrılı prosedürler sırasında yüksek kalitede sentezlenmiş etkili ağrı yönetimi kanıtları mevcuttur, ancak nadiren önerilen stratejiler kullanılmaktadır^{53,143}. Kanıta dayalı kılavuzlar, sağlık uzmanlarının, yenidoğan ağrılarını azaltmak için emzirme, kanguru bakımı olarak adlandırılan TTT ve oral sukroz veya glikoz kullanımını desteklemelerini önermektedir^{53,54}. Bununla birlikte, bu stratejiler kullanılmamaktadır ve bazı sağlık uzmanları annelerin ağrılı işlemlerde bulunmak istemediğine inanmaktadır¹⁴⁴. Bu, birçok yenidoğanın acı verici işlemler sırasında gereksiz yere acı çektiği anlamına gelmektedir⁵³. Yenidoğan ile annesi doğumdan sonra en kısa zamanda TTT için buluşturulmalı ve emzirmeye başlanılmalıdır^{20,123}. Kanıtlar TTT'in doğumdan hemen sonra term ve sağlıklı yenidoğanlarda sadece güvenli değil, aynı zamanda yenidoğan ve aileleri için kısa ve uzun vadeli sonuçları iyileştirmek için de etkili olduğunu desteklemektedir^{18,135}.

Lamaze ve UNICEF tarafından doğum yapılan ortamın TTT uygulaması için hazırlanması önerilmektedir.¹²³ Sonraki süreçte anne ile yenidoğanın aynı odada kalmalı¹⁴⁵, gerekli ise sosyal destek, yoga ve meditasyon imkanları sağlanmalıdır²⁰.

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tasarımı

Bu araştırma term yenidoğandan topuk kanı alınırken TTT'ın yenidoğan fizyolojik fonksiyonları ile ağrı-stresini değerlendirmek ve anne kaygı düzeyi üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla klinik, randomize kontrollü, deneysel, prospektif olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma hipotezleri;

H0: Girişim grubundaki term yenidoğandan topuk kanı alınırken uygulanan anne ile ten-tene temasın yenidoğanın ağrı-stres düzeyi ve fizyolojik parametreleri ile anne kaygı seviyesine etkisi yoktur.

H1: Girişim grubundaki term yenidoğandan topuk kanı alınırken uygulanan anne ile ten-tene temasın yenidoğanın ağrı-stres düzeyini, kontrol grubundaki term yenidoğana göre daha fazla düşürür.

H2: Term yenidoğandan topuk kanı alınırken uygulanan ten-tene temas yenidoğanın fizyolojik parametrelerinin normal değerler arasında kalmasını sağlar.

H3: Topuk kanı alınırken ten-tene temas uygulanan term yenidoğan annelerinin kaygı düzeyleri kontrol grubundaki term yenidoğan annelerine göre daha azdır.

3.3. Araştırma Değişkenleri

Araştırmanın **bağımlı değişkenleri**; yenidoğan ağrı ve stres seviyesi ile anne kaygı düzeyi, **bağımsız değişkenleri**; ten tene temas ve topuk kanı alınması olarak belirlendi.

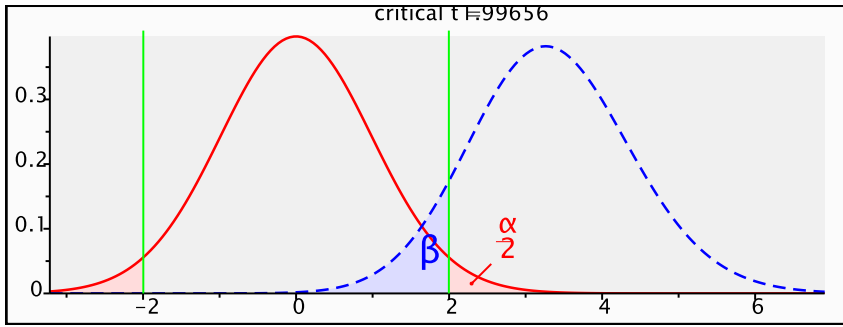
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniğinde Ocak 2019 – Şubat 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın

yürütüleceği Kadın Doğum Kliniği 36 yatak kapasitesine sahiptir. Kadın Doğum Kliniğinde 4 uzman 7 asistan olmak üzere 11 hekim görev yapmaktadır. Gündüz vardiyasında 2, gece vardiyasında 2 hemşire çalışmaktadır. Topuk kanı alınırken yenidoğan ile anne birbirinden ayrılarak kan alma odasında uygulama yapılmaktadır.

3.5. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırma Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniğinde Ocak 2019- Şubat 2019 tarihleri arasında yapıldı. Araştırma neticesinde ilgilenilen değişken bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelendi. Kullanılacak veri seti ile gruplar arasındaki anlamlı farklılığın ne ölçüde belirlenebildiği testin gücü ($1-\beta$) ile ortaya konmaktadır. Dolayısıyla örnek hacmi hesaplamalarında ulaşılmak istenen, testin gücü baştan belirlenerek nihai örnek hacmine ulaşılmaktadır. Örnek hacmi hesaplaması sırasında izlenen adımlar; 1.tip hata payı (α) = 0.05, etki büyüklüğü (effect size) =0.8, testin gücü =0.90 alınarak hesaplamalar yapıldı (Şekil 3.1). Hesaplamalar neticesinde istenen güven düzeyinde örnek hacmi her grup için 34 olacak şekilde toplam 68 term yenidoğan belirlendi. Yenidoğanların gruplara alınma işlemi randomize olarak yapıldı.



Şekil 3.1. Araştırma Güç Analizi

3.5.1. Yenidoğan dâhil edilme kriterleri:

- Vajinal doğum olması
- Gestasyon yaşının 38-42 hafta olması
- 5. dk APGAR puanının 7 ve üzeri olması
- Klinik olarak sağlıklı olması

- Genel durumunun stabil olması
- Konjenital anomali olmaması
- Beslenme sorunu olmaması
- Doğum ağırlığı 2500 gr ve üzerinde olması
- 30 dk önce normal olarak beslenmesi
- Çalışmaya alınması konusunda yenidoğanın ebeveyninden yazılı izin alınmış olması

3.5.2. Yenidoğan dışlanma kriterleri:

- Konjenital anomali varlığı
- Medikal komplikasyonların olması
- Oksijen desteğine ihtiyacı olması
- Ventilatör desteği olması
- Prematüre doğması
- Düşük doğum ağırlığı olması
- Uzun süre aç kalmış olması
- Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde tedavi amaçlı yatıyor olması
- Çalışmaya alınması konusunda yenidoğanın ebeveyninden yazılı izin alınmamış olması

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, aşağıda yer alan formlar ve araçlar kullanıldı.

Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1): Form bebeğin cinsiyeti, beslenme şekli, doğum şekli, doğum kilosu, gestasyon haftası, postnatal günü, 5. dk APGAR skoru sorgulayan sorulardan oluşturuldu.

Annenin Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 2): Form annenin yaşı, eğitimi, mesleği, doğum sayısı, doğum şekli ile eşinin yaşı, mesleği, eğitim durumunu ve ailenin ekonomik düzeyini sorgulayan sorulardan oluşturuldu.

ALPS-Neo Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği (Ek 3): Yenidoğan ağrı ve stres düzeyini değerlendirerek gözlem yolu ile puanlandırılan bir ölçektir. Yenidoğanın yüz

ifadesi, solunum şekli, ekstremiyelerin tonusu, el-ayak aktivitesi ve aktivite düzeyini ölçmek için kullanılmıştır. ALPS-Neo Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği 2016 yılında kabul edilmiştir. Yenidoğanın yüz ifadesi, solunum şekli, ekstremitelerin tonüsü, el ve ayak aktiviteleri ve aktivite düzeyi olmak üzere 5 maddeden oluşan 3'lü likert tipi bir ölçektir. Ölçümler gözlem yoluyla yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda 3-5 puan hafif düzeyde ağrı ve stres varlığını, 5 puan üzeri ise ciddi düzeyde ağrı ve stres varlığını göstermektedir. Sibel ve ark. tarafından 2017 yılında Türkçeye uyarlanmış ve ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,90 ile 1,00; cronbach alfa katsayısı 0,70-0,81 olarak bulunmuştur.

Girişim Takip Formu (Ek 4): Form kalp atım hızı, solunum hızı, Spo^2 değeri ve ağlama süresini değerlendirmek için işlem öncesinde, işlem sırasında(1. dk) ve iyileşme evresinde olan işlem sonrasında (5. dk) alınıp kaydedildi.

Durumluk-Kaygı Ölçeği (Ek 5): Bireyin belli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini belirlemek için geliştirilen durumluk kaygı ölçeği; değişen durum karşısında kaygı düzeyini ölçtüğü için yenidoğan bebeklerine ağırlı işlem uygulanan anneler için kullanıldı. Ölçekten elde edilen puanlar kuramsal olarak 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan düşük kaygı seviyesini, küçük puan yüksek kaygı seviyesini ifade eder. Ölçeğin Türkçeye çevirme çalışmasını Öner ve Le Compte 1998 yılında yapmış olup güvenilirlik analizinde Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,94-0,96 arasında olduğunu bulmuştur.

Sürekli-Kaygı Ölçeği (Ek 6): Bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak, genellikle kendini nasıl hissettiğini belirleyen sürekli kaygı düzeyini ölçtüğü için yenidoğan bebeklerine ağırlı işlem uygulanan anneler için kullanıldı. Ölçekten elde edilen puanlar kuramsal olarak 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan düşük kaygı seviyesini ifade eder. Envanterin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı Öner ve Le Compte tarafından 1998 yılında 0,83-0,87 arasında bulunmuştur.

Gönüllü Olur Formu (Ek 7): Araştırmanın içeriğinin anlatıldığı, gönüllü haklarının açıklandığı ve katılımcının kendi beyanı ile imzasının bulunduğu formdur. Araştırmaya dâhil olmak isteyen ebeveynlere okutuldu. Bir nüshası aileye verildi.

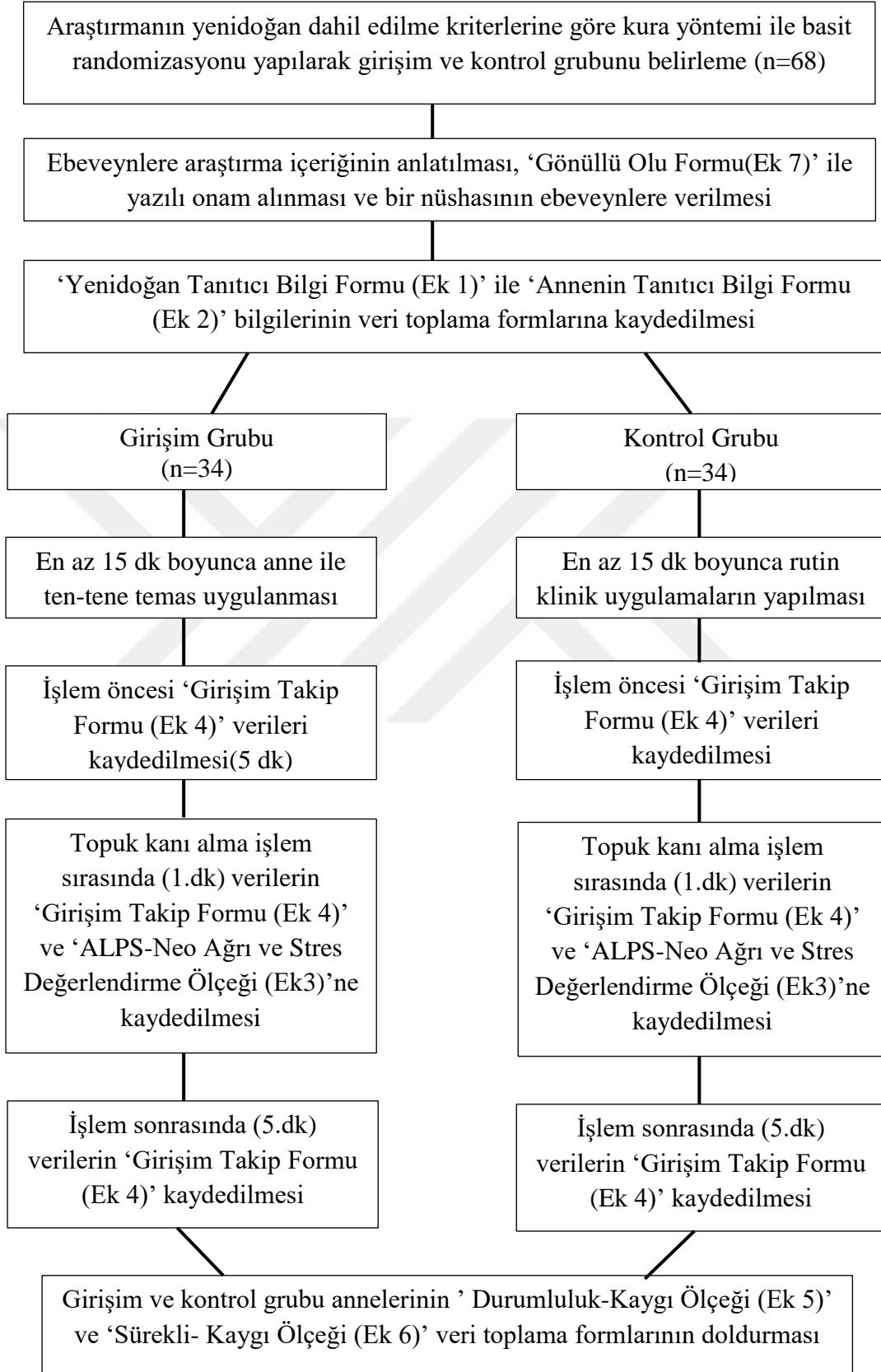
Etik Kurul Onay Formu (Ek 8): Araştırmanın uygulanabilmesi için Sakarya Üniversitesi Tıp Fakóltesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 03.01.2019 tarih ve E.97 sayılı alınan etik kurul onayıdır.



Şekil 3.2. Araştırmada kullanılan Pulse-Oksimetre

Monitör (Massimo Pulse-Oksimetre): Masimo marka monitör, hastanın hareket etmesi, düşük periferel perfüzyon ve diğer düşük sinyal durumlarında dâhil Spo² ve pulse oranı ölçümü sağladığı için kullanılmıştır(Şekil 3.2).

Şekil 3.3. Araştırma Akış Planı



3.7.Araştırmanın Uygulanması

Veri toplama sürecinde öncelikle araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan yenidoğaların yasal vasilerine araştırmacı tarafından çalışmanın içeriği, amacı ve uygulanacak işlemler açıklandı. Kabul ederek araştırmaya dahil olmak isteyenlere Gönüllü Olur Formu (Ek 7) okutularak imzaları alındı. Kriterlere uyan term yenidoğanlar girişim ve kontrol grubu olarak ayrıldı. Seçme işlemi basit randomize örnekleme yöntemi ile araştırmacı dışında klinikte çalışan personel tarafından kura yolu ile belirlendi.

Kontrol Grubu: Kontrol grubundaki yenidoğanların ayağına yenidoğana uyumlu prop yerleştirilerek masimo marka monitör ile monitörize edildi. İşlem öncesi yenidoğanın fizyolojik parametreleri değerlendirildi. Kalp tepe atımı, satürasyon değeri, solunum hızı ve ağlama süreleri gözlemlenerek kaydedildi. 15 dk hiçbir uygulama yapılmadan yenidoğan gözlemlendi. Hazırlıklar yapıldıktan sonra randomize seçilmiş kontrol grubu yenidoğanlardan topuk kanı klinik hemşiresi tarafından alınırken işlem sırasında (1.dk) ağrı değerlendirilmesi yapıldı. İyileşme evresi (5 dk) süresince yenidoğanın fizyolojik parametreleri Girişim Takip Formu (Ek 4) ve ALPS-Neo Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği (Ek3) kaydedildi. Kontrol grubundaki yenidoğanlara rutin klinik uygulamalar dışında herhangi bir uygulama yapılmadı. Kontrol grubu yenidoğanların annelerine Durumluk-Kaygı Ölçeği (Ek 5) ve Sürekli- Kaygı Ölçeği (Ek 6) veri toplama formları verilerek cevaplandırabilmesi için uygun ortam sağlandı (Şekil 3.3.).

Girişim Grubu: Girişim grubundaki yenidoğanların ayağına yenidoğana uyumlu prop yerleştirilerek masimo marka monitör ile monitörize edildi. İşlem öncesi bebeğin fizyolojik parametreleri değerlendirildi. Kalp tepe atımı, satürasyon değeri, solunum hızı ve ağlama süreleri gözlemlenerek kaydedildi. En az 15 dk boyunca yenidoğan ile anne TTT halinde kaldı. TTT'ın uygulanma şekli; yenidoğanın üzerinde sadece bezi ve şapkası olacak şekilde annenin göğsüne yatırıldı. Yenidoğanın kulağı annenin kalbinden hafif yukarıda olacak şekilde başı bir yöne çevrildi. Battaniyesi kullanarak yenidoğanın üstüne örtüldü. Rahat nefes alabilmesi için yenidoğana pozisyon verildi. Girişim uygulanan randomize seçilmiş term yenidoğanların 15 dk boyunca anne ile ten tene temasta bulunması sonrasında topuk kanı klinik hemşiresi tarafından alındı. Ağrının ilk evresi olduğu için 1. dk fizyolojik parametreleri ile iyileşme evresinde 5. dk da veriler Girişim Takip Formu (Ek 4) ve ALPS-Neo Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği (Ek3)

kaydedildi. Toplam yapılması planlanan işlemler boyunca TTT'ın 30 dk boyunca aktif olarak uygulanması sağlandı. Girişim grubu yenidoğanların annelerine Durumluk-Kaygı Ölçeği (Ek 5) ve Sürekli- Kaygı Ölçeği (Ek 6) veri toplama formları verilerek cevaplandırabilmesi için uygun ortam sağlandı (Şekil 3.3.).

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler elde edildikten sonra analiz aşamasında, normallik testleri, ortalama karşılaştırma testleri yapıldı. Normallik testleri Kolmogorov-Smirnow ve Shapiro-Wilk tekniklerinden faydalanıldı. Analiz neticesinde elde edilen “p” değerleri 0.05'den büyükse verilerin normal dağıldığı, $p < 0.05$ ise verilerin normal dağılmadığı sonucuna varıldı. Ortalama karşılaştırma testleri yapılırken verinin normal dağılması durumunda bağımsız t testi (Independent Samples T-Test), verinin normal dağılmaması durumunda ise Mann-Whitney U testi ile Ki-Kare testinden faydalanarak ortalamalar karşılaştırıldı. İşlem öncesi ve sonrası değerlendirmelerde ise bağımlı gruplarda t testi (Paired Samples T-Test) ve Wilcoxon işaret testi kullanıldı.

Elde edilen test sonuçlarında $p > 0.05$ olması durumunda ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadığı, $p < 0.05$ olması durumunda ise ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunduğu sonucuna varıldı. Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 21 paket programı aracılığı ile analiz edildi.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 03.01.2019 tarih ve E.97 sayılı etik kurul onayı (Ek 8) ve Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden resmi kurum izni alındı. Araştırma öncesi yenidoğanın ailelerinden araştırmanın amacı, süresi ve yenidoğana uygulanacak işlemler açıklanarak yazılı onamları alındı. (Ek 8) Aileler fikrini değiştirirse, hastanede topuk kanı vermek istemezlerse, girişimi reddederse veya gönüllü olarak çalışmaya katılmazlarsa çekilme hakkına sahip oldukları konusunda bilgilendirildi. Araştırmaya katılan ailelere, bireysel bilgilerin gizli tutulacağı konusunda açıklama yapıp 'gizlilik ilkesine' uyuldu.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma verileri örneklem grubuna alınan araştırma kriterlerine uyan Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniğinde yatan 68 term yenidoğana ait bulgularla sınırlıdır.

3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri

Araştırmanın güçlü yönleri; girişim ile kontrol grubu arasında randomizasyonun sağlanması, randomizasyonun araştırmacı dışındaki başka hastane personelinin yapması, çevresel faktörlerin her yenidoğan için aynı şekilde kontrol altına alınması, topuk kanı alınması girişiminin yenidoğana en az 10 yıllık sağlık personelleri tarafından uygulanması, bulguların kalibrasyonu yapılmış aynı ölçüm cihazlarıyla elde edilmesidir.



4. BULGULAR

Bu bölümde term yenidoğanlardan topuk kanı alınırken TTT'in yenidoğanın ağrı ve stres düzeyine etkisi ile annenin kaygı seviyesine etkisinin ölçülebilmesi amacıyla klinik, randomize kontrollü, deneysel, prospektif olarak planlanan ve gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular; istatistiksel analizler doğrultusunda tablolarla sunuldu.

Araştırmaya dâhil edilen gruplar term, anne yanında, genel durumu iyi ve ameliyat öyküsü bulunmayan yenidoğanlardan oluşturuldu. Çeşitli nedenlerle (hipertermi, solunum sıkıntısı, hiperbillirubinemi vb.) YDYBÜ'ne alınan yenidoğanlar çalışma dışı bırakıldı. Araştırma yenidoğanlarının tümüne uygulanan invaziv girişim topuktan kan alınması işlemidir. Herhangi bir ağrı kesici veya sedatif ilaç verilmedi ve son bir saatte herhangi bir ağrılı girişim uygulanmadı. Yenidoğanın topuk kanı alınmadan önceki son yarım saat içerisinde beslenmeleri sağlandı. Araştırmanın bulguları toplam 5 bölüm başlığı altında incelendi.

Bölüm 1. Gruplara Göre Yenidoğanın Tanıtıcı Özellikleri

Bölüm 2. Gruplara Göre Anne Tanıtıcı Özellikleri

Bölüm 3. Gruplara Göre Topuk Kanı Alma Uygulamasının Yenidoğanın Ağrı ve Stres Düzeyine Etkisinin Karşılaştırılması

Bölüm 4. Gruplara Göre Ten-Tene Temasın Yenidoğanın Fizyolojik Parametre Değerlerine Etkisinin Karşılaştırılması

Bölüm 5. Gruplara Göre Yenidoğandan Topuk Kanı Alınması Uygulamasının Anne Kaygı Düzeyinin Karşılaştırılması

Bölüm 1. Gruplara Göre Yenidoğanın Tanıtıcı Özellikleri

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanın tanıtıcı özellikleri ile gruplarına göre tanıtıcı özellikler açısından karşılaştırılmasına yer verildi. Cinsiyet, gestasyon haftası, postnatal yaşam günü, doğum kilosu ve 5. dk'daki APGAR skoru karşılaştırılması tablolar ile açıklandı.

Tablo 4.1. Gruplara Göre Yenidoğanların Cinsiyetlerinin Karşılaştırılması

		Grup						Ki-Kare analizi	
		Girişim		Kontrol		Toplam		Ki-Kare	p
		n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet	Kız	21	61,8	19	55,9	40	58,8	0,06	0,642
	Erkek	13	38,2	15	44,1	28	41,2		
	Toplam	34	100	34	100	68	100		

Çalışma kapsamına alınan yenidoğanlar gruplarına göre cinsiyet karşılaştırmasına ait bulgular Tablo 4.1’de sunuldu. Verilere göre girişim grubunda yer alan yenidoğanların %61,8’i (n=21) kız, %38,2’si (n=13) erkek, kontrol grubunun %55,9’u (n=19) kız ve %44,1’i (n=15) erkek olmak üzere araştırmaya dahil edilen toplam grupta yenidoğanların %58,8’i (n=40) kız ve %41,2’sinin (n=28) erkek olduğu belirlendi. Gruplar ile yenidoğanın cinsiyeti arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.($p>0,05$, Tablo 4.1)

Tablo 4.2. Gruplara Göre Gestasyon Haftası, Postnatal Günü, Doğum Kilosu ve 5. Dakikadaki APGAR Skoru Karşılaştırılması

		Grup						Mann-Whitney U testi		
		n	Ortalama	Ortanca Değer	Minimum	Maximum	ss	Sıra Ort.	U	p
Gestasyon Haftası (hafta, gün)	Girişim	34	39,3	39	38	42	1,3	31,6	479,5	0,208
	Kontrol	34	39,6	40	38	42	1	37,4		
Postnatal Günü	Girişim	34	1,7	2	1	2	0,5	35	561	0,794
	Kontrol	34	1,7	2	1	2	0,5	34		
Doğum Kilosu (gr)	Girişim	34	3.157,9	3.135	2.500	3.880	340,2	27,1	326,5	0,002
	Kontrol	34	3.445,3	3.500	2.520	4.000	374,9	41,9		
5. dk'daki APGAR Skoru	Girişim	34	9,9	10	8	10	0,5	33,94	559	0,606
	Kontrol	34	9,9	10	9	10	0,2	35,06		

Çalışma kapsamına alınan yenidoğan gruplarına göre gestasyon haftası, postnatal günü, doğum kilosu ve 5. dk'daki APGAR skoruna ait bulgular Tablo 4.2'de sunuldu. Çalışma kapsamındaki yenidoğanlar gestasyon haftası yönünden karşılaştırıldığında; girişim grubundaki yenidoğanların gestasyon haftası ortalaması $39,3 \pm 1,3$ hafta, kontrol grubundaki yenidoğanların gestasyon hastası ortalaması $39,6 \pm 1$ hafta olarak bulundu. Gruplar gestasyonel haftası ortalaması açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p > 0,05$, Tablo 4.2).

Yenidoğanların gruplara göre postnatal yaşam günü açısından karşılaştırıldığında; girişim grubundaki yenidoğanların postnatal yaşam günü ortalamasının $1,7 \pm 0,5$ gün,

kontrol grubundaki yenidoğanların postnatal yaşam günü ortalamasının $1,7\pm 0,5$ gün olarak bulundu. Gruplara göre postnatal yaşam günü ortalaması arasında fark olmadığı saptandı ($p>0,05$, Tablo 4.2).

Doğum kilosu açısından yenidoğanlar gruplar arası karşılaştırıldığında; girişim grubundaki yenidoğanların $3.157,90\pm 340,2$ gr doğum kilosu ortalaması olduğu, kontrol grubundaki yenidoğanların ise $3.445,30\pm 374,9$ gr doğum kilosu ortalaması olduğu bulundu. Doğum kilosu ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü ($p<0,05$, Tablo 4.2).

Araştırma kapsamındaki yenidoğanların girişim grubunda bulunanların 5. dk'daki APGAR skoru ortalaması $9,9\pm 0,5$, kontrol grubunda bulunanların $9,9\pm 0,2$ olduğu bulundu. Gruplar arasında 5. dk'daki APGAR skoru ortalaması açısından belirli bir farkın olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Bölüm 2. Gruplara Göre Anne Tanıtıcı Özellikleri

Bu bölümde araştırma kapsamına dâhil edilen girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanların anne ve baba tanıtıcı özellikleri ile gruplarına göre tanıtıcı özellikler açısından karşılaştırılmasına yer verildi. Anne ile babanın sosyo-demografik özellikleri karşılaştırması tablolar ile açıklandı.

Tablo 4.3. Gruplara Göre Annenin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Grup					
		Girişim		Kontrol		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Annenin Yaşı	18-22	11	32,4	12	35,3	23	33,8
	23-27	8	23,5	11	32,4	19	27,9
	28-32	9	26,5	8	23,5	17	25
	33-37	5	14,7	3	8,8	8	11,8
	38 yaş ve üstü	1	2,9	0	0	1	1,5
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Annenin Eğitim Durumu	İlkokul	6	17,6	12	35,3	18	26,5
	Ortaokul	17	50	12	35,3	29	42,6
	Lise ve dengi	6	17,6	5	14,7	11	16,2
	Üniversite/yüksekokul	3	8,8	2	5,9	5	7,4
	Diğer	2	5,9	3	8,8	5	7,4
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Annenin Mesleği	İşsiz	28	82,4	27	79,4	55	80,9
	Memur	3	8,8	0	0	3	4,4
	İşçi	1	2,9	4	11,8	5	7,4
	Serbest Meslek	2	5,9	3	8,8	5	7,4
	Diğer	0	0	0	0	0	0
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Annenin Bebeği Olacağını İlk Öğrendiğin de Anne Olmaya Kendini Hazır Hissetme Duygusu	Evet	23	67,6	24	70,6	47	69,1
	Hayır	4	11,8	5	14,7	9	13,2
	Kısmen	7	20,6	5	14,7	12	17,6
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Başka Çocuk Olması	Evet	19	55,9	27	79,4	46	67,6
	Hayır	15	44,1	7	20,6	22	32,4
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Annenin Baba ile İlişki Durumu	İyi	31	91,2	31	91,2	62	91,2
	Orta	3	8,8	2	5,9	5	7,4
	Kötü	0	0	1	2,9	1	1,5
	Toplam	34	100	34	100	68	100

Girişim grubu yenidoğan annelerinin %32,4'ünün (n=11), kontrol grubu yenidoğan annelerinin ise %35,3'ünün (n=12) yaşlarının 18-22 yaş aralığında olduğu bulundu. Annelerin eğitim durumlarının girişim grubu annelerinde %50'sinin (n=17) ortaokul

mezunu olduğu; kontrol grubu annelerin ise %35,3'ünün (n=12) ilkokul ve ortaokul mezunu olduğu saptandı. Meslek açısından; girişim grubunun annelerinin %82,4'ünün (n=28) çalışmadığı, kontrol grubu annelerin ise %79,4'ünün (n=27) çalışmadığı saptandı. Annenin bebeği olacağını öğrendiğinde kendini anne olmaya hazır hissetme duygusu açısından bakıldığında; girişim grubundan 23 (%67,6) annenin kendini hazır hisseddiği, kontrol grubundan 24 (%70,6) annesinde kendini hazır hissettiği bulundu. girişim grubu annelerinin %55,9'unun (n=19) multipar, kontrol grubu annelerinin ise %79,4'ünün (n=27) multipar olarak başka çocuklarının da olduğu belirlendi. Aynı zamanda girişim grubunun %44,1'inin (n=15) primipar, kontrol grubunun ise %20,6'sının (n=7) primipar olarak yaşayan ilk gebeliği olduğu saptandı. Annelere göre babalar ile aradaki ilişki durumuna bakıldığında zaman, girişim grubunda 31'i (%91,2) iyi anlaştığını, 3'ü (%8,8) orta anlaştığını belirtti. Kontrol grubunda ilişki durumu açısından 31'i (%91,2) iyi anlaştığını, 2'si (%5,9) orta anlaştığını, 1'i (n=2,9) ise kötü anlaştığı görüldü.

Tablo 4.4. Gruplara Göre Babanın Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Grup					
		Girişim		Kontrol		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Babanın Yaşı	18-22	1	2,9	2	5,9	3	4,4
	23-27	10	29,4	6	17,6	16	23,5
	28-32	14	41,2	14	41,2	28	41,2
	33-37	8	23,5	7	20,6	15	22,1
	38 yaş ve üstü	1	2,9	5	14,7	6	8,8
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Babanın Eğitim Durumu	İlkokul	5	14,7	10	29,4	15	22,1
	Ortaokul	10	29,4	10	29,4	20	29,4
	Lise ve dengi	10	29,4	10	29,4	20	29,4
	Üniversite/yüksekokul	8	23,5	2	5,9	10	14,7
	Diğer	1	2,9	2	5,9	3	4,4
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Babanın Mesleği	İşsiz	3	8,8	1	2,9	4	5,9
	Memur	7	20,6	1	2,9	8	11,8
	İşçi	13	38,2	17	50	30	44,1
	Serbest Meslek	8	23,5	9	26,5	17	25
	Diğer	3	8,8	6	17,6	9	13,2
	Toplam	34	100	34	100	68	100
Sosyal Güvence	Evet	30	88,2	28	82,4	58	85,3
	Hayır	4	11,8	6	17,6	10	14,7
	Toplam	34	100	34	100	68	100

Sosyo-demografik özelliklerden olan babanın yaşı girişim grubundaki dağılımı %29,4'ü (n=10) 23-27 yaş aralığında, %41,2'si (n=14) 28-32 yaş aralığında iken kontrol grubunda %17,6'sı (n=6) 23-27 yaş aralığında, %41,2'si (n=14) 28-32 yaş aralığında olduğu belirlendi. Babanın eğitim durumu girişim ve kontrol gruplarında %29,4'ü (n=10) ortaokul ve lise/dengi mezunu olduğu saptandı. Girişim grubu babalarının %38,2'si (n=13) işçi olarak, kontrol grubunda ise %50'si (n=17) işçi olarak çalışırken; girişim grubu babalarının %8,8'inin (n=3) herhangi bir işte çalışmadığı, kontrol grubu babalarının ise %2,9'unun (n=1) çalışmadığı bulundu.

Bölüm 3. Gruplara Göre Topuk Kanı Alma Uygulamasının Yenidoğanın Ağrı ve Stres Düzeyine Etkisinin Karşılaştırılması

Bu bölümde araştırma kapsamına dâhil edilen girişim ve kontrol grubundaki yenidoğandan alınan topuk kanı uygulamasının yenidoğan ağrı ve stres düzeyleri üzerine etkisinin karşılaştırılmasına yer verildi.

Tablo 4.5. Gruplara Göre ALPS-Neo Ölçeği ile Ağrı ve Stres Değerleri

		Grup						Mann-Whitney U testi		
		n	Ortalama	Ortanca Değer	Minimum	Maximum	ss	Sıra Ort.	z	p
ALPS-NEO	Girişim	34	2,8	2	0	8	2	21,5	-5,4	0,0001
	Kontrol	34	6,7	7	0	9	2,4	47,5		
	Toplam	68	4,8	4,5	0	9	2,9			

Girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanlardan alınan topuk kanı girişimi sırasında puanlandırılan ALPS- NEO Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği'nin sonuçları gruplar arasında karşılaştırma yapıldığında; girişim grubu ağrı ve stres düzeyi ortalaması $2,8 \pm 2$ puan, kontrol grubu ağrı ve stres düzeyi ortalaması $6,7 \pm 2,4$ puan olarak bulundu. ALPS-NEO değerleri girişim grubuna göre kontrol grubunda anlamlı derecede yüksek olarak saptandı ($p < 0,05$, Tablo4.5.).

Tablo 4.6. Gruplara Göre Ağlama Süresi Değerleri

Ağlama Süresi (sn)		Grup						Mann-Whitney U testi		
		n	Ortalama	Ortanca Değer	Minimum	Maximum	ss	Sıra Ort.	z	p
İşlem Öncesi	Girişim	34	0,7	0	0	5	1,4	27,1	-3,44	0,001
	Kontrol	34	2,4	3	0	8	2,2	41,9		
	Toplam	68	1,5	0	0	8	2			
İşlem Sırasında (1.dk)	Girişim	34	6,1	5	0	17,0	4,2	21,7	-5,35	0,0001
	Kontrol	34	15,1	15	3	30	6,0	47,3		
	Toplam	68	10,6	10	0	30	6,8			
İşlem Sonrası (5.dk)	Girişim	34	0,9	0	0	5	1,7	29	-2,58	0,011
	Kontrol	34	2,2	2,5	0	8	2,3	40		
	Toplam	68	1,6	0	0	8	2,1			

Ten-tene temasın ağlama sürelerine etkisini değerlendirmek için gruplara göre işlem öncesi, işlem sırasında (1. dk) ve işlem sonrasında (5. dk) değerleri verildi. Buna göre; gruplara göre işlem öncesi ağlama süresi ortalaması karşılaştırıldığında; girişim grubunda $0,7 \pm 1,4$ sn, kontrol grubunda ise $2,4 \pm 2,2$ sn'dir. İşlem sırasında (1. dk) girişim grubunda ağlama süresi ortalaması $6,1 \pm 4,2$ sn, kontrol grubunda $15,1 \pm 6,0$ sn'dir. İşlem sonrasında (5. dk) ağlama süresi ortalaması girişim grubunda $0,9 \pm 1,7$ sn, kontrol grubunda ise $2,2 \pm 2,3$ sn'dir. Ağlama süresi ortalamasının karşılaştırmasında kontrol grubu yenidoğanlarda ağlama süresi girişim grubu yenidoğanlarına göre anlamlı derecede yüksek saptandı ($p < 0,05$, Tablo4.6).

Bölüm 4. Gruplara Göre Ten-Tene Temasın Yenidoğanın Fizyolojik Parametre Değerlerine Etkisinin Karşılaştırılması

Bu bölümde araştırma kapsamına dahil edilen girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanlara uygulanan TTT'in fizyolojik parametrelere etkisinin karşılaştırılmasına yer verildi. Kalp tepe atımı, solunum hızı ve saturasyon değerleri; işlem öncesi, işlem

sırasında (1. dk) ve işlem sonrası (5. dk) sonuçlara göre girişim ve kontrol grubundaki yenidoğanlar ile karşılaştırıldı.

Tablo 4.7. Gruplara Göre İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Kalp Tepe Atımı Değerleri

Kalp Tepe Atımı (dk)		Grup						Mann-Whitney U testi		
		n	Ortalama	Ortanca Değer	Minimum	Maximum	ss	Sıra Ort.	z	p
İşlem Öncesi	Girişim	34	124,4	124,5	104	150	11,9	27,8	-2,78	0,005
	Kontrol	34	132	132	108	156	11,2	41,2		
	Toplam	68	128,2	128,5	104	156	12,1			
İşlem Sırasında (1.dk)	Girişim	34	143,9	145	107	174	15,4	22,4	-5,06	0,0001
	Kontrol	34	164,9	168,5	130	180	11,4	46,6		
	Toplam	68	154,4	158,5	107	180	17,1			
İşlem Sonrasında (5.dk)	Girişim	34	123,1	120	108	148	11,8	27,2	-3,06	0,002
	Kontrol	34	132,3	130	108	160	10,4	41,8		
	Toplam	68	127,7	130	108	160	11,9			

Hem girişim grubu hem de kontrol grubundan topuk kanı alınırken işlem öncesi, işlem sırasında (1. dk) ve işlem sonrasında (5. dk) yenidoğanların kalp tepe atımları masimo cihazı ile ölçülerek kaydedildi. Girişim ve kontrol gruplarına göre kalp tepe atımları karşılaştırılması yapıldı. Girişim grubundaki yenidoğanların işlem öncesi kalp tepe atımı ortalamasınının $124,4 \pm 11,9$ /dk, kontrol grubundaki yenidoğanların $132 \pm 11,2$ /dk olduğu bulundu. Kontrol grubunda işlem öncesi kalp tepe atımı verilerininin girişim grubuna göre anlamlı derece de yüksek olduğu saptandı ($p < 0,05$, Tablo 4.7).

İşlem sırasında (1. dk) girişim grubundaki yenidoğanların kalp tepe atımı ortalaması $143,9 \pm 15,4$ /dk, kontrol grubu kalp tepe atımı ortalaması $164,9 \pm 11,4$ /dk olarak bulundu. Girişim grubunda işlem sırasında (1. dk) kalp tepe atımı verilerininin kontrol grubuna göre anlamlı derece de düşük olduğu saptandı ($p < 0,05$, Tablo 4.7).

Son olarak işlem sonrası (5. dk) kalp tepe atımları gruplara göre karşılaştırıldığında, girişim grubundaki yenidoğanların $123,1 \pm 11,8$ /dk, kontrol grubundaki yenidoğanların kalp tepe atımları $132,3 \pm 10,4$ /dk olarak bulundu. Kontrol grubunda işlem sonrası (5. dk) kalp tepe atımı verilerinin girişim grubuna göre anlamlı derece de yüksek olduğu saptandı ($p < 0,05$, Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Gruplara Göre İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Solunum Hızı Değerleri

Solunum Hızı (dk)		Grup						Mann-Whitney U testi		
		n	Ortalama	Ortanca Değer	Minimum	Maximum	ss	Sıra Ort.	z	p
İşlem Öncesi	Girişim	34	42,9	42	40	50	3,7	28,3	-2,66	0,008
	Kontrol	34	45,4	46	40	56	3,6	40,7		
	Toplam	68	44,1	42	40	56	3,9			
İşlem Sırasında (1.dk)	Girişim	34	50,3	50	40	66	7,1	22	-5,24	0,0001
	Kontrol	34	61,9	62	44	76	6,5	47		
	Toplam	68	56,1	58	40	76	8,9			
İşlem Sonrasında (5.dk)	Girişim	34	43	42	40	50	3,2	29,3	-2,21	0,027
	Kontrol	34	45,6	46	40	56	4,8	39,7		
	Toplam	68	44,3	43	40	56	4,2			

Topuk kanı alınırken yenidoğanın fizyolojik parametrelerinden olan solunum hızı değerleri Tablo 4.8’de verildi. Buna göre solunum hızlarının işlem öncesi gruplara göre karşılaştırılması yapıldığında; girişim grubundaki yenidoğanların solunum hızı $42,9 \pm 3,7$ /dk, kontrol grubundaki yenidoğanların ise solunum hızlarının $45,4 \pm 3,6$ /dk olduğu bulundu. Kontrol grubundaki yenidoğanların solunum hızı işlem öncesinde girişim grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptandı ($p < 0,05$, Tablo 4.8).

İşlem sırasında (1. dk) solunum hızı girişim grubu yenidoğanlarının $50,3 \pm 7,1$ /dk, kontrol grubundakilerinin $61,9 \pm 6,5$ /dk olarak bulundu. Girişim grubu ile kontrol grubundaki yenidoğanların solunum hızı karşılaştırıldığında işlem sırasında (1. dk)

girişim grubu solunum hızının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak bakıldığında düşük olduğu saptandı ($p < 0,05$, Tablo 4.8).

Girişim grubu yenidoğanların işlem sonrasında (5. dk) solunum hızı $43,0 \pm 3,2/\text{dk}$, kontrol grubun yenidoğanların solunum hızı $45,6 \pm 4,8/\text{dk}$ olarak bulundu. Gruplara göre işlem sonrasında (5. dk) solunum hızı kontrol grubunda girişim grubuna göre anlamlı derecede yüksek olarak saptandı ($p < 0,05$, Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Gruplara Göre İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Satürasyon Değerleri

Spo ² (%)		Grup						Mann-Whitney U testi		
		n	Ortalama	Ortanca Değer	Minimum	Maximum	ss	Sıra Ort.	z	p
İşlem Öncesi	Girişim	34	97,6	98	94	100	1,9	33,4	-0,465	0,642
	Kontrol	34	97,9	98	94	100	1,7	35,6		
	Toplam	68	97,7	98	94	100	1,8			
İşlem Sırasında (1.dk)	Girişim	34	98,6	100	94	100	2	43	-3,6	0,0001
	Kontrol	34	96,3	96,5	88	100	2,7	26		
	Toplam	68	97,4	98	88	100	2,6			
İşlem Sonrasında (5.dk)	Girişim	34	98,2	98	94	100	1,5	38,6	-1,7	0,082
	Kontrol	34	97,4	98	90	100	2	30,4		
	Toplam	68	97,8	98	90	100	1,8			

Tablo 4.9’de girişim ve kontrol gruplarında yer alan yenidoğanların işlem öncesi, işlem sırasında (1. dk), işlem sonrasında (5. dk) değerlendirilen satürasyon değerleri gösterildi. İşlem öncesi satürasyon değerleri; girişim grubunda $97,6 \pm 1,9$, kontrol grubunda $97,9 \pm 1,7$ olarak bulundu. İşlem sırasında (1. dk) satürasyon değerleri; girişim grubunda $98,6 \pm 2$ ile kontrol grubunda $96,3 \pm 2,7$ olarak bulundu. İşlem

sonrasında (5. dk) satürasyon değerleri; girişim grubunda %98,2±1,5, kontrol grubunda %97,4±2 olarak bulundu.

Bu verilere göre; işlem öncesi ve işlem sonrasında (5. dk) satürasyon değerleri gruplara göre karşılaştırıldığında anlamlı bir fark görülmedi ($p>0,05$, Tablo 4.9). Fakat işlem sırasında girişim grubu yenidoğanların satürasyon değerlerinin kontrol grubuna göre karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu($p<0,05$).

Bölüm 4. Gruplara Göre Yenidoğandan Topuk Kanı Alınması Uygulamasının Anne Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Bu bölümde girişim ve kontrol grubu yenidoğanların annelerinin, topuk kanı alınırken kaygı düzeylerinin ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ ile ‘Sürekli Kaygı Ölçeği’ değerlerine göre karşılaştırılmış verileri mevcuttur.

Tablo 4.10. Gruplara Göre Annelerin Kaygı Düzeyleri

		Grup						Mann-Whitney U testi		
		n	Ortalama	Ortanca Değer	Minimum	Maximum	ss	Sıra Ort.	z	p
Durumluk Kaygı	Girişim	34	54,21	54	41	80	6,65	35,1	-0,234	0,815
	Kontrol	34	52,59	53,5	28	62	6,47	33,9		
	Toplam	68	53,4	54	28	80	6,56			
Sürekli Kaygı	Girişim	34	14,5	12	5	45	8,15	31,7	-1,167	0,243
	Kontrol	34	15,21	15,5	6	25	5,17	37,3		
	Toplam	68	14,85	14	5	45	6,79			

Yenidoğarlardan topuk kanı alınma işlemi sırasında annelerin gruplara göre durumluk kaygı değerlerinin ortalamasının karşılaştırılması yapıldığında; girişim grubunda yer

alan annelerin $54,21 \pm 6,65$ puanı, kontrol grubu annelerinin ise $52,59 \pm 6,47$ puanı olduğu bulundu. Sürekli kaygı değerlerinin ortalamasının ise girişim grubunda $14,50 \pm 8,15$ puan, kontrol grubunun ise $15,21 \pm 5,17$ puan olarak belirlendi.

Durumluk-sürekli kaygı puanlarının ortalamasına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmedi. ($p > 0,05$, Tablo 4.10).



5. TARTIŞMA

Yenidoğana yaşamının ilk günlerinde hastanede uygulanan ağrılı ve stresli deneyimlerin insidansı çok yüksektir¹³ Yenidoğan ağrılı uyarana karşı hassas ve stres yanıtının uzun vadeli sonuçlarına karşı savunmasız olmalarına rağmen, prosedürel tıbbi uygulamalar yenidoğanı kronik ağrıya maruz bırakmaya devam etmektedir⁴⁷. Bu nedenle ağrı yönetiminde ağrı kontrol stratejileri oluşturulması tıbbi ve etik bir zorunluluktur⁴⁷. Yenidoğanda ağrı yönetiminin sağlanabilmesi için multidisipliner ekip anlayışı geliştirilmelidir⁴⁷. Ekip anlayışına sahip sağlık çalışanları ağrının sebebi, kontrolü ve etkili tedavi edilebilirliği konusunda bilgiye sahip olmalıdır⁴⁷. Özellikle hemşire ağrı ve stresin negatif sonuçlarını önlemeye yönelik kendini geliştirerek kanıta dayalı uygulamalar yapabilen ve klinik kullanımları sağlayabilen yetenekte olmalıdır⁴⁷. Güncel olan kanıta dayalı çalışmaları araştırmalı ve yeni yaklaşımları kliniğe uygulayabilmelidir¹³. Prosedürel girişimler sırasında ağrıyı azaltmak veya ortadan kaldırmak için başvurulan pek çok non-farmakolojik yöntem vardır^{7,8,9,13,52,67}. Yüksek kaliteli sentezlenmiş kanıtlar, üç ağrı yönetimi stratejisinin analjezik etkilerini olduğu göstermektedir⁵⁴. Bunlardan biri de TTT uygulamasıdır⁵⁴. TTT, yenidoğan ağrısını olumlu etkileyen bir yöntemdir^{6,13}.

Çalışmanın bu bölümünde ise term yenidoğanlardan topuk kanı alınırken TTT'in yenidoğanın ağrı ve stres düzeylerine etkisi ile annelerin kaygı düzeylerinin ölçülebilmesi amacıyla klinik, randomize kontrollü, deneysel, prospektif olarak gerçekleştirilen araştırma bulguları; ulusal ve uluslararası literatür bilgileri ve araştırma hipotezleri göz önünde bulundurularak 5 bölüm başlığı altında tartışılmıştır.

Bölüm 1. Gruplara Göre Yenidoğanın Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Ağrı yenidoğanlar için özel bir sorun olarak yaşamın erken döneminde, belirli davranışlar oluşmasına neden olmaktadır³⁶. Bu dönemde hissedilen ağrı algısının, yaşamın ilerleyen yıllarında da ağrı tepkisinin oluşmasında birçok etkisi olduğu bilinmektedir^{11,14,15}. Yenidoğanda ağrıyı anlamak, doğru tanılamak ve etkili tedavi edebilmek için iyi gözlem yapılarak ağrının değerlendirilmesi gerekmektedir¹³ Yaşamı tehdit eden ve tekrarlanan prosedürel ağrının nedeni hiperaljezi ve artmış stres

duyarlılığı ile ilişkili olabilir⁵¹. Ayrıca yenidoğanın ağrı yanıtının farklı olmasının nedeni olarak ağrılı uyarının şekli ve maruz kalma süresi, ağrıya ilgili geçmiş deneyimler, doğum şekli, cinsiyet, uyanıklık durumu, gestasyon haftası, bireysel farklılıklar ve baş etme yeteneği verilebilir⁴⁶.

Bu çalışma kapsamına alınan yenidoğan grupları cinsiyetlerine göre karşılaştırıldığında; girişim grubunun %61,8'i (n=21) kız, %38,2'si (n=13) erkek, kontrol grubunun %55,9'u (n=19) kız ve %44,1'i (n=15) erkek olmak üzere toplam yenidoğanların %58,8'i (n=40) kız ve %41,2'sinin (n=28) erkek olduğu görüldü. Girişim ve kontrol grupları kız ile erkek açısından karşılaştırıldığında yenidoğanların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 4.1). Gestasyon haftası, postnatal yaşam günü ve 5. dk APGAR puanı ortalaması açısından gruplar karşılaştırıldığında ise anlamlı fark olmadığı görüldü (Tablo 4.2). Gruplar doğum kilosu açısından karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (Tablo 4.2).

Boston Tıp Merkezi'nde Gray ve ark. 2000 yılında prosedürel ağrı için TTT uygulamasının öncülerinden olmasını sağlayan çalışmasında rastgele seçtiği 30 sağlıklı term yenidoğanın 5'i sezaryen doğum, 25'i ise vajinal doğum ile doğmuştur.⁹² Ortalama doğum ağırlığı 3.300 gr ve hepsinin APGAR skorları 5. dk'da ≥ 8 olarak bildirmiştir⁹². 37. haftasını tamamlayan gebelik haftasındaki yenidoğanları araştırmasına dâhil etmiştir⁹². 2011 yılında Saeidi ve ark.'nın aşılama sırasında TTT uygulamasının ağrıya etkisini araştırdığı çalışmasına aldığı yenidoğanlardan girişim grubunun %53'ü erkek, %47'si kız yenidoğan; kontrol grubunun % 60'ı kız, % 40'ı erkek yenidoğandır.¹⁰¹ Seçtiği girişim grubunun % 80'ini ve kontrol grubunun % 73,3'ünü 40 haftalık gebelik haftasında term yenidoğan olduğunu belirtmiştir¹⁰¹. Ayrıca yenidoğanların % 83,3'ü ve kontrol grubundakilerin % 96,7'si ilk dk APGAR skorundan 9 puan almıştır¹⁰¹. Girişim grubunun ortalama doğum ağırlığını ise $3242 \pm 306,6$ gr ve kontrol grubunun $3151 \pm 331,5$ gr olarak bulmuştur¹⁰¹. Prosedürel ağrıya TTT uygulamasının etkisine baktığı Moseyebi ve ark. (2014) çalışmasında kayıtlı olan yenidoğanların gruplara göre cinsiyetleri açısından karşılaştırdığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark değeri saptamamıştır¹⁴⁶. Seo ve ark. (2016) TTT'in topuk kanı alınırken yenidoğanın ağrı yönetimini araştırdığı çalışmasında seçtiği yenidoğanların gestasyon haftası açısından gruplarını karşılaştırdığında girişim grubu gestasyon haftası ortalamasını 38.6 ± 1.33

hafta, kontrol grubu gestasyonel haftası ortalamasını ise 38.3 ± 1.37 hafta olarak; girişim grubu doğum ağırlığı ortalamasını 3203.9 ± 366.16 gr, kontrol grubu için ise 3043.3 ± 272.74 gr olarak belirtmiştir¹⁴⁷. Gruplara göre 5. dk APGAR skorlarını karşılaştırdığında ise girişim grubu ortalamasını 8.7 ± 0.75 puan, kontrol grubu ortalamasını 8.9 ± 0.52 puan olarak; girişim grubu postnatal yaşam günü ortalamasını 4.5 ± 0.86 gün, kontrol grubu postnatal yaşam günü ortalamasını 4.4 ± 0.90 gün olarak görmüştür¹⁴⁷. Seo ve ark. gruplar arasında cinsiyet, doğum ağırlığı, doğum şekli, gestasyon haftası ve postnatal yaşam günü açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır ($p > 0.05$).¹⁴⁷ TTT'in ağrıya nonfarmakolojik tedavi yöntemi olarak kullanımını araştıran Baharloo ve ark. (2017) ise katılımcıların cinsiyet, doğum şekli, doğumda APGAR skoru ve postnatal yaşam günü gibi demografik özelliklerine ilişkin değişkenlerin veri analizinde herhangi biri ile anlamlı ilişki olmadığı bildirmiştir¹⁴⁸. 25 tane TTT'in etkinliğini araştıran deneysel araştırmanın derlemesini yapan Johnston ve ark. (2017) araştırmaya katılan 107 yenidoğanın 51'i (% 48) erkek, ortalama doğum ağırlığının 3355 gr, gebelik haftasının 39.5 hafta, postnatal yaşam gününün 33.1 saat ve APGAR skorlarının 5 dk'da >7 olduğunu belirtmiştir.⁶ Klinik özelliklerin, davranışsal durum skorunun ve kan alma süresinin gruplar arasında anlamlı farkın olmadığını savunmuştur⁶.

Literatür araştırmalarında topuk kanı alınırken TTT uygulanan girişim grubu ile rutin klinik uygulaması yapılan kontrol grubu arasında cinsiyet, gestasyon haftası, postnatal yaşam günü ve 5.dk APGAR skoru açısından karşılaştırılmasında bu çalışma ile benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Fakat gruplara göre doğum kilosuna açısından bakıldığında bu çalışmada literatürden ayrı olarak istatistiksel anlamlılık görülmektedir.

Bölüm 2. Gruplara Göre Anne Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışması

Ağrı, yenidoğanı fizyolojik, davranışsal ve psikolojik olarak etkilediği gibi ebeveyn yenidoğan iletişimini ve bağlanma sürecini de olumsuz etkileyebilmektedir¹³⁸. Yenidoğan döneminde güvenli bağlanma, yetişkin olarak sağlıklı iş görmede büyük rol oynar¹⁴. Ayrıca bağlanmanın; psikolojik gelişimi ve çevresi ile bulunduğu etkileşimi açısından, hayatını devam ettirebilmesi için yenidoğanın elzem faktörlerden biri olduğu bilinmelidir²⁰. Sağlıklı bir bağlanma sadece yenidoğan için değil, ebeveynler için de öneme sahiptir¹⁴. Ebeveynin fetüs ve yenidoğana bağlanması birçok faktörden etkilenebilmektedir²⁰. Bu bağlanmayı; gebeliğin ebeveyn için istediği zamanda olması,

emosyonel olgunluk, fizyolojik ve psikolojik streslerle baş etme yeterliliği, gebeliği istemesi, sağlıklı gebelik olmama korkusu, yakın çevre ile iletişim sorunu, yenidoğana bakabilme kaygısı varlığı etkilemektedir²⁰. Bu faktörlere ebeveynler arası ilişki, evlilik memnuniyeti, algılanan sosyal destek, bebeğin cinsiyeti gibi birçok faktör daha eklenebilir¹³⁷.

Bu çalışmada anneler yaş, eğitim durumu, mesleği, bebeği olacağını ilk öğrendiğinde anne olaya kendini hazır hissetme duygusu, başka çocuk varlığı, baba ile ilişki durumu açısından karşılaştırılmıştır. Bulgulara göre; çalışmaya dâhil edilen girişim grubu yenidoğan annelerinin %32,4'ünün, kontrol grubu yenidoğan annelerinin ise %35,3'ünün yaşlarının 18-22 yaş aralığında olduğu görüldü (Tablo 4.3). Annelerin eğitim durumlarının girişim grubu annelerinde %50'sinin ortaokul mezunu olduğu; kontrol grubu annelerin ise %35,3'ünün ilkökul ve ortaokul mezunu olduğu belirlendi (Tablo 4.3). Girişim grubu annelerinin %55,9'unun multipar, kontrol grubu annelerinin ise %79,4'ünün multipar olarak başka çocuklarının da olduğu saptandı (Tablo 4.3). Aynı zamanda girişim grubunun %44,1'inin primipar, kontrol grubunun ise %20,6'sının primipar olarak yaşayan ilk gebeliği olduğuna ulaşıldı (Tablo4.3).

Seo ve ark. (2016) TTT'ın etkinliğini araştırdığı çalışmasında yenidoğan annelerinin yaşının gruplara göre karşılaştırmasında; girişim grubu yaş ortalaması 32.6±4.08 yıl, kontrol grubu yaş ortalaması 31.6±4.80 yıl olarak bulmuştur¹⁴⁷. Eğitim durumu lise mezunu yenidoğan annelerinin %23.1'i girişim grubunda, %33,3'ü ise kontrol grubunda olduğunu belirtmiştir¹⁴⁷. Lisans ve lisans üstü eğitim durumu olan annelerin %76.9'u girişim grubu; %66,7'si kontrol grubunda olduğunu görmüştür¹⁴⁷. Verilerine göre; ilk gebeliği olan annelerin %50'si girişim grubu; %36,7'si ise kontrol grubundadır¹⁴⁷. Yaşayan başka gebeliği olan annelerin %50'si girişim grubu; %63,3'ü ise kontrol grubundadır¹⁴⁷. Topuk kanı alınması sırasında TTT, cenin pozisyonu ve emzirme etkilerini karşılaştırdığı Küçükoğlu (2017) araştırmasında yenidoğan ve annelere ait demografik özellikler gruplar arası karşılaştırıldığında sadece annenin eğitim seviyesinde anlamlı fark olduğunu bildirmiştir (p<0.05).¹⁴⁹

Yapılan literatür araştırmalarında topuk kanı alınırken uygulanan TTT'ın yenidoğan annelerinin sosyo-demografik özelliklerinden etkilenmediğini belirtilmektedir. Sonuçlar bu çalışma ile benzer şekildedir. Fakat Küçükoğlu (2017)'nin yaptığı çalışmada farklı olarak annenin eğitim seviyesinin etkili olduğu vurgulanmaktadır.

Bölüm 3. Gruplara Göre Topuk Kanı Alma Uygulamasının Yenidoğanın Ağrı ve Stres Düzeyine Etkisinin Tartışılması

Ağrı yenidoğanlar için özel bir sorun olarak yaşamın erken döneminde, belirli davranışlar oluşmasına neden olmaktadır³⁶. Yenidoğan ağırlı uyarana karşı hassas ve stres yanıtının uzun vadeli sonuçlarına karşı savunmasız olmalarına rağmen, prosedürel tıbbi uygulamalar yenidoğanı kronik ağrıya maruz bırakmaya devam etmektedir⁴⁷. Tarama testleri yenidoğan hastalıklarının erken tespiti için gerekli olmasına rağmen, uzun süreli olumsuz sonuçlara neden olma riski taşıyan acı verici ve tekrarlanan prosedürlerdir^{53,54,55}. Yenidoğanın bu tür ağırlı prosedürler sırasında ağrılarını azaltmak önemlidir ve tedavi edilmeyen prosedürel ağrının negatif sekel bırakma riski mevcuttur^{56,57}. Yaşamı tehdit eden ve tekrarlanan prosedürel ağrı; hiperaljezi ve artmış stres duyarlılığı ile ilişkilidir⁵¹. İnvazif prosedürlerin neden olduğu güvenilmeyen ağrı, yenidoğan döneminde ve sonraki yaşamlarda kalıcı etkilere neden olmaktadır⁵⁸. Yenidoğanda ağrıyı anlamak, doğru tanılamak ve etkili tedavi edebilmek için iyi gözlem yapılarak ağrının değerlendirilmesi gerekmektedir¹³. Yenidoğan ağrı yönetiminin amacı, ağrının nedenini araştırarak yoğunluğu ile süresini minimum seviyede tutmak ve yenidoğan için negatif sonuçları azaltıp maksimum yarar sağlamaktır¹¹. Yenidoğan ağrı ve strese; biyokimyasal, fizyolojik ve davranışsal yanıt gösterir^{7,12,13}. Davranışsal yanıt olarak; inleme, ağlama, yüz buruşturma, huzursuzluk, kol ve bacak hareketleri, çırpınma, tonüs değişiklikleri, gözlerini sıkma ve beslenme güçlüğü olarak ağrıya tepki vermektedir^{7,12,45}.

Bu çalışma kapsamındaki yenidoğan grupları karşılaştırıldığında; yüz ifadesi, solunum şekli, ekstremitelerin tonusu, el-ayak aktivitesi ile aktivite düzeyi verilerinin değerlendirildiği ALPS-NEO Ölçek'in puanları kontrol grubunda girişim grubuna göre anlamlı derecede yüksek olarak belirlendi (Tablo 4.5). İşlem öncesi, işlem sırasında (1.dk) ve işlem sonrasında (5.dk) ağlama süresi ortalamasının karşılaştırmasında kontrol grubu yenidoğanlarda ağlama süresi girişim grubu yenidoğanlarına göre anlamlı derecede yüksektir (Tablo4.6).

TTT'in prosedürel ağrının yönetiminde etkili olduğunu savunan Gray ve ark. (2000) araştırmasında uygulanan TTT'in kontrol grubuna göre ağlamayı %82 ve yüz buruşturmayı %65 oranında azalttığını görmüştür.⁹² Ağlama süresi ile ilgili farklılıkların işlem sonrası sürecine yayıldığını belirtmiştir⁹². Anneleri tarafından TTT uygulanan

girişim grubu yenidoğanlar; iyileşme süresi boyunca ortalama 1 sn ağlamış, 2 sn yüzlerini buruşturmuştur⁹². Buna karşılık, kontrol grubu yenidoğanlar işlem sonrasında ortalama 32 sn ağlamış ve 30 sn boyunca yüzlerini buruşturmuştur⁹². Araştırma işlem sırasında kan alma süresinin, yenidoğanın ağlama süresi ile yüz buruşturmasını azalttığını göstermiştir⁹². Gray ve ark. azalmayı istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur ($p<0,001$)⁹². Ludington-Hoe ve ark. (2011) yenidoğan prosedürel ağrısına TTT uygulamasının etkisini araştırdığı çalışma verilerine göre girişim grubu yenidoğanın kalp tepe atımı, solunum sayısı ile oksijen saturasyonunun normal sınırlarda olmasını sağladığı, uykusunu düzenlediği gibi olumlu etkilerin yanında ağrısını da azalttığını vurgulamıştır¹⁵⁰. Topuk kanı alınırken TTT uygulayan Saeidi ve ark. (2011) araştırma sonuçlarına göre; işlem sonrasında girişim grubundaki yenidoğanların %93,3'ünün ağrı puanı 0 puan, kontrol grubundaki yenidoğanların %70'inin ağrı puanı 0 puan olarak bildirmiştir.¹⁰¹ İşlem sonrasında ortalama ağrı puanı girişim grubu yenidoğanlarında kontrol grubundakilerden anlamlı derecede düşük olduğunu saptamıştır ($p=0.008$)¹⁰¹. Non-farmakolojik yöntem olarak tercih edilen TTT'in yenidoğan ağrısına etkisini araştıran Kostandy ve ark. (2013) işlem sırasında kontrol grubu yenidoğanlardan prosedürel uygulama sırasında sıkma işlemi devam ettikçe yenidoğanın ağlaması artmaktayken ağrı puanının da eş zamanlı olarak arttığını saptamıştır.¹⁰⁰ Girişim grubu yenidoğanların TTT uygulanması sırasında yenidoğanların sessiz ve düzenli uykuda olduğu kaydetmiş ve hiç ağlamadıklarını gözlemiştir¹⁰⁰. Marín Gabriel ve ark. 2013 yılında yaptığı çalışmada topuk kanı alınırken oral sükröz verilen yenidoğan ile TTT uygulanan yenidoğanın karşılaştırmasında; TTT uygulanan girişim grubu yenidoğanın ağrı puanının oral sükröz verilen yenidoğana göre daha düşük ve ağlama süresinin daha kısa olduğunu belirtmiştir.¹⁵¹ Mosayebi ve ark. (2014) yenidoğanlarda yaptığı çalışmada topuk kanı alma prosedürü sırasında TTT uygulanan girişim grubu yenidoğanlarının % 62,5'i hafif ağrı (puan:0-6) yaşarken, kontrol grubu yenidoğanlarının % 26,2'si benzer şekilde puan aldığını bulmuştur.¹⁴⁶ Girişim grubundaki sadece 2 yenidoğan (%3,1) şiddetli ağrı (puan:13-21) davranışları gösterirken, kontrol grubundaki yenidoğanların %15,6'sında şiddetli ağrı davranış göstergeleri olduğunu gözlemlemiştir¹⁴⁶. Ağrı, işlem sonrasında girişim grubunun %100'ünde kontrol grubunun %96.9 'unda azalmıştır¹⁴⁶. Girişim grubu yenidoğanlarda her ölçüm noktasında ağrı puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu saptamıştır¹⁴⁶. Yenidoğandan topuk kanı alınması sırasında TTT'in ağrıyı

hafifletme üzerindeki etkilerini araştıran Seo ve ark. (2016)'nın bulgularına göre diğer savunma sistemleri ile ağrı arasında kompleks ilişki olduğunu savunmuş, ağrılı uyarılara yanıtın sadece tek yönünü gözlemleyerek tek bir sonucun oluşmasının zorlaştırdığını ne srmřtir¹⁴⁷. Ağrı skalasının fizyolojik tepkileri ve ayrıca ağrıya davranışsal tepkileri içerdiği göz önüne alındığında, elde edilen puanların işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında girişim grubunda daha düşük olduğunu istatistiksel olarak anlamlı kabul etmiřtir¹⁴⁷. Ayrıca TTT uygulanan girişim grubunda ağlama süresi ortalaması 17.76±38.92 sn, kontrol grubu ağlama süresi ortalaması ise 149.26±92.88 sn olarak bildirmiş (p<0.001) ve girişim grubunun kontrol grubuna göre çok daha kısa süre ağladığını istatistiksel olarak dođrulamıřtır¹⁴⁷. Johnston (2017) sistematik derlemesinde ise ağlama süresine göre karşılaştırılan yenidoğanlardan girişim grubundakiler ortalama 65 sn, kontrol grubundakiler ortalama 184 sn ağladığını belirtmiştir.⁶ Kalp atım hızı, oksijen satürasyonu değişiklikleri ve ağlama uzunluğu, girişim gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük olduğunu saptamıřtır⁶. Disher ve ark.¹⁵² (2017), Baharloo ve ark.¹⁴⁸ (2017), Kkođlu¹⁴⁹ (2017) ve Ataman'ın¹²³ (2019) alışmalarında prosedürel ağrı sırasında TTT uygulanan girişim grubu yenidoğanlarının daha düşük ağrı puanına sahip olduğu bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Yapılan literatür taramasında prosedür uygulamaları sırasında TTT kullanılmasının yenidoğan ağrı ve stres belirtilerinden olan ağlama süresi ile ağrı puanını azalttığını araştırmaların bu çalışma ile benzer sonuçları olduğu görülmektedir. TTT yenidoğan ağrı ve stresini azaltarak yenidoğanın stabilliğini sağlamaktadır. Topuk kanı gibi prosedür olarak uygulanan girişimler sırasında TTT yenidoğan ağrısını azaltmak için kullanılabilir. Verilerin karşılaştırılması sonucunda elde edilen bulgulara göre; yenidoğana uygulanan TTT'in yenidoğanın ağrı ve stres düzeyine etkisinin olduğu bulunduğu için TTT'in yenidoğan ağrısı üzerinde etkisi olmadığını ngren H0 hipotezi reddedilmiş ve topuk kanı alınırken TTT uygulamasının yenidoğan ağrı ve stresini azalttığını savunan H1 hipotezi ise kanıtlanmıştır.

Bölüm 4. Gruplara Göre Ten-Tene Temasin Yenidoğanın Fizyolojik Parametre Değerlerine Etkisinin Tartışılması

Ağrı algısı yenidoğanın yaşamını tehlikeye sokabilecek şekilde nörogelişimsel, fizyolojik ve davranışsal hasara neden olabilmektedir^{8,40}. Yetersiz ağrı yönetimi, nörogelişimi etkilediği gibi bireyin yaşamında ağrıya karşı tepkisini değiştirerek³ ağrı eşiğini azaltır, fizyolojik ve davranışsal tepkileri etkiler^{36,41}. Yenidoğanın ağrıya fizyolojik tepkisi; ağrı sırasında oksijen saturasyonunda düşme, kalp tepe atımında artış ve solunumda düzensizleşmeler olmaktadır^{7,6,44}. Tekrarlanan ve kronik stres, sağlıklı fizyolojik durumu hasara uğratarak stres yanıtının adaptasyona dönüşmesi ile sonuçlanır⁴⁹. İnvazif prosedürlerin neden olduğu güvenilmeyen ağrı, yenidoğan döneminde ve sonraki yaşamlarda kalıcı etkilere neden olmaktadır⁵⁸. TTT yenidoğanın kalp tepe atımı ve kanın oksijenlenmesini normal değerler arasında sabitleyen, ebeveyn ile yenidoğan bağlanmasını güçlendiren, yenidoğan büyüme ve gelişmesini olumlu yönde etkileyen doğal ve ekonomik bir yöntemdir¹³.

Bu çalışmanın bulgularına göre; topuk kanı alınması işlemi öncesi, işlemi sırasında (1.dk) ve işlem sonrasında (5.dk) kontrol grubunda kalp tepe atımı verilerinin girişim grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$, Tablo 4.7). Çalışmada gruplara göre bulguların karşılaştırılması sonucunda; topuk kanı alınması işlemi öncesi, işlem sırasında (1.dk) ve işlem sonrasında (5.dk) solunum hızı kontrol grubunda anlamlı derece yüksek bulundu (Tablo 4.8). İşlem öncesi ve işlem sonrasında (5. dk) saturasyon değerleri gruplara göre karşılaştırıldığında anlamlı bir fark görülmemesine rağmen işlem sırasında (1.dk) kontrol grubunda saturasyon değerinin girişim grubuna göre karşılaştırılması sonucunda istatistiksel olarak düşük olduğu saptandı (Tablo 4.9).

Gray ve ark. (2000) 'na göre topuk kanı alınırken TTT girişim grubu yenidoğanların kalp tepe atımlarında belirgin bir artışı önlemiştir.⁹² TTT yapılan girişim grubundaki yenidoğanların kalp tepe atımları araştırma boyunca stabil seyrederek kan alma işlemi sırasında dk'da yaklaşık 8-10 kalp atımı yükseliş olduğunu görmüştür⁹². Bu stabilite iyileşme dönemi olan işlem sonrasında da korunmuştur⁹². Kaydettiği verilere göre kontrol grubu yenidoğanların kalp tepe atımı 160/dk seviyesine dk'da yaklaşık 36-38 kalp atımı yükseldiğini belirtmiştir⁹². Bu kalp tepe atımı aktivitesi modeli, zamanın önemli bir etkisi ve tedavi ile zaman arasında oldukça güvenilir bir etkileşim olduğunu ortaya koyan varyansın tekrarlanan ölçümler analizine yansıdığını göstermiştir

($p < 0,001$)⁹². Hepatit B aşısını uygulanması sırasında TTT'nin etkisini 2013 yılında araştıran Kostandy ve ark. girişim grubu yenidoğanlarının kontrol yenidoğanlarına göre; daha az ağladığını, daha kısa sürede davranışsal durum stabilliğine ulaştığını ve daha kısa zamanda kalp tepe atımı azalmasına yöneldiğini istatistiksel anlamlı olarak saptamıştır.¹⁰⁰ Yine başka bir Kostandy ve ark. (2016) TTT uygulanmasının kümelenmiş ağrıya etkisini araştırdığı çalışmasında TTT uygulanan yenidoğan girişim grubunda oksijen doygunluğu, ağlama zamanı ve davranışsal durum işlem sonrasında hızlı iyileşme göstererek bazal çizgisine geri döndüğünü bulmuştur.^{53,102} TTT sırasında prosedür olarak uygulanan işlem sonrasında oksijen saturasyonu %92-%99 arasında değişmekte olduğunu kaydetmiştir^{53,102}. Oksijen saturasyonu 30 sn topuğu sıkma periyodu sırasında %92'ye kadar düşmüştür fakat 30 sn içinde %97'ye tekrar yükseldiğini belirtmiştir¹⁰². Bu durum Spo² stabilitesini baskılamadığı için anlamlı fark olmadığı sonucuna varmıştır¹⁰². Oksijen doygunluğunun topuktan kan alınma sırasında veya kümelenmiş olarak uygulanan enjeksiyon ile azalmadığını bildirmiştir¹⁰². Moore ve ark. (2016) erken TTT uygulanan girişim grubu yenidoğanlarında genel olarak daha yüksek kardiyolojik sistemi stabilitesi skorları kaydetmiştir¹⁵³. Yenidoğan ağrısına TTT etkisini araştıran Seo ve ark. (2016) girişim grubu ile kontrol grubu yenidoğanların verileri karşılaştırmasına göre; Spo² için, topuk kanı alma işlem öncesi, sırasında veya sonrasında anlamlı bir fark olmadığını saptamıştır.¹⁴⁷ İşlem sonrasında, TTT grubunun ortalama kalp tepe atımı 139.76 ± 10.83 /dk iken kontrol grubunda ise 151.16 ± 21.89 /dk olarak bulmuş ve anlamlı olarak düşük olduğunu görmüştür.¹⁴⁷ Johnson ve ark. (2017) TTT'nin ağrılı prosedürler üzerinde etkisinin araştırıldığı 25 deneysel çalışmanın dâhil edildiği sistematik derlemede sadece iki çalışmada kalp atışı değişkenliği sonuçları bildirilmiş ve anlamlı bir fark bulunmadığını belirtmiştir.⁶ Küçüköğlü'nün (2017) bulgularına göre ise gruplar arası fizyolojik parametreleri karşılaştırdığında işlem öncesi ve sonrası solunum ve oksijen saturasyon değerlerinde anlamlı fark olduğunu bulmuştur.¹⁴⁹ Topuk kanı alınması işlemi öncesinde ve sonrasında oksijen doygunluğunun TTT uygulamasından etkilenmediğini ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığını savunmuştur¹⁴⁹.

Literatürde topuk kanı alınması gibi proseür olarak uygulanan işlemler sırasında yenidoğan ağrı ve stres düzeyini dengeleyen çalışmalara rastlanmıştır. Ağrı ve stresin belirteçlerinden kalp tepe atımı, solunum sayısı ve saturasyon değeri olan fizyolojik parametrelerin; ağrı ve stres durumunda değişiklik gösterdiğini fakat TTT uygulaması

ile bu değişiklik sırasında stabilliği koruyarak dengelendiğini bu çalışmaya benzer şekilde belirten çok sayıda literatür bilgisi mevcuttur. Verilere göre H0 hipotezinin belirttiği ‘TTT’ın topuk kanı alınırken yenidoğan ağrısı üzerinde etkisi yoktur’ yargısı reddedilerek, H1 hipotezi olan ‘Topuk kanı alınırken TTT uygulaması yenidoğan ağrı ve stresini azaltır’ ve H2 hipotezi olan ‘Term yenidoğandan topuk kanı alınırken uygulanan ten-tene temas yenidoğanın fizyolojik parametrelerinin normal değerler arasında kalmasını sağlar.’ kanıtlanmıştır. Yenidoğanın ağrı ve stresinin yenidoğanda negatif sekel bırakmasını önlemek, doğru ağrı yönetimini sağlayabilmek ve kronik ağrı yanıtının olmasını engellemek için prosedürel uygulamalar sırasında yenidoğan ağrı ve stresini azaltmak için TTT uygulaması rutin yenidoğan pratiklerinde kullanılmalıdır.

Bölüm 5. Gruplara Göre Yenidoğandan Topuk Kanı Alınması Uygulamasının Anne Kaygı Düzeyinin Karşılaştırılması

Yenidoğanın ağrılı uyarılara maruz kalmasının yenidoğanı ve anneyi olumsuz etkileyerek maternal bağlanmayı zayıflattığı görmezden gelinmemelidir¹³⁸. Yapılan araştırmalar sonucunda ebeveynlerin yenidoğana yapılan girişimler konusunda yeterince bilgilendirilmedikleri ve işlemler ile ilgili eğitime ihtiyaç duydukları grlmřtr². Özellikle, yenidoğanlar da ağrılı prosedürel uygulamalar annelerde anksiyeteye neden olabilmektedir². Ortaya çıkan anksiyetenin en büyük sebebi ise bilinmeyen korkusudur¹³⁹. Aynı zamanda ebeveyn rollerindeki değişim, özellikle annelerde strese neden olmakta ve anne, bebeğine bakım vermenin yollarını aramaktadır¹⁹. TTT, anne-yenidoğan arasında etkileşimi sağlayan, anne ile yenidoğan için birçok yararı bulunan bir yntemdir^{106,123}. Son yıllarda prosedürlerin neden olduğu yenidoğan ağrısı ve bu ağrının sonucunda fizyolojik, davranışsal ve hormonal yanıtı araştırmakta olan çalışmaların sayısının hızla arttığı grlmektedir¹². Buna rağmen prosedür kaynaklı ağrılı uyarana maruz kalan yenidoğan ebeveynlerinin endişe, stres ve kaygı gibi duygularını araştırmaya yönelik çalışma sayısı sınırlıdır¹².

Bu çalışmada topuk kanı alınırken uygulanan TTT’ın yenidoğan annelerinin kaygı seviyelerinin Durumluk-Sürekli Kaygı lği verilerine göre; girişim ile kontrol grubu puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmedi (Tablo 4.10). Castral ve ark. (2015) topuk kanı alma işlemi öncesi annelerin yüksek tükürük kortizol değerleri, topuk kanı alınması prosedürüne cevap olarak yenidoğanlarda yüksek tükürük kortizol değerleri ile

zayıf şekilde ilişkilendirmiştir.¹⁵⁴ İşlem sırasında anne ile yenidoğan gruplarının tükürük kortizol değerlerinde değişiklik olmadığını bildirmiştir¹⁵⁴. Anne ile yenidoğan tükürük kortizol değerleri arasındaki uyum TTT ile maternal stres düzenleyici rolünü desteklediğini belirtmiştir¹⁵⁴. Aynı zamanda Moore ve ark. (2016) araştırmasında TTT'nin dokunma, sıcaklık ve koku gibi duyuşsal uyarılar yoluyla ve diğer etkileyen faktörler ile birlikte maternal oksitosin salgılatan güçlü bir vagal uyarıcı olduğunu savunmuştur.¹⁵³ Vagal efferentlerin oksitosin ve doğrudan TTT stimölasyonun önemli etkisiyle nöro-endokrin sistemin parçası olduğunu görmüştür¹⁵³. TTT ile büyüme ve gelişmeyi destekleyen, otonom sinir sisteminin fizyolojik düzenlenmesinin sağlanmığı bildirmiştir¹⁵³. TTT'nin ayrıca maternal stres seviyesini de düşürdüğünü belirtmiştir¹⁵³. TTT süresinin fazla olmasını kortizol değerlerinin düşük olması ile sonuçlandırmıştır¹⁵³. Yenidoğan döneminde, TTT, emme ve seslenme gibi uyarılar nedeniyle oksitosin, sistemlerin dopamin yollarına bağlanmasında rol oynadığı için stres seviyesini düşürdüğünü gözlemlemiştir¹⁵³. Benzer şekilde Kostandy ve ark. (2016) araştırmasında doğumdan kısa bir süre sonra oksitosin salınımının anne baba davranışlarını artırabildiğini bulmuştur.¹⁰² TTT kaygıyı azaltan, sakinlik sağlayan, sosyal yanıt vermeyi artıran oksitosin salınımını uyarmaktadır^{100,102}.

Topuk kanı alınırken TTT uygulanan term yenidoğan annelerinin kaygı düzeyleri kontrol grubundaki term yenidoğan annelerine göre daha az olduğunu öngören H3 hipotezi reddedilerek; girişim grubundaki term yenidoğandan topuk kanı alınırken uygulanan anne ile TTT'nin anne kaygı seviyesine etkisi olmadığını öngören H0 hipotezi doğrulanmıştır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Term yenidoğanlardan topuk kanı alınırken TTT'nin hem yenidoğanın ağrı ve stres düzeylerine etkisi hem de annelerin kaygı düzeylerinin ölçülebilmesi amacıyla klinik, randomize kontrollü, deneysel, prospektif olarak planlanan ve gerçekleştirilen araştırmadan sonuçlar elde edildi.

- ✓ Araştırmaya dâhil edilen yenidoğan gruplarına göre; yenidoğanın cinsiyeti, gestasyon haftası, 5.dk APGAR skoru ve postnatal yaşam günü açısından homojen dağılım gösterdiği belirlendi.($p>0,05$) Araştırma yenidoğanlarının gruplar arası doğum kilosu karşılaştırmasına göre heterojen dağılım olduğu belirlendi ($p<0,05$).
- ✓ Çalışmaya alınan yenidoğanların ALPS-NEO değerleri girişim grubuna göre kontrol grubunda anlamlı derecede yüksek olarak bildirildi ($p<0,05$). Ağlama süresi ortalamasının karşılaştırmasında kontrol grubu yenidoğanlarda ağlama süresi girişim grubu yenidoğanlarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu gözlemlendi ($p<0,05$).
- ✓ Kalp tepe atımı bulgularının gruplara göre karşılaştırmasında işlem öncesi, işlem sırasında (1.dk) ve işlem sonrasında (5.dk) girişim grupları kalp tepe atımlarının kontrol gruplarına göre anlamlı derecede daha düşük olduğu saptandı ($p<0,05$).
- ✓ Solunum hızı bulgularının işlem öncesi, işlem sırasında (1.dk) ve işlem sonrasında (5.dk) verileri gruplara göre karşılaştırılmasına bakıldığında girişim grubu yenidoğanların solunum hızının kontrol grubu yenidoğanlarına göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu ($p<0,05$).
- ✓ Topuk kanı alınması işlemi öncesi ve işlemi sonrasında (5.dk) satürasyon değerleri gruplara göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p>0,05$) görülmez iken işlem sırası (1.dk) da satürasyon değerinin girişim grubunda anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$).

- ✓ TTT sırasında term yenidoğandan prosedür olarak alınan topuk kanı işleminin anne kaygı seviyelerini ölçen durumluk-sürekli kaygı puanlarının gruplara göre karşılaştırılması sonucunda girişim ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bildirildi($p>0,05$).

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda TTT yenidoğanın fizyolojik parametrelerin dengelenmesi, ebeveyn yenidoğan bağlanmasının güçlenmesi ve annenin kaliteli bakım vermesi için psikolojik stresini azaltmasında önemli derecede olumlu etkiler olduğunu görüldü.

Kurumlara ve sağlık çalışanlarına yönelik öneriler;

- ✓ Gelişimsel bakımın önemli unsurlarından olan çevresel ve davranışsal etkileşimin sağlanabilmesi için ağırlı tıbbi ve hemşirelik prosedürleri sırasında TTT yenidoğan için non-farmakolojik ağrı yönetimi olarak kullanılabilir.
- ✓ Hastanede uygulanacak Kadın Doğum Kliğini veya YDYBÜ'deki klinik rutin girişimler için TTT eklenebilir. Anne ile birlikte yenidoğan bakımı desteklenebilir.
- ✓ Gerek doğum sonrasında gerekse hastaneye yenidoğan yatışlarında primer bakım veren hemşirelerin bilgi birikimini artırarak güncel kaliteli bakım yaklaşımlarını takip etmesi önerilir.
- ✓ Hemşirelerin TTT uygulaması hakkında oluşan isteksizliğin nedenleri yeni araştırmalarla belirlenmeli ve engellerin ortadan kaldırılması için yeni güncel bilgiler oluşturulmalıdır.

Ebeveynlere yönelik öneriler;

- ✓ Doğum öncesinden başlanarak TTT hakkında ebeveynler bilgilendirilmeli ve TTT uygulamaları yaygınlaştırılabilir.

Araştırmacılara yönelik neriler;

- ✓ Doğum sonrası değişmiş ruh halindeki anneleri hedef alan gelecekteki TTT çalışmalarıyla annenin bakım verici rolü ile psikolojik destek mekanizması ihtiyaçları arasındaki fark olup olmadığı belirlenebilir.
- ✓ Kanıta dayalı bilgilerin arttırılması için farklı bölge ve hastanelerde benzer çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.
- ✓ Kısa dönemde TTT sonuçları olumlu olsa da uzun dönem sonuçlarında araştırılmalıdır.
- ✓ Kümelenmiş ağrılı prosedürler sırasında TTT uygulamasının yenidoğan üzerindeki etkileri üzerine daha fazla çalışma geliştirilebilir.
- ✓ Non-farmakolojik etkisi olan diğer yöntemler ile birlikte uygulanan TTT etkinliğinin belirlenmesi için çalışmalar desteklenmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. Ceylan SS, Boluşık B. Yenidoğan bebeklerde ALPS-Neo ağrı ve stres değerlendirme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. Pamukkale Tıp Dergisi. 2017;10(1):45-52.
2. İçke S, Ekti Genç R. Topuk kanı örneği ile yapılan ulusal yenidoğan tarama testleri ve önemi. J Pediatr Res. 2017;4(4):186-90.
3. Arıkan D, Sağlık S, Bekar P. Yenidoğan bebek sahibi ailelerin guthrie tanılama testi hakkında bilgi düzeyinin belirlenmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2017;26(3):89-95.
4. Altunhan H, Yılmaz FH. Yenidoğanın değerlendirilmesi ve yenidoğan taramaları. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics. 2018;9(1):28-32.
5. Tanyaçın T. Yenidoğanlarda biyokimyasal tarama testleri. Türk Biyokimya Dergisi. 2002;27(2):69-78.
6. Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, Inglis D, Zee R. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Electronic Journal]. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008435.pub3/full>. 2017;2.
7. Ceylan SS, Boluşık B. Yenidoğan Stres Ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. ACU Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;(2):97-103.
8. Çakşak A. Term Bebeklerde Ayak Topuğundan Kan Alma İşlemi Sırasında Dinletilen Beyaz Gürültünün, Elle Verilen Cenin Pozisyonunun Ve Her İki Uygulamanın Birlikte Yapılmasının Ağrıya Etkisi. 2017, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 107 sayfa, Eskişehir, (Yard. Doç. Dr. Ayfer Açıkgöz).
9. Kothari SY, Dongara AR, Nimbalkar SM, Phatak AG, Nimbalkar AS. Missed opportunities for sedation and pain management at a level iii neonatal intensive care unit, India. Frontiers in Pediatrics. 2016;4(7):1-8.
10. Yağcı Ü, Saygın M. Ağrı fizyopatolojisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2019;26(2):209-220.
11. Uğurlu E, Kalkım A, Sağkal T. 0-1 Yaş Arası Bebeklerde Sık Karşılaşılan Ağrı Durumları ve Ailelerin Yaklaşımları. Fırat Tıp Dergisi. 2014;19(1):25-30.

12. Evcili F, Yurtsal ZB, Cesur B, Kaya N. Yenidoğana uygulanan ağırlı işlemlerin ebeveyn – bebek bağlanmasına etkisi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;6(1):65-71.
13. Özçevik D, Ocakçı AF. Yenidoğanda ağrı: Değerlendirme, yönetim ve hemşirenin rolü. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2019;18(1):18-26.
14. Couture BN, A Subjective Experience of Maternal Attachment With Premature Infants Through Skin-to-Skin Contact. 2016, A dissertation submitted to the Faculty of The Chicago School of Professional Psychology In Partial Fulfillment of the Requirements For the Degree of Doctor of Psychology, 92 pages, Chicago.
15. Yeum KJ, Russell MR, Krinsky IN, Adlini G. Biomarkers of antioxidant capacity in the hydrophilic and lipophilic compartments of human plasma. Archives of Biochemistry and Biophysics. 2004;430:97-103.
16. American Nurses Association. Code of ethics for nurses with interpretive statements. Silver Spring, MD: The Publishing Program of the ANA. 2001.
17. Hannah L. Awareness of preterm infants' behavioural cues: a survey of neonatal nurses in three Scottish neonatal units. Infant Journal. 2010;6(3):168-172.
18. Cleveland L, Hill CM, Pulse WS, DiCioccio HC, Field T, White-Traut R. Systematic review of skin-to-skin care for full-term, healthy newborns. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing. 2017;46: 857-869.
19. Arpacı T, Altay N. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: Güncel yaklaşımlar. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2017;9(3):245-254.
20. Höbek Akarsu R, Tuncay B, Yüzer Alsaç S. Anne-bebek bağlanmasında kanıta dayalı uygulamalar. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;6(4):275-279.
21. Pineda M. Kangaroo Care With Full-Term Infants: Maternal Behaviors And Mother-Infant Bonding. 2014, Florida Atlantic University, Faculty of The Charles E. Schmidt College, Master Thesis, 47 pages, Boca Raton, Prof. Dr. Nancy Aaron Jones.
22. Sarıkaya Karabudak S, Ergün S. Yenidoğan Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz BH, Boluşık B (Editörler). Pediatri Hemşireliği. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2013: s.101-160.

23. Özgen D, Şahin S. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin annelerinin karakteristik özellikleri. *Journal of Human Rhythm*. 2016;2(2):72-77.
24. Zencirlioğlu A, Özbaş S (Eds). *Temel Yenidoğan Bakımı*. Ankara; 2015.
25. World Health Organization Preterm birth, <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/preterm-birth>, Erişim tarihi: 23 Aralık 2019.
26. The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion no. 644: The Apgar score. *Obstet Gynecol*. 2015;126:e52–e55. Accepted for publication Jul 22, 2015.
27. World Health Organization Recommendations on Postnatal Care of the Mother and Newborn, Geneva, October, 2013.
28. Çavuşoğlu, H. *Çocuk Sağlığı Hemşireliği*, 2. baskı. Ankara: Sistem Ofset Basımevi, 2013;2 s.114-129.
29. World Health Organization Maternal, newborn, child and adolescent health, https://www.who.int/maternal_child_adolescent/newborns/postnatal_care/en/, Erişim tarihi: 23 Aralık 2019.
30. Aliefendioğlu D, Güzoğlu N. Yenidoğanda ağrı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2015;58:35-42.
31. American Academy of Pediatrics, Canadian Society. Prevention and management of pain in the neonate: An update. *Pediatrics*, 2006;118(5):2231-2241.
32. Merskey H, Bogduk N. *Classification of Chronic Pain: Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms*, 2nd ed. Seattle: IASP Press, 1994.
33. Uyar M, Köken İ. Kronik ağrı nörofizyolojisi. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*. 2017;16:70-76.
34. World Health Organization Normative Guidelines On Pain Management. Report of a Delphi Study to determine the need for guidelines and to identify the number and topics of guidelines that should be developed by WHO. Report prepared by Prof Neeta Kumar, Consultant. Geneva. 2007.
35. Aydın ON. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2002;3(2):37-48.
36. De Bernardo G, Riccitelli M, Sordino D, Giordano M, Piccolo S, Buonocore G, Perrone S. Oral 24% sucrose associated with nonnutritive sucking for pain

- control in healthy term newborns receiving venipuncture beyond the first week of life. *Journal of Pain Research*. 2019;12:299-305.
37. Tan E. *Nöropatik Ağrı*. Ankara, Nobel Matbaası, 2009: s.1-63.
 38. Törüner EK, Büyükgönenç L. (2015). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*, Amasya: Göktuğ Yayıncılık, 2015: s.147-164.
 39. Yiğit Ş, Ecevit A, Altun Köroğlu Ö. Turkish Neonatal Society guideline on the neonatal pain and its management. *Turk Pediatri Ars*. 2018;53(1):161-171.
 40. Anand KJ, Hickey PR. Pain and its effects in the human neonate and fetus. *The New England Journal of Medicine*. 1987;317(21):1321-1329.
 41. Hartley C, Goksan S, Poorun R, et al. The relationship between nociceptive brain activity, spinal reflex withdrawal and behaviour in newborn infants. *Scientific Reports*. 2015;5:12519.
 42. Rikans LE, Hornbrook KR. Lipid peroxidation, antioxidant protection and aging. *Biochimica et Biophysica Acta*. 1997;1362:116-127.
 43. Perrone S, Bellieni CV, Negro S, Longini M, Santacroce A, Tataranno ML, Bazzini F, Belvisi E, Picardi A, Proietti F, Iantorno L, Buonocore G. Oxidative Stress as a Physiological Pain Response in Full-Term Newborns. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2017;0-7.
 44. Faye PM, De Jonckheere J, Logier R, Kuissi E, Jeanne M, Rakza T, Storme L. Newborn infant pain assessment using heart rate variability analysis. *The Clinical Journal of Pain*. 2010;26:777-782.
 45. Gardner SL, Enzman-Hines M, Dickey LA. Pain and pain relief. In: Gardner SL, Carter BS, Enzman-Hines M, Hernandez JA (Eds). *Merenstein & Gardner's handbook of neonatal intensive care*. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2011: p.223-269.
 46. Walden M. Pain in the newborn and infant. In: Loo J (Ed). *Comprehensive neonatal nursing care*. 5th ed. Newyork: Springer; 2014: p.571-586.
 47. Eroğlu A, Arslan S. Yenidoğanda ağrının algılanması, değerlendirilmesi ve yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2018;8(1):52-60.
 48. Mathew PJ, Mathew JL. Assessment and management of pain in infants. *Postgraduate Medical Journal*. 2003;79(934):438-43.

49. Cordero MI, Moser DA, Manini A, Suardi F, Sancho-Rossignol A, Torrìsi R, Rossier MF, Ansermet F, Dayer AG, Rusconi-Serpa S, Schechter DS. Effects of interpersonal violence-related post-traumatic stress disorder (PTSD) on mother and child diurnal cortisol rhythm and cortisol reactivity to a laboratory stressor involving separation. *Hormones and Behavior*. 2017;90:15-24.
50. Anand KJ. Pain assessment in preterm neonates. *Pediatrics*. 2007;119(3):605–607.
51. Cruz MD, Fernandes AM, Oliveira CR. Epidemiology of painful procedures performed in neonates: A systematic review of observational studies. *European Journal of Pain*. 2016;20(4):489-498.
52. Kostandy RR, Ludington-Hoe SM. Clustered pain procedures in skin-to-skin contact (SSC) position for full term newborns. *World Journal of Neuroscience*. 2017;7:38-47.
53. Harrison D, Zhou Y, McArthur L. Effectiveness of parents and clinicians working together to improve pain management in newborns. *Canadian Medical Association Journal*. 2018;190 Suppl 1:26-27.
54. Harrison D, Bueno M, Reszel J. Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Research and Reports in Neonatology*. 2015;5:9–16.
55. Valeri BO, Holsti L, Linhares MB. Neonatal pain and developmental outcomes in children born preterm: A systematic review. *The Clinical Journal of Pain*. 2015;31(4):355-362.
56. Doesburg SM, Chau CM, Cheung TP, Moiseev A, Ribary U, Herdman AT, Miller SP, Cepeda IL, Synnes A, Grunau RE. Neonatal pain-related stress, functional cortical activity and visual-perceptual abilities in school-age children born at extremely low gestational age. *Pain*. 2013;154(10):1946–1952.
57. Ranger M, Grunau RE. Early repetitive pain in preterm infants in relation to the developing brain. *Pain Management*. 2014;4(1):57–67.
58. Cong X. Skin-to-skin care is an effective and safe intervention to reduce procedural pain in neonates. *Evidence-Based Nursing*. 2017;20:113.
59. Guthrie R, Susi A. A simple phenylalanine method for detecting phenylketonuria in large populations of newborn infants. *Pediatrics*. 1963;32:338-343.

60. Tezel B, Dilli D, Bolat H, Sahman H, Ozbaş S, Acıcan D, Ertek M, Köse MR, Dilmen U. The development and organization of newborn screening programs in Turkey. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*. 2014;28(1):63-69.
61. Ersu R, Çakır E. Kistik fibrozis yenidoğan tarama testi ile tanı alan hastaları izleme rehberi. T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015.
62. Akcan E, Polat S. Yenidoğanlarda Ağrı ve Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;2:64-69.
63. Akyürek B, Conk Z. Yenidoğan bebeklere uygulanan iğneli girişimlerde nonfarmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2006;22(1):1-17.
64. Akça K. Beyaz Gürültünün Yenidoğanlarda Emme Başarısına Etkisi. 2014, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 80 sayfa, İstanbul, (Yrd. Doç. Dr. Aynur Aytekin).
65. Bernhofer EI, St Marie B, Bena JF. A new clinical pain knowledge test for nurses: Development and psychometric evaluation. *Pain Management Nursing*. 2017;18(4):224-233.
66. Asadi-Noghabi F, Tavassoli-Farahi M, Yousefi H, Sadeghi T. Neonate pain management: What do nurses really know?. *Global Journal of Health Science*. 2014;6(5):284-293.
67. Kostandy RR, Ludington-Hoe SM. The evolution of the science of kangaroo (mother) care (skin-to-skin contact). *Birth Defects Research*. 2019;111:1032-1043.
68. Als H. Toward a synactive theory of development: promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*. 1982;3(4):229-243.
69. Nelson AM, Bedford PJ. Mothering a preterm infant receiving NIDCAP care in a level III newborn intensive care unit. *Journal of Pediatric Nursing*. 2016;31(4):271-282.
70. Gibbins S, Hoath SB, Coughlin M, Gibbins A, Franck L. The universe of developmental care: A new conceptual model for application in the neonatal intensive care unit. *Advances in Neonatal Care*. 2008;8(3):141-147.
71. Süleyman H, Gül V, Erhan E. Oksidatif stres ve doku hasarı. *Erzincan Tıp Dergisi*. 2018;1(1):1-4.

72. Reyes NF. The Effects of Kangaroo Mother Care and Mother-Infant Interaction. 2017, Southeast Missouri State University.
73. Duhn L. The importance of touch in the development of attachment. *Advances in Neonatal Care*. 2010;10(6):294-300.
74. Whitelaw A, Sleath K. Myth of the marsupial mother: Home care of very low birth weight babies in Bogota, Colombia. *Lancet*. 1985;1(8439):1206-1208.
75. Feldman R. Mother-infant skin to skin contact (kangaroo care): Theoretical, clinical and empirical aspects. *Infants and Young Children*. 2004;17(2):145-161.
76. World Health Organization. Kangaroo mother care: A practical guide. Geneva: Department of reproductive health and research, World Health Organization, 2003.
77. Klaus MH, Jerauld R, Kreger NC, McAlpine W, Steffa M, Kennell JH. Maternal attachment. Importance of the first post-partum days. *New England Journal of Medicine*. 1972;286(9):460-463.
78. De Chateau P, Wiberg B. Long-term effect on mother-infant behaviour of extra contact during the first hour post partum. I. First observations at 36 hours. *Acta Paediatrica Scandinavica*. 1977;66(2):137-143.
79. De Chateau P, Wiberg B. Long-term effect on mother-infant behaviour of extra contact during the first hour post partum. II. A follow-up at three months. *Acta Paediatrica Scandinavica*. 1977;66(2):145-151.
80. Hales DJ, Lozoff B, Sosa R, Kennell JH. Defining the limits of the maternal sensitive period. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 1977;19(4):454-461.
81. Kennell JH, Klaus MH. Early mother-infant contact. Effects on the mother and the infant. *Bulletin of the Menninger Clinic*. 1979;43(1):69-78.
82. De Chateau P. The first hour after delivery-its impact on synchrony of the parent-infant relationship. *Paediatrician*. 1980;9(3-4):151-68.
83. Geraldine R, Britton RN. Early mother-infant contact and infant temperature stabilization. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*. 1980;9(2):84-86.
84. Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *The Lancet*. 1990;336(8723):1105-1107.

85. Strachan Lindenberg C, Cabrera Artola R, Jimenez V. The effect of early postpartum mother-infant contact and breast-feeding promotion on the incidence and continuation of breast-feeding. *International Journal of Nursing Studies*. 1990;27(3):179-186.
86. UNICEF. Reassessment of Baby-Friendly Hospitals and Maternity Services: A Guide to Developing a National Process. Part VII. 3-5. New York, NY: UNICEF Programme Division, 1998.
87. Michelsson K, Christensson K, Rothgänger H, Winberg J. Crying in separated and non-separated newborns: Sound spectrographic analysis. *Acta Paediatrica*. 1996;85(4):471-475.
88. Kennell JH, Klaus MH. Bonding: Recent observations that alter perinatal care. *Pediatric Review*. 1998;19(1):4-12.
89. Klaus M. Mother and infant: Early emotional ties. *Pediatrics*. 1998;102(5)Suppl:1244-1246.
90. Tessier R, Cristo M, Velez S, Giron M, de Calume ZF, Ruiz-Palaez JG, Charpak Y, Charpak N. Kangaroo mother care and the bonding hypothesis. *Pediatrics*. 1998;102(2):e17.
91. Charpak N, de Calume ZF, Ruiz JG. "The Bogotá Declaration on Kangaroo Mother Care": Conclusions at the second international workshop on the method. Second International Workshop of Kangaroo Mother Care. *Acta Paediatrica*. 2000;89(9):1137-1140.
92. Gray L, Watt L, Blass EM. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*. 2000;105(1):e14.
93. Chen CH, Wang TM, Chang HM, Chi CS. The effect of breast- and bottle-feeding on oxygen saturation and body temperature in preterm infants. *Journal of Human Lactation*. 2000;16(1):21-27.
94. Dombrowski MA, Anderson GC, Santori C, Roller CG, Pagliotti F, Dowling DA. Kangaroo skin-to-skin care for premature twins and their adolescent parents. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2000;25(2):92-94.
95. Erlandsson K, Christensson K, Fagerberg I. Fathers' lived experiences of getting to know their baby while acting as primary caregivers immediately following birth. *The Journal of Perinatal Education*. 2008;17(2):28-36.

96. Fegran L, Helseth S, Fagermoen MS. A comparison of mothers' and fathers' experiences of the attachment process in a neonatal intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17(6):810-816.
97. Hatfield LA, Murphy N, Karp K, Polomano RC. A Systematic Review of Behavioral and Environmental Interventions for Procedural Pain Management in Preterm Infants. *Journal of Pediatric Nursing*. 2019;44:22-30.
98. Johnston CC, Campbell-Yeo M, Filion F. Paternal vs maternal kangaroo care for procedural pain in preterm neonates: a randomized crossover trial. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 2011;165(9):792-796.
99. Okan F, Ozdil A, Bulbul A, Yapici Z, Nuhoglu A. Analgesic effects of skin-to-skin contact and breastfeeding in procedural pain in healthy term neonates. *Annals of Tropical Pediatrics*. 2010;30(2):119-128.
100. Kostandy RR, Anderson GC, Good M. Skin-to-skin contact diminishes pain from hepatitis b vaccine injection in healthy full-term neonates. *Neonatal Network*. 2013;32(4):274-280.
101. Saeidi R, Asnaashari Z, Amirnejad M, Esmaeili H, Robatsangi MG. Use of “kangaroo care” to alleviate the intensity of vaccination pain in newborns. *Iranian Journal of Pediatrics*. 2011;21(1):99-102.
102. Kostandy RR, Ludington-Hoe SM. Kangaroo care (skin-to-skin) for clustered pain procedures: Case study. *World Journal of Neuroscience*. 2016;6:43-51.
103. Holsti L, MacLean K, Oberlander T, Synnes A, Brant R. Calmer: A robot for managing acute pain effectively in preterm infants in the neonatal intensive care unit. *Pain Reports*. 2019;4(2):e727.
104. Williams N, MacLean K, Guan L, Collet JP, Holsti L. Pilot Testing a Robot for Reducing Pain in Hospitalized Preterm Infants. *OTJR: Occupation, Participation and Health*. 2019;39(2):108-115.
105. Benoit B, Campbell-Yeo M, Johnston C, Latimer M, Caddell K, Orr T. Staff nurse adoption of kangaroo mother care as an intervention for management of procedural pain in preterm infants. *Advances in Neonatal Care*. 2016;16(3):229-238.
106. Thukral A, Chawla D, Agarwal R, Deorari AK, Paul VK. Kangaroo mother care-an alternative to conventional care. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2008;75(5):497-503.

107. Johnston P, Flood K, Spinks K. *The Newborn Child*. 9th ed. Australia: Elsevier; 2002: p.264.
108. World Health Organization. *Kangaroo Mother Care: A Practical Guide*. Department of Reproductive Health and Research. Geneva: WHO Publications; 2003:p.54.
109. Hall D, Kirsten G. Kangaroo mother care-a review. *Transfusion Medicine*. 2008;18(2):77-82.
110. Moore ER, Anderson GC, Bergman N, Dowswell T. Early skin to skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systemic Reviews*. [Electronic Journal]. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003519.pub3/full>. 2012;5.
111. Conde-Agudelo A, Belizan SM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systemic Reviews*. [Electronic Journal]. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002771.pub4/information#whatsNew>. 2016;3.
112. Takahashi Y, Tamakoshi K, Matsushima M, Kawabe T. Comparison of salivary cortisol, heart rate and oxygen saturation between early skin to skin contact with different initiation and duration times in healthy full-term infants. *Early Human Development*. 2011;87(3):151-157.
113. Roller CG. Kangaroo Care for a restless infant with gastric reflux. One nurse midwife's personal experience. *American Journal of Maternal Child Nursing*. 1999; 24(5):244-245.
114. Çalık C, Esenay FI, Sezer TA. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kanguru bakımı uygulama durumları ve engeller. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*. 2015;17(1):1-9.
115. Athanasopoulou E, Fox JR. 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*. 2014;35(3):245-262.

116. Le Huec JC, Saddiki R, Franke J, Rigal J, Aunoble S. Equilibrium of the human body and the gravity line: The basics. *European Spine Journal*. 2011;20 Suppl 5:558-563.
117. Venegas CL, Taljaard M, Reszel J, Harrison D. Barriers and facilitators to using pain treatment during newborn screening blood tests at a mother-baby unit. *Journal of Neonatal Nursing*. 2019;25(3):139-144.
118. DipHe SJ. A critical analysis of the role of the nurse in the implementation of skin-to-skin on the neonatal unit. *Journal of Neonatal Nursing*. 2016;22(2):68-73.
119. Oran G, Arslan S. *Pediatric travmatik bakım uygulamaları. İçinde: Evereklioğlu C, Goncagül G, Dikmetaş C (Editörler). Sağlık Bilimleri Alanında Araştırma ve Değerlendirmeler. Ankara: Gece Kitaplığı; 2019:p.23-38.*
120. Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, Kajeepeta S, Wall S, Chan GJ. Kangaroo mother care and neonatal outcomes: A meta-analysis. *Official Journal of The American Academy of Pediatrics*. 2016;137(1): e20152238.
121. Tully KP, Holditch-Davis D, White-Traut RC, David R, O'Shea TM, Geraldo V. A test of kangaroo care on preterm infant breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2016;45(1):45-61.
122. Koç S, Kaya N. Doğumda kanguru bakımının sağlıklı yenidoğanların fizyolojik parametrelerine etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2017;19(1):1-13.
123. Ataman B. *Yenidoğanlarda Kanguru Bakımının; Annenin Ağrı, Yenidoğanın Emme ve Yaşam Bulgularına Etkisi. 2019, Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 100 sayfa, Lefkoşa, (Prof. Dr. Gülşen Vural).*
124. Walters MW, Boggs KM, Ludington-Hoe S, Price KM, Morrison B. Kangaroo care at birth for full term infants: A pilot study. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2007; 32(6):375-381.
125. Ahn HY, Lee J, Shin HJ. Kangaroo care on premature infant growth and maternal attachment and post-partum depression in South Korea. *Journal of Tropical Pediatrics*. 2010;56(5):342-344.

126. De Castro Silva MG, de Moraes Barros MC, Pessoa UML, Guinsburg R. Kangaroo–mother care method and neurobehavior of preterm infants. *Early Human Development*. 2016;95:55-59.
127. Ludington-Hoe SM. Skin-to-skin contact a comforting place with comfort food. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2015;40(6):359–366.
128. Flacking R, Ewald U, Wallin L. Positive effect of kangaroo mother care on long-term breastfeeding in very preterm infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 2011;40(2):190-197.
129. Flacking R, Ewald U, Nyqvist KH, Starrin B. Trustful bonds: A key to "becoming a mother" and to reciprocal breastfeeding. Stories of mothers of very preterm infants at a neonatal unit. *Social Science and Medicine*. 2006;62(1):70-80.
130. Acharya N, Singh RR, Bhatta NK, Poudel P. Randomized control trial of kangaroo mother care in low birth weight babies at a tertiary level hospital. *Journal Of Nepal Paediatric Society*. 2014;34(1):18-23.
131. Abdallah B, Badr LK, Hawwari M. The efficacy of massage on short and long term outcomes in preterm infants. *Infant Behavior and Development*. 2013;36(4):662-669.
132. Diego AM, Field T, Hernandez-Reif M. Preterm infant weight gain is increased by massage therapy and exercise via different underlying mechanisms. *Early Human Development*. 2014;90(3):137-140.
133. Juneau AL, Aita M, Héon M. Review and critical analysis of massage studies for term and preterm infants. *Neonatal Network*. 2015;34(3):165-77.
134. Clark-Gambelunghe MB, David A. Clark DA. Sensory development. *Pediatric Clinics of North America*. 2015;62(2):367-384.
135. Head LM. The effect of kangaroo care on neurodevelopmental outcomes in preterm infants. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*. 2014;28(4):290-299.
136. Bowlby J. *Attachment and Loss Volume II Separation Anxiety and Anger*. New York: Basic Books, America, 1973.
137. Güleç D, Kavlak O. Baba-bebek bağlanması ve hemşirenin rolü. *Turkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 2015;7(1):63-68.

138. da Rocha MCP, Rossato LM, Bouso RS, Leite AM, Kimura AF, da Silva EMR. Assessment of pain for nurses in neonatal intensive care unit. *Cienc Cuid Saude*. 2013;12(4):624-632.
139. Tural Büyük E. Annelerin bebeklerine yapılan topuk kanı alma işlemi hakkındaki bilgileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;3(3):883-891.
140. Franck LS, Oulton K, Bruce E. Parental involvement in neonatal pain management: An empirical and conceptual update. *Journal of Nursing Scholarship*. 2012;44(1):45–54.
141. Etchegary H, Nicholls SG, Tessier L, Simmonds C, Potter BK, Brehaut JC, Pullman D, Hayeems R, Zelenietz S, Lamoureux M, Milburn J, Turner L, Chakraborty P, Wilson B. Consent for newborn screening: Parents' and health-care professionals' experiences of consent in practice. *European Journal of Human Genetics*. 2016;24(11):1530-1534.
142. Newborn Screening Ontario. Newborn screening manual: A guide for newborn care providers. Edition 2.1. Ottawa: Children's Hospital of Eastern Ontario; 2018.
143. Lee GY, Yamada J, Kyololo O, Shorkey A, Stevens B. Pediatric clinical practice guidelines for acute procedural pain: A systematic review. *Pediatrics*. 2014;133(3):500–515.
144. Harrison D, Reszel J, Wilding J, Abdulla K, Bueno M, Campbell-Yeo M, Dunn S, Harrold J, Nicholls S, Squires J, Stevens B. Neuroprotective core measure 5: Minimizing stress and pain-neonatal pain management practices during heel lance and venipuncture in Ontario, Canada. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2015;15(3):116-123.
145. Başgöl Ş, Kızılkaya Beji N. Doğum eyleminin ikinci ve üçüncü evresinde yapılan uygulamalar ve kanıta dayalı yaklaşım. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2015; 5(3): 66-71.
146. Mosayebi Z, Javidpour M, Rahmati M, Hagani H, Movahedian AH. 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*. 2014;5(4):1-6.

147. Seo YS, Lee J, Ahn HY. Effects of kangaroo care on neonatal pain in South Korea. *Journal of Tropical Pediatrics*. 2016;62:246–249.
148. Baharlooei F, Marofi M, Abdeyazdan Z. Effect of environmental and behavioral interventions on pain intensity in preterm infants for heel prick blood sampling in the neonatal intensive care unit. *Iran Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2017;22(5):388-391.
149. Küçüköğlü S. Yenidoğan bebeklerde topuk kanı alma sırasında oluşan ağrıyı azaltmada emzirme, kanguru bakımı ve cenin pozisyonunun etkisi. Atatürk Üniversitesi-Dijital Arşiv Açık Erişim Sistemi. [Elektronik Dergi]. <http://earsiv.atauni.edu.tr/xmlui/handle/123456789/3782>. Ocak 2017.
150. Ludington-Hoe SM. Thirty years of Kangaroo Care science and practice. *Neonatal Network*. 2011;30(5):357-362.
151. Marín Gabriel MÁ, del Rey Hurtado de Mendoza B, Jiménez Figueroa L, Medina V, Iglesias Fernández B, Vázquez Rodríguez M, Escudero Huedo V, Medina Malagón L. Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. *ADC Fetal & Neonatal Edition*. 2013;98(6):499-503.
152. Disher T, Benoit B, Johnston C, Campbell-Yeo M. Skin-to-skin contact for procedural pain in neonates: Acceptability of novel systematic review synthesis methods and GRADEing of the evidence. *Journal of Advanced Nursing*. 2017;73(2):504-519.
153. Castral TC, Warnock F, dos Santos CB, Daré MF, Moreira AC, Antonini SRR, Scochi CGS. Maternal mood and concordant maternal and infant salivary cortisol during heel lance while in kangaroo care. *European Journal of Pain*. 2015;19(3):429-438.
154. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. [Electronic Journal]. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003519.pub4/full>. 2016;11.

8. EKLER

Bebek Tanımlayıcı Bilgi Formu(Ek 1)

1- Bebeğin Gestasyon Haftası ?

.....

2- Bebeğin Düzeltilmiş Yaşı ?

.....

3- Bebeğin Cinsiyeti ?

.....

4- Beslenme Şekli ?

.....

5- Doğum Kilosu ?

.....

6- Şimdi ki Kilosu ?

.....

7- Postnatal Günü ?

.....

8- 5. Dakikada Ki APGAR Skoru ?

.....

Anne Tanımlayıcı Bilgi Formu(Ek 2)

1. Kaç yaşındasınız?.....

a) 18-22 b) 23-27 c) 28-32 d) 33-37 e) 38 yaş ve üstü

2.Eğitim durumunuz nedir?

a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise ve dengi d) Üniversite/yüksekokul e) Diğer

3. Mesleğiniz nedir?

a) İşsiz b) Memur c) İşçi d) Serbest Meslek e) Diğer.....

4. Ailenizin ortalama aylık geliri ne kadardır?

a) 600 - 849 TL b) 850 – 999 TL c) 1000 TL –1499 d)1500 TL daha üstü.....

5. Eşiniz kaç yaşındadır?

a) 18-22 b) 23-27 c) 28-32 d) 33-37 e) 38 yaş ve üstü

6. Eşinizin eğitim durumu nedir?

a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise ve dengi d) Üniversite/Yüksekokul e) Diğer

7. Eşinizin mesleği nedir?

a) Ev Hanımı b) Memur c) İşçi d) Serbest Meslek e) Diğer.....

8. Sosyal güvenceniz var mı?

a) Evet b) Hayır

9. Kaç yıllık evlisiniz?.....

10.Başka çocuğunuz var mı?

a) Var b) Yok

11. Var ise kaç tane çocuğunuz var?.....

12. Bebeğiniz olacağını ilk öğrendiğinizde kendinizi anne olmaya hazır hissediyor muydunuz?

a) Evet b) Hayır c) Kısmen

13. Bebeğiniz şu an kaç günlük?

14. Bebeğinizin cinsiyeti nedir?

a) Kız b) Erkek

15. Genel olarak eşinizle ilişkinizi nasıl değerlendirirsiniz?

a) İyi b) Orta c) Kötü



ALPS-NEO Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği (Ek3)

	0	1	2
Yüz İfadesi	Huzurlu	Sıkıntılı yüz ifadesi Biraz yüzünü buruşturabilir	Sıkıntılı yüz ifadesi Ağlayabilir Çene aşağı doğru sarkar
Solunum şekli	Sakin çabasız solunum	Solunumda hafif zorlanma Solunum ara ara durur	Zor solunum Hızlı Solunum Apneler
Ekstremitelerintonusu	Normal	Değişken	Gergin veya gevşek
El/ayak Aktivitesi	Rahat	Biraz yumruklarını sıkar Elleri ile kavramaya çalışabilir Eller yüzündedir	Ellerini sıkıca yumruk yapar El veya ayak parmakları açar El ve ayaklar gevşektir
Aktivite düzeyi	Uykuda sakin Uyanık sakin	Arasıra motor huzursuzluk	İnatçı motor huzursuzluk Sakinleştirilemez

Yenidoğan Girişim Takip Formu(Ek 4)

	İŞLEM ÖNCESİ	İŞLEM SIRASINDA (1. DAKİKA)	İŞLEM SONRASI (5. DAKİKA)
KALP ATIM HIZI			
SOLUNUM HIZI			
AĞLAMA SÜRESİ			

Durumluk Kaygı Ölçeği(Ek 5)

İsim:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:.....

Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağtarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya dayanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anıندانasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Şu anda sınırlarım gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sınırlarımın çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde	(1)	(2)	(3)	(4)

Sürekli Kaygı Ölçeği (Ek6)

İsim:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:.....

Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HEMEN HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	ÇOK ZAMAN	HEMEN HER ZAMAN
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hâkim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

Gönüllü Olur Formu (Ek 7)

I-ARAŞTIRMANIN İÇERİĞİ

Sayın Katılımcı;

Araştırmanın amacı, anne ile bebek ten-tene temasının ağrılı işlem sonrasında yenidoğan bebeklerin ağrı ve stres düzeylerinin ve annenin stres -kaygı seviyesinin belirlenmesine yöneliktir. Ten-tene temasın hem bebek hem de anne için yararları olduğuna düşünülmektedir. Yapılan çalışma ten-tene temasın anne ve bebeğin ağrılı bir işlem uygulanırken stres düzeylerini azalttığı düşünülerek oluşturulmuştur. Bu yüzden yenidoğan bebeklerden alınan topuk kanı işlemi sırasında ten-tene temas uygulanması ile yenidoğanın daha az ağrı hissederek stres düzeyinin azalması üzerine odaklanılmıştır. Ağrı, yenidoğanın beyin ve duyu gelişiminin yanı sıra davranışlarını, ebeveyn bebek ilişkisini ve etkileşimini, bağlanma sürecini de olumsuz yönde etkileyebildiği için önemlidir. Bu çalışma; **Ten-tene temasın; annenin yaşadığı stres ile yenidoğanın ağrı ve stres düzeyi üzerine etkisi konusunda yeni bir yaklaşım kazandıracaktır.**

“Topuk Kanı Alınırken Ten-Tene Temasın Term Yenidoğanın Ağrı ve Stres Düzeyi Üzerine Etkisi” konulu deneysel araştırma Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi yönetiminden gerekli izin alındıktan sonra başlanması planlanmaktadır. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Klinikleri’nde yatmakta olan, term yenidoğan bebekler ve anneleri dâhil edilecektir. Toplam olarak 68 term yenidoğan bebeğe ulaşılmak istenmektedir.

Tüm katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilecek ve onamları alınacaktır. Uygulamanın süresi yaklaşık olarak 10 dakikadır. Anne Tanımlayıcı Bilgi Formu ile Bebek Tanımlayıcı Bilgi Formu doğru bir şekilde doldurulduktan sonra 68 term yenidoğan bebekten topuk kanı örneği alınacaktır. Topuk kanı alınırken 34 term yenidoğan ten-tene temas için anne kucağına verilecektir. İşlem sırasında Yenidoğan Girişim Takip Formu ile Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği kullanılacaktır. Ayrıca annenin stres düzeyini değerlendirebilmek için yüz yüze görüşme yöntemi ile Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılacaktır.

II-GÖNÜLLÜ HAKLARI

Yapılan araştırmaya katılmanız gönüllü olmanıza bağlıdır. Araştırmaya katılmak istemezseniz ya da herhangi bir aşamada ayrılma talebinde bulunursanız araştırmacıyı haberdar ederek çekilebilirsiniz. Araştırmayı kabul etmemeniz durumunda veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkmanız veya çıkarılmanız halinde uygulanan tedavilerde aksama olmayacaktır. Tamamen akademik amaçlı bir araştırma olduğu için ücret talep edilmeyecek veya size ücret ödenmeyecektir. Araştırmada elde edilen kayıtlar yasalara uygun olarak araştırmacı tarafından toplanacak ve güvenli bir şekilde saklanacaktır. Araştırma sonuçları kongrelerde sunulabilir veya bilimsel dergilerde yayınlanabilir. Çalışma sonrasında kimlik bilgileriniz hiçbir şekilde açıklanmayacaktır. Çalışma hakkında ek bilgiler almak için araştırmacıya 0(5**) *** ** ** numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Katılımınız ve desteğiniz için şimdiden teşekkür ederiz.

III-KATILIMCI BEYANI

Sayın Hemşire Özge KINACI tarafından Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Programın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim.) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda

gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim). Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, araştırmacı Hemşire Özge KINACI'ya 0(5**) *** ** ** nolu telefon ve ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

IV- GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin;

Adı-Soyadı:

İmza:

Adres:

Telefon:

Açıklamaları yapan araştırmacının;

Adı-Soyadı:

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin;

Adı-Soyadı:

İmza:

Görevi:

Etik Kurul Onay Formu (Ek 8)

Evrak Tarih ve Sayısı: 03/01/2019-E.97



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 71522473/050.01.04/319
Konu : Girişimsel Olmayan Etik Kurul
Başvuru Dosyası Hk.

Sayın Doç. Dr. Sevdâ ARSLAN
Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İlgi : 20.12.2018 tarihli 255 sayılı başvurumuz.

Destekleyicisi olduğunuz "Topuk Kanı Alırken Ten-Tene Temasan Term Yenidoğanın Ağrı ve Stres Düzeyi Üzerine Etkisi" isimli çalışmanın ilgili belgeler araştırmanın gerekeçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen şekilde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına etik kurul üyelerince karar verilmiştir.

Bülgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Etik Kurulu Başkanı

Yücel DEMİR
Etik Kurulu Sekr.

Güvenli Elektronik
İmzalı Aslı İle Aynıdır.
03.01.2019

Enakı Doğrulamak İçin : <http://193.140.253.232/enwision/Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=6E6F42584>

Fakülte Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dekanlığı, Kuruçuk Kampüsü, Bolcaok, Adapazarı/Sakarya
Tel:264 295 9530 Faks:264 295 6629
E-Posta: ttp@sakarya.edu.tr Elektronik Ad: www.ttp.sakarya.edu.tr



ALPS-NEO Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni



@pau.edu.tr>

27 Ara 2017 Çar 11:12



Alıcı: ben ▾

Özge Hanım Merhaba

Yüksek Lisans tezinizde "ALPS Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği" ni kullanabilirsiniz. Ölçeği ve yönergeyi ekte gönderiyorum. Çalışmanızda başarılar dilerim.

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Kınıklı/DENİZLİ

Pamukkale University Faculty of Health Sciences
Department of Pediatric Nursing
Kinikli/Denizli/TURKEY

...

ÖZGEÇMİŞ

Özge KINACI, 1993 yılında İstanbul'da doğdu. Orta ve lise öğretimini Eskişehir'de tamamladıktan sonra 2011-2015 yılları arasında Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gördü. 2015-2016 yılları arasında Hacettepe İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Bölüm 36 Pediatrik Çerrahi servisinde hemşire olarak görev yaptı. 2016-2019 yılları arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde çalıştı. 2019 Mart ayı itibarıyla Zekai Tahir Kadın Doğum Hastanesi'nde, hastanenin taşınması ile Ankara Şehir Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde görev yaptı. 2016 yılında Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik ABD Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği'nde Tezli Yüksek Lisans programına başladı. 2020 Ocak ayında tamamladı.