



T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**YENİDOĞANDA TOPUK KANI ALMA SIRASINDA
UYGULANAN TEN TENE TEMAS, ANNE SÜTÜ
VERME VE SUKROZA BATIRILMIŞ EMZİK
VERMENİN AĞRI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Hazırlayan
Yasemin KARAPINAR

Ebelik Ana Bilim Dalı
Ebelik Bilim Dalı
Yüksek Lisans

Danışman
Doç. Dr. Özgür ALPARSLAN

TOKAT – 2019

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**YENİDOĞANDA TOPUK KANI ALMA SIRASINDA
UYGULANAN TEN TENE TEMAS, ANNE SÜTÜ VERME
VE SUKROZA BATIRILMIŞ EMZİK VERMENİN AĞRI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Hazırlayan
Yasemin KARAPINAR

Ebelik Ana Bilim Dalı
Ebelik Bilim Dalı
Yüksek Lisans

Danışman
Doç. Dr. Özgür ALPARSLAN

TOKAT – 2019

T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

(.../.../20...)

YASEMİN KARAPINAR

İmzası

TEŞEKKÜR

Tezimin konusunun belirlenmesinde, araştırma aşamasında, yön tayininde ve tamamlanmasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Özgür Alparslan'a

Çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen abim Bünyamin Eskici ve değerli eşi Ayşe Eskici'ye

Hayatımın her döneminde yanımda olan canım annem ve babama,

Çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen ve bu süreçte her daim yanımda ve bana destek olan çok kıymetli hayat arkadaşım Mücahit Karapınar'a ,

Çok teşekkür ederim.



YASEMİN KARAPINAR

ÖZET

Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması

Amaç: Bu araştırmada, term yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında iğneli girişim nedeniyle ağrıya verdiği tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas ve şekerli suya batırılmış emzik verme yöntemleri topuk kanı alma sırasındaki ağrı üzerindeki etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Materyal metot: Randomize kontrollü çalışmanın evrenini, Sivas Numune Hastanesi'nde 01 Aralık 2016-31 Mayıs 2017 tarihleri arasında (37-42 haftalık) doğmuş olan sağlıklı yenidoğan bebekler (N=1440),örnekleme ise randomize olarak seçilen 160 bebek oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında “Yenidoğan ve Anneyi Tanıtıcı Bilgi Formu”, “Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS)”, “Yüz Kodlama Sistemi (NFCS) Skorlama Formu” kullanılmıştır. Veriler kapalı müdahale odasında araştırmacı tarafından topuk kanı alma işlemi öncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk ve işlem sonrası 2 dk olmak üzere bebeğin görüntüleri sabit video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen video kamera görüntüleri araştırmacı tarafından, işlem öncesi, sırası ve sonrası sürelerde incelenip NIPS/NFCS ile puanlanarak değerlendirilmiş ve ağrı üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Kikare testi, Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U testi, Friedman testi, Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Bulgular: Deney ve kontrol grubundaki bebeklerin topuk kanı alma işlem öncesi, sırası, sonrası NIPS ve NFCS ağrı skalasından aldıkları puanlar karşılaştırıldığında deney grubundaki yenidoğanların, kontrol grubuna göre ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu; emzirme grubunun diğer gruplara göre anlamlı derecede fark yarattığı, tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Tüm deneysel yöntemlerin; ağrıyı azaltmada ve ağlama süresini kısaltmada etkisi olduğu, bu yöntemlerin arasında da en etkili yöntemin emzirme olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: emzirme, sukroza batırılmış emzik, topuk kanı, ten tene temas, ağrı, yenidoğan

ABSTRACT

Comparison of the Effect on Pain Applied to Skin to Skin Contact, Giving Breast Milk and Giving a Pacifier Soaked in Sucrose During Take Heel Blood on Neonatal

Purpose: In this study, to evaluate the effects of term neonates on their response to pain due to needle intervention, during the application, before and after the application, and to be compare the effect of breast milk, contact with the skin (kangaroo care) and the methods of giving the pacifier soaked in sugary water on the pain during heel delivery is intended.

Material-Method: The population of the study consisted of the healthy newborn babies (N=1440) who were born (34-37 weeks of age) in Sivas Numune Hospital between 01 December 2016 and 31 May 2017 and the sample consisted of 160 babies randomly selected. The data were collected by using the newborn and mother introductory information form, the neonatal pain diagnostic scale (NIPS) and the face coding system scoring form (NFCS). The data were recorded by the researcher in the closed invention room with the fixed video camera after informed consent by 2 minutes before heel blood collection, 1 minute during the procedure and 2 minutes after the procedure. The obtained video camera images were examined by the researcher before, during and after the procedure and graded by Neonatal Pain Diagnostic Scale (NIPS) and Face Coding System

(NFCS) and their effects on pain were determined. Chi-square test, Kruskal Wallis test, Mann Whitney test, Friedman test and Wilcoxon test were used to analyze the data.

Results: It was found that the difference between the mean score of the newborns in the study group and control group was statistically significant when the infants in the control and study groups compared the points taken before, during and after the heel blood collection, according to NIPS and NFCS pain scale.

Conclusion: it was found that all experimental methods had an effect on reducing pain and shortening the duration of crying, and the most effective method among these methods was breastfeeding.

Keywords: breastfeeding, pacifier soaked in sugary water, heel blood, skin contact, pain, newborn.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK SÖZLEŞME.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. Problemin Tanımı.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.2.1 Araştırma Hipotezi.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Ağrının Tanımı.....	5
2.2. Ağrı Mekanizması.....	6
2.3. Ağrı Teorileri.....	8
2.3.1. Endorfin Teorisi.....	8
2.3.2. Kapı-Kontrol Teorisi.....	8
2.4. Yenidoğanda Ağrı ve Önemi	10
2.5. Yeni doğanın Ağrıya Gösterdiği Tepkiler (Ağrı Belirtileri).....	11
2.5.1. Ağrı ile İlgili Davranışsal Değişiklikler.....	11
2.5.2. Ağrı ile İlgili Fizyolojik ve Otonom Değişkenler.....	12
2.5.3. Ağrı ile İlgili Biyokimyasal (Hormonal) Belirtiler	13
2.6. Yeni doğanda Ağrının Değerlendirilmesi	14
2.7. Yeni doğanda Ağrı Değerlendirme Araçları.....	15

2.7.1. Yüz Kodlama Skalası (NFCS)	16
2.7.2. Yeni doğan Ağrı Skalası (NIPS).....	17
2.8. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi.....	19
2.8.1. Yeni doğanda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Yöntemler	19
2.8.2. Yenidoğanda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Tamamlayıcı/Alternatif Yöntemler.....	20
2.8.3. Ağrılı Girişimlerde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Destekleyici Bakım	21
2.9. Yeni doğanda Ağrı Yönetiminde Ebelerin Rolü.....	28
2.10. Kapiller Topuk Kanı Alma Prosedürü	28
2.10.1. Topuk Kanı Alınacak Tarafın Seçimi	29
2.10.2. Topuğun ısıtılması	30
2.10.3. Kan Alımında Kullanılacak Ekipmanlar.....	31
2.10.4. Ayak Pozisyonu	32
2.10.5. İnsizyon	33
2.10.6.Örnek Toplama	33
3. YÖNTEM.....	35
3.1. Araştırmanın Modeli	35
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	35
3.3. Veri Toplama Araçları	36
3.3.1. Yenidoğan ve Anneyi Tanıtıcı Bilgi Formu.....	36
3.3.2. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS) Formu	36
3.3.3. Yenidoğan Yüz Kodlama Sistemi (NFCS) Skorlama Formu.....	37
3.4. Veri Toplama Süreci	37
3.5. Araştırmanın Sayıltıları.....	38
3.6. Çalışma Grupları	39
3.6.1. Grup 1 - Ten Tene Temas Uygulaması (Kanguru Bakımı):	39
3.6.2. Grup 2 - Anne Sütü Verme (Emzirme):.....	40
3.6.3. Grup 3 - Sukroza batırılmış emzik uygulaması:.....	40
3.6.4. Grup 4- Kontrol Grubu:	41
3.7. Video Kamera.....	41

3.8. Veri Analiz Yöntemleri	41
3.9. Araştırma Etiği.....	42
4. BULGULAR	46
5. TARTIŞMA.....	60
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
6.1. Sonuç.....	67
6.2. Öneriler.....	68
KAYNAKLAR.....	69
EKLER.....	80
ÖZGEÇMİŞ.....	105

TABLolar LİSTESİ

2.1. Yenidoğan Ağrı Belirtileri	14
2.2. Yenidoğan Ağrı Kodlamasında NFCS Skalası	17
2.3. Yenidoğan Ağrı Skalası, NIPS Kategorileri ve Skorlaması	18
4.1. Annelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı.....	47
4.2. Yenidoğanların Tanımlayıcı Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı...	48
4.3. Ölçümlerin Normallik Dağılımı.....	48
4.4. Kontrol Grubu ile Deney Grupları Arasındaki NIPS Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi.....	50
4.5. Kontrol Grubu ile Deney Grupları Arasındaki NFCS Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi.....	51
4.6. Bebeklerin Ağlama Süresi Ölçümlerinin Gruplara göre Karşılaştırılması.....	53
4.7. Bebeklerin NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümlerinin Kilolarına Göre Karşılaştırılması.....	54
4.8. Bebeklerin Ölçümlerinin NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	55
4.9. Çalışma Gruplarındaki Bebeklerin NIPS Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	57
4.10. Çalışma Gruplarındaki Bebeklerin NFCS Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	59

ŞEKİLLER LİSTESİ

2.1. Topuk kanı alımında taraf seçimi.....	30
2.2. Topuğun ısıtılması.....	31
2.3. Ayak pozisyonu	32
2.4. Filtre kağıdına kan örneğinin alımı.....	34
3.1. Araştırmanın deneysel tasarımı.....	44
3.2. Çalışmanın akış diyagramı.....	45



KISALTMALAR LİSTESİ

- CRIES** : Neonatal Postoperative Pain Scale
- FLACC** : Face, Legs, Activity, Crying, Consolability
- IASP** : International Association for the Study of Pain
- İ.Ö.**.....: İşlem Öncesi
- İ.SİR.**: İşlem Sırası
- İ.SON.**: İşlem Sonrası
- NFCS** : Neonatal Face Coding System
- NIPS** : Neonatal Infant Pain Scale
- p**.....: İstatistiksel anlamlılık değeri
- PIPP** :Premature Infant Pain Profile
- SPSS**.....: Statistical Package for the Social Sciences
- YYBÜ** :Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
- U**.....: Mann Whitney U Testi

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı

Ağrısız bir yaşam sürmek her çocuğun hakkıdır ve yenidoğanların ağrısını gidermek, yaşam kalitesini yükseltmek ise bakımın temel amaçlarından birisidir. Yetersiz ağrı tedavisinin veya ağrının tedavi edilmemesinin uzun dönemli zararlı etkileri vardır. Tekrarlayan ağrı atakları daha sonraki ağrı eşiğini farklılaştırmaktadır. Bebeğin yaşadığı ağrı; davranışlarını, aile bebek etkileşimini, beslenme düzenini, bebeğin dış dünyaya uyumunu engelleyebileceği gibi, beyin ve duyuların gelişiminde de değişikliklere neden olmakta ve büyüme olumsuz etkilenmektedir. Doğumdan sonra topuktan kan alma işlemlerine daha sık maruz kalan diyabetik anne bebeklerinin daha sonraki dönemlerde venöz kan alma işlemi sırasında normal bebeklere göre daha fazla ağrı yanıtı (ağlama, yüz buruşturma gibi) gösterdikleri belirlenmiştir. Ayrıca, doğumda sünnet yapılan bebeklerin, 4-6 aylıkken yapılan aşılama sırasında daha fazla reaksiyon verdikleri, doğumda gastrik boşaltma yapılan bebeklerin erişkin yaşta daha fazla irritabl kolon geliştirdikleri görülmüştür (Aliefendioğlu ve Güzoğlu,2015; Derebent ve Yiğit,2006; Erkul ve Efe,2015; İnal ve Canbulat,2015).

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Taksonomi Komitesi (IASP) tarafından vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarına bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmişindeki deneyimlerinden etkilenen ve istenmeyen durumu uzaklaştırmaya yönelik hoş olmayan biyokimyasal ve duygusal bir durum ya da davranış

olarak tanımlanmaktadır. 1980'li yıllardan sonra yapılan çalışmalarda yenidoğanların ağrıyı çok iyi algıladıkları ve hatırladıkları kanıtlanmış ve bu dönemden itibaren ağrı impulslarının erişkinlerde bile miyelinize olmayan ya da ince miyelinize liflerle iletildiği, ağrıyı algılamak için myelinizasyonun gerekmediğini gösteren çalışmalar yapılmış ve araştırmalar sonucunda merkezi sinir sistemine çevresel uyaranların da etkilerinin olduğu belirlenmiştir (Derebent & Yiğit, 2006).

Sağlık çalışanları; yenidoğanların, uygulanan invaziv girişimler sırasında hissettikleri ağrıyı bilmekte ancak ağrıyı azaltmaya yönelik uygulama ve değerlendirmeyi gerçekleştirememektedirler. Türkiye'de sağlık çalışanlarına yönelik yapılan araştırmalara göre; sağlık çalışanları bebeklerin yetişkinler kadar ağrıyı hissettiklerine inanmakta ve rutin uygulamalar sırasında bebeklerin çok sayıda ağrılı girişime maruz kaldıklarını düşünmektedirler. Buna rağmen sağlık profesyonellerinin farmakolojik ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinden çok azını kullandıkları bilinmektedir. Bütün ağrılı girişimler ve stres yaratan olumsuz ortamlar bebeklerin klinik seyrinde değişikliğe neden olmaktadır. Bebeğin yaşadığı ağrı davranışlarını, dış dünyaya uyumunu ve aile bebek etkileşimini etkileyebileceği gibi, beyin ve duyuların gelişiminde de olumsuz değişikliklere sebep olabilir. Aynı zaman da bu durum büyümeyi de olumsuz etkileyebilir. Profesyonel ebelik bakımı hem bebeğin ağrısının azaltılmasını hem de annenin stresinin giderilmesini gerektirmektedir (Curry, Brown & Wrona, 2012). Başka çalışmada 4-6 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında annelerin sözlü veya davranışsal tepkileri ile bebeklerin ağrıya verdikleri yanıtlar karşılaştırılmış ve iki yöntem arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Derebent ve Yiğit,2006 ; Erkul ve Efe, 2015) .

Bu çalışmada 0-4 haftalık term yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında invaziv girişime

verdikleri ağrı tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas ve sukroza batırılmış emzik verme yöntemlerinin ağrı üzerindeki etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır

Deney grubundaki bebeklerin kontrol grubuna göre Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS) ve Yüz Kodlama Sistemi (NFCS) skorlarının düşük seviyede çıkması beklenmektedir. Anne sütü verme, ten tene temas ve sukroza batırılmış emzik verilecek deney grupları arasında da anne sütü verilecek grubun NIPS ve NFCS skorlarının düşük seviyede bulunması hedeflenmekte ve ağrıyı azaltmada en etkin non-farmakolojik yöntem olduğu düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, term yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında iğneli girişim nedeniyle ağrıya verdiği tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas (kanguru bakımı) ve şekerli suya batırılmış emzik verme yöntemleri topuk kanı alma sırasındaki ağrı üzerine etkisini karşılaştırmak amacı ile deneysel olarak yapılmıştır.

1.2.1. Araştırma Hipotezi

Bu araştırmanın hipotezi (H0): Yenidoğanlarda topuk kanı alma sırasında uygulanan ten tene temas, anne sütü verme ve sukroza batırılmış emzik verme ile rutin topuk kanı alımı uygulamalarının ağrı üzerinde, ağlama süresini kısaltmada kontrol grubu ve yöntemler arasında fark bulunmamaktadır.

Alt hipotezler olarak;

H1.1: Emzirme sırasında yenidoğandan topuk kanı alınması rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha düşük düzeyde ağrı oluşmasını sağlamaktadır.

H1.2: Anne ile yenidoğanın ten tene teması sağlanarak yenidoğandan topuk kanı alınması rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha düşük düzeyde ağrı oluşmasını sağlamaktadır.

H1.3: Sukroza emzik batırılarak yenidoğana verildiği sırada topuk kanı alınması rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha düşük düzeyde ağrı oluşmasını sağlamaktadır.

H1.4: Emzirme sırasında yenidoğandan topuk kanı alınırken ağlama süresi rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha kısadır.

H1.5: Ten tene temas sırasında yenidoğandan topuk kanı alınırken ağlama süresi rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha kısadır.

H1.6: Sukroza emzik batırılarak verilmesi sırasında yenidoğandan topuk kanı alınırken ağlama süresi rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha kısadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrının Tanımı

Ağrı, tıbbi girişim veya hastalıklar ile ilişkilendirilmiş hoş olmayan bir his olarak görülmekte olsa da aslında doğumdan ölüme kadar geçen süreç göz önüne alındığında, fiziksel ağrı ya da acı hissedebilme potansiyeli, bir insan için doğal korunma yoludur (Pabis et. al., 2010). Öte yandan ağrı, bireyleri sadece fiziksel değil, duygusal ve sosyal yönden de etkileyerek anksiyete, korku ve depresyon gibi ciddi psikolojik sorunlara yol açan bir deneyimdir (Sağkal, Eşer, Uyar, 2013).

Ağrının literatürde yer alan sayısız tanımı bulunmaktadır. Aristoteles'e göre ağrı "ruhun acı çekişi ve şehvet hissi" olarak ifade edilirken, Mahon ağrıyı fizyolojik durumlara karşı ortaya çıkan bir yanıt olarak tanımlamakta ve fizyolojik uyaranları insan bedeni için tehlikeli olarak nitelendirmektedir (Cheng, Foster, Huang, 2003). Ağrı konusunda en kabul gören tanım 1979 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Sınıflandırma Alt Komitesi tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre, ağrı sadece bir hastalık belirtisi değil kendi başına bir olgu olarak değerlendirilmelidir. Bu olgu, vücudun belirli bir kısmından kaynaklanarak mevcut veya potansiyel bir doku inflamasyonuna ilişkin ortaya çıkan, bireyin geçmiş deneyimlerinin etkisi görülen, rahatsızlık verici duygusal ve biyokimyasal durum ve davranış bütünüdür (Srouji, Ratnapalan, Schneeweiss, 2010).

Psikolojik, nörofizyolojik ve sosyolojik araştırmaların ağrı teorilerine katkı sağlamasına karşın ağrının temelinde yatan esas mekanizma henüz tam olarak bilinmemektedir. Mevcut teoriler, ağrının temelindeki mekanizmaları açıklamayı esas almaktadır. Bu teoriler arasında en geçerli olup bilinen teoriler, endorfin teorisi ile kapı kontrol teorisi olarak dikkat çekmektedir (Ropero & Palaez, 2016).

2.2 Ağrı Mekanizması

Ağrı mekanizmasının anlaşılması üzerine yapılan çalışmalar dış uyaranlara bağlı şemalar veya laboratuvar koşullarında gerçekleştirilen çalışmalara dayanmaktadır. Oysaki, bireyin yaşadığı ağrı sadece dış uyaranlarla sınırlı değildir. Hatta insan için “ağrı” dış uyaranlara karşı koruma görevi gösterdiğinden, dış uyaranlara bağlı ağrı gelişimi daha seyrek görülmektedir (Aydın, 2002).

Ağrı mekanizması bileşenleri temel olarak, uyarıyı alan reseptörler, bu uyarıyı ilgili merkezlere ileten yollar, santral ve cevap mekanizmaları yer almaktadır. Periferden uyarıyı alıp kortekse kadar ağrılı uyaranları birbirlerine sinapslar aracılığıyla ileten üç esas sensöriyel nöron grubu bulunmaktadır. Bunlar primer duyuşal nöron, spinal nöron ve talamokortikal projeksiyon nöronları olarak adlandırılmaktadır. Primer duyuşal nöronlar, periferden nosiseptif olan ve olmayan uyarıyı alarak medulla spinalise taşımaktadır. Nosisepsiyon, doku hasarı ve ağrının ortaya çıkışı arasında meydana gelen kompleks elektrokimyasal olaylar bütünüdür. Ağrı ilişkili uyaranlar nosiseptif duyuyu ifade etmektedir. Nosiseptörler, deri, deri altı, çizgili kas ve düz kas, plevra, periost eklem kapsülünde yer almakta olup myelin içermeyen sinir uçlarıdır. Medulla spinalisin arka boynuz kısmında spinal nöronlar ile sinaps yapan santral uçları vardır (Aydın 2002; Büyükgönenç & Törüner 2013; Yücel, 2006).

A-beta lifler: Miyelinli, geniş çaplı veya kalın olup normalde zarar teşkil etmeyen uyarıları iletir. Hızlı iletim yaparlar.

A-delta lifler: İnce miyelin tabakalı, orta kalınlığa sahip ve orta hızda uyarı iletimi yaparlar. Zararlı olan veya olmayan her iki uyarıyı da iletir. Mekanik ve ısı uyarılarına hassastır.

C lifler: Miyelin tabaka içermeyen, küçük çaplı veya ince, yavaş hızla uyarıları iletirler. Zararlı uyarı iletiminden sorumlu olan bu lifler ısı, mekanik ve kimyasal uyarılara karşı hassastır (Aydın, 2002; Yücel, 2006).

Tüm bu reseptörler, ısı, mekanik veya kimyasal enerjileri elektriksel sinyaller haline dönüştürme görevi yaparlar. Yenidoğanlarda C-lifleri aracılığıyla yavaş uyarı iletimi yani baskılayıcı mekanizmalarının gelişimi tamamlanmadığı nedeniyle ağrı hissi yetişkinlere göre çok daha yoğundur (Aydın, 2002; Yücel, 2006).

Nosiseptörler uyarıldıktan sonra ağrı süreci başlayarak bir takım aşamalardan geçmekte ve son olarak merkezi sinir sistemine iletilmektedir. Sürece dair aşamalar sırasıyla, transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olarak adlandırılır (Perl, 2011).

Transdüksiyon: Enerjiler arası geçiş aşamasıdır. Sinirlerde yer alan sensöryal uçlarda, uyarı bir aktiviteye dönüşmektedir (Özveren, 2011).

Transmisyon: Ağrı ile ilgili uyarının omurilik ve diğer üst merkezlere iletiildiği aşamadır. Bu iletilme aşamasında miyelinli delta A ve miyelinsiz C-lifler görev almaktadır. Uyarılar (impuls), sensöriyal sinir sisteminde yayılmaktadır (Krishnan, 2013).

Modülasyon: Oluşan ağrılı uyarılar spinal kord seviyesinde bir dönüşüm yaşar ve sonucunda daha üst merkezlere iletim aşamasıdır (Bayraktar & Gözen 2012).

Persepsiyon: Omurilik üzerinden geçerek bir takım yollar üzerinden uyarının üst merkezlere iletilmesi sonucunda ağrının algılanma aşamasıdır. Bu ağrı bilgisi, psiko-sosyal ve diğer etkenler dahilinde etkileşimi göz önünde bulundurularak algılanmış olur ve böylece ağrı iletim mekanizması sonlanmıştır (Yücel, 2006; Perl, 2011).

2.3. Ağrı Teorileri

2.3.1. Endorfin Teorisi

Endorfin, vücudun kendisi tarafından salgılanarak ağrıya neden olan uyarının engellenmesini sağlamaktadır. Ağrı ilişkili uyarıların bilince ulaşmasını engellemek amacıyla beyin-omurilik sinir ucu reseptörleri ile etkileşmektedir. Endorfin miktarı kişiden kişiye değişim göstermekte olduğundan, her bireyin ağrı eşiği ve bununla mücadele mekanizmaları farklıdır (Hansotia, 1979). Yapılan bir çalışmada masaj sonrasında kişilerin endorfin düzeylerinde artış olduğu ve bunun ağrıyı azaltmada %20 oranında etkili olduğu görülmektedir (Özveren, 2011). Endorfin etkisini yenidoğan açısından ele alan bir çalışmada ise, kanguru bakımının yenidoğan bebeklerde ağrıya neden olan işlemler sırasında, endorfin salınımına neden olan etki ile ağrı kesici rol oynadığı görülmektedir (Johnston et al., 2003)

2.3.2. Kapı-Kontrol Teorisi

Endorfin teorisine göre daha karmaşık bir mekanizmaya sahip olan bu teori, geniş çapa sahip hızlı sinyal iletimi yapan lifler (kalın lifler) tarafından küçük çapa sahip yavaş sinyal iletimi yapan liflerin (ince lifler) etkinliğine bağlı uyarılar baskılanmaktadır

(Bıçakçı & Sarıca, 2006; Perl, 2011). Kalın lifler uyarıldığında ince lifler kortekse ulaşamamaktadır. Doku hasarı meydana geldiğinde o bölgede A delta ve C ince lifler, ağrı sinyallerini spinal kapağıya iletirler. Alfa ve beta A kalın lifleri ağrı içermeyen sinyalleri kortekse ince liflere göre daha hızlı ulaştırırlar (Ünaldı, 2009). Her bireyde farklı bir eşik değeri ile ifade edilen ağrı düzeyi, nörolojik uyarıların geçişi ile ilişkilidir. Sinir sisteminde yer alan kapı mekanizmalarının görevi ağrı iletimini kontrol etmektir. Dolayısıyla, kapının açık olduğu halde ağrı iletileri bilinç düzeyine ulaşarak hissedilir bir duyu halini alır, kapının kapalı olması halinde ağrı iletileri bilinç ulaşamayarak duyu boyut kazanamaz (Moayedi & Davis, 2013; Melzack, 1999). Kapı-kontrol ağrı mekanizması iki yol üzerinden gerçekleşmektedir;

Cilt uyarısı: Ciltte birçok kalın lif yer almakta olup dokunmaya ilişkin olanların pek çoğu ağrıyı yok etme olasılığına sahiptir. Ağrıya tepki olarak yapılan ovuşturma, sıcak veya soğuk ve bası yapma gibi uygulamalar sinirleri aktif hale geçirmektedir (Dönmez, 2005).

Zihni Farklı Bir Şeye Odaklama: Duyusal girdiler beyin sapında yer alan retiküler yapı ile düzenlenerek ağrı ilişkili uyarıların iletimini engellemektedir. Eğer birey ortalama üzeri duyu uyarana maruz kalırsa, ağrı uyarılarının iletimi engellenmek üzere beyin sapı tarafından geçit kapatılmaktadır (Demir, 2012). Eğer duyu uyarılar düşük düzeyde ise ağrı sinyalleri baskılanmaz, geçit açık halde kaldığı için ağrı uyarılarının iletimi devam eder. Ağrıyı azaltma veya giderme yaklaşımında birçok duyu girdi söz konusu olabileceğinden, yenidoğanlarda; konuşma, şarkı söyleme, emzik verme, masaj ile rahatlatma gibi uygulamalarla zihnin başka yöne çekilmesi sağlanabilir ve ağrı azaltılabilmektedir (Dönmez, 2005).

2.4. Yenidoğanda Ağrı ve Önemi

Hastanede yatan yenidoğanda ağrının önemi ilk olarak 1980'lerde değerlendirilmiştir. Bu zamandan önce bebeklerin yaşamın erken dönemlerinde ağrıyı algılayamayacağı ve farmakolojik ajanların risklerinin potansiyel faydalardan daha fazla olduğu düşünülmüştür. 1980'ler ile birlikte yenidoğanda ağrı algısını tanımlamaya başlayan bir dizi seminal çalışma ortaya çıkmıştır (Grunau, 2013). Anand ve Hickey'nin (1985) yenidoğanda ağrı konusuna ilişkin seminal makalesinin yayınlanmasının üzerinden yaklaşık 27 yıl geçmiş olmasına rağmen, nosiseptif aktivitenin, bazı yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) bebekler için aşırı bir fizyolojik stres oluşturduğunu ve ağrılı prosedürlerin %79.2'sinin analjezik olmaksızın gerçekleştirildiğini ortaya koymuştur. Sağlıklı yenidoğanlar ile karşılaştırıldığında, YYBÜ'deki yenidoğanların hastanede yatış süresince ortalama 75 (3-364) ve gün başına 10 (0-51 arası) ağrılı prosedür geçirdiği görülmüştür. Klinik öncesi çalışmalar ve pediatrik araştırmalardan elde edilen verilere göre, bu hassas nöronal plastisite periyodu sırasında zararlı uyaranların, yetişkinliğe doğru beyni, nörogelişimi ve ağrı reaktivitesini etkileyebilen, öngörülemeyen uzun-süreli epigenomik değişiklikleri tetikleyebilir (Hatfield, 2014). Bir başka deyişle yetersiz ağrı yönetimi ve aynı zamanda yenidoğanlarda analjeziklerin uygunsuz kullanımı, nörogelişimsel sonuç üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır (Allegaert, 2016).

Beyin gelişimi ile ilgili temel bileşenler fetal dönemin başlarından tüm gebelik süresince devam etmektedir. Yeterli gelişime sahip olan nörolojik sistem ile preterm ve term yenidoğanlar ağrıyı algılayabilmektedir (Hatfield, 2014; Eroğlu, 2018). Afferent yol gelişimi, embriyonik dönemin tamamlanmasından önce miyelin kılıfın oluşması

haricinde tamamlanmaktadır. Miyelinizasyon, uyarının iletilme hızı ile ilişkili bir yapılandırma (Perl, 2011). Miyelinizasyonun geç tamamlanması nedeniyle, yenidoğanlarda ağrı iletimi miyelin kılıf içermeyen C lifler (ince lif) aracılığıyla, yavaş şekilde gerçekleşmektedir. C lifler tarafından yapılan bu ileti, yaygın bir ağrıya neden olmakta ve dolayısıyla ağrının merkezi tam olarak anlaşılammamaktadır (Pabis, 2010). Yapılan değerlendirmelere göre gebeliğin son zamanlarında, ağrının algılanması ile ilişki nörofizyolojik, anatomik ve hormonal gelişimlerin fetüste sağlandığı ancak baskılayıcı sistemlerin tamamen gelişmemesi nedeniyle prematüre ve yenidoğanlarda, yetişkinlere kıyasla daha fazla ağrı hissi oluştuğu tespit edilmiştir (Beltramini, Milojevic, Pateron, 2017).

2.5. Yenidoğanın Ağrıya Gösterdiği Tepkiler (Ağrı Belirtileri)

Yenidoğanlarda, ağrı ile ilgili herhangi bir bilgiye sözel yolla ulaşmak mümkün olmadığı için ağrının anlaşılması tedavisi bir başkasının sorumluluğundadır (Beltramini et al., 2017). Bu nedenle yenidoğanın hissetmekte olduğu ağrıyı davranışsal yöntemler, fizyolojik değişkenler ve hormonal değişkenler yolu ile gözlemlemek gerekmektedir (American Academy of Pediatrics, 2006).

2.5.1. Ağrı ile İlgili Davranışsal Değişiklikler

Yenidoğan bebekte ağrının tanımlanmasında en etkin göstergelerden birisidir. Bu değişkenler motor ve durumsal olmak üzere iki tipte görülmektedir. En önemli belirti, durumsal değişkenler arasında yer alan ağlama ve inlemedir. Ağrının değerlendirilmesi için ağlamanın şiddeti oldukça belirleyicidir. Bu durum bazı ağrı puanlama sistemleri için

önem teşkil etmektedir (Çiğdem, 2009). Ancak, tam olarak olgunlaşmamış veya stabilize olmamış nörolojik sisteme sahip yenidoğanlarda ağrıya karşılık ağlama tepkisi görülmeyebilir (Derebent & Yiğit, 2007). Motor belirtiler olarak ise, üzerinde en çok çalışılmış olan yüz ifadesinde meydana gelen değişikliklerdir. Bunlar arasında sıklıkla görülenler, kaşların kabarak belirgin hale gelmesi, gözlerin kısılması veya kapanması, burun kökünde genişleme, ağız şeklinde değişikliklerin meydana gelmesidir. Belirtilen bu yüz ifadeleri prematüre bebeklerde çok belirgin değildir. Ağrıya bağlı bozulan uyku döngüsü ve düzeni de huzursuz ve rahatsız ifadelerle yenidoğanın yüzüne yansımaktadır (Walter et al., 2010).

2.5.2. Ağrı ile İlgili Fizyolojik ve Otonom Değişkenler

Ağrılı klinik prosedürlere maruz kalan yenidoğanlarda kalp hızı, oksijenlenme ve avuç içi terlemesindeki değişiklikler gözlenmiştir. Kalp hızındaki değişikliklerin büyüklüğü, uyarının yoğunluğu ve süresi ile yenidoğanın bireysel mizacı ile ilgilidir. Yenidoğanlarda çeşitli cerrahi prosedürler sırasında 50 ila 100 mm Hg arasında bir "güvenli" aralığın üstünde ve altında oksijenasyonda büyük dalgalanmalar gözlemlenmiştir. Uyanık haldeki preterm ve term dönem yenidoğanlardaki trakeal entübasyon, arteriyel kan basıncı ve kafa içi basıncındaki artışla birlikte önemli hipoksemiye neden olmaktadır. Anestezi uygulanan preterm yenidoğanlarda entübasyon ile intrakraniyal basınçtaki artışlar engellenebilmektedir. Ek olarak, bebeklerin trakeal aspirasyona kardiyovasküler yanıtları opiat indüklü analjezi ile ortadan kaldırılabilmektedir (Krishnan, 2013).

2.5.3. Ağrı ile İlgili Biyokimyasal (Hormonal) Belirtiler

Plazma renin aktivitesi, term yenidoğanlarda venepunkturdan sonra artmaktadır. Ventilasyon tedavisi alan preterm yenidoğanlarda, göğüs fizyoterapisi ve endotrakeal aspirasyonunun, plazma epinefrin ve norepinefrin düzeylerinde büyük artışlara neden olduğu görülmüştür. Bu yanıtın yatıştırıcı verilen yenidoğanlarda azaldığı anlaşılmıştır. Anestezi olmadan sünnet uygulanan yenidoğanlarda, işlem sırasında ve sonrasında plazma kortizol düzeyleri belirgin şekilde artmaktadır. Minimal anestezi altında ameliyat edilen preterm ve term yenidoğanlarda, insülin sekresyonunun baskılanmasının yanı sıra katekolaminlerin, büyüme hormonunun, glukagonun, kortizolün, aldosteronun ve diğer kortikosteroidlerin belirgin bir şekilde salındığı kaydedilmiştir. Bu sonuçlar, minimal anestezi ile yapılan cerrahi sırasındaki nosiseptif uyarıların, yenidoğanların büyük stres yanıtlarından sorumlu olduğunu göstermektedir (Krishnan, 2013; Moultrie, Slater, Hartley, 2017).

Yenidoğanlarda tüm ağrı belirtilerinin kategorik değişkenleri tablo 1 'de görülmektedir.

Tablo 2.1. Yenidoğan Ağrı Belirtileri (Derebent & Yiğit 2008)

Davranışsal değişiklikler	Fizyolojik değişiklikler	Hormonal değişiklikler
<ul style="list-style-type: none"> • Sesli ifadeler: <ul style="list-style-type: none"> • Ağlama • İnleme • Yüz ifadeleri: <ul style="list-style-type: none"> • Kaş kabartma • Göz kısma veya kapatma • Yüz buruşturma • Vücut hareketleri: <ul style="list-style-type: none"> • Genel vücut hareketleri • Kol ve bacakta çekilme ile şiddetli darbeler • Tonus değişiklikleri: <ul style="list-style-type: none"> • Gerilme, yumruk sıkma • Dokunma karşıtı tepki gösterme • Tonus azalması ve gevşeme • Durumsal değişiklikler: <ul style="list-style-type: none"> • Uyku siklusunda değişiklikler • Aktivite düzey farklılıkları • Huzursuzluk • Beslenme güçlüğü • Sakinleşme ve rahatlama zorlukları • Etkileşim yeteneğinde azalma 	<ul style="list-style-type: none"> • Artanlar: <ul style="list-style-type: none"> • Kalp atım hızı • Kan basıncı • Solunum hızı ve eforu • Kaslarda gerilme • Karbondioksit kısmi basıncı • İntrakraniyal basınç • Ortalama hava yolu basıncı • Azalanlar: <ul style="list-style-type: none"> • Oksijenizasyon • Solgunluk/ kızarma • Palmer terleme veya diaforez • Solunum derinliği 	<ul style="list-style-type: none"> • Artanlar: <ul style="list-style-type: none"> • Epinefrin ve Nöroepinefrin düzeyleri (katekolaminler) • Plazma renin aktivitesi • Kortizol seviyesi • Büyüme hormonu • Glukagon • Aldosteron • Azalanlar: <ul style="list-style-type: none"> • İnsülin salgısı

2.6. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi

Doğumun ardından hayatının ilk günlerini yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde geçirmek durumunda kalan preterm ve term yenidoğanlar, anesteziik veya analjezik bir müdahale olmaksızın günde 2-3 ile 8-10 defa tekrarlanmak üzere birçok invaziv girişimler yaşamaktadırlar. Bu girişimler sırasında en sık ağrıya neden olan etkenler,

rutin prosedürlere bağılı olarak gerçekleştirilen topuk kanı alma, arter veya venden kan alınması, intravenöz ve intramuskular enjeksiyon yapılması, trakeal entübasyon, lomber ponksiyon, santral venöz veya kateter takılması, retinopati değerlendirilmesi gibi uygulamalardır. Sağlıklı yenidoğanlarda ise en sık maruz kalınan ağrı etkeni topuk kanı alma lansetidir ancak bu girişim dahi önemli boyutta stres oluşturmaktadır (Lago et al. 2013).

Yenidoğan ağrısının değerlendirilmesi için geliştirilmiş ölçekler, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılarak standardize hale getirilmiştir. Bu ölçekler değerlendirme yaparken farklı gestasyon zamanındaki yenidoğanları kapsamakta, ağrının akut veya kronik oluşuna göre spesifik, çok boyutlu ve geniş kapsamlı olmakla beraber fizyolojik ve davranışsal değişiklikleri de barındırmaktadır (Roofhooft, 2014).

2.7. Yenidoğanda Ağrı Değerlendirme Araçları

Yenidoğanın yaşamakta olduğu ağrıya gerekli müdahalenin yapılması için ağrının yeri, şiddeti, süresi ve yoğunluğu üzerine bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Yetişkinlerde bireyin kendisi tarafından kolaylıkla elde edilebilen bu bilgi, yenidoğanlarda bir sorun teşkil etmektedir. Buna bağılı olarak ağrının tanımlaması ve derecelendirilmesi zorlu bir süreçtir. Bir önceki bölümde yer alan yenidoğan ağrı belirtilerine dayanarak değerlendirme ölçütlerinin geliştirildiği çalışmalar yapılmıştır. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde en sık Prematüre Yenidoğan Ağrı Profili (Premature Infant Pain Profile, PIPP), Yüz Kodlama Skalası (Neonatal Face Coding System,-NFCS), Yenidoğan Ağrı Skalası (Neonatal Infant Pain Scale,-NIPS), Yenidoğan Post-operatif Ağrı Ölçüm Skalası (Neonatal Postoperative Pain Scale-CRIES), Yüz, Bacak, Aktivite, Ağlama, Etkileşim Ağrı Değerlendirme Skalası (Face, Legs, Activity,

Cry, Consolability- FLACC) ölçekleri kullanılmaktadır (Stevens et al., 2014; Witt, Coynor, Edwards, & Bradshaw, 2016).

2.7.1. Yüz Kodlama Skalası (NFCS)

Yenidoğanda ağrı ölçme skalalarından NFCS 1987 yılında Granau ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Değerlendirilen kriterler arasında başlıca yüz hareketlerinden; kaş kabartma/ çatma, gözleri kısma/ kapama, nazolobiyal oluk derinliği, dudak büzme veya açıklığı, dilin gerilmesi, çene titremesi gibi tepkiler yer almaktadır. Bu skalanın uygulanabileceği yenidoğan grubu, preterm ve term yenidoğanlar ile dört aylıktan küçük olan yenidoğanlardır. Değerlendirme yapılırken yenidoğanın durumu ile gebelik yaşı dikkate alınmalıdır. Bu skalada en yüksek skor 9 'dur. Skor ile ağrı doğru orantılı olarak artmaktadır (Grunau, 1987). NFCS değerlendirme ölçeği detaylı şekilde tablo 2 de yer almaktadır.

Tablo 2.2. Yenidoğan Ağrı Kodlamasında NFCS Skalası (Grunan, 1987)

Yüz ifadesi		Var (1)	Yok (0)
Kaş/ Alın	Kaşlarda kabarma/ şişkinlik		
Gözler	Gözlerin kısılarak kapanması		
Nazolobiyal oluk	Nazolobiyal oluğun burun kenarından ağız kenarına kadar belirgin hale gelmesi		
Dudaklar	Herhangi bir şekilde açılması		
Ağzın dikey gerginliği	Çenenin aşağı doğru hareketi ile beraber dudak kenarındaki açının dikey hale gelmesi		
Ağzın yatay gerginliği	Dudak kenarındaki açının yatay hale gelmesi		
Dudak şekli	Dudakların “O” şeklini alması		
Dil gerginliği	Dilin kenarlarının belirgin hale gelerek dilin gerilme durumu		
Çene	Çene titremelerinin görülmesi		

2.7.2. Yenidoğan Ağrı Skalası (NIPS)

Yenidoğan ağrı skalası ilk olarak 1993 yılında Lawrence ve arkadaşları tarafından geliştirildikten sonra 1999 yılında Akdovan Türkçe uyarlamasını yapmıştır. Bu değerlendirme şeklinde yüz ifadesinin yanı sıra ağlama, kol ve bacak hareketleri ile uyanıklık hali davranışsal değişikliklerine ek olarak fizyolojik bir belirteç olarak solunum şekli ölçüme dahil edilmektedir. Prematüre ve yenidoğanlar için geliştirilen bu ölçekte toplam skor 0 ile 7 arasında değişmektedir. Skor ile ağrı şiddeti doğru orantılı olarak artmaktadır. Buna göre; 0-2 arası: ağrının olmaması ya da hafif düzeyde ağrı, 3-4 arası: hafif ile orta düzeyde ağrı ve 4’den fazla skor ise fazla düzeyde ağrı olarak yorumlanmaktadır (Lawrence ve ark 1993; Derebent & Yiğit, 2008). NIPS kategorileri ve skorlaması tablo 3 ‘de gösterilmektedir.

Tablo 2.3. Yenidoğan Ağrı Skalası, NIPS kategorileri ve skorlaması (Hartney, 2012)

Kategori	0	1	2
Yüz ifadesi	Sakin ve Doğal hal	Gergin yüz ifadesi ve kırışık çehre	
Ağlama düzeyi	Sessiz, ağlamak yok	Hafif inilti, ağlama sıklığı aralıklı	Yüksek sesle eşlik eden ağlama, feryat ve ağlama
Solunum Tipi	Alışılmış, olağan solunum	Değişken, düzenli olmayan, daha hızlı solunum, iç çekme	
Kol	Rijit kas mevcut değil, gelişigüzel sık kol hareketleri mevcut	Gergin, sert ve, veya hızlı fleksiyon ve ekstansiyon hareketi ile düz kollar	
Bacak	Rijit kas mevcut değil, gelişigüzel sık bacak hareketleri mevcut	Gergin, sert ve, veya hızlı fleksiyon ve ekstansiyon hareketi ile düz bacaklar	
Uyanıklık Durumu	Sessiz, sakin dingin uyku hali	Canlı, sakinleştirilemeyen ve aşırı huzursuz	

2.8.Yenidoğanda Ağrı Yönetimi

Yenidoğan ağrı yönetiminde esas amaç ağrının azaltılarak yenidoğanın ağrı ile mücadelesine yardımcı olmaktır. İlgili tedavinin planlanma sürecinde ağrının lokalizasyonu, tipi, şiddeti, altta yatan sebebi gibi durumlar göz önüne alınmaktadır. Çocuklarda, psikoterapi ve ilaç tedavisi gibi ağrı kesici tedavi yaklaşımları arasında %25-30 arasında kronik ağrı çektiği; %4.6 sının tedaviye yanıt verdiği yönündedir. Bireyin rahatlaması, hayat kalitesinin artması, komplikasyonlarının azaltılması ve

hospitalizasyon süresinin azalması ağrının kontrol altına alınması açısından önemlidir. Ağrı kontrolünde farmakolojik yaklaşımların yanı sıra farmakoloji dışı yaklaşımlar da sağlanmaktadır. Bunlar arasında; emzik verme, müzik dinleme, sükröz solüsyonu, otomatik delme aleti, parasetamol benzeri analjezik ilaçlar ve bebeğin anne kucağına verilmesi görülebilmektedir (Johnson, 2005).

2.8.1. Yenidoğanda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Yöntemler

Ağrı kontrolünde en çok tercih edilen farmakolojik yöntem ilaçlardır. Ağrı her daim streslidir ve azaltılması genellikle analjezik veya sakinleştirici gerektirmektedir. Pek çok analjezik ve anesteziik mevcut olmasına karşın bunların oldukça az bir kısmı çocuklara uygulanmaktadır. Analjezi beraberinde sedasyonun gerekliliği bunların tek ilaç veya kombinasyonu ile mi sağlanacağı ve diğer birlikte alınan ilaçlarla kombinasyonundaki etkisi bakımından belirli değildir (Emir ve Cin, 2004). Opioid benzeri ağrı kesiciler, post-operatif dönemde tercih edilmektedir. Bunun yanı sıra, normal yenidoğan popülasyonda oral yolla verilen anesteziik ve parasetamoller ağrının azaltılmasında etkin değildir (Allegaert ve Van den Anker, 2012). Seçilecek olan analjezik ilaca ve ağrı şiddetine bağlıdır. Duruma uygun ilaç seçiminin ardından uygulama yolu ve sıklığı bulunur. Oral yolla ilaç kullanımı, her daim ilk tercih edilecek yoldur. Ancak gerekli olduğu durumlarda intravenöz, intramuskular, subkutan ya da transdermal olabilmektedir. Önemli olan ilacın belli bir seviyede kanda bulunmasıdır. Optimum başlangıç dozu ile beraber ilerleyen dozlar hastanın yanıtına bağlı olarak düzenlenmelidir. Asıl amaç, mümkün mertebe erken safhalarda ağrı kontrolünün sağlanması yönündedir. Analjezik dozu yetersizliği halinde anksiyete artışı görülmektedir (Varlı ve diğerleri, 2005).

2.8.2. Yenidoğanda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Tamamlayıcı/Alternatif Yöntemler

Farmakolojik kullanımlar haricindeki uygulamalar, tamamlayıcı veya alternatif tedavi olarak adlandırılmaktadır. Bu yaklaşımlar Amerikan Pediatri Akademisi tarafından da onaylanmış geçerli politika ve yaklaşımları içermektedir (Carbajal, 2003).

Ağrı algısını azaltmaya yönelik tüm yaklaşımlar analjezik varlığında ilaç etkinliğini artırmaktadır. Bu nedenle; bu tür yöntemler antinosisepsiyon ile sistemlerin aktivasyonu ve nosiseptif transmisyonun beraber engellenmesi ile meydana gelmektedir (Carbajal, 2003).

Bu alanda yapılmış çalışmalar değerlendirildiğinde şu tür yaklaşımların başarılı olduğu görülmüştür;

- ✓ Kanguru bakımı
- ✓ Sıcak/ soğuk uygulanması,
- ✓ Müzik,
- ✓ Dokunma,
- ✓ Gevşeme egzersizleri,
- ✓ Masaj,
- ✓ Anne sütü,
- ✓ Zeytin yağı (Bayındır ve Çürük, 2015).

2.8.3. Ağırlı Girişimlerde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Destekleyici Bakım

1980’li yıllarda Heidelise tarafından “Sinaktif Teori” geliştirilmiş ve bu temele dayanarak Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programı oluşturulmuştur. Bu hususta, yenidoğanın duyuşal uyanlarının kontrolü, kundaklanma şekli, görme, duyma ve temas etme şekli, kucaklanma, yatma gibi ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak program planlanmıştır (Heidelise, Tronick, Brazelton, 1980). Bu program, yenidoğanın bireysel oluşumundan ve davranış şeklinden yola çıkıp anne rahmi dışındaki yaşama uyum sağlamasını daha kolay hale getirmek için çevresel etkenlerin kontrol edilip düzenlendiği yenidoğan merkezli bir yaklaşımdır. Gelişimsel bakım almakta olan yenidoğanların gelişmesi, yardım dahilinde solunumu, beslenmesi, hastanede bulunduğu süre, oksijen gereksinimi ve tüm bunların gerektirdiği maliyeti açısından kısa dönemli pozitif çıktıkları olduğu görülmektedir. Bunlara ek olarak gelişimsel bakım desteği alan yenidoğanların daha başarılı dil gelişimi, olumlu sosyal ilişkileri ve davranış gelişimi gösterdiği görülmektedir. Gelişimsel bakım kapsamında yer alan durumlar şunlardır (Eras, ve diğerleri, 2013).

- ✓ Kanguru bakımı,
- ✓ Prematüre yenidoğana masaj uygulanması,
- ✓ Aile katılımının sağlanması,
- ✓ Emzik verme,
- ✓ Çevresel ses ve ışık uyanlarının azaltılması,
- ✓ Kundaklanma,
- ✓ Müzik,

2.8.3.1. Kanguru Bakım

Kanguru bakımı, yenidoğan ve anne-baba arasında ten tene temas uygulanmasıdır. Bu bakım şeklinde yenidoğan, kanguru pozisyonu adı verilen şekilde anne göğsünün arasında, tene temas edecek şekilde, dikey pozisyonda bakım sağlanmaktadır (Jefferies, 2012).

Bu bakım şekli uygulanırken ortamın sıcaklığının 22-24 °C arasında olması gereklidir. Eğer sıcaklık 22 °C 'nin altına düşerse, yenidoğana pamuklu kolsuz tişört giydirilip, ön kısmı açık bırakılarak yüzünün, göğsünün, karnının, kollarının ve bacaklarının ten-tene temas edecek şekilde çıplak kalması sağlanmalıdır (Jefferies, 2012).

Bu yaklaşımın temeli anne ve yenidoğanın mümkün olan en kısa zamanda bir arada olmasının sağlanmasına dayanmaktadır. Çünkü bu bakım şeklinde annenin sesi, teni, kokusu gibi uyaranlar yenidoğanın gelişiminin lehine etkenler olduğu düşünülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde, düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda kanguru bakımının mortaliteyi, kötü gidişli prognozu, enfeksiyonu ve hastanede kalış süresini azalttığı gösterilmiştir. Bu bakımı gören yenidoğanlarda vücut ısısının hızlıca yükseldiği, daha seri şekilde sakinleştikleri, kilo alımının olumlu etkilendiği, anne sütünü alma miktarının arttığı gibi olumlu belirtiler görülmektedir (Jefferies 2012).

Kanguru bakımının yenidoğana olduğu kadar anneye de fayda sağladığı görülmektedir. Annelerin kanguru bakımı sırasında, konvansiyonel bakıma kıyasla belirgin şekilde daha az stres hissettiği tespit edilmiştir. Buna ek olarak, özgüven ve farkındalıklarının arttığı, tam anlamıyla doyum duygusunun olduğu gibi bildirilmiştir. Düşük gelirli ülkelerde uzun süreli ten tene temasın efektif termal kontrol ve hipotermi riskinde azalma ile ilişkili olduğu görülmüştür. Preterm veya düşük doğum ağırlığındaki

yenidoğanlarda, anne ile ayrı tutulan yenidoğanlara göre daha iyi kalp ve solunum hızı, oksijenizasyon, oksijen tüketimi, kan glikoz düzeyi, uyku ve davranış paternleri olduğu dikkat çekmektedir (World Health Organization, 2003).

2.8.3.2. Sukroz Verme

Oral yolla sukroz verme prosedürü, yenidoğan bakımında ağrı azaltma stratejisi üzerinde yoğun olarak çalışılmıştır. Sukrozun yenidoğanlar üzerindeki etkisi ile ilgili randomize kontrollü çalışmalar 1980 'li yılların sonlarına kadar yayınlanmamış olsa da, tatlı maddelerin analjezik ve yatıştırıcı yararına yönelik MS.662 'de Hz. Muhammed 'in yenidoğanlara iyice çiğnenmiş hurma vermesi gibi tarihi referanslar bulunmaktadır (Islamic Voice, 2001). 1938 yılında ise şekerin viski ya da şarap ile karıştırılarak yenidoğan erkeklere sünnet sırasında verilmesinin yatıştırıcı etkisi görülmüştür (Thorek, 1938). Sukrozun tarihsel süreçte etkisini gösteren diğer çalışmalar ise şöyledir: Sukroz verilmesinin yatıştırıcı etki yaparken, uyuşturucu bir etkiye neden olmadığı, yenidoğanların tetikte duruşunun devam ettiği tespit edilmiştir (Blass ve Ciaramitaro, 1994). Bunlara ek olarak, sukrozun dört çalışmayı içeren meta analize göre, daha yoğun ağrılı ve uzun süren prosedürlerde daha az etkin olduğu gösterilmiştir. Bu durumun girişimden önce 2 dakikalık sukroz verilmesinin kısa olduğu, sağlıklı yenidoğanlara 5 dakika ve üzerinde uygulanmasının daha uzun süreli yatıştırıcı etkiye yol açtığını göstermektedir (Barr, 1999). Ayrıca sukrozun, glikoz, laktoz gibi diğer tatlılık veren maddelere göre daha etkili olduğu, hatta %50 'lik glikozun dahi su ile benzer ağrı giderici etkisi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Blass ve Ciaramitaro,1994).

Preterm ve term yenidoğanlarda sukrozun damlalık, emzik veya oral şırınga yoluyla verilmesi sonucunda ağlamanın durdurulması, sakinleşme ve dolayısıyla ağrının giderilmesinin sağlandığına dair çalışmalar bulunmaktadır. Özellikle topuk kanı alımı, intravenöz ve intramuskular enjeksiyona bağlı girişimlerde ağrıda önemli ölçüde azalmaya yol açmaktadır. Yenidoğanın boy ve kilosuna bağlı olarak 0,05- 0,5 ml arasında sukroz verilmesi (% 24 'lük) tavsiye edilmektedir. Sukrozun tadının şekerli olmasına bağlı olarak etki gösterdiği düşünüldüğü için yenidoğanın yanak ve dili ile teması önemlidir (Stevens, 2016). Gray ve ark.'nın (2006) gerçekleştirdiği çalışmada Avusturalya'da hastanelerin %11 'inde venöz bir girişimden önce sukroz solüsyonu verilerek, tatlı bir tadın etkin hale gelerek endojen opioidler aracılığıyla ağrıyı azalttığı bildirilmiştir (Dinçer, Yurtçu, Günel, 2011). Ağrı veren girişime maruz kalan 3496 yenidoğanı kapsayan kırk dört araştırmanın sonucuna göre sukrozun ağlama süresini belirgin düzeyde azalttığı görülmektedir (Stevens et al., 2010). Bu bulguya dayanarak ağlayan yenidoğanlardaki sukrozun yatıştırıcı etkisinin, sukrozun ağrıyı azaltıcı etkisini ağrılı işlemlerden önce verilmesi halinde mi azalttığı yönünde sorulara yol açmıştır. Buna yönelik bir çalışmada, topuk kanı alımı ile eş zamanlı sukroz verildiğinde, yenidoğanın su verilen gruba göre daha hızlı ağlamasını kestiği ve daha az ağrı belirtisi gösterdiği ifade edilmiştir (Taddio, 2008).

2.8.3.3. Pozisyon verme

Yenidoğanın maruz kaldığı ağrılı uygulamalar sırasında rahatını arttırmak üzere uygun pozisyon verme yaklaşımı kundaklamayı ve çevredeki ses, ısı, ışık gibi uyaranların en aza indirgenmesini içermektedir. Prone (yüz üstü) pozisyon, topuk kanı alımı gibi

ağrılı işlemler ardından yatıştırıcı ve ağrı kesici etkisi olan bir pozisyonudur (Coleman, 2002).

2.8.3.4. Masaj

Deri yüzeyinde yer alan reseptörler masaj ile uyarıldığında ağrı daha sınırlı bir alanda kalmaktadır. Masaj sırasında tekrar halinde ve belli bir düzende uygulanan hareketler ağlamayı azaltarak ağrıyı giderici etki gösterdiği düşünülmektedir. Temas ve masaj ile yenidoğan, kendisini güvende ve huzurlu hissedebilmektedir (Derebent ve Yiğit, 2006).

2.8.3.5. Emzik Verme

Emme eylemi, bebeklerin ruhsal bir tatmin ögesidir. Yalancı emzik verilmesi halinde, yenidoğanın dikkati uzaklaşarak, ağlama şiddeti ve süresini azaltıp sessiz uyanık halin artmasına yol açmaktadır ve böylece ağrıyı azaltıcı etki sağlamaktadır. Literatürde emme eylemi ile seratonin salgısının arttığı, bu durumun da doğrudan ya da dolaylı olarak ağrı uyarılarının iletilmesine etkili olduğu düşünülmektedir (Derebent ve Yiğit, 2006).

2.8.3.6. Anne Sütü

Annenin yenidoğanı emzirmesi ten tene temas, birbirleri arasındaki iletişim, tat alma duyusu ve deride yer alan duyu reseptörlerin uyarılmasını kapsayan bir uygulamadır. İçermekte olduğu protein, yağ ve diğer tatlar ile anne sütü opioidleri uyarıp, ağrılı uyarının iletimi sırasında spinal korda giden ulaşan lifleri baskılayıp engelleyerek ağrı duygusunu ortaya çıkaracak sinyal iletimini engellemektedir (Dinçer ve diğerleri,

2011). Yenidoğanın rahat bir pozisyonda, annenin kollarında anne sütü ile beslenmesi halinde ağlama süresinin aşı yapılması sırasında belirgin şekilde azaldığı gösterilmiştir (Krishnan, 2013).

Anne sütünün basit bir girişimde dahi yenidoğanda ilk tercih edilmesi gereken yaklaşım olduğu düşünülmektedir. Ancak anne sütü ile beslemenin ağırlı prosedürden önce durdurulmaması önerilmektedir. Ağırlı bir prosedürden kısa bir süre önce anne sütü ile beslenmenin kesilmesi uygulaması ile hiç anne sütü emzirilmemiş kontrol grubu ile karşılaştırılması sonucunda yenidoğanın duygusal, dokunsal veya termal deneyimlerinde bir fark görülmemiştir. Anne sütü emzirilmesinin mümkün olmadığı durumlarda (annenin olmaması ya da emzirme zorlukları halinde), insana ait sütün damlalık, şırınga ya da biberon ile verilmesinin dahi ağırlı prosedürlerde etkili olduğu görülmektedir. İnsan sütünün etkisinin görülmesine karşın, yenidoğanın kendi anne sütüne denk etkisi olmadığı bilinmektedir (Reece-Stremtan et al., 2016).

2.8.3.7. Çevresel Uyanları Azaltma

Yenidoğanın yer aldığı ortamın özellikleri fiziksel ve psikolojik fonksiyonları açısından önemlidir. Parlak ışıklar, oksijenizasyon sürecinde azalmaya, kalp atımı ve solunum hızında artmaya, uyku düzensizliklerine ve periferik vazokonstriksiyona neden olduğu gösterilmiştir. Işık parlaklığı, gürültü gibi çevresel uyanların azaltılması sonucunda yenidoğanda sakinleşme ve ağrının azaltılması gibi etkiler görülmektedir. Ancak bu uygulamalar minör invaziv işlemlere bağlı ağrının azaltılmasında etki göstermemektedir (Dinçer ve diğerleri, 2011).

2.8.3.8. Müzik

Hangi yaşta olursa olsun müziğin yatıştırıcı etkisi olduğu bilinmektedir. Yenidoğanlarda müzik terapisi ile rahatlama sağlanarak dikkati başka bir noktaya odaklama etkisi olduğu ön görülmektedir. Bu konuda yapılmış çalışmalar, müzik ile beraber oksijen saturasyonunun arttığı, prematüre bebeklerin hastane yatış süresini azalttığı, günlük kilo alımını artırıp kilo kaybını azalttığı ve strese bağlı davranışları azalttığı gösterilmektedir (Derebent ve Yiğit, 2006, Dinçer ve diğerleri, 2011).

2.8.3.9. Kundaklama

Kundaklama tekniği sayesinde yenidoğanın mobilitesi en aza indirgenerek enerji tüketimi düşürülmektedir. Birçok çalışma sonucunda kundaklama ile stres halindeki yenidoğanın sakinleştiği gösterilmiştir. Ayrıca kundaklama sayesinde fizyolojik uyarılara yenidoğanın maruziyeti azaltılarak, günlük uyku süresini uzatılmakta ve ağrı giderilebilmektedir. Topuk kanı alma işlemi sırasında da bu yolla ağrının azaltıldığına ilişkin çalışmalar mevcuttur. Ancak bu etkiyi hangi mekanizma üzerinden gerçekleştirdiği tam olarak bilinmemektedir (Shu, 2014). 32 prematüre yenidoğan ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada topuk kanı alınırken kundaklama tekniğinin ağrıyı azaltmadaki etkisi değerlendirilmiştir. Yenidoğanların oksijen saturasyonları, nabız değerleri, PIPP (Premature Infant Pain Profile) skorları ve yüz ifadeleri kaydedilmiştir. Kundaklanan yenidoğanların nabız değeri ve oksijen saturasyonlarının kısa sürede normal değerlere ulaştığı görülmüştür (Shu, 2014).

2.9. Yenidoğanda Ağrı Yönetiminde Ebelerin Rolü

Ebeler, kadınlara ve bebeklere dünya çapında obstetrik hizmetlerin sağlanmasında hayati bir rol oynamaktadır. Ebelik güvenli annelik elde etmek için ağrı yönetimi gibi obstetrik bakımın çeşitli yönlerinde uzmanlık gerektirmektedir. Bu amaçla yenidoğanlar için en uygun fonksiyon ve hayat kalitesine ulaşılmasında güncel bilimsel ve teknolojik gelişmelere bağlı verileri kullanmaktadırlar (Aziato, Kyei, ve Deku, 2017; Terzi ve Kaya, 2011). Yenidoğana yaklaşımlarında, yenidoğanın normal şartlardaki biyolojik özelliklerinin bilincinde olarak bu özelliklerin bozulması ya da sapması halinde gerekli olan girişim ve desteği sağlamaları gerekmektedir (Aziato, Kyei, ve Deku, 2017). Ebeğin doğum sırasındaki anneye yaklaşımı, analjeziklere çok bağlı kalmaması, rahatlatıcı dokunuşlarda bulunması, anneyi süreç ile ilgili bilgilendirmesi ve anksiyeteyi azaltması anne ile birlikte yenidoğanın sağlığı için önem taşımaktadır (Borders et al., 2013; Geranmayeh, 2011).

2.10. Kapiller Topuk Kanı Alma Prosedürü

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalan preterm yenidoğanlar, kapiller topuk kanı alımı işlemine gün içerisinde 8 ile 10 defa arasında maruz kalmaktadırlar (Çağlayan ve Balcı, 2014).

Her ne kadar yenidoğanın sağlığı açısından gerekli bir prosedür olsa da bu invaziv girişim yenidoğanda ağrılı ve uzun süren bir maruziyete dolayısıyla olumsuz etkilenen bir konfora neden olmaktadır (Bülbül ve Okan, 2008).

Topuk kanı alımı yenidoğanın sağlık izlemi için çeşitli laboratuvar testleri, glikoz seviyeleri gibi analizler için kılcal kan örneği elde edilen, minimal invaziv ve kolay erişilebilir bir yoldur. Bununla birlikte, daha az örnek hacmi, en aza indirgenmiş travma ve ağrı açısından birçok rutin kan testi için kan elde etmek için uygulanabilir bir yöntemdir. Topuk kanı örnekleme, gelecekteki intravenöz hatlar için venöz erişimi korumaya da yardımcı olabilmektedir (WHO, 2010).

2.10.1. Topuk Kanı Alınacak Tarafın Seçimi

Topuk kanı alımı sırasında taraf seçimi önemlidir. Bu hususta, topuğun lateral ve medial taraflarından uygulanarak, 2,4 mm' den daha fazla derine girmeden, posterior kurvartur alanından ve daha önce enfeksiyon oluşmuş bölgelerden kaçınarak işlem gerçekleştirilmelidir (Şekil 2.1.). Ayrıca, topuğun bitimindeki deri ve kalkaneum mesafesi az olduğu için ileride kemik hasarı veya osteomyelit riski oluşturmamak açısından bu bölgeden işlem yapılması tavsiye edilmemektedir. Blumenfeld ve ekibi tarafından 1979 yılında yapılan çalışmadan beri topuk kanı alım prosedürü standart hale gelmiştir. Günümüzde topuk kanı alımında dikkat edilmesi gereken durumlar göz önüne alınarak otomatize, kontrollü sistemler geliştirilmektedir (Arena et al.,2005).



Şekil 2.1. Topuk kanı alımında taraf seçimi

Kaynak: Sağlık Bakanlığı Yenidoğan topuk kanı örneği toplama klavuzu (<http://dosyahsm.saglik.gov.tr/Eklenti/10340,259836yenidogan-topuk-kani-orneği-toplama-klavuzupdf.pdf?0>) (10.03.2018)

2.10.2. Topuğun ısıtılması

Alınacak kan hacmini arttırabilmek amacı ile kan almadan önce ılık su ile ıslatılmış bir havlu veya bez ile bölgeyi sararak önceden ısıtmanın avantaj sağladığı düşünülürken (şekil 2.2.), son yapılan çalışmalar böyle bir yararlanım olmadığını göstermektedir. Preterm ve term yenidoğanların dahil edildiği randomize kontrollü araştırmada işlem tekrarlanması, ağlama şiddet ve süresi, kan alım süresi veya kan hacmi açısından uygulamanın yararı olmadığı görülmektedir. Bunun aksine maliyet açısından kayıba yol açtığı anlaşılmıştır (Shah, 2005; Janes, 2002; Becton Dickinson, 2007).



Şekil 2.2. Topuğun ısıtılması

Kaynak: Sağlık Bakanlığı Yenidoğan topuk kanı örneği toplama klavuzu
(<http://dosyahsm.saglik.gov.tr/Eklenti/10340,259836yenidogan-topuk-kani-orneği-toplama-klavuzupdf.pdf?0>) (10.03.2018)

2.10.3. Kan Alımında Kullanılacak Ekipmanlar

Topuk kanı alma uygulanmadan önce gerekli olan araç ve gereçler hazırlanmalıdır.

Bunlar ;

- ✓ Eldiven
- ✓ Uygun antiseptik solüsyon
- ✓ Topuk delme aparatı
- ✓ Uygun örnek toplayıcı
- ✓ Kapiller kan gazı tüpleri
- ✓ Metabolik tarama filtre kağıdı
- ✓ Gazlı bez, spanç ya da pamuk

İşlem sebebi ile enfeksiyona yol açmamak için kan alınacak bölgesinin dikkatlice dezenfeksiyonu sağlanmalıdır. Merkezin “AWHONN/NANN Kanıta Dayalı Klinik Pratik Yenidoğan Cilt Bakımı Kılavuzu”nda yer alan kendi cilt bakımı ve dezenfeksiyon protokolünü oluşturması gerekmektedir. Kılavuzun önerisine göre povidone iyodin ve klorheksidin dezenfeksiyon için uygundur. Her iki dezenfektan da serum fizyolojik veya steril su ile hem örnek kontaminasyonunu hem de doku hasarını önleyebilmek için uzaklaştırılabilmektedir. İşleme başlamadan önce topuğun kuru olduğundan emin olunmalıdır. Prematüre bebekler için izopropil alkol önerilmemektedir (Cloherty, et al., 2012)

2.10.4. Ayak Pozisyonu

Kapiller topuk kanı alınırken yenidoğana verilen pozisyon, kanı alan sağlık görevlisinin ponksiyon bölgesine kolay ulaşmasına ve baldır ile topuk tabanına ile basınç yapmasına elverişli durumda olmalıdır. Uygulamayı yapan kişi parmaklarını baldıra koyup, ayakucuna da başparmak ile kontra basınç yapmalıdır (Şekil 3).



Şekil 2.3. Ayak pozisyonu

Kaynak: Folk, L.A. (2007). Guide to capillary heel stick blood sampling in infants. *Adv Neonatal Care*; 7(4):171-8

Bunun ardından sağma hareketi ile baldırdan topuğa doğru parmaklarla basınç sağlanır. Başka bir yönteme göre ise, işaret parmağı ayakucuna koyulup, başparmak da ayak bileğine yerleştirilebilir. Burada önemli olan hangi yöntemle olursa olsun kan akışı sağlanırken hassas ve nazik davranılmasıdır. Elde edilen örnek kalitesinin yüksek olması için topuğa gereğinden fazla basınç uygulanmamalı ve yenidoğana gereğinden fazla ağrı çektirilmemelidir (Folk, 2007).

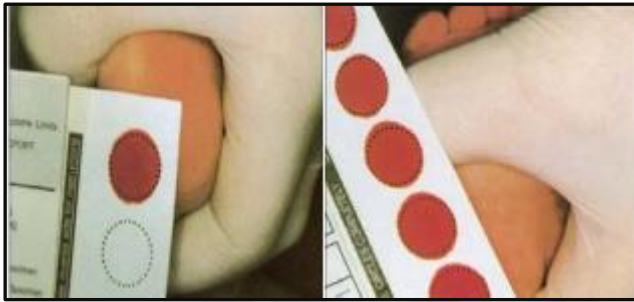
2.10.5. Topuk İnsizyonu

Elle lanset kullanılarak insizyon yapılacağı zaman bir kere batırıp çıkarma hareketi yapılırken, otomatik lanset kullanımında ise insizyon bölgesine cihaz bıçağının düz yüzeyi yerleştirilir. Otomatik tetiği çekildikten sonra insizyon bölgesinden uzaklaştırılır. Doku kalıntıları veya parçaları ile örnekte kontaminasyon olmaması için ilk damla atılmalıdır. Bacağa hafifçe masaj yaparak daha büyük kan damlaları elde edilir. Son olarak bacak bırakılıp tekrar basınç uygulanarak kapiller doldurulur (Büyük kan damlaları oluşturmak ve onları toplamak için bacağa nazikçe basınç uygulanır. Sonra kapillerlerin dolması için bacak bırakılır ve tekrar basınç uygulanır (Folk, 2007).

2.10.6. Örnek Toplama

Kan gazı değerlendirilmesi için örnek alınıyorsa doğrudan kan gazı tüpüne örnek alınır. Örnek alımı sırasında oluşabilecek hava kabarcıkları test sonucunu etkileyeceği için tüpün yatay şekilde tutularak kendiliğinden akan kanın toplanması gerekmektedir. Biyokimyasal testler için kullanılan tüpler antikoagülan madde içermektedir. Bu madde tüp çeperlerinde bulunduğu için, kan alındığı zaman yavaşça tüp sallanarak yayılmalıdır. Kan toplanırken herhangi bir pıhtılaşma nedeni ile akış durursa pıhtı temizlenerek tekrar

pozisyon verilip, basınç uygulanmalıdır. Metabolik testler için kan alınırken buna özgü hazırlanmış rehberler takip edilmelidir. Doğrudan filtre kağıdına serbest akan kan damlatılır ve arka yüzeye geçene kadar emdirilme işlemi yapılır (şekil 2.4.). İsim- soy isim, yaş, işlemi yapan sağlık çalışanı ve kurum ve yenidoğanın adresi gibi genel bilgiler yazıldıktan sonra en az üç saat kuruması için beklenmelidir. Islak halde zarfa konulması test sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (Folk, 2007).



Şekil 2.4. Filtre kağıdına kan örneğinin alımı

Kaynak: Sağlık Bakanlığı Yenidoğan topuk kanı örneği toplama klavuzu (<http://dosyahsm.saglik.gov.tr/Eklenti/10340,259836yenidoğan-topuk-kani-orneği-toplama-klavuzupdf.pdf?0>) (10.03.2018)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, term yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında iğneli girişim nedeniyle ağrıya verdiği tepkilerini değerlendirmek; ve anne sütü, ten tene temas ve şekerli suya batırılmış emzik verme yöntemlerinin ağrı ve ağrı süresi üzerine etkisini karşılaştırmak amacıyla randomize kontrollü (deneysel) olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, Sivas Numune Hastanesi'nde 01 Aralık 2016-31 Mayıs 2017 tarihleri arasında (37-42 haftalık) doğmuş olan sağlıklı yenidoğan bebekler (N=1440) oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise çalışma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden (37-42 haftalık) doğmuş olan sağlıklı yenidoğan bebekler (N=160) oluşturmuştur ve çalışma tek merkezlidir.

Çalışmanın öncül hipotezi göz önüne alındığında NIPS ve NFCS skorları üzerinden hesaplanan değerlere göre yaklaşık %80 güç %5 yanılma payı ve 0.22 lik etki büyüklüğü ile gruplara randomize edilerek 40 bebek alınarak çalışma toplamda 160 bebek üzerinden yapılmıştır.

Örneklem grubunun kontrol ve çalışma gurubundaki bebekler, tanıtıcı özellikleri (cinsiyet, kilo, gestasyon yaşı) bakımından randomizasyonu bilgisayarda

gerçekleştirilerek yapıldı. Araştırma grup deseni; üç girişim ve bir kontrol grubundan oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- Sağlıklı yenidoğan olma,
- Diabet tanısı olmayan,
- Uygulama öncesi herhangi bir ağrı kesici ilaç almamış olan,
- Annesi Türkçe anlayıp konuşabilen,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden ve kendilerinden yazılı onam formu alınan annelerin bebekleridir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür (Akyürek ve Conk, 2006) doğrultusunda geliştirilen aşağıdaki formlardan yararlanılmıştır.

- Yenidoğan ve Anneyi Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 5)

3.3.1. Yenidoğan ve Anneyi Tanıtıcı Bilgi Formu;

Topuk kanı alınan bebeklerin anneleri hakkındaki tanıtıcı bilgileri (Annenin yaşı, Gestasyon haftası, eğitim durumu, Emzirme durumu, doğum sayısı, yaşayan çocuk sayısı, mesleği, sağlık güvencesi) içeren formdur. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm anneler, bilgilendirilmiş olur formunu onaylamıştır.

3.3.2. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası- (NIPS) Formu (Ek 6)

1993 yılında Lawrence ve arkadaşları tarafından geliştirilen NIPS ölçeğinin iç tutarlılık değerleri işlem öncesi (i.ö), işlem sırası (i,sır) ve işlem sonrasında (i.son) sırasıyla 0,95, 0,87 ve 0,88 olarak bulunmuştur. Türkçe'ye uyarlanması ise 1999 yılında

Akdovan ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilerek Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ile 0,83 ile 0,86 arasında tespit edilmiştir (Akdovan, 1999).

Yüz ifadesi, solunum şekli, kol hareketleri, bacak hareketleri ve uyanıklık durumu 0 veya 1 puan olarak, Ağlama ise 0, 1 veya 2 puan olarak değerlendirilmiştir. Toplam puan 0 ile 7 arasındaki bu skalada, puan yüksekliği ağrının şiddetinin fazlalığı ile ilişkilendirilmiştir (Akdovan, 1999)

3.3.3. Yüz Kodlama Sistemi (NFCS) Skorlama Formu (Ek 7)

Bu değerlendirmede yenidoğanın alın kırıştırma (alında kabarma), kaşların çatılması, göz kısma, burun kanatlarında dudak kenarlarına doğru nazolabial oluğun belirginleşmesi, dudakların herhangi bir şekilde açılması, ağzın dikey gerginliği, ağzın yatay gerginliği, dudak şekli, dil gerginliği ve çene titremeleri gibi değerlendirmeler ile yenidoğan ağrısı değerlendirilmiştir. Toplam puan 0 ile 9 arasındaki bu skalada, puan yüksekliği ağrının şiddetinin fazlalığı ile ilişkilendirilir. Bu ölçek preterm ve term yenidoğanlar için akut ve kronik ağrının değerlendirilmesi amacıyla 1987 yılında Grunau ve Craig tarafından geliştirilmiş ve geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmıştır. Güvenilirlik değeri 0,88 olarak tespit edilmiştir (Grunau, 1994).

3.4. Veri Toplanma Süreci

Veriler üç aşamada toplanmıştır.

Birinci aşama;

Bu aşamada randomize olarak seçilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul etmiş anneler “Yenidoğan ve Anne Tanıtım Formu”na ait veriler anne yatağı başında sakin bir ortamda uygulanmış ve verilerin gizli kalacağı annelere ifade edilmiştir, olur formları imzalatılmıştır.

İkinci Aşama ;

Veriler kapalı müdahale odasında araştırmacı tarafından topuk kanı alma işlemi öncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk ve işlem sonrası 2 dk olmak üzere yenidoğan görüntü almak için bilgilendirilmiş olur onayı alınmış ve sabit video kamera ile de kayıt altına alınmıştır.

Üçüncü Aşama;

Elde edilen video kamera görüntüleri araştırmacı tarafından, işlemi öncesi, işlem sırasında ve işlem sonrası sürelerde incelenip, NIPS ve NFCS ile puanlanarak değerlendirilmiş ve ağrı üzerindeki etkisi belirlenmiştir.

3.5 Araştırmanın Sayıtları

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini; örneklem grubunda yer alan çalışma ve kontrol grubu bebeklerin NIPS ve NFCS skalasından aldıkları puanlar oluşturmuştur.

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini ise; yenidoğanın gestasyon yaşı, topuk kanı alma sırasında anne ile ten tene temas sağlanması, anne sütü verilmesi ve sukroza batırılmış emzik verme yöntemleri oluşturmuştur.

3.6. Çalışma Grupları

3.6.1. Grup 1 - Ten Tene Temas Uygulaması (Kanguru Bakımı) (n=40)

Anne ile bebek arasında etkileşimi sağlayan ve yalnız alt bezi bulunan bebeğin, annenin göğsü üzerine yüzüstü biçimde, dik pozisyonda yerleştirilmesi ile ten temasının sağlanması yöntemidir. Bebek ve anne ten tene temas ederken bebeği soğuktan koruması ve ten temasını tam sağlaması için, annenin penye atleti veya bebeği sıkmayacak boyutta penye pijaması kullanılmıştır. Annenin rahat bir sandalyeye oturması sağlandıktan sonra bebek atlet veya penye pijama ile anne arasına yerleştirilmiştir. Ten tene temasta bebeğin yüzünün anneye dönük bir şekilde olması sağlanmıştır. Annesi ile sarılan bebeğin annenin kalp sesleri ile rahatlaması beklenilmiştir. Ten temasının sıcaklık ve rahatlığını sağlamak için bebek çıplak olarak anne tenine temas ettirilmiştir.

Araştırmacı tarafından randomize olarak seçilen gönüllü annelerin bebekleri ile ten tene teması kapalı odada, annelerin mahremiyetleri sağlanarak yenidoğanın topuk kanı alınmıştır. Yine işlem öncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 2 dk boyunca, yenidoğanın görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen video kamera görüntüleri araştırmacı tarafından, işlemi öncesi, işlem sırasında ve işlem sonrası sürelerde incelenip NIPS ve NFCS ile puanlanarak değerlendirilmiş ve ağrı üzerindeki etkisi belirlenmiştir.

3.6.2. Grup 2 - Anne Sütü Verme (Emzirme) (n=40)

Anne bebek arasında ilk temas çoğunlukla anne memesiyle gerçekleşir. Anne memesi bebek için bir organ değil kendi bedeninin ayrılmaz bir parçası gibidir. Emzirme; tensesel temas, anne bebek iletişimi ve tat alma duyusunu içeren bir bütün olup anne sütünün ağrı kesici özelliği bilinmektedir. Randomize olarak seçilen gönüllü annelerin bebeklerini kapalı odada, mahremiyetleri sağlanarak emzirdiği sırada araştırmacı tarafından topuk kanı alınmıştır. İşlem öncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 2 dk, bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen video kamera görüntüleri araştırmacı tarafından, işlem öncesi, işlem sırasında ve işlem sonrası sürelerde incelenip Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS) ve Yüz Kodlama Sistemi (NFCS) ile puanlanarak değerlendirilmiş ve ağrı üzerindeki etkisi belirlenmiştir.

3.6.3. Grup 3 - Sukroza batırılmış emzik uygulaması (n=40)

Çalışmalara göre ağrılı işlemlerden önce sukroza batırılmış emzik verilmesinin yenidoğanlarda kısa süreli işlemler için ağrının azaltılmasında etkili ve güvenilir bir yol olduğunu göstermiştir. Topuk kanı alma işlemi öncesinde %12 lik şeker çözeltisine emzik batırılarak emziği bebeğin emmesi sağlanmıştır. Randomize olarak seçilen gönüllü annelerin bebeklerine şekerli suya batırılmış emzik verilirken topuk kanı alınmıştır. İşlem öncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 2 dk, bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen video kamera görüntüleri araştırmacı tarafından işlemi öncesi, işlem sırasında ve işlem sonrası sürelerde incelenip NIPS ve NFCS ile puanlanarak değerlendirilmiş ve ağrı üzerindeki etkisi belirlenmiştir.

3.6.4. Grup 4- Kontrol Grubu (n=40)

Randomize olarak seçilen kontrol grubu anne ve yenidoğanların (n=40) topuk kanı alımları sırasında herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Topuk kanı alma esnasında hastanenin uygulama protokolleri ne ise o uygulamalara devam edilmiş ve müdahale edilmemiştir, rutin uygulamalar diğer gruplardaki gibi araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen video kamera görüntüleri araştırmacı tarafından, işlem öncesi, işlem sırasında ve işlem sonrası sürelerde incelenip NIPS ve NFCS ile puanlanarak değerlendirilmiş ve ağrı üzerindeki etkisi belirlenmiştir.

3.7.Video kamera

Araştırmacı tarafından; Canon DC201 (marka) özellikte kayıt yapan kamera ile Randomize olarak seçilen çalışma grubunda ki gönüllü annelerin bebeklerine, bebekler hazırlanırken, işlem öncesinde 2 dk., işlem süresince 1 dk ve işlem sonrasında 2 dk. olmak üzere her bebeğe ait üç aşamalı görüntü kayıt edildi. Videoya alınan görüntüler CD'ye ve harici hardisk'e kayıt edilerek saklandı.

3.8. Veri Analiz Yöntemleri

Verilerin analizi SPSS 25 programı ile yapılmış ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır.

Normallik testi sonuçlarına göre sayısal ölçümlerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Sayısal ölçümlerin normal dağılıma uygunluğunun incelenmesi için yapılan bir işlem çarpıklık ve basıklık değerlerinin hesaplanmasıdır. Ölçek puanlarından elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım

için yeterli görülmektedir (Groeneveld ve Meeden, 1984; Moors, 1986; Hopkins ve Weeks, 1990; De Carlo, 1997). Buna rağmen bazı ölçümlerin normal dağılıma uymadığı görülmüştür. Analizlerde parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır.

Çalışmada test tekniklerinden Kikare testi, Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U testi, Friedman testi, Wilcoxon testi kullanılmıştır. Kikare testi; iki kategorik değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan test tekniğidir. Kruskal Wallis testi; bağımsız k grubun ($k > 2$) nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Anlamlı fark çıkan gruplar ($k > 2$) için Mann testi (2 gruplu değişken karşılaştırması) kullanılmıştır. Bonferroni düzeltmesi ile 4 grup için p-değeri 0,010 ile kıyaslanmıştır. Friedman testi; bağımlı k grup ($k > 2$) ölçüm arasındaki farkın anlamlılığının belirlendiği test tekniğidir. Anlamlı fark çıkan gruplar ($k > 2$) için Wilcoxon testi (2 bağımlı ölçümün karşılaştırılması) kullanılmıştır. Bonferroni düzeltmesi ile 4 grup için p-değeri 0,017 ile kıyaslanmıştır (Özdamar, 2004). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 1).

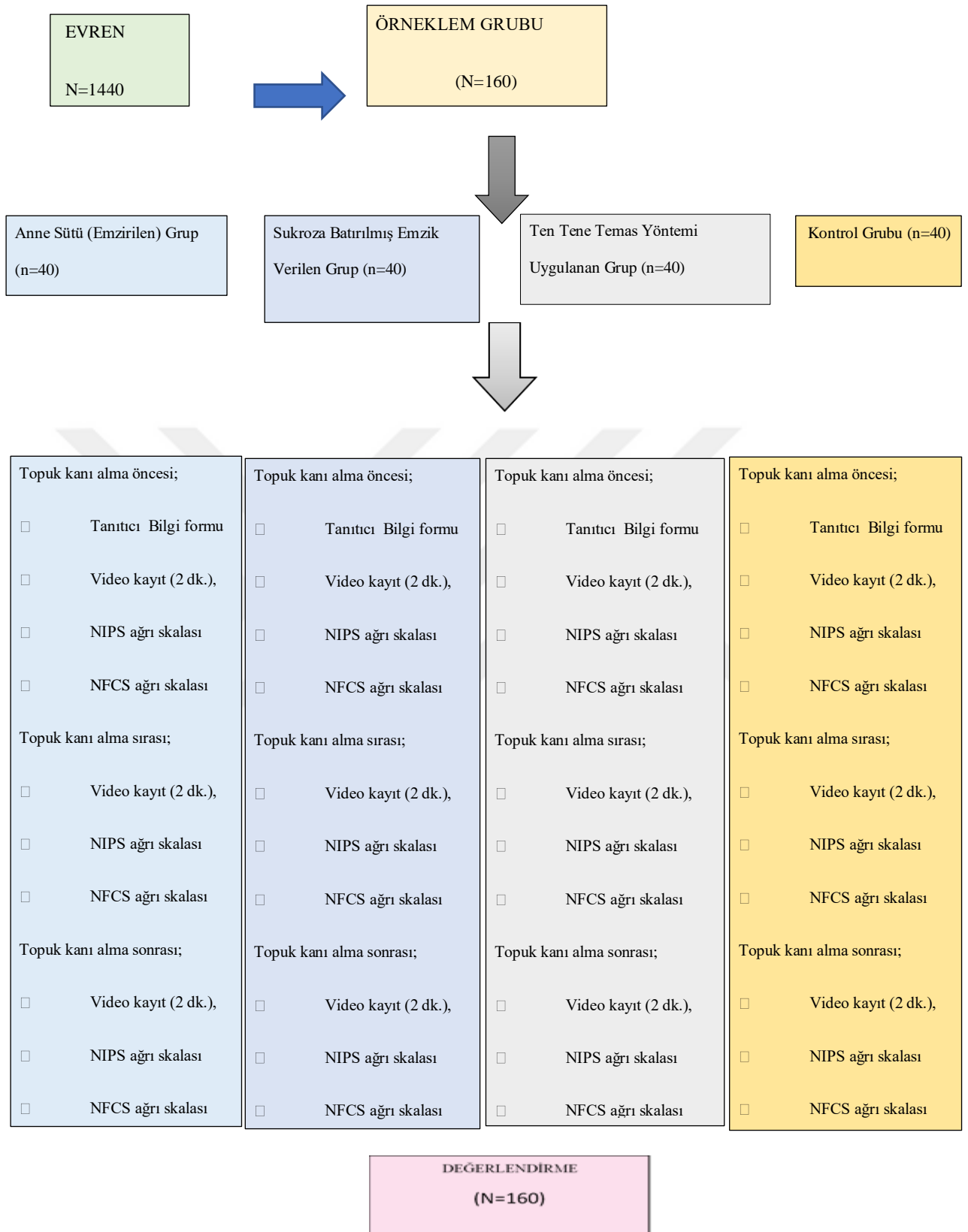
Çalışmada tanımlayıcı bilgiler ile gruplar arasındaki ilişki Kikare testi, grupların ölçümlere göre farklılık göstermesi Kruskal Wallis testi, tekrarlı ölçümler arasında fark Friedman testi ile analiz edilmiştir.

3.9. Araştırma Etiği

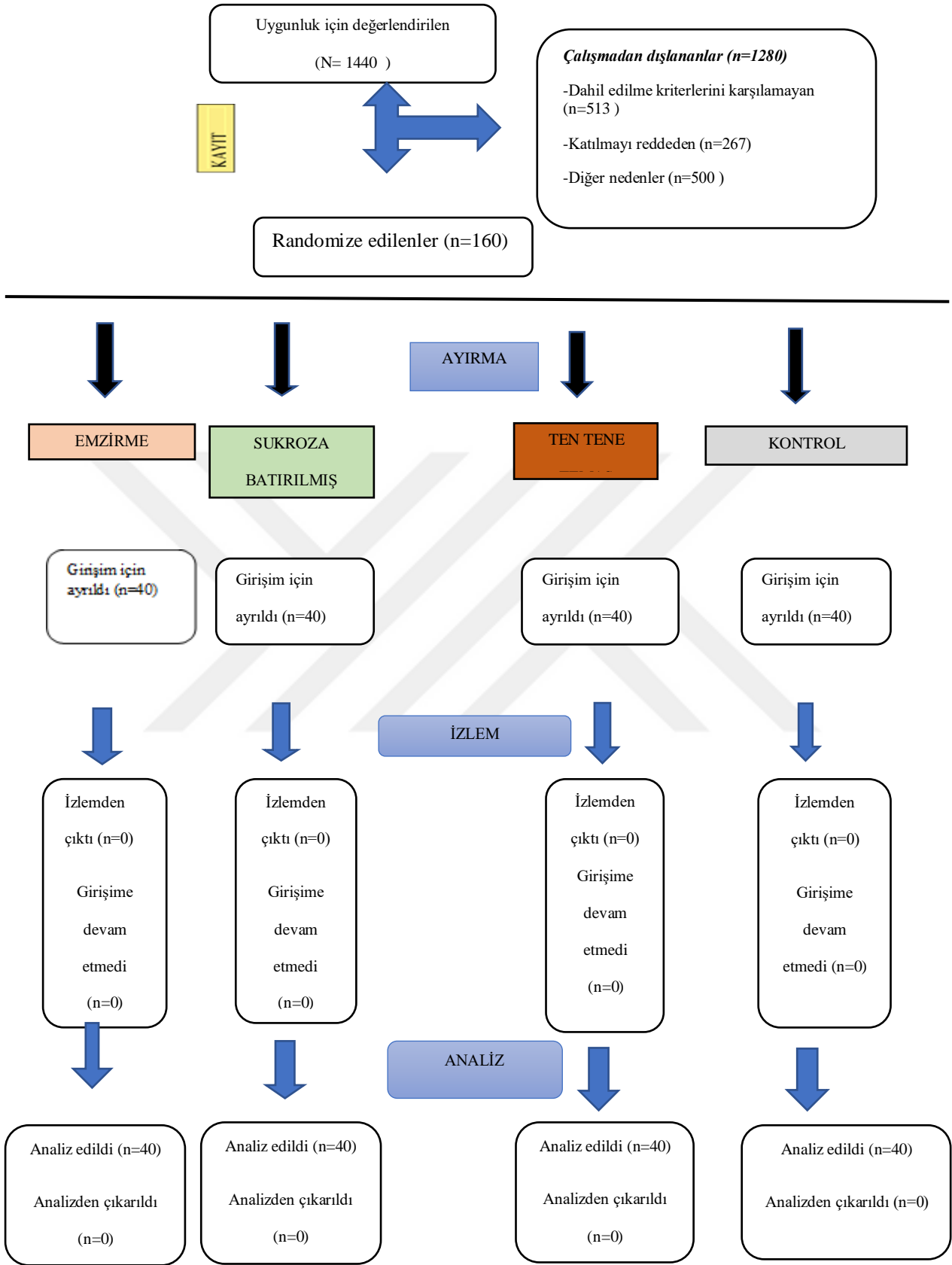
Etik kurul izni Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan, (Etik Kurul Karar No:2017-01/33) Etik Kurul izni (EK8) ile çalışmanın uygulanacağı kurumdan izin alınmıştır (EK9). Ayrıca çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden, etik kurula

sunularak kabul edilmiş olan bilgilendirilmiş gönüllü olur formları ve tanıtıcı bilgi formları imzalatılıp alınmıştır.

- Kontrol Grubu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-1)
- Çalışma Grubu (Emzirme) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-2)
- Çalışma Grubu (Sukroza Emzik Batırma) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-3)
- Çalışma Grubu (Ten Tene Temas) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-4)



Şekil 3.1. Araştırmanın Deneysel Tasarım



Şekil.3.2.Çalışmanın Akış Diyagramı

4.BULGULAR

4.1.Katılımcıların Sosyo Demografik Verilerinin Dağılımı

Tanımlayıcı özelliklerin gruplara göre dağılımı ve ilişkisi tablo 4.1’de verilmiştir.

Annelerin yaşı, gebelik sayısı, doğum sayısı, çocuk sayısı ile çalışma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. ($p>0,05$). Annelerin yaşı, gebelik sayısı, doğum sayısı, çocuk sayısı, gebelik haftası, bebeklerin kilosu ve cinsiyeti gruplara göre değişmemektedir. Anne eğitim durumu, anne mesleği, annenin sosyal güvencesi ile test yapılamamaktadır (yetersiz frekans).

Tablo 4.1: Annelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Annelerin tanımlayıcı özellikleri		Çalışma grupları				Toplam	X ²	p
		Kontrol	Emzirme	Emzik	Ten tene temas			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
Annenin yaşı	18-20	7 (17,5)	3 (7,5)	4 (10)	8 (20)	22 (13,8)	7,856	0,249
	21-30	26 (65)	23 (57,5)	20 (50)	20 (50)	89 (55,6)		
	31 ve üstü	7 (17,5)	14 (35)	16 (40)	12 (30)	49 (30,6)		
Anne eğitim durumu	İlkokul	11 (27,5)	10 (25)	15 (37,5)	11 (27,5)	47 (29,4)	Test yapılamaz.	
	Ortaokul	10 (25)	16 (40)	14 (35)	12 (30)	52 (32,5)		
	Lise	11 (27,5)	7 (17,5)	6 (15)	8 (20)	32 (20)		
	Üniversite	2 (5)	3 (7,5)	3 (7,5)	4 (10)	12 (7,5)		
	Diğer	6 (15)	4 (10)	2 (5)	5 (12,5)	17 (10,6)		
Annenin mesleği	Ev hanımı	40 (100)	38 (95)	40 (100)	36 (90)	154 (96,3)	Test yapılamaz.	
	Çalışıyor (işçi, memur)	0 (0)	2 (5)	0 (0)	4 (10)	6 (3,8)		
Annenin sosyal güvencesi	Sgk	36 (90)	37 (92,5)	38 (95)	34 (85)	145 (90,6)	Test yapılamaz.	
	Diğer	4 (10)	3 (7,5)	2 (5)	6 (15)	15 (9,4)		
Annenin gebelik sayısı	1	14 (35)	9 (22,5)	8 (20)	10 (25)	41 (25,6)	5,064	0,536
	2-3	19 (47,5)	18 (45)	22 (55)	17 (42,5)	76 (47,5)		
	4 ve üstü	7 (17,5)	13 (32,5)	10 (25)	13 (32,5)	43 (26,9)		
Annenin doğum sayısı	1	17 (42,5)	9 (22,5)	9 (22,5)	13 (32,5)	48 (30)	8,714	0,190
	2-3	17 (42,5)	22 (55)	26 (65)	17 (42,5)	82 (51,3)		
	4 ve üstü	6 (15)	9 (22,5)	5 (12,5)	10 (25)	30 (18,8)		
Annenin çocuk sayısı	1	17 (42,5)	9 (22,5)	9 (22,5)	13 (32,5)	48 (30)	8,714	0,190
	2-3	17 (42,5)	22 (55)	26 (65)	17 (42,5)	82 (51,3)		
	4 ve üstü	6 (15)	9 (22,5)	5 (12,5)	10 (25)	30 (18,8)		

*p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok ; Kikare testi

4.2 Yenidoğanların Tanımlayıcı Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Gruplara atanan yenidoğanların tanımlayıcı özellikleri Tablo 4.2 'de yer almaktadır.

Çalışmaya dahil edilen bebeklerin gebelik haftası, doğum ağırlığı ve cinsiyetleri bakımından çalışma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır(Tablo4.2, p>0,05)

Tablo 4.2: Yenidoğanların Tanımlayıcı Özelliklerinin Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Yenidoğanların tanımlayıcı özellikleri		Çalışma grupları					X ²	p
		Kontrol	Emzirme	Emzik	Ten tene temas	Toplam		
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Yenidoğanın gestasyon haftası	36-38	9 (22,5)	8 (20)	13 (32,5)	17 (42,5)	47 (29,4)	6,116	0,106
	38 üstü	31 (77,5)	32 (80)	27 (67,5)	23 (57,5)	113 (70,6)		
Yenidoğanın kilosu	2000-3000 gr.	8 (20)	10 (25)	13 (32,5)	16 (40)	47 (29,4)	5,673	0,461
	3001-3500 gr.	18 (45)	18 (45)	17 (42,5)	17 (42,5)	70 (43,8)		
	3500 gr. üstü	14 (35)	12 (30)	10 (25)	7 (17,5)	43 (26,9)		
Yenidoğanın cinsiyeti	Kız	22 (55)	14 (35)	24 (60)	21 (52,5)	81 (50,6)	5,676	0,128
	Erkek	18 (45)	26 (65)	16 (40)	19 (47,5)	79 (49,4)		

*p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok ; Kikare testi

4.3. Ölçümlerin Normallik Dağılımı

Ölçümlerin normalliği için normallik testi ve çarpıklık ve basıklık katsayıları Tablo 4.3'de verilmiştir. NIPS, NFCS ve bebeğin ağlama süresi için yapılan Shapiro Wilk normallik testi sonuçlarına göre ölçümler normal dağılım göstermemektedir (p<0,05). Ayrıca çarpıklık basıklık katsayılarında da -3;3 aralığının dışında kalan ölçümler bulunmaktadır.

Tablo 4.3: Ölçümlerin Normallik Dağılımı

	İstatistik	p	Çarpıklık	Basıklık
NIPS işlem öncesi	0,326	0,000	3,251	9,051
NIPS işlem sırası	0,895	0,000	0,116	-1,354
NIPS işlem sonrası	0,662	0,000	1,301	0,180
NFCS işlem öncesi	0,335	0,000	3,165	8,546
NFCS işlem sırası	0,892	0,000	0,246	-1,304
NFCS işlem sonrası	0,661	0,000	1,305	0,206
bebeğin ağlama süresi	0,787	0,000	1,569	1,990

4.4. Kontrol Grubu İle Deneysel Grupları Arasındaki NIPS Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi

Kontrol grubu ile deneysel grupları arasındaki NIPS ağrı yanıtı ölçümlerinin gruplara göre değerlendirmeleri Tablo 4.4'te verilmiştir.

Çalışma grubundaki bebekler arasında NIPS işlem öncesi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=13,924$; $p=0,003<0,05$). Ten tene temas grubunda NIPS işlem öncesi ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=1,00\pm 2,21$) emzirme grubunda en düşüktür ($X\pm SD=0,00\pm 0,00$). Emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NIPS işlem öncesi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,01$) (Tablo 4.4).

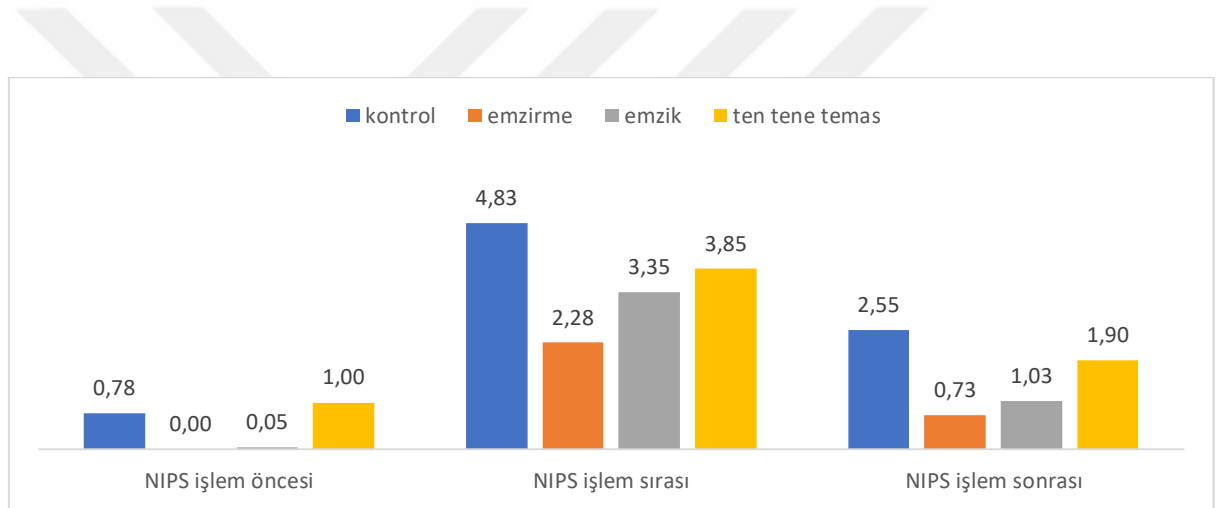
Çalışma grubundaki bebekler arasında NIPS işlem sonrası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=22,210$; $p=0,000<0,05$). Kontrol grubunda NIPS işlem sonrası ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=4,83\pm 2,30$) emzirme grubunda en düşüktür ($X\pm SD=2,28\pm 2,31$). Kontrol grubu ile emzirme, emzik grupları, emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NIPS işlem sonrası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,01$) (Tablo 4.4).

Çalışma grubundaki bebekler arasında NIPS işlem sonrası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=16,459$; $p=0,001<0,05$). Kontrol grubunda NIPS işlem sonrası ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=2,55\pm 2,78$) emzirme grubunda en düşüktür ($X\pm SD=0,73\pm 1,87$). Kontrol grubu ile emzirme, emzik grupları, emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NIPS işlem sonrası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,01$) (Tablo 4.4) (Grafik 4.1).

Tablo 4.4: Kontrol Grubu ile Deney Grupları Arasındaki NIPS Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi

	Çalışma grupları					X ²	p	İstatistiksel olarak anlamlı bir fark (Grup no.)
	Kontrol	Emzirme	Emzik	Ten tene temas	Toplam			
	X±SD.	X±SD.	X±SD.	X±SD.	X±SD.			
NIPS işlem öncesi	0,78±1,85	0,00±0,00	0,05±0,32	1,00±2,21	0,46±1,50	13,921	0,003*	2-4
NIPS işlem sırası	4,83±2,30	2,28±2,31	3,35±2,29	3,85±2,27	3,58±2,45	22,210	0,000*	1-2,3 2-4
NIPS işlem sonrası	2,55±2,78	0,73±1,87	1,03±2,06	1,90±2,60	1,55±2,44	16,459	0,001*	1-2,3 2-4

*Kruskal Wallis



Grafik 4.1: Kontrol Grubu ile Deney Grupları Arasındaki NIPS Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi (Ağrı puan ortalamaları)

4.5: Kontrol Grubu ile Deney Grupları Arasındaki NFCS Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi

NFCS ölçümlerinin gruplara göre farklılığının incelendiği test sonuçları tablo 4.5'de verilmiştir.

Çalışma gruplarındaki bebekler arasında NFCS işlem öncesi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=14,042$; $p=0,003<0,05$). Ten tene temas grubunda NFCS işlem öncesi ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=1,23\pm 2,76$) emzirme

grubunda en düşüktür ($X \pm SD = 0,00 \pm 0,00$). Emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NFCS işlem öncesi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,01$) (Tablo 4.5).

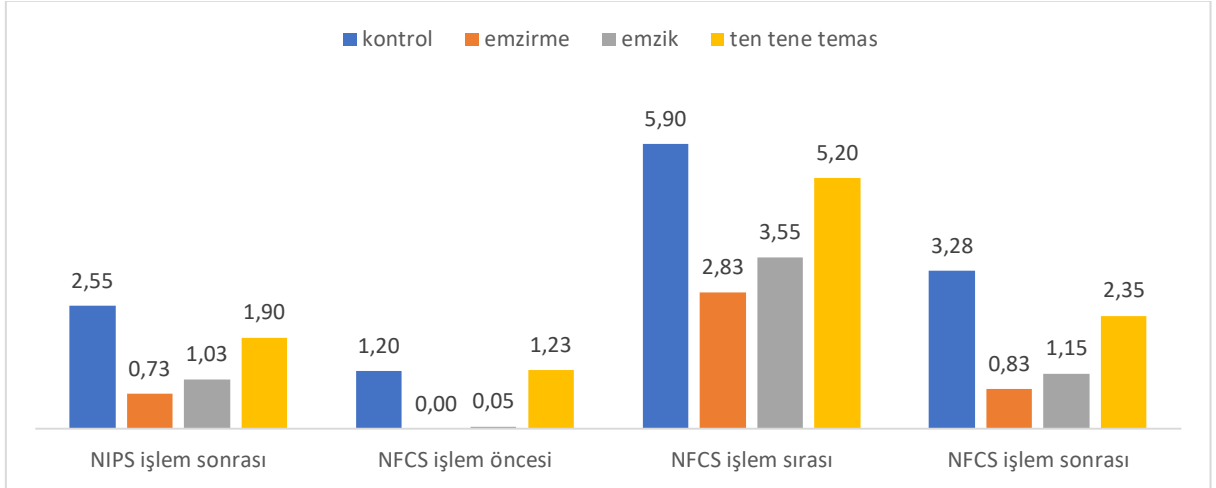
Çalışma gruplarındaki bebekler arasında NFCS işlem sırası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2 = 24,307$; $p = 0,000 < 0,05$). Kontrol grubunda NFCS işlem sırası ölçümü en yüksek iken ($X \pm SD = 5,90 \pm 3,04$) emzirme grubunda en düşüktür ($X \pm SD = 2,83 \pm 2,83$). Kontrol grubu ile emzirme, emzik grupları, emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NFCS işlem sırası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,01$) (Tablo 4.5).

Çalışma gruplarındaki bebekler arasında NFCS işlem sonrası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2 = 17,389$; $p = 0,001 < 0,05$). Kontrol grubunda NFCS işlem sonrası ölçümü en yüksek iken ($X \pm SD = 3,28 \pm 3,51$) emzirme grubunda en düşüktür ($X \pm SD = 0,83 \pm 2,25$). Kontrol grubu ile emzirme, emzik grupları, emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NFCS işlem sonrası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,01$) (Tablo 4.5) (Grafik 4.2).

Tablo 4.5 : Kontrol Grubu ile Deney Grupları Arasındaki NFCS Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi

	Çalışma grupları					X^2	p	İstatistiksel olarak anlamlı bir fark (Grup no.)
	Kontrol	Emzirme	Emzik	Ten tene temas	Toplam			
	$X \pm SD$.	$X \pm SD$.	$X \pm SD$.	$X \pm SD$.	$X \pm SD$.			
NFCS işlem öncesi	1,20±2,66	0,00±0,00	0,05±0,32	1,23±2,76	0,62±2,00	14,042	0,003*	2-4
NFCS işlem sırası	5,90±3,04	2,83±2,83	3,55±2,75	5,20±2,83	4,37±3,10	24,307	0,000*	1-2,3 2-4
NFCS işlem sonrası	3,28±3,51	0,83±2,25	1,15±2,41	2,35±3,19	1,90±3,02	17,389	0,001*	1-2,3 2-4

*Kruskal Wallis



Grafik4.2: Bebeklerin NIPS ve NFCS Ağrı Ölçümlerinin Gruplara Göre İşlem Öncesi Değerlendirilmesi (Ağrı puan ortalamaları)

4.6: Bebeklerin Ağlama Süresi Ölçümlerinin Gruplara göre Karşılaştırılması

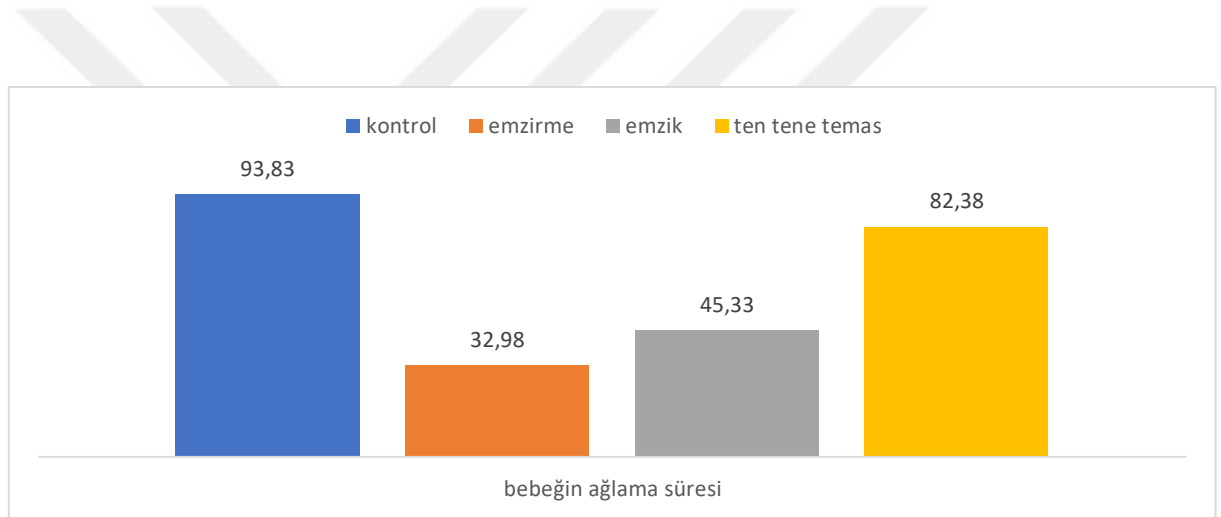
Ağlama süresi ölçümlerinin gruplara göre farklılığının incelendiği test sonuçları tablo 4.6'da verilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarındaki bebekler arasında ağlama süresi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=16,608$; $p=0,001<0,05$). Kontrol grubunda ağlama süresi ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=93,83\pm 89,50$) emzirme grubunda en düşüktür ($X\pm SD=32,98\pm 43,58$). Kontrol grubu ile emzirme, emzik grupları, emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında ağlama süresi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,01$) (Tablo 4.6) (Grafik 4.3).

Tablo 4.6 : Bebeklerin Ağlama Süresi Ölçümlerinin Gruplara göre Karşılaştırılması

	Çalışma grupları					X ²	p	Anlamlı fark (Grup no.)
	Kontrol	Emzirme	Emzik	Ten tene temas	Toplam			
	X±SD.	X±SD.	X±SD.	X±SD.	X±SD.			
Bebeğin ağlama süresi	93,83±89,50	32,98±43,58	45,33±54,90	82,38±95,15	63,63±77,65	16,608	0,001 *	1-2,3 2-4

*Kruskal Wallis

**Grafik4.3: Bebeklerin Ağlama Süresi Ölçümlerinin Gruplara Göre Değerlendirilmesi****4.7: Bebeklerin NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümlerinin Kilolarına Göre Karşılaştırılması**

NIPS ve NFCS Ağrı Ölçüm Skorları ile ağlama sürelerinin deney ve kontrol grubundaki bebeklerin kilosuna göre dağılımlarının incelendiği test sonuçları Tablo 4.7’te verilmiştir.

Çalışma grubundaki bebeklerin kilolarına göre aralarındaki fark değerlendirildiğinde, bebekler arasında NIPS, NFCS, ağlama süresi ölçümleri bakımından istatistiksel olarak

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bebeklerin NIPS, NFCS, ağlama süresi ölçümleri kiloya göre değişmemektedir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Bebeklerin NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümlerinin Kilolarına Göre Karşılaştırılması

NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümleri	Bebeklerin Kiloları			X ² *	p
	2000-3000 gr. X±SD	3001-3500 gr. X±SD	3501ve üstü gr. X±SD		
NIPS işlem öncesi	0,72±1,88	0,40±1,38	0,26±1,18	2,677	0,262
NIPS işlem sırası	3,51±2,51	3,44±2,49	3,86±2,35	0,768	0,681
NIPS işlem sonrası	1,74±2,61	1,47±2,41	1,47±2,35	0,726	0,696
NFCS işlem öncesi	0,91±2,39	0,63±2,03	0,28±1,35	2,560	0,278
NFCS işlem sırası	4,30±3,07	4,27±3,06	4,60±3,24	0,362	0,834
NFCS işlem sonrası	2,11±3,17	1,87±3,03	1,72±2,91	0,489	0,783
Bebeğin ağlama süresi(Sn)	69,19±89,7	60,47±76,28	62,67±66,34	0,499	0,779

*** $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı bir fark var, $p>0,05$ istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok ; Kruskal Wallis testi**

4.8. Bebeklerin Ölçümlerinin NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

NIPS ve NFCS Ağrı Ölçüm Skorları ile ağlama sürelerinin deney ve kontrol grubundaki bebeklerin cinsiyetine göre farklılığının incelendiği test sonuçları Tablo4.8’te verilmiştir.

Çalışma grubundaki bebeklerin cinsiyetine göre aralarındaki fark değerlendirildiğinde bebekler arasında NIPS, NFCS, ağlama süresi ölçümleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Bebeklerin NIPS, NFCS, ağlama süresi ölçümleri cinsiyetine göre değişmemektedir (Tablo 4.8).

Tablo 4.8: Bebeklerin Ölçümlerinin NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

NIPS, NFCS, Ağlama Süresi Ölçümleri	KIZ X±SD	ERKEK X±SD	U*	p
NIPS işlem öncesi	0,46±1,48	0,46±1,53	3132,5	0,660
NIPS işlem sırası	3,91±2,37	3,23±2,5	2672,0	0,068
NIPS işlem sonrası	1,7±2,48	1,39±2,41	2888,0	0,211
NFCS işlem öncesi	0,69±2,15	0,54±1,84	3121,5	0,609
NFCS işlem sırası	4,78±2,97	3,95±3,19	2706,5	0,090
NFCS işlem sonrası	2,14±3,11	1,66±2,93	2872,5	0,185
Bebeğin ağlama süresi (Sn)	68,37±79,43	58,76±75,97	2815,5	0,184

***p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı bir fark var, p>0,05 istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok ; Mann Whitney testi (U)**

4.9. Çalışma Gruplarındaki Bebeklerin NIPS Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Çalışma gruplarındaki bebeklerin NIPS ölçümlerinin karşılaştırılması yapıldığında ölçüm zamanına göre grupların kendi arasındaki farklılığının incelendiği değerlendirme sonuçları Tablo 4.9’de verilmiştir.

Kontrol grubunda farklı zamanlardaki NIPS ölçümleri arasında istatistiksel istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=62,788$; $p=0,000<0,05$). İşlem sırasındaki NIPS ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=4,83\pm 2,30$) işlem öncesi en düşüktür ($X\pm SD=0,78\pm 1,85$). İşlem öncesi NIPS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında ölçümleri, işlem sırasındaki NIPS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,017$) (Tablo 4.9).

Emzirme grubunda farklı zamanlardaki NIPS ölçümleri arasında istatistiksel istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=47,786$; $p=0,000<0,05$). İşlem sırasındaki NIPS ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=2,28\pm 2,31$) işlem öncesi en düşüktür

($X \pm SD = 0,00 \pm 0,00$). İşlem sırasında NIPS ölçümü ile işlem öncesinde ve sonrasında ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,017$) (Tablo 4.9).

Emzik grubunda farklı zamanlardaki NIPS ölçümleri arasında istatistiksel istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2 = 60,45$; $p = 0,000 < 0,05$). İşlem sırasındaki NIPS ölçümü en yüksek iken ($X \pm SD = 3,35 \pm 2,29$) işlem öncesi en düşüktür ($X \pm SD = 0,05 \pm 0,32$). İşlem öncesi NIPS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında ölçümleri, işlem sırasındaki NIPS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,017$) (Tablo 4.9).

Ten tene temas grubunda farklı zamanlardaki NIPS ölçümleri arasında istatistiksel istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2 = 60,45$; $p = 0,000 < 0,05$). İşlem sırasındaki NIPS ölçümü en yüksek iken ($X \pm SD = 3,85 \pm 2,27$) işlem öncesi en düşüktür ($X \pm SD = 1,00 \pm 2,21$). İşlem öncesi NIPS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında ölçümleri, işlem sırasındaki NIPS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,017$) (Tablo 4.9).

Grup ayrımı olmadan farklı zamanlardaki NIPS ölçümleri arasında istatistiksel istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2 = 231,05$; $p = 0,000 < 0,05$). İşlem sırasındaki NIPS ölçümü en yüksek iken ($X \pm SD = 3,58 \pm 2,45$) işlem öncesi en düşüktür ($X \pm SD = 3,58 \pm 2,45$). İşlem öncesi NIPS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında ölçümleri, işlem sırasındaki NIPS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,017$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9 : Çalışma Gruplarındaki Bebeklerin NIPS Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Grup*NIPS	X±SD.	X ²	p	İstatistiksel olarak anlamlı bir fark (Grup no.)
Kontrol grubu				
NIPS işlem öncesi	0,78±1,85			1-2,3 2-3
NIPS işlem sırası	4,83±2,30	62,788	0,000	
NIPS işlem sonrası	2,55±2,78			
Emzirme grubu				
NIPS işlem öncesi	0,00±0,00			2-1,3
NIPS işlem sırası	2,28±2,31	47,786	0,000	
NIPS işlem sonrası	0,73±1,87			
Emzik grubu				
NIPS işlem öncesi	0,05±0,32			1-2,3 2-3
NIPS işlem sırası	3,35±2,29	60,455	0,000	
NIPS işlem sonrası	1,03±2,06			
Ten tene temas grubu				
NIPS işlem öncesi	1,00±2,21			1-2,3 2-3
NIPS işlem sırası	3,85±2,27	62,435	0,000	
NIPS işlem sonrası	1,90±2,60			
Toplam				
NIPS işlem öncesi	0,46±1,50			1-2,3 2-3
NIPS işlem sırası	3,58±2,45	231,053	0,000	
NIPS işlem sonrası	1,55±2,44			

*Friedman

4.10. Çalışma Gruplarındaki Bebeklerin NFCS Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Çalışma gruplarındaki bebeklerin NFCS ölçümlerinin karşılaştırılması yapıldığında ölçüm zamanına göre grupların kendi arasındaki farklılığının incelendiği değerlendirme sonuçları Tablo 4.10'da verilmiştir.

Kontrol grubunda farklı zamanlardaki NFCS ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=65,90$; $p=0,000<0,05$). İşlem sırasındaki NFCS ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=5,90\pm 3,04$) işlem öncesi en düşüktür ($X\pm SD=1,20\pm 2,66$). İşlem öncesi NIPS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında ölçümleri, işlem sırasındaki NIPS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,017$) (Tablo 4.10).

Emzirme grubunda farklı zamanlardaki NFCS ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=50,81$; $p=0,000<0,05$). İşlem sırasındaki NFCS ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=2,83\pm 2,83$) işlem öncesi en düşüktür ($X\pm SD=0,00\pm 0,00$). İşlem sırasında NFCS ölçümü ile işlem öncesinde ve sonrasında ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,017$) (Tablo 4.10).

Emzik grubunda farklı zamanlardaki NFCS ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=59,68$; $p=0,000<0,05$). İşlem sırasındaki NIPS ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=3,55\pm 2,75$) işlem öncesi en düşüktür ($X\pm SD=0,05\pm 0,32$). İşlem öncesi NFCS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında ölçümleri, işlem sırasındaki NFCS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,017$) (Tablo 4.10).

Ten tene temas grubunda farklı zamanlardaki NFCS ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=66,70$; $p=0,000<0,05$). İşlem sırasındaki NFCS ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=5,20\pm 2,83$) işlem öncesi en düşüktür ($X\pm SD=1,23\pm 2,76$). İşlem öncesi NFCS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında ölçümleri, işlem sırasındaki NFCS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,017$) (Tablo 4.10).

Grup ayrımı olmadan farklı zamanlardaki NFCS ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($X^2=240,54$; $p=0,000<0,05$). İşlem sırasındaki NFCS ölçümü en yüksek iken ($X\pm SD=4,37\pm 3,10$) işlem öncesi en düşüktür ($X\pm SD=0,62\pm 2,00$). İşlem öncesi NFCS ölçümü ile işlem sırasında ve sonrasında

ölçümleri, işlem sırasındaki NFCS ölçümü ile işlem sonrasında ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,017$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Çalışma Gruplarındaki Bebeklerin NFCS Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Grup*NFCS	X±SD.	X ²	p	İstatistiksel olarak anlamlı bir fark (Grup no.)
Kontrol grubu				
NFCS işlem öncesi	1,20±2,66			1-2,3 2-3
NFCS işlem sırası	5,90±3,04	65,907	0,000	
NFCS işlem sonrası	3,28±3,51			
Emzirme grubu				
NFCS işlem öncesi	0,00±0,00			2-1,3
NFCS işlem sırası	2,83±2,83	50,818	0,000	
NFCS işlem sonrası	0,83±2,25			
Emzik grubu				
NFCS işlem öncesi	0,05±0,32			1-2,3 2-3
NFCS işlem sırası	3,55±2,75	59,682	0,000	
NFCS işlem sonrası	1,15±2,41			
Ten tene temas grubu				
NFCS işlem öncesi	1,23±2,76			1-2,3 2-3
NFCS işlem sırası	5,20±2,83	66,705	0,000	
NFCS işlem sonrası	2,35±3,19			
Toplam				
NFCS işlem öncesi	0,62±2,00			1-2,3 2-3
NFCS işlem sırası	4,37±3,10	240,543	0,000	
NFCS işlem sonrası	1,90±3,02			

*Friedman

5. YORUM (TARTIŞMA)

Ağrının evrensel bir dili vardır. Ağrısız bir yaşam sürmek her çocuğun hakkıdır ve yenidoğanların ağrısını gidermek, yaşam kalitesini yükseltmek ise bakımın temel amaçlarından birisidir. Yetersiz ağrı tedavisinin veya ağrının tedavi edilmemesinin uzun dönemli zararlı etkileri vardır. Tekrarlayan ağrı atakları daha sonraki ağrı eşliğini farklılaştırmaktadır (İnal ve Canbulat, 2015).

Bebeğin yaşadığı ağrı; davranışlarını, aile bebek etkileşimini, beslenme düzenini, bebeğin dış dünyaya uyumunu engelleyebileceği gibi, beyin ve duyu organlarının gelişiminde de değişikliklere neden olmakta ve büyüme olumsuz etkilenmektedir. Türk Neonatoloji Derneği yenidoğanlarda ağrı kontrolünde en etkin yaklaşımın ağrılı girişimlerin azaltılması olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle kan almak için kateterlerin kullanılmasını, tetkiklerin tek girişim ile alınmasını, invaziv olmayan monitorizasyon seçeneklerini önermiştir (Yiğit, Ecevit, & Altun Köroğlu, 2018).

Bu çalışma term yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında iğneli girişim nedeniyle ağrıya verdiği tepkilerini değerlendirmek; anne sütü, ten tene temas (kanguru bakımı) ve sukroza batırılmış emzik verme yöntemlerinin topuk kanı alma sırasında oluşan ağrı üzerindeki etkisinin karşılaştırılması amacı ile yapıldı. Katılımcılar gruplara rastgele atandı. Müdahale ve veri toplama aynı araştırmacı tarafından yapılmıştır. Çalışma grubuna alınan yenidoğanların bireysel özellikleri (gebelik haftası, doğum ağırlığı ve cinsiyet)

bakımından gruplar arasında anlamlı fark yoktu, bu nedenle grupların özellikler açısından birbirine benzer olduğu söylenebilir.

5.1.Çalışmaya alınan gruplardaki bebekler arasındaki işlem öncesi ağrı durumunun NIPS ile değerlendirilmesine baktığımızda (Tablo 4.4.);

Ölçüm bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok iken NFCS değerleri bakımından ten tene temas grubunda biraz daha yüksek olarak farklı bulunmuştur.

Yapılan bir çok çalışmada anne sütünün bilinen faydalarının haricinde yenidoğanlarda minör ağırlı işlemler esnasındaki oluşan ağrıyı azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir (Efe, 2003; Efe & Özer, 2007; Leite, et al.,2009; Tansky & Lindberg, 2010; Yılmaz, 2008). Anne- bebek arasında ilk ilişki ve ilk temas emzirme ile gerçekleşir. Anne memesi onun için bir organ değil kendi bedeninin ayrılmaz bir parçası gibidir (Dilli, Küçük, Dallar 2009).

Anne sütü (emzirme), ten tene temas, anne bebek iletişimi, derideki duyu reseptörleri ile tat alma duyusunun aktive eder. Anne sütünün içeriğindeki yağ, protein ve diğer besin maddeleri opioidleri uyarıp, spinal korda giden ağrı liflerinde blokaj oluşturur ve ağrı hissinin iletimini durdurarak ağrı kesici etkisini gerçekleştirir (Gray, Miller, Phillip,Blass 2002; Dilli, Küçük, Dallar 2009). Yenidoğanlarda topuktan kan alma, aşı uygulamaları, intravenöz girişimler sırasında oluşan ağrıyı azaltmada emzirmenin (anne sütünün) analjezik etkisinin olduğu çalışmalarla belirlenmiştir. Özel bir hazırlık gerektirmemesi, ekonomik ve doğal bir yöntem olması nedeniyle daha çok tercih edilmektedir (Kılıç, 2001). Bizim çalışmamızda literatürle benzer biçimde anne sütü ile besleme ağırlı işlem uygulamadan öncesinde de bebeğin en rahat durumda olduğunu göstermiştir.

5.2.Çalışmamızda tüm gruplardaki bebeklerin NIPS ağrı skorunun işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası karşılaştırılmasına bakıldığında (Tablo4.4.);

Emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NIPS işlem öncesi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,01$).

Gruplar arasında; kontrol grubu ile emzirme, sukroza batırılmış emzik grubu, emzirme grubu ile ten tene temas grubu arasında NIPS işlem sırası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.01$).

Yapılan bir çalışmada yenidoğan bebeklerde ağrı veren uygulamalarda kanguru bakımının endorfin salınımını arttırarak analjezik etki oluşturduğu saptanmıştır (Johnston, 2003). Kanguru bakımı hem anne hem de hemşire ve ebeler tarafından kolaylıkla kullanılan bir yöntemdir (Efe, 2004), ancak bizim çalışmamızda etkin olmasına rağmen diğer yöntemler içinde etkinliği en az olan deney grubunu oluşturmuştur.

Çalışmamızda İşlem sonrası NIPS ağrı skorlarına bakıldığında; Kontrol grubu ile emzirme, sukrozlu emzik grupları, emzirme grubu ile de ten tene temas grubu arasında NIPS işlem sonrası ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir bir fark bulunmaktadır ($p<0.01$).

Yapılan çalışmalarda topuktan kan alma, intravenöz girişimler, aşılama, gibi ağrıya yol açan girişimlerde oral yolla verilen sukroz solüsyonunun yenidoğanlarda ağrı kesici etkisinin olduğu belirlenmiştir (Okan ve diğerleri, 2007). Yine başka çalışmada emzik verme yöntemiyle ağrının hafifletilmesi, emme refleksi, dokunma duyusu ve ağrı mekanizmasının koordine biçimde çalışmasına bağlanmaktadır (Abad at al.2001; Sülü Uğurlu,2017). Bizim çalışmamızda ise sukroza batırılmış emzik kullanılmış ve etkisi

değerlendirilmiş ve hem emziğin hem de sukrozun etkisi birleştirilmek istenmiştir. Üstelik direkt sukroz verilmeye bağlı olası riskler de önlenmiş olacaktır. Çalışmamızın sonuçlarının bu anlamda etkin çıkmış olması önemlidir.

Efe ve Savaşer (2007), yenidoğanlarda periferik venöz kan alınması sırasında oluşan ağrıyı azaltmada emzirme ve sukrozun etkilerini araştırmışlar ve oral sukroz ile anne sütünün (emzirme) yenidoğanlardaki invaziv işlemlerde ağrıyı azaltma üzerine etkin bir yöntem olduğunu bildirmişlerdir. Dilli ve arkadaşlarının (2009) yaptıkları araştırmada rutin aşı uygulamaları sırasında oluşan ağrıyı azaltmada anne sütünün etkin olduğunu bildirmişlerdir. Yılmaz (2008) yaptığı çalışmada, yenidoğanlarda topuktan kan alma işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmada anne sütünün etkin bir yöntem olduğunu göstermiştir. Ülkemizde yapılan çalışmaların sonucu bizim çalışmamızın sonuçlarına benzer olmakla birlikte H1.1 hipotezimizi destekler niteliktedir. Emzirme topuk kanı alınırken bebeklerde ağrıyı azaltmaktadır.

Savaşer' in (2000) yaptığı çalışmada yenidoğanda topuktan kan alınması sırasında oluşan ağrıyı azaltmada, sakinleştirmede anne kucağının ve kucakta emzik vermenin etkisini NIPS ile değerlendirmiş. Sonuç olarak deney grubundaki yenidoğanların NIPS puan ortalamalarının, kontrol grubundakilere göre anlamlı olarak daha düşük olduğunu belirlemiştir. Savaşer'in yaptığı çalışmanın sonucu, bizim çalışmamızın sonuçlarına benzer olmakla birlikte H1.2 Anne ile yenidoğanın ten tene teması sağlanarak yenidoğandan topuk kanı alınması rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha düşük düzeyde ağrı oluşmasını sağlamaktadır ve H1.3 Sukroza emzik batırılarak yenidoğana verildiği sırada topuk kanı alınması rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha düşük düzeyde ağrı oluşmasını sağlamaktadır hipotezimizi destekler niteliktedir.

Araştırmamızın işlem öncesi, sırası ve sonrası deney grubundaki bebeklere ait bulguları, Efe ve Özer'in (2007), Yılmaz 'ın (2008), Savaşer'in (2000) çalışma sonuçları ve literatür bilgileriyle benzerlik göstermektedir. Nonfarmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin, deney grubundaki bebeklerin ağrıya verdikleri tepkilere göre, önemli ölçüde etkili olduğu ve H1.1 hipotezimiz olan emzirmenin bu yöntemler arasında daha etkili olduğunu gösterdiği söylenebilir.

5.3. Çalışmamızda deney grupları ve kontrol grubundaki bebeklerin ağlama süreleri karşılaştırıldığında (Kruskal Wallis testi) (Tablo; 4.6.) (Grafik 4. 3.);

Tüm gruplardaki bebekler arasında ağlama süresi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kontrol grubunda ağlama süresi ölçümü en yüksek iken emzirme grubunda en düşüktür. Kontrol grubu ile deney grupları arasında (emzirme, emzik grupları, emzirme grubu ile ten tene temas grubu) ağlama süresi ölçümü bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). Çalışmamızda farklı gruptaki bebeklerin ağlama sürelerinin karşılaştırılması neticesinde;

H1.4: Emzirme sırasında yenidoğandan topuk kanı alınırken ağlama süresi rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha kısadır.

H1.5: Ten tene temas sırasında yenidoğandan topuk kanı alınırken ağlama süresi rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha kısadır.

H1.6: Sukroza emzik batırılarak verilmesi sırasında yenidoğandan topuk kanı alınırken ağlama süresi rutin topuk kanı alımı uygulamasından daha kısadır.

Hipotezlerimizi destekler nitelikte sonuca ulaşılmıştır.

Phillips ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada topuktan kan alma işleminde, emzirme, emzik ve anne kucağı, sadece emzik karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, topuktan kan alma işleminde, emzirme grubunun ağlama süresinin emzik grubuna göre daha az olduğu tespit edilmiştir. Efe ve Özer (2007), DBT aşı uygulaması sırasında uygulanan emzirme yönteminin bebeklerin ağlama sürelerini kısalttığını belirtmişlerdir. Çalışmamızın bulguları Phillips ve arkadaşlarının (2005) , Efe ve Özer'in (2007), Codipietro et al. (2008), çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Emzirmenin sadece bebeklerin ağlaması üzerine değil ağlama süresi üzerine de olumlu etki yaptığı gözlenmektedir. En ucuz ve en doğal yöntem olması, aynı zamanda kanguru etkisi de yaratması açısından emzirmenin daha kolay ve ekonomik bir yöntem olduğu söylenebilir.

5.4. Çalışmamızda ten tene temas uygulamasında topuktan kan alma sırasındaki ağrı değerleri (NIPS ve NFCS) diğer gruplar ve kontrol grubu ile karşılaştırıldığında (Tablo 4.9, Tablo 4.10);

Ağrı değerleri açısından (NIPS ve NFCS) deney gruplarında en az etkili olan olarak değerlendirilmiştir. Kontrol grubuna oranla daha etkili olsa da diğer deney grubu uygulamalara göre daha az etkin bulunmuştur. Ağrıda ağlama sürelerinde de benzer bir sonuç elde edilmiş ten tene temas grubu diğer deney grubu sonuçlara göre daha az etkili çıkmıştır. Sonuç olarak, topuktan kan alma işleminde, emzirme grubunun ağlama süresinin emzik ve ten tene temas (kanguru) grubuna göre daha az olduğu tespit edilmiştir. Akyürek ve Conk (2003) çalışmalarında topuktan kan alma sırasında oluşan ağrı üzerinde kanguru yönteminin etkili olduğunu belirlemiştir. Bu çalışma yöntemin etkinliği açısından bizim sonuçlarımızı desteklese de diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında benzer olduğu söylenemez.

5.5. Çalışmamızda bebeklerin cinsiyet farklılıklarının ve gestasyon yaşlarının ağrı üzerinde ki etkisini karşılaştırdığımızda (Tablo 4.2.);

Ağrı yanıtlarına etki etmediği tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları, Guinsburg ve arkadaşlarının (2000) yenidoğan kız ve erkek bebeklerde ağrı yanıtlarındaki farklılıkları incelemek amacıyla yaptıkları çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Guinsburg et all, 2000). Porter ve arkadaşları (1999) gestasyon yaşı 28-32 hafta olan bebekler üzerinde ağrı tanılması amacı ile yaptıkları çalışma sonucunda; bebeklerin gestasyon yaşları ile verdikleri ağrı yanıtları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını bildirmişlerdir (Porter, Wolf, Miller, 1999).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Term yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında iğneli girişim nedeniyle ağrıya verdiği tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas (kanguru bakımı) ve sukroza batırılmış emzik verme yöntemlerinin topuk kanı alma sırasında oluşan ağrı üzerindeki etkisinin karşılaştırılması amacı ile yapılan çalışmamızda;

- Emzirme yönteminin ağrıyı azaltmada ve ağlama süresini kısaltmada etkili olduğu ($p<0.05$),
- Sukroza batırılmış emzik yönteminin ağrıyı azaltmada ve ağlama süresini kısaltmada etkili olduğu ($p<0.05$),
- Ten tene temas yönteminin ağrıyı azaltmada ve ağlama süresini kısaltmada etkili olduğu görülmüştür ($p<0.05$).
- Emzirme yönteminin, Sukroza batırılmış emzik ve ten tene temas yöntemlerine göre ağrıyı azaltmada ve ağlama süresini kısaltma da daha etkili olduğu söylenebilir ($p<0.05$).
- Sukroza batırılmış emzik yönteminin, ten tene temas yöntemine göre ağrıyı azaltmada ve ağlama süresini kısaltmada daha etkili olduğu söylenebilir ($p<0.05$).
- Tanımlayıcı özellikler bakımından gruplar arası ağrı ölçümlerinde bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

6.2. Öneriler

Bebeğin yaşadığı ağrı; davranışlarını, aile bebek etkileşimini, beslenme düzenini, bebeğin dış dünyaya uyumunu engelleyebileceği gibi, beyin ve duyuvarın gelişiminde de değışikliklere neden olmakta ve büyüme olumsuz etkilenmektedir.

Bu nedenle;

- Ebe ve hemşirelere ağrıyı azaltmada uygulanabilecek nonfarmakolojik yöntemlerle ilgili hizmet içi eğitimlerin verilmesi,
- Annelere doğum öncesi ve doğum sonrası verilen eğitime, nonfarmakolojik ağrının azalmasında etkin olan yöntemlerin de dahil edilmesi,
- Çalışmamızda yenidoğan da ağrının giderilmesinde öncelikle emzirme yönteminin daha sonra ise sırayla sukroza batırılmış emzik ve ten tene temas yönteminin etkili olduğu sonucuna varılmış ve bu sonuç doğrultusunda Sağlık çalışanlarının yenidoğana uygulanan invaziv işlemler sırasında nonfarmakolojik (emzirme, sukroza batırılmış emzik, ten tene temas) yöntemleri uygulama sıklığının artırılması, ağrının kısa ve uzun dönem etkilerini önlemesi açısından önemlidir.
- Ağrının önlenmesinde etkili olan nonfarmakolojik girişimlere yönelik çalışmaların sayısının artırılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Abad, F., Diaz Gomez, NM., Domenech, E., Gonzalez, D., Robayna, M., Ferida, M. (2001). Oral Sucrose Compares Favourably with Lidocaine-Prilocaine Cream for Pain Relief During Venipuncture in Neonates. *Acta Paediatr* 90: 160-5.
- Akdovan, T. Sağlıklı Yenidoğanlarda Ağrının Değerlendirilmesi, Emzik Verme ve Kucağa Alma Yönteminin Etkisinin İncelenmesi (1999). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul
- Akyürek, B., Conk, Z. (2006).Yenidoğan bebeklere uygulanan iğneli girişimlerde non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*,22(1),1-17
- Aliefendioğlu, D., Güzoğlu, N. (2015).Yenidoğanda Ağrı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*,58,35-42
- Allegaert, K., Van Den Anker, J. N. (2016). Neonatal pain management: still in search of the Holy Grail . *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 54(7), 514–523. <http://doi.org/10.5414/CP202561>
- Allegaert, K., Tibboel, D., Van Den Anker, J. (2013). Pharmacological treatment of neonatal pain: In search of a new equipoise. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 18(1), 42–47. <http://doi:10.1016/j.siny.2012.10.001>
- Anand KJ, Brown MJ, Causon RC, Christofides ND, Bloom SR, Aynsley-Green A, authors. Can the human neonate mount an endocrine and metabolic response to surgery? *J Pediatr Surg*. 1985;20:41–8.

- Arena, J., Emparanza, JI., Nogues, A., Burls, A. (2005). Skin to calcaneus distance in the neonate. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 90:F328-F331.
- Aydın, O. N., (2002). Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 3(2), 37-48.
- Aziato, L., Kyei, A. A., Deku, G. (2017). Experiences of midwives on pharmacological and non-pharmacological labour pain management in Ghana. *Reproductive Health*, 14, 128. <http://doi:10.1186/s12978-017-0398-y>
- Barr, RG., Pantel, MS., Young, SN., Wright, JH., Hendricks, LA., Gravel, R. (1999). The response of crying newborns to sucrose: is it a “sweetness” effect? *Physiol Behav.* 66(3):409–417
- Bayındır, S.K., Çürük, G.N. (2015). Türkiye’de ağrıya yönelik tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları konusundaki hemşirelik tezlerinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*.12 (3): 162-169
- Bayraktar, S., Gözen, D. (2013). Preterm Newborns' pain assesment in turkey; Validity And Reliability Study of Edin Scale. *Wulfenia Journal*, 20(9), 317-330.
- Becton, Dickinson and Company.(2004). Managing preanalytical variability in hematology. BD Labnotes 14. Available at: <http://www.bd.com/vacutainer/labnotes/2004winterspring/> (16.02.2018).
- Beltramini, A., Milojevic, K., Pateron, D. (2017). Pain assessment in newborns, Infants, and Children. *Pediatr Ann.* 46(10):e387-e395.
- Bıçakçı Ş, Sarıca Y. (2006). Ağrı ile ilgili mekanizmalar. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2:1-5.

- Blass, EM., Ciaramitaro, V. (1994). A new look at some old mechanisms in human newborns: taste and tactile determinants of state, affect, and action. *Monogr Soc Res Child Dev.* 59(1):I–V, 1–81
- Blumenfeld, T.A, Turi, G.K, Blanc, W.A. (1979). Recommended site and depth of newborn heel skin puncture based on anatomical measurements and histopathology. *Lancet.* 1:230-233.
- Borders, N., Wendland, C., Haozous, E., Leeman, L., Rogers, R. (2013). Midwives' verbal support of Nulliparous women in second stage labor. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 42(3):311–320. doi: 10.1111/1552-6909.12028.
- Bülbül A, Okan F. (2008). Yenidoğanda Sık Kullanılan İnvaziv Girişimler, *Şeh Tıp Bülteni* 42:1
- Carbajal, R. (2003). Pain management in the neonatal intensive care unit. 1. Akdeniz Ülkeleri Neonatoloji Dernekleri Birliği (UMENS) ve XII. Ulusal Neonatoloji Kongresi (UNEKO). İstanbul, s.137-145.
- Cheng S, Foster RL, Huang C. (2003). Concept analysis of pain. *Roxie L Foster.* 92(9):20-30.
- Cloherly, J., Eichenwald, E.C., Hansen, A.R., Stark A.R. (2012). *Manual of Neonatal Care.* 7th Edition. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, USA.
- Coleman, M.M., Solarin, K., Smith, C. (2002). Assessment and management of pain and distress in the neonate. *Adv Neonatal Care.* 2:123-139
- Çağlayan, N., Balcı, S. (2014). Preterm yenidoğanlarda ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem: cenin pozisyonu. *FN Hem. Derg.* 22(1):63-68.

- Çiğdem, Z., (2009). Yenidoğanda ağrı. Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, *Yenidoğan Günleri*, s: 239-246.
- Demir, Y. (2012). Yoğun bakım ünitesinde ağrı deneyimi ve ağrının değerlendirilmesi: literatür incelemesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2(1):24-30.
- Derebent, E., Yiğit, R. (2008). Non-pharmacological pain management in newborn. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(2), 113-118.
- Derebent, E., Yiğit, R. (2006). Yenidoğanda ağrı değerlendirme ve yönetim. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2),41-48
- Dilli D., Küçük, I.G., Dallar, Y. (2009). Interventions to reduce pain during vaccination in infancy. *Journal of Pediatric*, 154(3): 385-390
- Dinçer, Ş., Yurtçu, M., Günel, E. (2011). Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. *Selçuk Üniv Tıp Derg*, 27(1): 46-51
- Dönmez, K. (2005). Yenidoğan Ünitelerinde Yatan Bebeklerde ve Annelerinde Oluşan Stres Etkilerinin Azaltılmasında Kanguru Bakım Modelinin Etkisi. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir.
- Efe, Ö.E. (2004). Yenidoğanlarda ağrılı işlemler sırasında nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımı. *MN Klinik Bilimler-Doktor*, 10(1): 68-72
- Efe, E., Özer, Z.C. (2007).The use of breastfeeding for pain relief during neonatal immunization injections. *Applied Nursing Research* 20(1): 10-12

- Emir, S., Cin, Ş. (2004). Çocuklarda ağrı: değerlendirme ve yaklaşım. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 57(3): 153-160.
- Eras, Z., Atay, G., Şakrucu, E., Bingöler, E.B. (2013). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 47(3):97-103
- Erkul, M., Efe, E. (2015). Bebeklerde aşı uygulamaları sırasında oluşan ağrıyı azaltmada emzirme yönteminin kullanılması. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*,18(4),296-303.
- Eroğlu, A., Arslan, S. (2018). Yenidoğanda ağrının algılanması, değerlendirilmesi ve yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 8(1):52-60.
- Folk, L.A. (2007). Guide to capillary heel stick blood sampling in infants. *Adv Neonatal Care*; 7(4):171-8
- Geranmayeh, M., Hadian, T., Rezaepur, A., Akhondzadeh, E., Haghani, H. (2011). Effect of education on midwives' knowledge, attitude and practice about non-pharmacologic labor pain relieving methods. *J Qazvin Univ Med Sci*. 15(2):34–40.
- Gray, L., Miller, L.W., Phillip, B.L., Blas, E.M. (2002). Breastfeeding is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics* 109(4): 590-593.
- Grunau, R.V., Whitfield, M.F., Petrie, J.H. (1994) Pain sensitivity and temperament in extremely low-birth-weight premature toddlers and preterm and full term controls, *Pain*, 58: 341-346
- Grunau, R.V.E., Craig, K.D. (1987). Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain* 28: 395- 410.

- Grunau, R. E. (2013). Neonatal pain in very preterm infants: long-term effects on brain, neurodevelopment and pain reactivity. *Rambam Maimonides Medical Journal*, 4(4), e0025. <http://doi:10.5041/RMMJ.10132>
- Hall, R. W., Anand, K. J. S. (2014). Pain management in newborns. *Clinics in Perinatology*, 41(4), 895–924. <http://doi:10.1016/j.clp.2014.08.010>
- Hansotia, P.L. (1979). Understanding pain: the endorphins and the gate control theory. *Wis Med J*. 78:39-42.
- Hartney H. (2012). Ghana Emergency Medicine Collaborative (GEMC)- Pain Management. University of Michigan. <https://www.slideshare.net/openmichigan/gemc-pain-management-for-nurses> (23.01.2018)
- Hatfield, L. A. (2014). Neonatal pain: What's age got to do with it? *Surgical Neurology International*, 5(Suppl 13), S479–S489. <http://doi:10.4103/2152-7806.144630>
- Heidelise, A., Tronick, E., Brazelton, T.B. (1980). Affective reciprocity and the development of autonomy. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 19, 22-40.
- Holland, K., Jenkins, J., Solomon, J., Whittam, S. (2008). Applying the Roper Logan Tierney Model in Practice. Mosby Elsevier, Philadelphia: Ran Press; p.2-23.
- Islamic Voice. (2001). Relief of Pain: A Medical Discovery. Available at: <http://www.islamicvoice.com/april.2001/quran.htm>.(16.01.2018)

- İnal, S., Canbulat, N. (2015). Çocuklarda işlemsel ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin kullanımı. *Derleme Güncel Pediatri Dergisi* , s:296-303
doi:10.4274/jcp.29292
- Janes, M., Pinelli, J., Landry, S., Downey, S., Paes, B. (2002). Comparison of capillary blood sampling using an automated incision device with and without warming the heel. *J Perinatol*.22:154-158.
- Jefferies, A.L. (2012). Canadian pediatric society, fetus and newborn committee. kangaroo care for the preterm infant and family. *Paediatr Child Health* 17(3):141-143.
- Johnson, A.N. (2005). Kangaroo holding beyond the NICU. *Pediatric Nursing*, 31(1): 53-56.
- Johnston CC, Stevens B, Pinelli J., Gibbins, S., Filion, F., Jack, A., ... Veilleux, A. (2003). Kangaroo care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med* 157:
- Kılıç, M., (2001). Çocuklarda Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Tedavi ve Hemşirenin Rolü 23. Pediatri Günleri ve 3. Pediatri Hemşireliği Günleri Bilimsel Program ve Özet Kitabı s:402–12.
- Krishnan, L. (2013). Pain relief in neonates. *Journal of Neonatal Surgery*. 2(2):19.
- Lago, P., Boccuzzo, G., Garetti, E., Pirelli, A., Pieragostini, L., Merazzi, D., Ancora, G. (2013). Pain management during invasive procedures at Italian NICUs: has anything changed in the last five years? *J Matern Fetal Neonatal Med* 26:303.

- Lawrence, J., Alcock, D., McGrath, P., Kay, J., Macmurray, S.B., Dulberg, C. (1993).
The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Netw.* 12(6): 59
- Melzack, R. (1999). From the gate to the neuromatrix. *Pain.* 6:121-126.
- Moayedi, M., Davis, K.D. (2013). Theories of pain: from specificity to gate control. *J Neurophysiol.* 109:5-12.
- Moultrie, F., Slater, R., Hartley, C. (2017). Improving the treatment of infant pain.
Current Opinion in Supportive and Palliative Care, 11(2), 112–117.
<http://doi:10.1097/SPC.0000000000000270>
- Obeidat, H., Kahalaf, I., Callister, L., Froelicher, E. (2009). Use of facilitated tucking for
nonpharmacological pain management in preterm infants: A systematic review.
Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 23(4), 372- 377
- Okan, F., Çoban, A., İnce, Z., Can, G. (2007). Preterm yenidoğanlarda analjezi: sukroz
ve glukozun karşılaştırmalı etkileri. *Çocuk Dergisi* 7:28–35
- Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Sağlık Bilimleri
Fakültesi Hemşirelik Dergisi.* 83-92
- Pabis, E., Kowalczyk, M., Kulik, T.B. (2010). Pain in children in historical perspective.
A nestezjol Intens Ter 42:37-41.
- Perl, E.R. (2011). Pain mechanisms: a commentary on concepts and issues. *Prog
Neurobiol* 94:20-38
- Phillips, R.M., Chantry, C.J., Galagher, M.P. (2005). Analgesic effect of breastfeeding or
pacifier use with maternal holding in term infants. *Ambul Pediatr* 5(6):359-364

- Potts, N.L., Mandleco, B.L. (2002). Pain management, pediatric nursing caring for children and their families. *Thomsan Learning*. 517-34
- Reece-Stremtan, S., Gray, L. ve the Academy of Breastfeeding Medicine. (2016). ABM Clinical Protocol #23: Nonpharmacological management of procedure related pain in breastfeeding infant. *Breastfeeding Medicine*, 11(9):1-5.
- Roofthoof, D.W., Simons, S.H., Anand, K.J., Tibboel D., Dick, M.V. (2014). Eight years later, are we still hurting newborn infants? *Neonatology* 105:218.
- Ropero Peláez, F. J., Taniguchi, S. (2016). The gate theory of pain revisited: modeling different pain conditions with a parsimonious neurocomputational model. *Neural Plasticity*, 2016, 4131395. <http://doi:10.1155/2016/4131395>
- Sağkal, T., Eşer, E., Uyar, M. (2013). The effect of reiki touch therapy on pain and anxiety. *Spatula DD*. 3: 141-146
- Shu, S.H., Lee, Y.L., Hayter, M., Wang, R.H. (2014). Efficacy of swaddling and heel warming on pain response to heel stick in neonates: a randomised control trial. *J Clin Nurs*. 23(21-22): 3107-14.
- Srouji, R., Ratnapalan, S., Schneeweiss, S. (2000). Pain in children: assessment and nonpharmacological management. *Int J Pediatr*. 1-5
- Stevens, B., Yamada, J., Ohlsson, A., Haliburton, S., Shorkey, A. (2016). Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 7*. Art. No.: CD001069. doi: 10.1002/14651858.CD001069.pub5

- Stevens, B., Johnston, C., Taddio, A., Gibbins S, Yamada J. (2014). The premature infant pain profile-revised (PIPP-R): initial validation and feasibility. *Clin J Pain* 30:238.
- Sülü Uğurlu, E., (2017).Çocuklarda girişimsel işlemlerde nonfarmakolojik ağrı giderme yöntemleri. *ACU Sağlık Bil Dergisi* (4):198-201
- Taddio, A., Shah, V., Hancock, R., Smith, R.W., Stephens, D., Atenafu, E., ... Katz, J. (2008). Effectiveness of sucrose analgesia in newborns undergoing painful medical procedures. *CMAJ*. 179(1):37–43
- Terzi, B., Kaya, N. (2011). Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Dergisi* 21-5
- Thorek, M. (1938). *Modern Surgical Technique*. Vol 111. Montreal, Canada: Lippincott; 1938.
- Ünaldı, N. (2009). Yenidoğanlarda Ağrılı İşlemlerde Uygulanan Ötektik Karışımının ve Sukrozun Ağrı Algısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Varlı, K., Çeliker, R., Özer, S., Örer, H., Aypar, Ü., Şahin, A., Oruçkaptan, H. (2005). Ağrıya multidisipliner yaklaşım. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 36: 111-128.
- Walker, S. M. (2014). Neonatal pain. *Pediatric Anaesthesia*, 24(1), 39–48. <http://doi:10.1111/pan.12293>
- Walter-Nicolet, E., Annequin, D., Biran, V., Mitanchez, D., Tourniaire, B. (2010). Pain management in newborns. *Pediatr Drugs*, 12(6): 354-364.

- Whetsell, M.V., Coffin, D.A., Lizardo, L.M., Macdougall, B. J., Madayag, T. M., Marcus, M. S. (2000). *Pediatric Nursing. America, The McGraww-Hill Companies*, 143-145.
- Witt, N., Coynor, S., Edwards, C., Bradshaw, H. (2016). A guide to pain assessment and management in the neonate. *Current Emergency and Hospital Medicine Reports*, 4, 1–10. <http://doi:10.1007/s40138-016-0089-y>
- World Health Organization -WHO (2010) Guidelines on Drawing Blood: Best Practices in Phlebotomy. Geneva: World Health Organization. 6, Paediatric and neonatal blood sampling,
- World Health Organization. (2003). Kangaroo mother care: a practical guide. France
- Yücel, A. (2006). Ağrı mekanizmaları. İçinde F. E. Aslan, (Ed.), Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti., İstanbul, s:38-45.
- Yiğit, Ş., Ecevit, A., & Altun Köroğlu, Ö. (2018). Türk Neonatoloji Derneği yenidoğan döneminde ağrı ve tedavisi rehberi. *Türk Pediatri Arşivi*, 53(Supp: 1), 161-171.

EKLER

EK-1



C. Ü. GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KONTROL GRUBU BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sayın Katılımcı

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması ” dır.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

0-4 haftalık **vaktinde doğan** yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında **iğneli** girişim nedeniyle ağrıya verdiği tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas ve **şekerli suya** batırılmış emzik verme yöntemlerinin ağrı üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır.

Bu amaçla tasarlanan bu projede Bütün ağırlı girişimler ve stres yaratan olumsuz ortamlar bebeklerin klinik seyrinde değişikliğe neden olmaktadır. Bebeğin yaşadığı ağrı davranışlarını, dış dünya ya uyumunu ve aile bebek etkileşimini etkileyebileceği gibi, beyin ve duyuların gelişiminde de olumsuz değişikliklere sebep olabilir. Aynı zaman da bu durum büyümeyi de olumsuz etkileyebilir. Profesyonel ebelik bakımı hem bebeğin ağrısının azaltılmasını hem de annenin stresinin giderilmesini gerektirmektedir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni vaktinde, normal doğum ile doğan sağlıklı bir yenidoğan dünyaya getiren bir birey olmanızdır. Bu araştırma Tokat Gaziosmanpaşa

Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı ve Sivas Numune Hastanesi Kadın Doğum Kliniği işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

KATILIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen maksimum süre 10 dakikadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada sizin için beklenen yararlar topuk kanı alma esnasında bebeğinizin verdiği tepki video kameraya kaydedilerek incelenip bebeğinize ne gibi etkisi olduğu araştırılacaktır.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Rastgele olarak seçilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul etmiş annelerin Yenidoğan ve Anne Tanıtım Formuna ait verileri anne yatağı başında sakin bir ortamda alınacak ve verilerin gizli kalacağı annelere söylenecektir.

Rastgele olarak seçilen kontrol grubu anne ve yenidoğanların araştırmaya kabul tarihinde herhangi bir müdahalede bulunulmayacak. Topuk kanı alma esnasında hastanenin uygulama protokolleri ne ise müdahale edilmeyecek, rutin uygulamalar diğer gruplardaki gibi araştırmacı tarafından topuk kanı almadan önce 2 dakika, topuk kanı alma sırasında 1 dakika ve topuk kanı aldıktan sonra 2 dakika boyunca ağrıya verdikleri tepki araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.
Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Yasemin ESKİCİ

Görevi: Lisansüstü Öğrenci (ebe)

Adresi: Sivas Numune Hastanesi

Tel.-Faks: 05064437395

Tarih ve İmza:

EK-2 EMZİRME GRUBU ONAM FORMU

**C. Ü. GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU
ÇALIŞMA GRUBU (EMZİRME) BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR
FORMU**

Sayın Katılımcı

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması ” dır.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

0-4 haftalık **vaktinde doğan** yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında **iğneli** girişime verdikleri ağrı tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas ve **şekerli suya** batırılmış emzik verme yöntemlerinin ağrı üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır.

Bu amaçla tasarlanan bu projede Bütün ağırlı girişimler ve stres yaratan olumsuz ortamlar bebeklerin klinik seyrinde değişikliğe neden olmaktadır. Bebeğin yaşadığı ağrı davranışlarını, dış dünyaya uyumunu ve aile bebek etkileşimini etkileyebileceği gibi, beyin ve duyuvarın gelişiminde de olumsuz değişikliklere sebep olabilir. Aynı zaman da bu durum büyümeyi de olumsuz etkileyebilir. Profesyonel ebelik bakımı hem bebeğin ağrısının azaltılmasını hem de annenin stresinin giderilmesini gerektirmektedir. Bu nedenler göz önüne alındığında; emzirme, ten tene temas gibi uygulamaları anne-bebek etkileşimini artırması ile birlikte dokunma ile ağrı ve stresi azaltmada etkili olabileceği söylenebilir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni vaktinde, normal doğum ile doğan sağlıklı bir yenidoğan dünyaya getiren bir birey olmanızdır. Bu araştırma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı ve Sivas Numune Hastanesi Kadın Doğum Kliniği işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

KATILIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen maksimum süre 10 dakikadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada sizin için beklenen yararlar topuk kanı alma esnasında Anne sütü verme (emzirme), yöntemi uygulayarak bebeğinizin ağrıya verdiği tepkisi

araştırmacı tarafından sabit video kameraya kaydedilecek ve kaydedilen görüntüler araştırmacı tarafından incelenip bebeğinize ne gibi etkisi olduğu araştırılacaktır.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Rastgele olarak seçilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul etmiş annelerin Yenidoğan ve Anne Tanıtım Formuna ait verileri anne yatağı başında sakin bir ortamda alınacak ve verilerin gizli kalacağı annelere söylenecektir.

Emzirme: Anne bebek arasında ilk temas çoğunlukla anne memesiyle gerçekleşir. Anne memesi bebek için bir organ değil kendi bedeninin ayrılmaz bir parçası gibidir. Emzirme; tensel temas, anne bebek iletişimi ve tat alma duyusunu içeren bir bütündür. Birçok çalışmada anne sütünün ağrı kesici özelliği kanıtlanmıştır. Rastgele olarak seçilen gönüllü annelerin bebeklerini kapalı odada, mahremiyetleri sağlanarak emzirdiği sırada araştırmacı tarafından topuk kanı alınacak ve İşlem öncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 2 dk, bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,
Adı-Soyadı:

Adresi:
Tel.-Faks:
Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,
Adı-Soyadı: Yasemin ESKİCİ
Görevi: Lisansüstü Öğrenci (ebe)
Adresi: Sivas Numune Hastanesi
Tel.-Faks: 05064437395
Tarih ve İmza:



EK-3 SUKROZA BATIRILMIŞ EMZİK VERME GRUBU ONAM FORMU

**C. Ü. GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU
ÇALIŞMA GRUBU (Şekerli suya batırılmış emzik uygulaması)
BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU**

Sayın Katılımcı

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması ” dır.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

0-4 haftalık **vaktinde doğan** yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında **iğneli** girişime verdikleri ağrı tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas ve **şekerli suya** batırılmış emzik verme yöntemlerinin ağrı üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır.

Bu amaçla tasarlanan bu projede Bütün ağırlı girişimler ve stres yaratan olumsuz ortamlar bebeklerin klinik seyrinde değişikliğe neden olmaktadır. Bebeğin yaşadığı ağrı davranışlarını, dış dünyaya uyumunu ve aile bebek etkileşimini etkileyebileceği gibi, beyin ve duyuvarın gelişiminde de olumsuz değişikliklere sebep olabilir. Aynı zaman da bu durum büyümeyi de olumsuz etkileyebilir. Profesyonel ebelik bakımı hem bebeğin ağrısının azaltılmasını hem de annenin stresinin giderilmesini gerektirmektedir. Bu nedenler göz önüne alındığında; emzirme, ten tene temas gibi uygulamaları anne-bebek etkileşimini artırması ile birlikte dokunma ile ağrı ve stresi azaltmada etkili olabileceği söylenebilir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni vaktinde, normal doğum ile doğan sağlıklı bir yenidoğan dünyaya getiren bir birey olmanızdır. Bu araştırma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı ve Sivas Numune Hastanesi Kadın Doğum Kliniği işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

KATILIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen maksimum süre 10 dakikadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada sizin için beklenen yararlar topuk kanı alma esnasında Şekerli suya batırılmış emzik yöntemi uygulayarak bebeğinizin ağrıya verdiği

tepkisi araştırmacı tarafından sabit video kameraya kaydedilecek ve kaydedilen görüntüler Araştırmacı tarafından incelenip bebeğinize ne gibi etkisi olduğu araştırılacaktır.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Rastgele olarak seçilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul etmiş annelerin Yenidoğan ve Anne Tanıtım Formuna ait verileri anne yatağı başında sakin bir ortamda alınacak ve verilerin gizli kalacağı annelere söylenecektir.

şekerli suya batırılmış emzik uygulaması: Emme, bebeklerin psikolojik tatmin kaynaklarından biridir. Son yıllarda yapılan çalışmalar ağrılı işlemlerden önce şekere batırılmış emzik verilmesinin yenidoğanlarda kısa süreli işlemler için ağrının azaltılmasında etkili ve güvenilir bir yol olduğunu göstermiştir. Bebek odasına gelen yenidoğanlar masa üzerinde düz bir pozisyonda yatırılarak topuk kanı alma işlemi öncesinde şeker çözeltisine emzik batırılarak emziği bebeğin emmesi sağlanacaktır. Rastgele olarak seçilen gönüllü annelerin bebeklerine şekerli suya batırılmış emzik verilirken topuk kanı alınacak ve işlem öncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 2 dk, bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırıcı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Yasemin ESKİCİ

Görevi: Lisansüstü Öğrenci (ebe)

Adresi: Sivas Numune Hastanesi

Tel.-Faks: 05064437395

Tarih ve İmza:



EK-4 TEN TENE TEMAS GRUBU ONAM FORMU

**C. Ü. GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU
ÇALIŞMA GRUBU (TEN TENE TEMAS)
BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU**

Sayın Katılımcı

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması ” dır.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

0-4 haftalık **vaktinde doğan** yenidoğanların topuktan kan alma işlemi uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında **iğneli** girişime verdikleri ağrı tepkilerini değerlendirmek ve anne sütü, ten tene temas ve **şekerli suya** batırılmış emzik verme yöntemlerinin ağrı üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır.

Bu amaçla tasarlanan bu projede Bütün ağırlı girişimler ve stres yaratan olumsuz ortamlar bebeklerin klinik seyrinde değişikliğe neden olmaktadır. Bebeğin yaşadığı ağrı davranışlarını, dış dünyaya uyumunu ve aile bebek etkileşimini etkileyebileceği gibi, beyin ve duyunların gelişiminde de olumsuz değişikliklere sebep olabilir. Aynı zaman da bu durum büyümeyi de olumsuz etkileyebilir. Profesyonel ebelik bakımı hem bebeğin ağrısının azaltılmasını hem de annenin stresinin giderilmesini gerektirmektedir. Bu nedenler göz önüne alındığında; emzirme, ten tene temas gibi uygulamaları anne-bebek etkileşimini artırması ile birlikte dokunma ile ağrı ve stresi azaltmada etkili olabileceği söylenebilir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni vaktinde, normal doğum ile doğan sağlıklı bir yenidoğan dünyaya getiren bir birey olmanızdır. Bu araştırma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı ve Sivas Numune Hastanesi Kadın Doğum Kliniği işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

KATILIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen maksimum süre 10 dakikadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada sizin için beklenen yararlar topuk kanı alma esnasında Ten Tene Temas yöntemi uygulayarak bebeğinizin ağrıya verdiği tepkisi araştırmacı tarafından sabit video kameraya kaydedilecek ve kaydedilen görüntüler araştırmacı tarafından, İ.Ö. İ.SİR. ve İ.SON.'ndaki sürelerde incelenip Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS) ve Yüz Kodlama Sistemi (NFCS) ile puanlanarak incelenip bebeğinize ne gibi etkisi olduğu araştırılacaktır.
NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Rastgele olarak seçilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul etmiş annelerin Yenidoğan ve Anne ve Yenidoğana Tanıtım Formuna ait verileri anne yatağı başında sakın bir ortamda alınacak ve verilerin gizli kalacağı annelere söylenecektir.

Ten Tene Temas: Anne ile Bebek arasında etkileşimi sağlayan ve yalnız alt bezi bulunan bebeğin, annenin göğsü üzerine yüzüstü biçimde, dik pozisyonda yerleştirilmesi ile ten temasının sağlanması yöntemidir. Bebek ve anne ten tene temas ederken bebeği soğuktan koruması ve ten temasını tam sağlaması için bebek annenin üzerinde bulunan penye elastik atlet veya penye pijama ile anne arasına yerleştirilecek. Ten tene temasta bebeğin yüzü anneye dönük bir Şekilde olacaktır. Annesi ile sarılan bebeğin annenin kalp sesleri ile rahatlaması beklenir. Ten temasının sıcaklık ve rahatlığını sağlamak için bebek te çıplak olacaktır. Rastgele olarak seçilen gönüllü annelerin bebekleri ile ten tene teması kapalı odada, mahremiyetleri sağlanarak araştırmacı tarafından topuk kanı alınacaktır. İşlem ncesi 2 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 2 dk, bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırıcı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi Şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum,

yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Yasemin ESKİCİ

Görevi: Lisansüstü Öğrenci (ebe)

Adresi: Sivas Numune Hastanesi

Tel.-Faks: 05064437395

Tarih ve İmza:

EK-5 YENİDOĞAN VE ANNE TANITICI BİLGİ FORMU**ANNE VE YENİDOĞANA AİT TANITICI BİLGİ FORMU**

- 1) **Yaşınız**
- 2) **Eğitim durumunuz**
A- ilkokul B- ortaokul C- lise D-üniversite E-
diğer.....
- 3) **Mesleğiniz**
A- Ev Hanımı B- Memur C- İşçi D) işsiz
- 4) **Sosyal güvenceniz**
A- SGK B- yok C- Diğer
- 5) **Gebelik sayısı.....**
- 6) **Doğum sayısı.....**
- 7) **Yaşayan çocuk sayısı.....**
- 8) **Emzirme durumunuz**
A- Emziriyorum B- Emzirmiyorum
- 9) **Yenidoğan gestasyon haftası.....**
- 10) **Yenidoğanın kilosu.....**
- 11) **Yenidoğanın cinsiyeti**
A- KIZ B- ERKEK

EK-6 YENİDOĞAN AĞRI SKALASI (NIPS)

Kategori	0	1	2
Yüz ifadesi	Sakin ve Doğal hal	Gergin yüz ifadesi ve kırışık çehre	
Ağlama düzeyi	Sessiz, ağlamak yok	Hafif inilti, ağlama sıklığı aralıklı	Yüksek sesle eşlik eden ağlama, feryat ve ağlama
Solunum Tipi	Alışılmış, olağan solunum	Değişken, düzenli olmayan, daha hızlı solunum, iç çekme	
Kol	Rijit kas mevcut değil, gelişigüzel sık kol hareketleri mevcut	Gergin, sert ve, veya hızlı fleksiyon ve ekstansiyon hareketi ile düz kollar	
Bacak	Rijit kas mevcut değil, gelişigüzel sık bacak hareketleri mevcut	Gergin, sert ve, veya hızlı fleksiyon ve ekstansiyon hareketi ile düz bacaklar	
Uyanıklık Durumu	Sessiz, sakin dingin uyku hali	Canlı, sakinleştirilemeyen ve aşırı huzursuz	

EK-7 Yüz Kodlama Skalası (NFCS)

Yüz ifadesi		Var (1)	Yok (0)
Kaş/ Alın	Kaşlarda kabarma/ şişkinlik		
Gözler	Gözlerin kısılarak kapanması		
Nazolobiyal oluk	Nazolobiyal oluğun burun kenarından ağız kenarına kadar belirgin hale gelmesi		
Dudaklar	Herhangi bir şekilde açılması		
Ağzın dikey gerginliği	Çenenin aşağı doğru hareketi ile beraber dudak kenarındaki açının dikey hale gelmesi		
Ağzın yatay gerginliği	Dudak kenarındaki açının yatay hale gelmesi		
Dudak şekli	Dudakların "O" şeklini alması		
Dil gerginliği	Dilin kenarlarının belirgin hale gelerek dilin gerilme durumu		
Çene	Çene titremelerinin görülmesi		

EK-8 ETİK KURUL ONAYI

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı TR-58140 Merkez/Sivas
	TELEFON	0 346 219 10 10 / Dahili: 2092
	FAKS	
	E-POSTA	gokaek2014 ,gmail.com
	KOORDİNATÖRSORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Özgür Alparıslan

BAŞVURU BİLGİLERİ

KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK	Ebelik			
KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü			
DESTEKLEYİCİ				
DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
ARAŞTIRMANIN Türü	Yüksek lisans tezi			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	ÇOK MERKEZLİ	ULUSAL	ULUSLARARASI

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU










KARAR FORMU

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR

FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Yenidoğanda Topuk Kam Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması		
Z EĞERLENDİRİLE BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe İngilizce Diğer
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe X İngilizce Diğer Ü
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe İngilizce Diğer
Z DEĞERLENDİRİLE DİĞER BELGELER	Belge Adı		Aç1_41ama	
	S GORTA			
	ARAŞTIRMA B TÇES			
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU			
	YILLIK BİLDİRİM			
	SONUÇ RAPORU			
	DİĞER:			

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2017-01/33	Tarih; 20.01.2017
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yak aşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerden gerekli izin alınarak gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının süt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU		
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar: Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Doç. Dr. Gülay Yıldırım	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şahande Elagöz	Patoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Serpil Değerli	Parazitoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Naim Nur	Halk Sağlığı	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ercan Özdemir	Fizyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Diğdem Eren	Diş Hastalıkları ve Tedavisi	Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Sulhattin Arslan	Göğüs Hastalıkları	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Zehra Gölbaşı	Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ceylan Hepokur	Eczacılık Biyokimya	Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*: Toplantıda bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Gülay Yıldırım
İmza:



EK-9 ÇALIŞMANIN YAPILDIĞI KURUM İZİNİ

Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Sivas İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

İZİN BAŞVURU TALEBİ İNCELEME KOMİSYON TUTANAĞI

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Bölümü öğrencisi Yasemin Eskici Karapınar'ın "Yenidoğanda Topuk Kam Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması" konulu anket çalışmasını Sivas Numune Hastanesinde yürütmek üzere Araştırma Çalışmaları Başvuru Fonnu ile başvuruda bulunmuştur.

Yapılan başvuru, Tıbbi Hizmetler Başkanlığındaki inceleme Komisyonumuz -tarafından, Sivas Numune Hastanesinin de görüşü alınarak değerlendirilmiş ve yapılan çalışma programı dahilinde kişisel bilgilerin gizliliği ilkesi göz önünde bulundurularak, belirtilen çalışmanın Sivas Numune Hastanesinde yapılması uygun görülmüştür. İş bu tutanak komisyonumuz tarafından imza altına alınmıştır.

BAŞKAN

Uzm. Dr. Ahmet Kemal Filiz
Tıbbi Hizmetler Başkanı

Üye
Uzm. Dr. Yaşar TAŞTEMUR
İdari Hizmetler Başkanı

Üye
Muhammed Farid
Mali Hizmetler B

Üye
Uzm. Dr. Mahmut ALUÇ
Sivas Numune Hastanesi Yöneticisi

Üye
Op. Dr. Emin Erhan TEM
Sivas Numune Hastanesi Ba:

BaşkaSivas İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Kadıburhanettin Mahallesi
Demiryoları Caddesi No:7 Kat:1 3 (Eski Demiryolu Hastanesi) 58040 Sivas Tel: O
(346) 225 80 80 Dahili:309 / Fax:) (346) 225 80 8Web: <http://sivas.khb.saglik.gov.tr> E-
Posta: zeyungmgkgglsggixgyffi, İrtibat: Zeynep GÖK@L

SİVAS İLİ KAMU HASTANLERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - SİVAS İLİ KHBGS ARGE BİRİMİ

09/03/2017 08: 08 . 75723911/ 044/2367



00040969619



SAĞLIK BAKANLIĞI

TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU

Sivas İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı: 75723911-044

Konu:Araştırma Komisyon Kararı-Yasemin ESKİCİ KARAPINAR

SİVAS NUMUNE HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİNE

İlgi : a) 24.02.2017 tarih ve 38623810-000-537 sayılı yazısı

b)01/03/2017 tarih ve 91742806-77299-1943 sayılı yazınız

c)TKHK Kamu Hastane Birlik Daire Başkanlığının 19.06.2013 tarih ve 95796091-010.07 sayılı yazısı

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Bölümü 2.sınıf yüksek lisans öğrencisi Yasemin ESKİCİ KARAPINAR'ın "Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması"başlıklı tezin başvurusu Tıbbi Hizmetler Başkanlığındaki inceleme komisyonu tarafından değerlendirilmiştir.

İlgi (a) tarih ve sayılı yazıda belirtilen çalışmanın, TKHK Kamu Hastane Birlik Daire Başkanlığının ilgi (c) tarih ve sayılı yazısı gereği, çalışmaların Sağlık Tesisinde hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi ve kişisel bilgilerin gizliliği ilkesi göz önünde bulundurularak, sonucun;

Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi hususları dikkate alınarak Birliğimize bağlı Sivas Numune Hastanesinde yapılması Genel Sekreterliğimiz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Uzm.Dr.Yaşar TAŞTEMUR

Genel Sekreter a.

İdari Hizmetler Başkanı

EKLER

I -Komisyon Kararı (I Sayfa)

- Gereği:

Bilgi:

-Yasemin ESKİCİ KARAPINAR

-Sivas Numune Hastanesi

Bilgi için:Zeynep GÖKGÜL Faks

No:

Unvan:HEMŞİRE

e-

Posta:zeynep.gokgul@saglik.gov.tr İnt.Adresi:

Telefon No:346225808) / 309

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 47b054ee-df6f-481 b-8a37-09699569fb13 kodu ile erişebilirsiniz.

ÖZGEÇMİŞ

21 Eylül 1987 yılında Sivas doğumluyum. İlköğretim ve lise eğitimimi Sivas'ta tamamladım.2008 yılında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Ebelik bölümünü kazandım. 2014 yılında mezun oldum. 2015 yılında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimime başladım. 2008 yılında Sivas Hafik İlçe Hastanesi'ne ebe olarak atandım . Şuan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nda çalışmaktayım. Evliyim ve bir çocuk annesiyim.