

T.C.
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BANYONUN PREMATÜRE BEBEKLERİN AĞRI, UYKU VE
YAŞAM BULGULARI ÜZERİNE ETKİSİ**

Esra DERİN (DAMAR)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

Danışman

Doç. Dr. Ayşe Sonay TÜRKMEN

T.C.
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BANYONUN PREMATÜRE BEBEKLERİN AĞRI, UYKU VE
YAŞAM BULGULARI ÜZERİNE ETKİSİ**

Esra DERİN (DAMAR)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

Danışman

Doç. Dr. Ayşe Sonay TÜRKMEN



ENSTİTÜ TEZ ONAY FORMU

Doküman No	FR-285
İlk Yayın Tarihi	05.02.2018
Revizyon Tarihi	08.02.2021
Revizyon No	02
Sayfa No	1/4

BANYONUN PREMATÜRE BEBEKLERİN AĞRI, UYKU ve YAŞAM BULGULARI ÜZERİNE ETKİSİ

Tezin Kabul Ediliş Tarihi: 14/07/2021

Bu tez, Karamanoglu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 14/07/2021 tarih ve 21/2021-70 sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.



Hazırlayan

Kalite Sistem Onayı

TEZ BİLDİRİMİ

Yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdığı yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Esra DERİN (DAMAR)

ÖNSÖZ

Tez sürecimin tüm aşamalarında zamanını ayırarak ilgi ve desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübesi ile bana yön veren, çok değerli hocam, tez danışmanım Ayşe Sonay Türkmen'e,

Yüksek lisansa başlama sürecinde desteğini, deneyimini, bilgisini benden esirgemeyen Esra Bağlı'ya,

Çalışmamın gerçekleşmesinde bana her zaman destek olan, bu ekibin bir parçası olmamı sağlayan, yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen değerli Selçuk Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hanifi Soylu'ya,

Selçuk Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Murat Konak'a,

Beraber gece, gündüz çalıştığım kıymetli arkadaşlarım Selçuk Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi hemşirelerine,

Lisansüstü eğitiminde önemli katkıları olan değerli hocalarıma,

Ve hayatımın her anında beni sonuna kadar destekleyen, kıymetli aileme sonsuz teşekkürler.

Esra DERİN (DAMAR)

Ağustos, 2021

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
ÖZET	x
SUMMARY	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Yenidoğan Bebeğin Sınıflandırılması.....	2
1.1.1. İntrauterin Büyüme Özelliğine Göre Yenidoğanlar	2
1.1.2. Gestasyon Haftasına Göre Yenidoğanlar	3
1.1.3. Doğum Ağırlığına Göre Yenidoğanlar.....	3
1.2. Prematüre Yenidoğanlar	4
1.2.1. Prematüre Doğumun Nedenleri.....	4
1.2.2. Prematüre Bebeğin Özellikleri.....	5
1.2.3. Prematüre Bebeklerin Sorunları.....	7
1.3. Yenidoğanda Vücut Sıcaklığının Düzenlenmesi	9
1.3.1. Isının Üretimi	0
1.3.2. Isı Kaybı.....	1
1.4. Banyo	2
1.4.1. Banyonun Olumlu ve Olumsuz Etkileri.....	3
1.4.2. Prematüre Bebeklerde Banyo.....	15
1.5. Ağrı	19
1.5.1. Prematüre Bebeklerde Ağrı.....	20
1.6. Uyku.....	24
1.6.1. Prematüre Bebeklerde Uyku	24
2. GEREÇ VE YÖNTEM	28

2.1. Araştırmanın Amacı	28
2.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	28
2.3. Araştırmanın Tipi.....	28
2.4. Veri Toplanan Yer ve Özellikleri.....	28
2.5. Araştırmanın Evreni	29
2.6. Araştırmanın Örneklemi	29
2.6.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	30
2.6.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri.....	31
2.7. Araştırmanın Sonuç Değişkenleri	31
2.8. Veri Toplama Araçları	31
2.8.1. Görüşme ve Gözlem Formu	31
2.8.2. N-PASS Ölçeği	32
2.8.3. Kronometre	32
2.8.4. Bebek Banyosu	33
2.9. Ön Uygulama	33
2.10. Verilerin Toplanması	33
2.11. Verilerin Değerlendirilmesi	34
2.12. Araştırmanın Etik Yönü	35
2.13. Araştırmanın Sınırlılıkları	35
2.14. Araştırma Zaman Çizelgesi.....	35
3. BULGULAR	36
3.1. Yenidoğanların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması	36
3.2. Yenidoğanların Ağrı, Uyku Süreleri ve Yaşam Bulguları Ortalamalarına Göre Çalışma ve Kontrol Gruplarına Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması	41
4. TARTIŞMA	48
4.1. Yenidoğanların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması ile ilgili Bulguların Tartışılması	48

4.2. Yenidoğanların Ağrı, Uyku Süreleri ve Yaşam Bulguları Ortalamalarına Göre Çalışma ve Kontrol Gruplarına Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması ile ilgili Bulguların Tartışılması	48
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	53
6. KAYNAKLAR	55
7. EKLER	64
EK-A Etik Kurul Kararı	64
EK-B Kurum İzni.....	65
EK-C Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	66
EK- D Görüşme ve Gözlem Formu.....	67
8. ÖZGEÇMİŞ.....	72

SİMGELER VE KISALTMALAR

ADDA	: Aşırı Derecede Düşük Doğum Ağırlıklı
AGA	: Appropriate for Gestasyonel Age
ATP	: Adenozin Trifosfat
Ark.	: Arkadaşları
BAT	: Kahverengi Yağ Dokusu- Brown Adipose Tissue
°C	: Celcius
CO ₂	: Karbondioksit
ÇDDA	: Çok Düşük Doğum Ağırlıklı
DDA	: Düşük Doğum Ağırlıklı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HLH	: Hemofagositik Lenfhistiyositoz
Kcal	: Kilokalori
Kg	: Kilo
LGA	: Large For Gestasyonel Age
ml	: Mililitre
NREM	: Non-Rapid Eye Movement
NST	: Non-Shivering Thermogenesis
°F	: Fahrenheit
O ₂	: Oksijen
Ph	: Asitlik derecesi
RDS	: Respiratuvar Distres Sendromu
SGA	: Small For Gestasyonel Age
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
YÜT	: Yardımcı Üreme Teknolojisi
YYBÜ	: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1.1. Prematüre doğum nedenleri.....	4
Çizelge 1.2. Yenidoğanın ısı kaybı yolları ve önleme stratejileri.....	12
Çizelge 2. 1. Araştırma zaman çizelgesi.....	35
Çizelge 3.1. Çalışma ve kontrol gruplarında yer alan yenidoğanların ve ailesinin bazı değişkenlere göre ortalama değerleri ve gruplar arası karşılaştırması (N=64).....	36
Çizelge 3.2. Yenidoğanların demografik özelliklerine göre çalışma ve kontrol gruplarına dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64).....	37
Çizelge 3.3. Yenidoğanların ailelerinin demografik özelliklerine göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64).....	40
Çizelge 3.4. Çalışma ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin ağrı puanına göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64).....	41
Çizelge 3.5. Çalışma ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin uykuya dalma süresi ve uykuda geçirilen süre ortalamalarına göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64).....	42
Çizelge 3.6. Deney ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin vücut sıcaklığı değerlerine göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64).....	44

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Yenidoğan silme banyosu.....	18
Şekil 1.2. Yenidoğan küvet banyosu	19
Şekil 2.1. Araştırma akış şeması	34



ÖZET

T.C.
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Banyonun Prematüre Bebeklerin Ağrı, Uyku ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi

Esra DERİN (DAMAR)

Hemşirelik Ana Bilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KARAMAN-2021

Bu çalışma, prematüre doğan bebeklere yaptırılan banyonun ağrı, uyku ve yaşam bulguları üzerine etkisini belirlemek amaçlı randomize kontrollü deneysel araştırma türünde yapılmıştır. Çalışmanın verileri 1 Haziran- 31 Ağustos 2020 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yatan 34 hafta ve üzeri doğan prematüre yenidoğanlardan elde edilmiştir. Örneklem büyüklüğü 64 prematüre yenidoğan olarak belirlenmiştir. Veri toplamada “Görüşme ve Gözlem Formu, Yenidoğan Ağrı/Ajitasyon, Sedasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler SPSS 21.0 paket programında yüzde, ortalama, standart sapma, ki kare, t testi, Anova ve Tukey ileri analiz testi ile değerlendirilmiştir.

Yapılan çalışmada prematüre yenidoğanların demografik özellikleri açısından gruplar arası farkın anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Banyo öncesi ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmazken, sonrasında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca çalışma grubundaki yenidoğanların ağrı puan ortalamasının zaman içerisinde anlamlı bir şekilde düştüğü, kontrol grubundaki yenidoğanların ağrı puan ortalamasında ise anlamlı bir değişiklik olmadığı belirlenmiştir. Uyku açısından yapılan değerlendirmede, çalışma grubuna alınan yenidoğanların banyodan $14,53\pm1,33$ dakika sonra uykuya daldığı, kontrol grubundaki yenidoğanların ise uykuya dalma sürelerinin $45,47\pm2,78$ dakika olduğu belirlenmiştir. Yenidoğanlara yaptırılan banyo yaşam bulgularından vücut sıcaklığında anlamlı değişiklik oluşturmazken ($p>0,05$), sistolik ve diyastolik kan basıncı ile nabız sayısında anlamlı derecede düşüşe, oksijen saturasyonunda ise artışa neden olmuştur ($p<0,05$). Sonuç olarak; banyonun yenidoğanların uyku, yaşam bulguları ve oksijen saturasyonunu olumlu yönde desteklediği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ağrı; Banyo; Hemşirelik; Uyku; Yaşam Bulguları

SUMMARY

REPUBLIC OF TURKEY
KARAMANOGLU MEHMETBEY UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

Effect of Bathroom on Pain, Sleep and Vital Signs of Premature Babies

Esra DERİN (DAMAR)

Department of Nursing

MASTER THESIS / KARAMAN-2021

This study was conducted as a randomized controlled experimental study to determine the effect of bathing given to premature babies on pain, sleep and vital signs. The data of the study were obtained from premature newborns born at 34 weeks and above, who were hospitalized in Selcuk University Hospital Neonatal Intensive Care Unit between 1 June and 31 August 2020. The sample size was determined as 64 premature newborns. "Interview and Observation Form, Neonatal Pain/Agitation, Sedation Scale" was used for data collection. The data were evaluated with the SPSS 21.0 package program using percentage, mean, standard deviation, chi-square, t test, Anova and Tukey advanced analysis test.

In this study, the demographic characteristics of preterms and things that are different from each other are discussed ($p>0.05$). While there was no significant difference between the mean pain scores before the bath, the difference between the groups after the bath was found to be statistically significant ($p<0.05$). In addition, it was determined that the mean pain score of the newborns in the study group decreased significantly over time, while there was no significant change in the mean pain score of the newborns in the control group. In the evaluation made in terms of sleep, it was determined that the newborns included in the study group fell asleep 14.53 ± 1.33 minutes after bathing, while the newborns in the control group fell asleep within 45.47 ± 2.78 minutes. As a result; It has been determined that bathing positively supports the sleep, vital signs and oxygen saturation of newborns.

Key Words: Bath; Nursing; Pain; Sleep; Vital Signs

1. GİRİŞ

Yenidoğan, yaşamın 0-28. günleri arasındaki zaman diliminde bebeğe verilen isimdir. Miyadından (38. haftadan) önce doğan yenidoğanlar prematüre olarak tanımlanmaktadır. Prematüreler de kendi içerisinde üç farklı gruba ayrılmaktadır. 28. haftadan önce doğan bebekler ileri derecede prematüre, 28–32. haftalar arasında doğan bebekler orta derecede prematüre, 32–37. haftalar arasında doğan bebekler geç prematüre olarak adlandırılır (Çavuşoğlu, 2008; Anonim, 2017; Mandy, 2017).

Neonatal dönemde uterus içerisinde amniyotik sıvıda büyüyen fetüs, doğum sonrası ilk olarak nem ve ısı oranı daha düşük olan ortama uyum sağlamaya çalışır. Bu uyum sürecinde derinin kuruması, zaman zaman döküntülerin oluşması görülmektedir. Yenidoğanın cilt bakımında akla ilk gelen uygulama banyodur. Bebek banyosu cildin hijyenik bakımında önemli bir yere sahiptir (Blume-Peytavi ve ark., 2009; Kurtulan Bulut, 2009; Sürmeli Onay, 2012).

Banyo, doğumdan sonra bebeklerin solunum desteğinin minimal düzeyde aldığı, vücut sıcaklığını koruyabildiği, klinik anlamda stabilize olması durumunda uygulanan rutin hemşirelik bakımıdır. Bebeklere uygulanan banyonun uyku süresini uzatacağı, bebeklerde oluşan ağrı ve ajitasyonu düşüreceği, yaşam bulgularının uygulama öncesine ve bebeğin gestasyonel yaşına göre uygun değer aralıklarında olmasını sağlayacağı düşünülmektedir (Altunay, 2006; Ovalı ve Gürsoy, 2014).

Günlük banyo yapmak prematüre bebekler için son derece streslidir. Banyo esnasında hipotermi, hipoksi, dispne, siyanoz, desatürasyon ve taşikardi gibi bazı ilgili fizyolojik yanıtlarda tetiklenebilmektedir (Foster ve ark., 2014). Yenidoğanda görülen ağlama/huzursuzluk, gözlerin açık olması, esneme, dil ekstansiyonu, ağrı ve stres seviyesi gibi belirtiler de davranışsal sıkıntılarda meydana gelmektedir. Banyo, fizyolojik ve davranışsal sıkıntılara neden olabileceği gibi vücudun dış tabakasının temizlenmesi ve korunması, enfeksiyonların önlenmesi, istenmeyen maddelerin ciltten uzaklaştırılması, cildin genel dolaşımının uyarılması, ağrının hafifletilmesi ve rahatlık sağlanması gibi birçok avantajlar da sağlamaktadır (Tambunan ve Mediani, 2019). Yenidoğana uygulanacak banyo türleri çeşitlilik göstermekle birlikte etkileri ve avantajları birbirine benzerdir.

Uzun süre yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde uygulanan ağırlı işlemler neticesindeki ağrı ve acı çekme haz duygusunun yerini alacağından bebekte temel güven duygusu zedelenir ya da gelişemez (Cimete ve ark., 2018). Ağırlı girişimler yenidoğanın fizyolojik parametrelerini, uyumasını, büyümesini, konforunu, hastanede kalış süresini olumsuz yönde etkileyebilir (Küçük Alemdar ve Güdücü Tüfekci, 2015). Damar yolu açılması, kan alınması, entübasyon işlemi, aspirasyon işlemi, cerrahi operasyonlardan sonra post-op bakım, toraks tüpü takılması gibi uygulanan birçok işlem ağrı vermekte ve ajitasyona sebep olmaktadır. Bu işlemler sırasında ve sonrasında uygulanan farmakolojik ajanlar yenidoğan bebeklere özellikle organ gelişimini tamamlamamış olan prematüre bebeklere metabolik anlamda yük oluşturmaktadır (Büyükgöncü ve Kılıçarslan Törüner, 2018). Bu yükün azaltılmasını sağlayabilecek non-farmakolojik yöntemlerden biri de banyodur. Bu nedenle tez çalışmada, non-farmakolojik yöntem olarak uygulanan banyonun ağrıya, uykuya dalma ve uykuda geçirilen ortalama süreler, yaşam bulgularına olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Banyonun belirtilen etkilerinin ortaya konulması durumunda yenidoğanlara daha az farmakolojik ajan verilmesi sağlanacağından hem birey hem de ülke ekonomisine önemli katkısı olan bir yöntem tanıtılmış olacaktır. Bunun yanında yenidoğan hemşirelerine de uygulamada rehberlik edecek uygun ve basit bir non-farmakolojik yöntem tanıtılmış olacaktır.

1.1. Yenidoğan Bebeğin Sınıflandırılması

Yaşamın ilk 28 gününü kapsayan yenidoğan döneminde bebeklerin sınıflandırılmasında kullanılan en önemli parametreler doğum ağırlığı, baş çevresi ve boy ölçümüdür. Yenidoğan döneminde yenidoğanın gelişim ve büyüme parametreleri doğrultusunda farklı sınıflamalar yapılabilmektedir. Bunlar; intrauterin büyüme özelliklerine göre, gestasyonel haftasına göre ve doğum ağırlığına göre sınıflandırılmaktadır.

1.1.1. İntrauterin Büyüme Özelliğine Göre Yenidoğanlar

Bu sınıflandırmaya göre yenidoğanlar üç kategoride değerlendirilmektedir;

Gebelik yaşına uygun bebek (Appropriate for Gestasyonel Age=AGA); bebeğin ağırlık persantil değerinin %10-90 aralığında olmasıdır.

Gebelik yaşına göre küçük bebek (Small For Gestasyonel Age=SGA); bu tür bebekler de kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. Simetrik SGA'lı bebekler, gebelik haftasına göre ağırlığının, boy ve baş çevresinin %10 persantil değerinin altında olan bebeklerdir. Asimetrik SGA'lı bebekler ise gebelik haftasına göre ağırlığının %10 persantilin altında olup, baş ve boy çevresinin %10-90 persantil aralığında olmasıdır.

Gebelik yaşına göre büyük bebek (Large For Gestasyonel Age=LGA); bebeğin ağırlığının gebelik haftasına göre %90 persantilin üzerinde olması durumudur (Dağoğlu ve ark., 2004; Çiğdem, 2008; Törüner ve Büyükgönenç, 2012; Sarıkaya Karabudak ve Ergün, 2013).

1.1.2. Gestasyon Haftasına Göre Yenidoğanlar

Gestasyon haftası 28. haftadan önce doğan bebekler ileri derecede prematüre, 28–32. haftalar arasında doğan bebekler orta derecede prematüre, 32–37. haftalar arasında doğan bebekler geç prematüre olarak adlandırılır. 38-42. gebelik haftasında doğanlar term bebek kabul edilmektedir (Batman, 2014; Peker, 2015; Anonim, 2017). Gestasyonel 42. haftayı tamamladıktan sonra dünyaya gelen bebekler ise postterm bebekler olarak sınıflandırılır (Törüner ve Büyükgönenç, 2012).

1.1.3. Doğum Ağırlığına Göre Yenidoğanlar

Bu sınıflandırma, yenidoğanları değerlendirebilmede tek başına yeterli olmayan bir sınıflandırma yöntemi olmasına rağmen uygulamada yaygın kullanılmaktadır. Yenidoğan bebeklerin gestasyonel haftasına bakılmadan doğum kilosuna bakılarak yapılan bu sınıflandırma üç grupta incelenmektedir; Düşük doğum ağırlıklı (DDA; 2500 gramın altında doğan) bebekler, çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA; 1500 gramın altında doğan) bebekler ve aşırı derecede düşük doğum ağırlıklı bebekler (ADDA; 1000 gram altında doğan) bebeklerdir (Dağoğlu ve ark., 2004; Törüner ve Büyükgönenç, 2012; Sebayang ve ark., 2012; Sarıkaya Karabudak ve Ergün, 2013).

1.2. Prematüre Yenidoğanlar

Prematüre yenidoğanlar, gebelik sürecinin 258 gün ve daha az olması ya da gebeliğin 37. haftasının son günün tamamlanmasından önce dünyaya gelen bebeklerdir (Törüner ve Büyükgönenç, 2012; Sarıkaya Karabudak ve Ergün, 2013).

1.2.1. Prematüre Doğumun Nedenleri

Literatür incelendiğinde prematüre bebeklerin belirlenebilen doğum nedenleri arasında fetal, plasental, uterin ve maternal faktörler yer almaktadır (Turan 2004; Bayram 2006; Blondel ve ark., 2006; Çetingöz, 2007; Goldenberg ve ark., 2008; Khalajinia ve Gholamreza, 2012; Çelen, 2013; Batman, 2014; Ahmed ve ark., 2015; Peker, 2015; Anonim, 2017) (Çizelge 1.1).

Çizelge 1.1. Prematüre doğum nedenleri (Taşdemir ve Efe, 2019)

Faktörler	Nedenler
Anneye faktörler	ait - Kronik hastalıklar (Konjenital kalp hastalıkları, böbrek hastalıkları, diyabet) - Enfeksiyonlar (Üriner sistem enfeksiyonları, serviko-vajinal enfeksiyonlar) - Servikal yetmezlikler, preeklamsi - Stres, şiddete maruz kalma, yanık veya travma - Önceki gebeliklerde abortus veya preterm öyküsü - Prenatal bakım ve rakip eksikliği - Anne yaşının 16'dan küçük, 35'ten büyük olması, sık doğum (2 yıldan daha kısa aralıklarla) - Sigara, alkol ve madde bağımlılığı gibi kötü sosyal alışkanlıklar
Fetal faktörler	- Fetal distres - Multifetal gebelik - Non immun hidrops - Eritroblastosis - Konjenital fetal anomali
Plasenta ile ilgili nedenler	- İlk trimester kanamaları - Yerleşim yeri kanamaları - Plasenta previa - Ablatio plasenta - Plasenta patolojileri
Uterusa faktörler	ait - Erken membran rüptürü - Konjenital uterus malformasyonu - Plasental dislokasyon - Kısa serviks

1.2.2. Prematüre Bebeğin Özellikleri

Prematüre yenidoğanların term yenidoğanlardan daha farklı görünüşe ve fizyolojiye sahip olduğu belirtilmektedir. Prematüre doğan bebeklerin cildi kırmızı-pembe şekilde görünmektedir. Deri altı yağ dokusu miktarının düşük olmasından dolayı, deri yarı saydam şekilde görünüp, damarları yüzeyseldir. Derinin bariyer fonksiyonu gören stratum korneum tabakasının ince olmasından dolayı normal durumlarda zararı olmayan işlemler, prematüre bebeklerin derisinde rahatça hasara neden olabilmektedir. Ayrıca yenidoğanların cilt sağlığı açısından önemli bir madde de verniks kazeozadır. İntrauterin dönemin 17-20. haftalarında verniks kazeoza meydana gelmeye başlar ve 35 ile 36. haftalara gelindiğinde bebekler verniks kazeoza ile kaplıdır. Verniks kazeoza bariyer meydana getirerek transepidermal sıvının azalmasına engel olur, nemli kalmasını sağlar, deri pH'sını asidite eder ve çeşitli mikroorganizmaların geçmesini engelleyerek vücudun sıcaklığını korumaktadır (Hendler ve ark., 2005; Lisseuer ve Faranof, 2013; Vinall, 2015).

Stratum korneum tabakanın oldukça ince olması, verniksin düşük olması, epidermal dermal bileşke adı verilen epidermisledermis arasındaki bağlantının zayıf olması sebebiyle prematüre bebeklerin derisi mikroorganizmaların rahatça yerleşiyor olmasına, sıvı kaybının artmasına, vücut sıcaklığının rahatça düşmesine ve kliniklerde başvuru; flaster uygulaması gibi rutin işlemlerde bile hasar görmesine sebep olabilmektedir (Koçyiğit Müştak, 2006; Lisseuer ve Faranoff, 2013; Smith, 2014).

Prematüre bebeklerin kafası bedenlerine kıyasla daha büyüktür. Anterior ve posterior fontanelleri küçük olup, kafada bulunan kemikler esnektir. Saçları oldukça ince ve azdır. Kulaklarının küçük ve yumuşak olduğu belirtilmektedir (Dağoğlu ve ark., 2004). Beyin damarlarının gelişiminde germinal matriks içerisinde intraventriküler kanama eğilimini artırmaktadır. Germinal matriks jelatinoz, destek dokusu az, damarsal açıdan zengindir. İntraventriküler kanama safhalarına göre mortalite ve morbidite oranları da artış göstermektedir (Solly ve Kliegman, 2008; Okumuş, 2012).

Prematüre bebekler hipotoniktir, yakalama, emme-yutma ve moro reflekslerinin oldukça zayıf olduğu belirtilmektedir. Santral sinir sistemi ve dolaşım

sisteminin immatür olmasından dolayı apne ve siyanoz sıkça görülmektedir (Okumuş, 2012).

Erkeklerde testisler skrotuma inmediği, kızlarda ise labia majörlerin fazla gelişmediği belirtilmektedir. Memelerin baş kısmı palpe edilemektedir, pigmentasyon mevcut değildir, areola 34. haftanın ardından belirgin hale gelir, areola çapı <0,5 cm'den küçüktür (Okumuş, 2012).

Fetal yaşamda duktusun açık kalmasına sebep olan prostoglandin E, doğumla beraber oksijenizasyonun yükselmesi sebebiyle sentezin devam etmesine sebep olarak duktus kapanmasına neden olur. Fakat prematüre bebeklerde hipoksiye bağlı duktus yapısı kapanmamaktadır. Aorta ile pulmoner arter arasında bulunan bu açıklık kapanmaz ise pulmoner yükün artmasına sebep olmaktadır (Yiğit ve ark., 2016).

Prematüre bebeklerde göğüs duvarı yumuşaktır ve solunum kaslarının da zayıf olmasından dolayı hipoventilasyona yatkınlığı artırmaktadır. Solunum diyafragmatik olup oldukça düşüktür. İnterkostal retraksiyonlar yaygındır. Surfaktan salınımını meydana getiren Tip 2 pnömosit hücrelerinin 20-24. haftalarda ortaya çıkmasıyla beraber, surfaktan oranı 35-36. haftalarda yeterli seviyeye ulaşmaktadır. Prematüreler immatür akciğer yapıları ve surfaktan eksikliği sebebiyle spontan nefes alıp vermede sıkıntı yaşarlar ve solunum takviyesine gereksinim duymaktadırlar (Peker ve ark., 2010).

Retinal damarlanmanın yapısal olarak hasarlı olması sonucu meydana gelen retinopati, prematüre bebeklerde pek çok sebeple ilişkili olarak meydana gelir ve görme kaybına sebep olabilmektedir. Retinopatinin meydana gelmesinde, düşük gebelik haftası, Respiratuvar Distres Sendromu (RDS), anemi, sepsis, oksijen tedavisi gibi etkenlerin rol oynadığı belirtilmektedir (Zengin ve ark., 2014).

Bağırsak işlevlerinin immatüritesi, hipoksi, asidoz ve Patent Duktus Arteriyozus bağlantılı olarak bağırsaklarda kan akışının hasar görmesi sonucunda prematüre bebeklerin bağırsaklarında tam ya da kısmi iskemi ve Nekrotizan Enterokolit meydana gelmesine sebep olmaktadır (Lissauer ve Faranoff, 2013).

Göğüs duvarı yumuşak, solunum kasları zayıftır bu da hipoventilasyona eğilimi artırır. Solunum diyafragmatik ve zayıftır. İnterkostal retraksiyonlar sıktır.

Surfaktan salınımını sağlayan Tip 2 pnömosit hücrelerinin 20-24. haftalarda görülmeye başlamasıyla birlikte, surfaktan miktarı 35-36. haftalarda yeterli düzeye ulaşır. Prematüreler immatür akciğer yapıları ve surfaktan yetersizliği nedeniyle spontan solunumlarını sürdürmede başarısızdırlar ve solunum desteğine ihtiyaç duyarlar (Peker ve ark., 2010).

1.2.3. Prematüre Bebeklerin Sorunları

Bebek ne kadar erken doğarsa ortaya çıkabilecek sağlık problemleri de benzer oranda artış göstermektedir. Literatürdeki birçok araştırma prematüre bebeklerin nekrotizan enterokolit, RDS (Sorte, 2018), ısı sorunları, beslenme problemleri, düşük kan şekeri, yenidoğan sarılığı, apne, geç neonatal sepsis, hastanede süre boyunca yatışlar ve taburcu edildikten sonrası tekrar hastaneye yatış başta olmak üzere farklı sağlık problemlerine maruz kaldığı belirtilmektedir. Prematüre bebeklerin ölüm sayılarının da term yenidoğanlara kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Kramer ve ark., 2000). Hemofagositik lenfositik histiositoz (HLH) (Lee ve ark., 2018), apne (Cunningham ve ark., 2017), sarılık, (Long ve ark., 2017) prematürelerde karşılaşılabilecek sağlık sorunları arasında yer almaktadır.

Prematüre bebeklerde kas tonusu güçlü bir şekilde gelişmediği için reflü, erken dönemde oldukça sık görülmektedir. Reflüsü olan bebekler emzirirken sık sık kusma, asidik mide içeriğinin besin tüpüne geri dönmesi nedeniyle sırtta kavislenme, ağlama, huzursuzluk, sürekli beslenmelerine rağmen kusmaya bağlı kilo alamama veya kilo verme gibi özellikler gösterebilir. Reflüsü olan ancak kusmayan bebekler, sırtlarında eğilme, çılgık atma ve ağlama, meme başıyla oynama ve sık sık beslenme gibi özellikler sergileyebilmektedir (Irshad ve ark., 2012; Sorte, 2018).

Prematüre bebeklerin sistem matürizasyonları tamamlanmadan dünyaya gelmeleri, doğum sonrasında Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ)'nde takip edilmesi durumları, bilhassa gebeliğin 33-34. haftasından önce dünyaya gelen prematüre bebeklerin emme tepkilerinin gelişmemiş olması, meydana gelen sağlık problemleri ve prematüre bebeklerin hipotonik, emme ve yutma becerilerinin zayıf olması sebebiyle anne sütü alım miktarlarının term bebeklerden daha az olduğu belirtilmektedir. Bunun dışında öngörülmeyen zamanlarda ve genellikle YYBÜ gereksinimi gösteren prematüre bir bebeği olan annelerin de daha endişeli ve depresif

olmaları ve bebekleri ile devamlı bir arada olamamalarından dolayı da bu bebeklerin yeterli oran ve zamanda anne sütü alamadıkları belirtilmektedir. Prematüre bebeklerin genel olarak maruz kaldığı sorunlar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır;

- ✓ Deri altındaki yağ dokusunun ve kas yoğunluğunun düşük olmasından ve bebeklerde titreme ve terleme işlevlerinin bulunmaması sebebiyle hipotermiye yatkınlık bulunmaktadır.
- ✓ Retinalvasküler sistem iyice gelişemediğinden “Preterm Retinopatisi” meydana gelebilmektedir.
- ✓ Mide hacimleri küçük olduğundan, gıdaların mideden geçmesi oldukça yavaştır. Kilo alımları son derece yavaş gerçekleşmektedir. Düşük kan şekeri, hipoproteinemi, hipoprotrombinemi, hiperbilirubinemi ve anemi yaygın olarak görülmektedir.
- ✓ Akciğerlerin gestasyonel zamanına bağlı olarak yeteri kadar gelişim göstermemesine bağlı olarak solunum problemleri meydana gelmekte ve solunum takviyesine ihtiyaç duyulmaktadır.
- ✓ Solunum kaslarının zayıf olması, merkezi sinir sisteminde solunumla ilişkili kısımların yeteri kadar gelişim göstermemesiyle ilişkili apne ve bradikardi prematüre bebeklerde yaygın olarak ortaya çıkan sorunlardandır.
- ✓ Akciğerler yeteri kadar hava almadığı için Patent Ductus Arteriozusun olması havanın sirkülasyonunu daha da kötü etkilenmesine neden olmaktadır.
- ✓ Beyindeki damarların gelişimini tamamlamamış olmasından dolayı intrakranial kanama tehlikeleri mevcuttur.
- ✓ Glikojen ve demir depoları düşük seviyede kalmaktadır.
- ✓ İmmün sistem yeterince olgunlaşmadığından enfeksiyonlara yatkınlık artmaktadır.
- ✓ Böbrekteki glomerulotübüler istikrarsızlık sebebiyle sıvı elektrolit hasarlar yaygın olarak meydana gelmektedir (Yeşinel, 2006; Yıldırım, 2009; Can ve İnce, 2010; DeMauro ve ark., 2011).

1.3. Yenidoğanda Vücut Sıcaklığının Düzenlenmesi

Sabit bir vücut sıcaklığının korunması tüm insanlar için önemlidir. Vücut sıcaklığının korunması yenidoğanlar için oldukça önemli olup ekstrauterin adaptasyonun ana görevlerinden biridir. Vücut sıcaklığı, optimum metabolizma, büyüme ve hayatta kalma için istenen aralıkta tutulması gereken önemli yaşam bulgularından biridir. Vücuttaki ısı kaybı ve kazancının çok az değişkenlik göstermesi istenilen ve hedeflenen bir durumdur (Perlman ve Kjaer, 2016).

Fetal vücut sıcaklığı, annenin kanının sıcaklığına bağlıdır ve doğmamış bir bebekte artan metabolik süreçler nedeniyle, yaklaşık 37°C'deki vücut sıcaklığından biraz daha yüksektir. Yenidoğan bebekler doğumda ve yaşamın ilk yarım saatinde (doğumdan hemen sonra 2°C civarında) hızla ısı kaybederler. Yenidoğan vücudunun aniden soğumasının nedeni, annenin sıcaklığından daha düşük olan doğum odası sıcaklığı ve amniyon sıvısının deriden buharlaşmasıdır. Tam süreli yenidoğanlar sıcakkanlıdır, ancak erken doğanların geç olgunlaşan termoregülasyon sistemi (gebeliğin son üç aylık dönemi) nedeniyle böyle bir yeteneği bulunmamaktadır. İnsanlar tarafından ısı üretmek için kullanılan enerji bazal metabolizma, titreyen termojenez ve titremeyen termojenez olmak üzere üç temel mekanizmadan oluşmaktadır. Yenidoğanlar sadece mevcut mekanizmaların sonuncusunu kullanmaktadır ve üretilen enerjinin kaynağı, 26-28 haftalık fetal yaşamda biriken ve tam zamanlı yenidoğan vücut ağırlığının yaklaşık %10'unu oluşturan kahverengi yağ dokusudur (brown adipose tissue, BAT). BAT oldukça özelleşmiş, iyi vaskülarizedir ve esas olarak kürek kemikleri arasında, koltuk altlarında, mediastende, omurga boyunca ve böbrekler ve adrenal bezlerin çevresinde bulunmaktadır. Yeni doğmuş bir bebeğin soğuğa maruz kalması, BAT yıkımını ve büyük miktarda ısı oluşumunu uyaran noradrenalinin etkisini de artırmaktadır. Ancak rezervleri yenilenmektedir (Bianco ve McAninch, 2013). Yenidoğan vücudunun soğumaya daha fazla duyarlı olmasının nedenleri arasında, vücut yüzey alanının ağırlığa oranının yüksek olması, cildin olgunlaşmamış olması nedeni ile buharlaşmaya bağlı yüksek ısı kaybı, yalıtkan olarak işlev gören deri altı yağ dokusunun eksikliği, kasların az gelişmiş olması ve deriden kan akışını düzenleme yeteneğinin düşük olması sayılabilir. Ek olarak, dolaşım ve solunum sistemlerinin olgunlaşmamış olması da uygun sıcaklık düzenleme sürecini engelleyen bir faktördür. Yenidoğanlar, özellikle erken doğmuş

ve düşük doğum ağırlıklı bebekler, yaşamın ilk haftalarında sınırlı termoregülasyon kapasitesine sahiptir (Knobel ve Holditch- Davis, 2007; Lubkowska ve ark., 2019).

1.3.1. Isının Üretimi

Yenidoğan bebekler, endotermik homeotermiler olarak işlev görürler, bu da bir iç ısı üretimi sürecini kullanarak kendi vücut sıcaklıklarını koruyabildikleri anlamına gelmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi, yenidoğanlar, ağırlık oranlarına ve zayıf yalıtımlarına bağlı olarak bebeğin geniş yüzey alanından pasif ısı transferi nedeniyle birim yüzey alanı başına büyük miktarda ısı kaybına uğrayabilmektedir (Laburn, 2001). Kötü yalıtım, içsel ya da dış kaynaklı olabilmektedir. İç yalıtım, vücut içini deri yüzeyinden ayıran; cilt, kas-iskelet yapıları ve deri altı vücut dokuları dahil olmak üzere vücut dokularını içermektedir ve daha da önemlisi yağ, çünkü yağ oldukça etkili yalıtım malzemesidir. Termojenik yanıt doğumdan hemen sonra başlamaktadır (Asakura, 2004). Isı kaybı ile ısı kazancı arasındaki dengeyi sağlamak için bebeğin doğumdan sonraki ilk birkaç günde yüksek metabolizma hızı bulunmakta olup, dinlenme koşullarında bir yetişkinin vücut ağırlığının kilogram başına yaklaşık iki katıdır (Laburn, 2001).

Doğumdan sonra, kutanöz soğutma, oksijenasyon ve plasentadan ayrılmayı içeren termojenez başlamaktadır. Plasentadan ayrılma, NST'yi başlatan en önemli noktadır. Termojenezin oluşmasını sağlamak için BAT gerekmektedir. Bu, gebeliğin 25. haftası olarak tanımlanabilmektedir (Carter ve Schucany, 2008). Kahverengi yağ, 2 kg vücut ağırlığının üzerindeki yeni doğan bebeklerin vücut kütesinin yaklaşık %1,4'ünü oluşturmaktadır. BAT, morfolojik ve metabolik olarak sıradan beyaz yağ dokusundan farklıdır; çok sayıda yağ vakuölü, depolanmış trigliseritler ve bol miktarda sempatik innervasyon ve kan kaynağı içermektedir. Klasik NST tamamen BAT bağımlıdır (Cannon & Nedergaard, 2004). Özellikle BAT intraskapular bölge, böbrekler ve mediasten çevresinde bulunmaktadır bu da sıcaklığı yükseltmektedir (Carter ve Schucany, 2008).

Sempatik sinir sistemi yoluyla ayrı ayrı kahverengi adipositlere iletilen bir sinyal, norepinefrinin salgılanmasına neden olur ve bu da kahverengi adipositlerde trigliserit parçalanmasını başlatarak yağ dokusunda lipolizi artırmaktadır. Serbest yağ

asitlerinin trigliseridleri salınır ve bunların her ikisi de termojenez için akut substratlardır (Cannon ve Nedergaard, 2004).

1.3.2. Isı Kaybı

Yenidoğanlar, ekstrauterin yaşama uyum sağlamak için doğumdan sonra birçok adaptasyon geçirmelidir. En önemli ayarlamalardan biri, vücut sıcaklığını hızla artırma ve doğum öncesi ortamdan daha soğuk bir ortama uyum sağlamaya çalışma ihtiyacıdır. Bir fetüsün sıcaklığı anne sıcaklığının 0,9°F (0,5°C) üzerindedir, ancak doğumdan sonraki birkaç dakika içinde neonatal çekirdek sıcaklığı düşmeye başlar (Hillman ve ark., 2012). Yenidoğanları, özellikle erken doğmuş bebekleri sıcak tutmak, rahatsız edici olabilir. Erken doğmuş bebekler verimsiz homeotermiler olarak tanımlanabilirler. Çevre sıcaklıklarındaki düşüşe başlangıçta uygun bir yanıt vermelerine rağmen, etki sınırlıdır, preterm bebeği hipotermi için tüm ilişkili komplikasyonlarla birlikte yüksek risk altına sokmaktadır (Smita ve Kamran, 2017). Bir bebek dört farklı yoldan ısı kaybedebilmektedir (Çizelge 1.2).

Çizelge 1.2. Yenidoğanın ısı kaybı yolları ve önleme stratejileri (Hillman ve ark., 2012)

Isı Kaybı Yolları	Örnekler	Önleme Stratejileri
Buharlaştırma	Doğumdan sonra veya banyodan sonra ıslak cilt ve saç ile ısı kaybı, Kusturma sonrasında ıslak giysiler ve cilt ile ısı kaybı, Islak bebek bezi, Akciğerlerden ve deriden hissedilmeyen su kaybı.	• Bebeği ve giysileri kuru tutmak, • Doğumdan hemen sonra bebeği kurulamak, • Doğum sırasında prematüre veya gebelik yaşına göre küçük bebeği koruyucu sargı /çanta içerisine yerleştirmek. • Sıcaklık stabil olana kadar banyoyu yaptırmamak, • Bebeği %60 nemli bir ortama yerleştirmek (buharlaştırma kayıplarını önemli ölçüde azaltır).
Radyasyon	Bebeğe yakın, ancak bebekle doğrudan temas halinde olmayan soğuk duvarlar, Yakınlardaki kapılar ve pencereler gelen soğuk ile ısı kaybı.	• İnkübatörleri ve beşikleri soğuk pencerelerin ya da klimaların yakınına yerleştirmemek, • Bebeğin başına bir şapka geçirmek, • Çok erken doğmuş bebeği çantaya koyun veya plastik bir örtü ile sarmak, • Çevre sıcaklığını artırmak, • Çift duvarlı inkübatör kullanmak.
Konduksiyon	Duvar veya soğuk battaniye gibi soğuk nesnelerle temas edilmesi sonucu ısı kaybı	• Bebek ve soğuk yüzeyler arasında sıcak bir bebek bez veya battaniye yerleştirmek. • Doğum sırasında bebeği önceden ısıtılmış masaya yerleştirmek. • Bebekle temas halinde olan tüm nesneleri ısıtmak. • Bebek cildini bedenimize temas ettirmek. • Ekzotermik şilte kullanmak.
Konveksiyon	Açık kapılardan gelen hava akımı ile ısı kaybı, Klimalardan gelen hava ile ısı kaybı.	• Preterm bebeği küvöz içine yerleştirmek. • İnkübatörün pencerelerini kapalı tutmak. • Tüm çevredeki havayı ısıtmak. • Cilt sıcaklığı için servo kontrolü kullanmak.

1.4. Banyo

Yenidoğan banyo uygulamaları için en sık başvuru alan klinik uygulama kılavuzu Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) "Anne ve Yenidoğanın Doğum Sonrası Bakımına İlişkin Öneriler" dir. Bu yönergeler, “Banyo yapmanın doğumdan sonraki 24 saate kadar ertelenmesi gerektiğini belirtir. Kültürel nedenlerden dolayı bu mümkün değilse banyo en az altı saat ertelenmelidir”. Prematüre veya geç prematüre

bebekler için özel bir tavsiye yapılmamaktadır ve bu tavsiyenin tüm yeni doğan bebekler için geçerli olduğu varsayılmaktadır (Anonim, 2017).

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki yenidoğan cilt uygulamalarından biri cilt yüzeyindeki atıkları ve zararlı maddeleri uzaklaştırmak, estetik görünüm sağlamak ve mikroorganizmanın kolonizasyonunu önlemek amacıyla banyo yapmaktır (Gunay ve Coskun, 2018). Bununla birlikte, erken doğmuş bebekler için günlük banyo rutin bir aktivitedir ve genellikle bebeği travmatize etmektedir. Prematüre bebeklerin banyo işleminde hemşirelik müdahalesinde ağrı azaltma yöntemi veya atravmatik bakım yaklaşımı kullanılmamıştır (Tambunan ve Mediani, 2019).

1.4.1. Banyonun Olumlu ve Olumsuz Etkileri

Preterm yenidoğanlarda banyo yaptırılma sayısının deri florasına etkisinin incelendiği bir araştırmada, iki veya dört günde bir banyo yapılan bebeklerin içerisinde, deri florasında kolonizasyon artışı ve enfeksiyon oluşumu bakımından değişiklikler olmadığı rapor edilmiştir. Bununla birlikte banyo sayısının düşürülmesi, yenidoğanı soğuk stresinden korumada ve gelişim bakımı kapsamında ikincil olarak ortaya çıkabilecek fizyolojik-motor ve davranışlara ait problemlerin oluşumunun önlenmesinde de faydalıdır. Banyo yaptırma frekansının azalmasının farklı bir faydası bebeğin vücudundan trans epidermal sıvı ve nem kayıplarının önlenmesidir (Ekim ve Ocakçı, 2014; Gözen, 2015) .

Günlük banyo yapmak prematüre bebekler için aşırı derecede streslidir ve hipotermik, hipoksi, dispne, siyanoz, desatürasyon ve taşikardi gibi bazı ilgili fizyolojik yanıtlarda tetiklenebilir. Ağlama / huzursuzluk, gözler açık, esneme, dil ekstansiyonu, ağrı ve stres seviyesi gibi davranışsal (rahatlık) sıkıntılar ortaya çıkabilir (Edraki ve ark., 2014). Banyonun fizyolojik durumda ve rahatta değişime neden olmasına rağmen vücudun dış tabakasının temizlenmesi ve korunması, enfeksiyonların önlenmesi, istenmeyen maddelerin silinmesi, cildin genel dolaşımının uyarılması, ağrının hafifletilmesi ve rahatlık sağlanması gibi birçok avantaj sağladığı da belirtilmektedir (De Freitas ve ark., 2018).

Yenidoğan bebeğe banyo yapmanın yenidoğan sağlığını korumada büyük etkisi olmasına rağmen, özellikle prematüre bebekler için stresli bir deneyim olduğu

belirlenmektedir. Banyo yapmanın prematüre bebeklerdeki etkileri üzerine yapılan araştırmalar, bu bebeklerin banyo sırasında davranışsal sıkıntı yaşadıklarını göstermektedir. Banyo esnasında ağlama, huzursuzluk, hıçkırık, esneme, titreme, gövde gevşekliği, ekstremitelerde gevşeklik, yüz gevşekliği, kavisleme, parmak açıklığı, yüz buruşturma ve dil uzatma gibi davranışlar erken doğmuş bebeklerde stresle ilişkili davranışlar olarak tanımlanmıştır (Edraki ve ark., 2014).

Prematüre bebeğin banyosunun ardından ortaya çıkabilecek bir diğer sorun, sıcaklık kaybı riskidir. Vücut kütlesine kıyasla geniş vücut yüzey alanı, titremeyen termo oluşum için yetersiz kahverengi yağ, daha ince cilt ve ekstremitelerin fleksiyonunu sürdürme becerisinin daha az olması, prematüre bebeklerin termlere göre ısı kaybı ve hipotermi yaşama olasılığını artıran faktörler arasında olduğu belirtilmektedir (Loring ve ark., 2012).

Tatlı ve Gürel (2002) yaptıkları çalışmada yenidoğan bebeklere doğumun hemen ardından banyo yaptırmanın faydasından çok zararının olduğunu belirtmişlerdir. Hipoterminin oksijen harcanmasını ve solunum sorununu artıracığını unutulmaması gerektiğini bu sebeple yenidoğanın vital bulgularının dengelenene kadar ilk banyosunun ertelenmesinin daha yararlı olacağını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada bunların yanında banyo yaptırırken kullanılan kimyasal maddelerin absorpsiyonu, tahriş edici maddelerle temas sonucunda hipotermi gibi problemlerin meydana gelebileceğini belirtmişlerdir.

Bowles (2013), yaptığı çalışmada yenidoğan banyosunun  l  deri hücrelerini döktüğünü, cilt yüzeyini yeniden nemlendirdiğini, rahatlık sağlamak için bebek stresini ve ajitasyonu azalttığını, fleksiyonu ve  evrelemeyi teşvik ettiğini ve sonunda gelişimsel olarak destekleyici bakım sağladığını saptamışlardır. Bir başka çalışmada banyo uygulamasının bakteri kolonizasyonu ve dolayısıyla nozokomiyal enfeksiyon riskini azalttığı saptamıştır. Bu çalışmanın bulgularına benzer olarak Geiser (1981), banyo uygulamasının enfeksiyon riskini azalttığını ve tüm erken doğmuş ve zamanında doğmuş bebekler için yaşamı tehdit eden bir sorun olan bakteriyel kolonizasyonu azalttığını bildirmiştir.

Banyo sırasında, yenidoğan bebekler sıcaklık dengesizliği, stres ve fizyolojik parametrelerdeki bozukluklar açısından özellikle yüksek risk altındadır. Banyo,

özellikle 37. gebelik haftasından önce doğmuş bebekler için erken neonatal dönemde termoregülasyonu etkileyen önemli bir faktör olduğu ve bu nedenle, optimal hasta bakımı sağlamak için kanıta dayalı bir banyo yöntemin olması gerektiği belirtilmektedir (Taşdemir ve Efe, 2019).

Takayama ve ark. (2000) yenidoğan bebeklerde banyodan kaynaklanan sıcaklık düşüşleri üzerine yaptıkları çalışmada 203 sağlıklı bebek dahil etmişlerdir. Banyodan bir saat önce ve bir saat sonraki vücut sıcaklıklarını ölçmüşler ve yenidoğanlarda banyonun vücut sıcaklığı üzerine etkisinin olmadığını saptamışlardır.

Doğumdan hemen sonraki 24 saat içerisinde banyo yaptırılan bebeğin emzirme başarısını engelleyebileceği, bebek hipotermisini artırabileceği, bebek hipoglisemi oranlarını artırabileceği ve yenidoğanın koku alma duyusunu etkileyebileceği bildirilmektedir (Preer ve ark., 2013; McInerney ve Gupta, 2015). Hall (2008), yaptığı çalışmada banyo yapmanın yenidoğanlarda, özellikle de prematüre bebekler için sinir bozucu bir deneyim olduğunu saptamıştır.

1.4.2. Prematüre Bebeklerde Banyo

Prematüre yenidoğan banyosu sağlıklı, kültürel ve kişisel faydaları olmakla beraber yenidoğan bakım uygulamalarının da önemli bir bölümü olması bakımından son derece büyük önem taşımaktadır. Doğum gerçekleşikten hemen sonra maternal kan, selüler debris, mekonyum ile bulaşma ve vücut salgılarının temizlenebilmesi için yapılan ilk banyo için, doğumdan sonra bebeğin vücut ısısının dengelenmesinin (36,5-36,8⁰C olması) beklenmesi tavsiye edilmektedir (Blume-Peytavi ve ark. 2009). Kimi kaynaklar doğumdan sonraki ilk banyonun hipotermi tehlikesini en aza düşürmek gayesiyle, yenidoğanın vital bulguları ve vücut ısısının dengelenmesini takiben, doğum sonrasındaki 2.-4. saatler içerisinde yapılmasını, DSÖ ilk banyonun bilhassa gelişim göstermekte olan ülkelerde bir gün kadar ertelenmesini bu olası değilse yenidoğanı hipotermi tehlikesinden korumak hedefli altı saat sonra yapılmasını tavsiye etmektedir. Bununla beraber preterm bebeğin, hayat bulguları olağan düzeye gelmeden ve hipotermi riski ortadan kaldırılmadan yaptırılan banyo, hipotermiyi ve oksijen harcamasını çoğaltarak solunum problemlerine sebep olabilir (Ness ve ark. 2013; Morris ve Adappa, 2016). Vücut ısısı dengelenmiş yenidoğanlarda doğumdan bir veya iki saat sonra yaptırılan banyonun vücut

sıcaklığına olan etkisinin kıyaslandığı araştırmalarda doğum gerçekleşikten sonraki bir saat içerisinde yaptırılan banyonun vücut ısını etkilemediği bildirilmiştir (Taheri ve ark., 2007; Quraishy ve ark., 2013).

Yenidoğanın banyo sayısı hususunda net bir bilgi mevcut değildir. Bu husus ile ilişkili kabul edilen ortak fikir, günlük banyonun derinin pH'ında değişikliklere, tahriş ve ciltte kuruluğa sebep olabileceği şeklindedir. Miadında yenidoğan bebeklerde haftada 2-3 defa, prematüre yenidoğan bebeklerde ise dört günde bir yaptırılan banyonun deri temizliği bakımından yeterli olabileceği düşünülmektedir (Blume Peytavi ve ark., 2009; Ness ve ark., 2013). Banyo sayısının preterm yenidoğanların deri florası ve patojen kolonizasyonun üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir araştırmada, bebeğe 2 günde bir banyo yaptırmak ile 4 günde bir banyo yaptırmanın flora ve kolonizasyon bakımından değişiklik meydana getirmediğini bildirilmiştir (Taşdemir ve Efe, 2019). Preterm yenidoğan bebeklerde rutin vücut bakımının nasıl olması gerektiği hususunda farklı çalışmalar mevcuttur. Fakat tamamen kabul edilmiş bir prosedür mevcut değildir. Preterm yenidoğan bebeğe nasıl banyo yaptırılması gerektiği halen tartışılan konuların başında gelmektedir. Pek çok yenidoğan yoğun bakım ünitesinde banyo standart hemşirelik uygulaması olduğu halde bunun kullanımını destekleyebilecek çok az bilimsel kanıt bulunmaktadır (Blume Peytavi ve ark., 2012).

Sağlık Bakanlığı çoğunlukla yenidoğan bebeklere rutinlerde silme banyo yaptırılmasını tavsiye etmektedir (Zenciroğlu ve Koç, 2014). Pek çok ülkede, yenidoğan bebeğin ilk banyosu, göbek bağının düşmesinin ardından yapılmaktadır. Fakat, bu hususta gerçekleştirilen bir araştırma verileri, banyonun göbek bağının düşme süresine etkide bulunmadığını ve enfeksiyon bakımından bir tehlike meydana getirmediğini gözler önüne sermektedir (Ness ve ark., 2013; Ayyıldız ve ark., 2015). Türkiye'de Hacettepe hastanesindeki uygulama rehberinde 2500 gramdan daha az bebeklerin yıkanmaması ancak silinebileceği vurgulanmaktadır. Ekstrauterin yaşama uymaya çalışan yenidoğanı tamamiyle stabilize olmadan banyo yaptırmak hipotermi oluşumuna, bu da solunum sorunlarına ve oksijen üretiminin çoğalmasına sebep olabilmektedir (Blume Peytavi ve ark., 2012; Ness ve ark., 2013).

Uygulamada da prematüre yenidoğan bebeklere uygulanan banyo metodunda mevcut bir standart halen bulunmamaktadır. Birçok ülkede ya da hastanede silme

banyo, küvet banyosu ya da duş biçiminde banyo yaptırılabilir. Banyonun sayısı, şekli, kullanılan temizleme gereçleri, silme ve küvet banyo yönergeleri ve uygulama süreçleri değişiklik göstermektedir (Blume Peytavi ve ark., 2012). Kuzey Amerika'da YYBÜ haftada iki kez rutin silme banyo uygulaması faydaları ispatlarla desteklenmemiş olmasına rağmen uygulanmaktadır. Kanada'daki hemşirelerin büyük çoğunluğu YYBÜ'nde silme banyo yaptırmakta ve bu uygulama Kuzey Amerika'nın farklı bölgelerinde değişiklik göstermektedir. Güney Kore'de faydaları ispatlarla desteklenmemesine rağmen, yenidoğanlara gün aşırı silme banyo uygulanmaktadır (Lee, 2002). Ülkemizde de yenidoğan kliniklerinde yenidoğan bebeklerin banyosu için kabul görmüş yalnızca bir banyo metodu ve yaygınlığını kapsayan standart bir uygulama rehberi mevcut değildir; fakat ülkemizde YYBÜ'de yatmakta olan yenidoğan bebeklere günlük cilt bakımı silme banyo biçiminde uygulanmaktadır (Zenciroğlu ve Koç, 2014). İlk banyoda verniksin enfeksiyonlara karşı koruma oluşturduğu, vücut sıcaklığını muhafaza ettiği ve yaraların iyileşme süreçlerini hızlandırdığı bilinmektedir (Blume Peytavi ve ark., 2012; Zenciroğlu ve Koç, 2014). Gestasyonel yaşı 32 haftadan daha küçük yenidoğan bebeklerde anne kaynaklı sıvıları temizlemek için steril ılık su kullanılabilir (Karabudak ve Ergün, 2013; Zenciroğlu ve Koç, 2014). Rutin banyolarda uygun yöntemler kullanılmadığında ciltte kuruluk, tahriş ve vücut sıcaklığında ve diğer hayati bulgulara destabilizasyon meydana gelmektedir (Furdon, 2003). İlk banyonun anneden bulaşabilecek enfeksiyonları (Hepatit B gibi) engellemek amacıyla ılık su ve sabun ile yaptırılması gerekmektedir. Bununla beraber deriyi ovalamak da yenidoğanlar için ağrı verici olabilir. Ilık sıcak suyla banyo sabunu kullanılmadan ilk hafta için ideal olmasına rağmen nötr pH'lı temizleyici ajanlar ile yapılan banyolarda anlamlı bir fark bulunmadığı gözlenmektedir. Klorheksidin ya da povidon iyot bulunduran antiseptik solüsyonların rutin şekilde kullanılmasına gerek olmadığı belirtilmektedir. Nötral pH'a sahip temizleyicilerin kullanılmasının daha uygun olabileceği belirtilmektedir (Sarıkaya Karabudak ve Ergün, 2013; Zenciroğlu ve Koç, 2014).

Banyo esnasında cildin koruma işlevlerinin hasar görmemesi ve hidrasyonun da oluşabilmesi için iyice nemlendirilmesi gerekmektedir. Bu işlem için hidrofilik nitelikteki nemlendiriciler uygulanmalıdır. Cilt tamamıyla maturasyonu yapamadığından ilk iki haftada banyoda uygulanan ürünlerde boya, parfüm ya da

öteki katkı maddelerinin bulunmaması gerekmektedir. Losyon ve kremlerin merhemlere kıyasla daha az nemlendirici oldukları belirtilmektedir. Bu sebeple prematürelerin cilt bakımında, ürünlerin merhem formunda tercih edilmesi gerekmektedir. Nemlendirmenin rutin olarak altı saatte bir tekrar edilmesi gerekmektedir. Vazelin ile nemlendirme banyo sonrasında sıkça kullanılmaktadır (Doğantürk, 2016).

Silme banyosu; İlk zamanlarda silme banyosu için yalnızca ılık su yeterli olmaktadır. Fazlaca kirlenen kasık gibi bölgelerde gerek duyulduğunda uygun sabunlar kullanılabilir. Alkali sabunlar ile yıkanan yenidoğanların cilt pH'ının normal haline dönme süresi bir saatten uzun sürmektedir. Derinin en uygun antibakteriyel fonksiyonu için pH, 5,0'in altında olmalıdır (Hugill, 2014). Banyo hava sirkülasyonunun oluşmadığı, oda ısısındaki ortamda yaptırılmalıdır. Yenidoğan bebeğe banyonun iki emzirme arasındaki zamanda yaptırılması önerilmektedir. Zira emzirmeden hemen sonra banyonun yaptırılması yenidoğanın kusmasına ve besin aspirasyonuna, aç iken ise huysuzlanmasına sebep olabilmektedir. Banyo süresince yenidoğan tek başına bırakılmamalıdır (Blume Peytavi ve ark., 2012; Sarıkarabudak ve Ergün, 2013).

Şekil 1.1. Yenidoğan silme banyosu (Taşdemir ve Efe, 2019).

Küvet banyosu; Küvet banyosunun esas hedefi deriyi temizlemek ve gözlemlenmektir. Banyonun yenidoğanlarda derinin nemlendirilmesini sağlamak, kasları gevşetip gerilim ve ağrıları yok etmek, deriyle alakalı problem oluşumunu önlemek, yenidoğanın deri ile ilişkili durumunun kontrol edilmesine olanak sağlaması gibi yararları bulunmaktadır. Eğer banyo uygun şartlarda yapılmazsa

yenidoğanda fizyolojik ve davranışsal problemlere sebep olabilmektedir (Sarıkaya Karabudak ve Ergün, 2013).

Şekil 1.2. Yenidoğan küvet banyosu (Taşdemir ve Efe, 2019).

Duş şeklinde banyo; Yenidoğanlara duş şeklinde banyo yaptırılması uygulamada yaygın şekilde yapılmaktadır fakat literatürde banyo metotları içerisinde bu konu hakkında detaylı bilgi verilmemektedir (Kurtulan Bulut, 2009).

1.5. Ağrı

Ağrı, çok farklı tecrübeler ve tepkiler için dilsel bir tanım olarak belirtilmektedir (Hatfield, 2014). Tollison (1989)' de yayınladığı kitabında doktorlar için ağrının: nöroanatomik ve nörofizyolojik bir fenomen şeklinde tanımlanan bir duyum olduğu ve bu sınıfa giremeyen herhangi bir şeyin ağrı olmadığını, psikiyatrik bir rahatsızlık olduğunu ileri sürmüştür.

McCaffery (1968) yılında ağrıyı “Ağrı, tecrübe eden bireyin söylediği her şey olduğunu, tecrübe eden birey söylediğinde var olandır.” şeklinde tanımlamıştır. Bu tanım sağlık personellerinin olası olan en iyi ağrı tedavisini uygulayabilmeleri için teşvik eden bir tanım olduğu halde ağrıyı sözel şekilde söyleyemeyen yenidoğanlar için yetersiz bir tanım olmuştur.

Ağrı özelliklerinin çok boyutlu olduğu belirtilmektedir. Ağrının yalnızca fizyolojik bir fenomen olmadığını bununla birlikte ruhsal ve duysal bir deneyim olduğu belirtilmektedir. Ağrıyı deneyimlemek ve hissedebilmek için doku zayıatına gerek olmadığı da bilinmektedir. Ağrı hissinin daima kişisel olduğu; her kişide ağrı şiddetinin farklı olduğu belirtilmektedir. Kişi ağrıyı sözlü ifade edecek durumda

olmasa da bu onun ağrıyı tecrübe etmediği ya da ağrı kesici metotlara gereksinim duymadığı manasına gelmemektedir (Galanis ve Kostander, 2016; Lehmussaari ve Hirvonen, 2016).

Ağrı dokulardaki kimyasal değişimlere duyarlılığını ve bu değişimlerin yararlı olmadığı yorumunu içermektedir. İnsan bedeninde ağrı reseptörlerine zararlı anlamına gelen nosiseptörler denilmektedir ve bunlar vücudun beyin dışındaki tüm dokularında bulunmaktadır. Ağrı fenomeninde bulunan fizyolojik mekanizmalar ise nosisepsiyon adıyla bilinmektedir. Nosisepsiyon ifadesi, bir sinirin zarar veren uyaranları ortaya çıkarabilmesi ve uyaranlarla ilişkili bilgileri yorumlayabilmesi için beyine ulaştırabilme kabiliyetini ifade etmektedir (Hatfield, 2014). Başka bir ifadeyle nosisepsiyon zarar veren uyaranları kodlama ve işlemenin sinirsel süreçlerini belirtmektedir. Ağrı nosisepsiyon içerisinde bir kavrama durumudur (Worley ve ark., 2012; Lehmussaari ve Hirvonen, 2016).

Yenidoğan bebeklerde periferik uyaranlar daha güçlüdür zira sinir sistemi uyaranları yumuşatabilecek kadar olgun hale gelmemiştir. Bununla beraber eksik miyelinleme ağrı sinyali bir seviyeye kadar yavaşlatabilir fakat yenidoğanlarda anatomik uzaklıklar kısa olduğundan dürtü, periferik sinirlerden beyine erişkin insanlarda olduğu gibi hızlı iletilmektedir (Hatfield, 2014; Hagy, 2015; Lehmussaari ve Hirvonen, 2016).

1.5.1. Prematüre Bebeklerde Ağrı

Ağrı hayatı sürdürebilmek için gereklidir fakat sürekli devam ettiğinde hayati bir klinik sorun olabilmektedir. Ağrının her kişide farklılık göstermesinden dolayı ölçülebilmesi ve tedavisi zorlaşmaktadır ve bu durum da bir yeri ağrıdığına dile getirme kabiliyetine sahip olmayan yenidoğanlar için özel bir problemdir.

Yenidoğan bebeklerde ağrı hissi intrauterin dönemden itibaren başlar. Korteks ile talamus arasındaki iletişim doğum öncesi 20. haftadan sonra başlar. Doğumdan itibaren, mekanik, termal ve kimyasal uyaranlara periferik duyarlılık veya nosiseptörün birincil hiperaljiye tepkisi gelişir ve ağrı sinyalleri somato-duyusal kortekse ulaşır. Bebekler ağrıya fizyolojik, davranışsal ve hormonal tepkiler vermektedir. Bu nedenle ağrının neden olduğu hasar ve stresin bilinmesi ile özellikle

prematüre bebeklerde uygun ağrı kontrol stratejileri geliştirmek hem tıbbi hem de etik bir sorumluluk olduğu belirtilmektedir (Yiğit ve ark., 2018).

İlk zamanlar yenidoğan bebeklerin olgunlaşmamış nörolojik sistemleri üstünde durulmuş ve nöronlarında miyelin noksanlığından kaynaklanan ağrıyı algılamada noksan oldukları varsayılmıştır. Daha sonraları yenidoğanın ağrıyı yorumlayamadığından dolayı bir önceki ağrı tecrübesini hatırlamadığı üstünde çalışmalar yapılmıştır. Bir diğer varsayım da yenidoğanın doğuma dayanabilecek uyum süreci içerisinde ağrı eşiğini artırdığı hususunda hipotezlerdir. Son olarak ise yenidoğanda analjezi ve anestezinin kullanımının olumsuz klinik sonuçlara sebep olan zarar veren birer tesire sahip olduğu üstünde durulmuş olup güvenliği hususunda aşırı derecede endişe duyulması durumunu önlemiştir (Conk ve ark., 2013; Dudding, 2018). Bu ilkeler yenidoğan bebeklerde ağrı ile alakalı inançların ilginç bir değişim geçirdiği ve bununla beraber sağlık standartlarında bir değişim yapıncaya dek bu şekilde devam etmiştir (Dudding, 2018).

Yenidoğanların sinir sistemi tam gelişmemiş olduğundan yetişkin bireyler gibi ağrı hissetmediklerini, bebeklerin ağrılarını sözel şekilde ifade edemediğinden ağrı sözel olarak ifade edilemiyor ise yoktur şeklinde ele almıştır (McCaffery, 1968). Yenidoğanda bu ağrı yanılgısı bebeklerin bedensel ve ruhsal sağlığı üzerinde istenmeyen sonuçlara sebep olan yetersiz tedavilerin uygulanmasına neden olmuştur (López, 2008).

Yenidoğan bebeklerde prosedürlerin ve cerrahi müdahalelerin sebep olduğu ağrı ve stres Anand ve ark. (1987) tarafından gerçekleştirilen çalışmayla ilk defa bilimsel ve kamusal dikkati üzerine çekmiştir. Bu araştırmayla kalp ameliyatı operasyonu yapılan preterm yenidoğan bebeklerde fentanil uygulamasının stres cevabını engellediği ve ameliyat sonrasında daha az komplikasyonun meydana geldiği gözlemlenmiştir. Bu araştırmanın verileri doğrultusunda artan alaka bilim insanlarını yenidoğanın psikolojisi, anatomisi ve nörofizyolojisi gibi bölümlere farklı çalışmalara yönlendirmiş ve mevcut kabul gören uygulamanın tersine, Anand ve Hickey (1987) çalışmalarında yenidoğan bebeklerin ölçülebilir, değiştirilebilir ve hafifletilebilir ağrı duyduklarını gözler önüne sermişlerdir (Dudding, 2018). Yenidoğanların ağrı hissetmek için yeteri kadar anatomik, işlevsel ve nöro-kimyasal yapıları bulundurduğunu ortaya koyan bu son araştırmalar yenidoğanda ağrıya karşı

fiziksel, davranışsal, hormonal, metabolik ve hemodinamik tepkilerle ortaya konulmuştur (Montirosso ve ark., 2016; Lima ve ark., 2017).

Yenidoğan bebekler doğumdan hemen sonra başlayan topuktan kan almak, aşı gibi pek çok ağırlı girişimlerle karşılaşmaktadır. Hayatlarının ilk zamanlarını YYBÜ'de geçiren bebekler için ağırlı işlemlere karşılaşması hemen hemen kaçınılmaz bir durumdur (Eroğlu ve Arslan, 2018). Son zamanlarda anne bebek refahına verilen ehemmiyetin artması, teknolojik ilerlemeler ve bu teknolojinin yenidoğan ünitelerinde uygulanması bebeklerin hayat şansını yükseltmiştir. Bu yükselmede tanı ve tedavi hedefiyle uygulanan girişimlerin rolü son derece fazladır. Barker ve Rutter (1995)'in, YYBÜ'ne kabul edilen 54 bebeğe üç binden fazla uygulama yapıldığını bildirdikleri araştırmada, 23. gestasyonel haftada doğan bir bebeğe de 488 uygulama yapıldığını bildirmiştir. Bu girişimlerin çoğunluğunun ağırlı ve stres verici işlemlerden oluştuğunu belirtmişlerdir (Barker ve Rutter, 1995).

Yenidoğanlar ağırlı süreçleri takiben fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıkların yorumlanabilmesi ile ağrının seviyesi ve tedaviye cevap değerlendirilebilir. Ağrı cevabının uygun biçimde değerlendirilebilmesi uygulanacak tedaviyi yönlendirmektedir. Böylelikle yetersiz veya lüzumsuz tedaviden sakınılabılır. Yenidoğan bebeklerde ağrının kontrol altında tutulmasını sağlayacak en etkili tutumlar; yenidoğanlarda ağrının varlığı ile ilişkili farkındalığı artırarak, bebeklere uygulanacak invaziv operasyonları mümkün olabildiğince düşürmek, ağrının kaçınılmaz olduğu hallerde ise bu durumu farmakolojik ve nonfarmakolojik yollardan en aza düşürmektir (Yiğit ve ark., 2016). Yenidoğan bakımında görev alan bütün sağlık uzmanlarında yenidoğan bebeklerde ağrının hissedilebildiği ve tedavi ihtiyaçları hususunda farkındalığın yaratılması etkin ağrı kontrolünün sağlanabilmesi için atılması gereken adımların başında gelmektedir.

Yenidoğan dönemindeki ağırlı deneyimler fizyolojik ve davranışsal değişikliklere yol açabileceği gibi, gelecekte önemli hasarlara neden olabilecek sinir sistemi gelişiminde değişikliklere neden olabilir. Yaşayabilirlik sınırlarına yakın doğan yeni doğanların ve erken doğmuş bebeklerin ağrı algılayabildiğine dair artan kanıtlar, bu konuda çok sayıda makalenin yayınlanmasına yol açmıştır. Bununla birlikte, araştırma esas olarak akut ve prosedürel ağrıya odaklanmıştır. Akut ağrı kavramı tanımlanmıştır fakat diğer ağrı türleri hala net olarak tanımlanamamıştır

(Stevens ve ark., 2007). Akut ağrı, nosiseptif olayların bir sonucu olarak ortaya çıkar ve zamanla sınırlanmaktadır (Turk ve Okifuji, 2009). Örneğin topuk kanı alma işlemleri, nazogastrik tüplerin yerleştirilmesi ve venipunktür ile ilişkili ağrılar örnek verilebilmektedir. YYBÜ'lerine kabul edilen yenidoğanlar, her gün ortalama 11-14 oranında bu tür ağrılı prosedürlere tabi tutulmaktadır. Yenidoğanlarda tanımlanabilen diğer ağrı türleri, ameliyatla ilişkili uzun süreli ağrı ve nekrotizan enterokolit ve epidermoliz bülloza gibi hastalık durumlarıdır (Stevens ve ark., 2007).

Daha önceki ağrı tecrübelerinin güncel ağrıyı etkilediği belirtilmektedir. Rutin iğne yapılan yenidoğanlar, yalnızca birkaç defa iğne yapılan yenidoğanlarla kıyasla daha az ağrı hissettikleri bildirilmiştir. Ağrı ile ilişkili daha önceki tecrübeler yenidoğanlarda ağrı bilgisi olduğu halde, yoğun bakım süresince ağrıya maruziyetleri sonucunda yenidoğanların ağrı hafızası oluşmaktadır. Bu girişimlerin sıklığı ile birlikte yenidoğanlarda orta ve uzun döneme ilişkin davranışsal ve psikolojik sorunlar ortaya çıkabilmektedir (Edirne, 2016) .

Yenidoğanda ağrı yönetimi; Yenidoğan bebeklerin ağrıyı hissedebildiğinin bilinmesi, kabul edilmesi ve literatürde ağrılı uygulamaların yenidoğanlarda sebep olabildiği nörogelişimsel sekellerle ilişkili bilgiler ortaya konulduktan sonra yenidoğanda etkin ağrı metodu tıbbi ve etik yönden giderek ehemmiyet kazanmış, tedavinin bir bölümü haline gelmiş durumdadır (Yiğit ve ark., 2016). Yenidoğan ağrı metodunda hedef, doğru değerlendirme metoduyla ağrıyı olabildiğince en erken sürede saptamak, uygun farmakolojik ve nonfarmakolojik metotlarla yenidoğanın ağrı ile baş etmesine yardımcı olarak hissedilen ağrıyı azaltabilmek olmalıdır. Yenidoğanlarda ağrı sebepleri çoğunlukla rutin bakımın gereksinim duyduğu uygulamalardır. Bu sebeple ilk tutum yenidoğandaki ağrılı operasyonların azaltılması olmalıdır. Bu hususta invaziv olmayan izlem metotları uygulanmalı, ağrılı uygulamaların gereklilik durumunun tekrardan irdelenmesi, kan gazı ve bilirubinin transkütan şekilde izlemi, flebotominin kataterlerden yapılması, kan alım zamanlarının birleştirilerek sayısının düşürülmesi, gerekmeden aspirasyonlardan sakınılması, uygulamaların deneyimli uzmanlarca ve uygun yöntemle yapılması gibi basit tedbirlerin alınması gerekmektedir. İnvaziv işlemlerin sınırlandırılmadığı durumlarda ise banyo gibi non farmakolojik ağrı kontrol yöntemleri gündeme gelmektedir (Shrestha ve Adhikari, 2012).

1.6. Uyku

Uyku, normal günlük yaşamın bir parçasıdır. Uyku, yaratılışın fenomenlerinden biridir ve ilahi bilgeliğin bir işaretidir. Enerjilerini geri kazanmak ve hayatta kalmak için tüm canlıların dinlenmeye ihtiyacı vardır. Uyku, fiziksel ve ruhsal huzurla sonuçlanan büyük ilahi bir nimettir. Fetus ve yenidoğan zamanlarının çoğunu rahim içinde ve dışında uyuyarak geçirirler (Mahmoodi ve ark., 2016).

Uyku yoksunluğu, özellikle sağlık ve esenlik üzerinde zararlı etkileri olabileceği için, birçok yetişkin için de önemli bir sorundur. Uyku yoksunluğu bağışıklık fonksiyonunu, iştah düzenlemesini ve sağlığı etkileyen diğer fizyolojik süreçleri bozabilmektedir. Ayrıca fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme seçenekleri ve motivasyon ve özdenetim gerektiren diğer sağlık davranışlarını baltalayarak hastalık riskini de artırdığı belirtilmektedir (Loft ve Cameron, 2014).

Kişiler uykunun vücuttaki fonksiyonlarıyla hem bedensel hem ruhsal olarak sakinlik ve dinlenme hissetmektedir. Gözün hızla hareket etmediği uyku döneminin bedensel olarak dinlenme sağlarken, gözün hızla hareket ettiği uyku döneminin zihinsel olarak dinlendirdiği ortaya konulmuştur. Bireylerin uyku boyunca fizyolojik olarak birçok sistemi çalışmaktadır. Örneğin, boşaltım sistemine dahil olan fosfatın böbreklerden çıkışı, hormonal sistemden salgılar, yapım ve onarım işlemlerinden; epitel hücrelerin artışı, protein sentezlenmesi gibi olaylar oluşmaktadır. Tüm yaş gruplarında vücudun yapım-onarım aşamaları gerçekleşmektedir (Loft ve Cameron, 2014; Mahmoodi ve ark., 2016).

Vücudumuzun uykuda olup olmamasını düzenleyen iki biyolojik mekanizma bulunmaktadır. Uyku homeostazı veya basitçe uyku basıncı, ne kadar yorgun hissetildiğini düzenlemektedir. İyi uyuduktan ve genellikle sabahları uyandıktan sonra, uyku basıncı düşüktür, bu da kişinin kendini yorgun hissetmemesi anlamına gelmektedir (Mahmoodi ve ark., 2016).

1.6.1. Prematüre Bebeklerde Uyku

Uyumak ve uyanmak beynin temeldeki işleyişini yansıtır. Bu nedenle, preterm dönemdeki uyku-uyanıklık örüntülerinin gelişimsel sonuçlarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Ek olarak prematüre bebek davranışı ve fizyolojisi uyku ve uyanmadan etkilenmektedir (Holditch–Davis ve ark., 2003). Bebekler, sinir-duyu

sistemlerinin daha da gelişmesi için yoğun uykuya ihtiyaç duyar; hipokamp, pons, beyin sapı ve orta beyin yapısal gelişimi ve fiziksel büyümeyi optimize etmek için ihtiyaç duyulmaktadır. Bebek uykusunu korumak, YYBÜ'sinde prematüre ve term bebekler için gelişimsel olarak uygun bakım sağlamanın kritik bir bileşenidir. Bu bebeklerden %100'ü beyin gelişiminin en kritik dönemlerinden birinde hastaneye kaldırılır. Gelişimsel olarak uygun bakımı en iyi şekilde sağlamak için, uyku-uyanıklık durumlarının belirlenmesi gerekmektedir (Can, 2010; Allen, 2012).

Preterm dönemde aktif uyku azalır, sessiz uyku ve uyanma durumları artmaktadır. Uyku durumlarının organizasyonu, özellikle sessiz uykudaki solunumun düzenliliği ve hızlı göz hareketleri ile aktif uyku yüzdesinin preterm dönemde arttığı belirtilmektedir. Gelişimsel değişiklikler, durumla ilişkili belirli davranışlarda da meydana gelir: olumsuz yüz ifadeleri yaşla birlikte azalır, ancak büyük vücut hareketleri azalmamaktadır (Holditch Davis ve ark., 2004).

Çok az çalışma, preterm dönemdeki gelişimsel değişiklikleri derinlemesine incelemiştir ve çoğu bu dönemin yalnızca sınırlı bölümlerinde yapılmıştır. Hastaneden taburcu olduktan sonra uyku ve uyanma gelişiminin nasıl değiştiği hakkında da çok az şey bilinmektedir. Erken doğmuş bebeklerle yapılan çoğu çalışma, sadece hastanedeki uyku-uyanıklık durumlarını incelemiştir. Bu nedenle erken dönemde ve sonrasında uyku ve uyanmanın gelişimi hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç vardır (Holditch Davis ve ark., 2004).

Uyku, nefes alma ve beslenmeye benzer şekilde yenidoğan döneminin çok önemli bir eylemi olarak kabul edilmektedir. Yenidoğanların fiziksel büyümesinin iyileştirilmesi uykuya bağlı olduğu belirtilmektedir (Bertelle ve ark., 2005). Günümüzde YYBÜ'ye başvuran ve prematüre veya fiziksel sorunlar nedeniyle yoğun bakım talep eden yenidoğanların oranı artmaktadır. Böyle bir durumda, bu tür yeni doğanların gerekli ihtiyaçlarının karşılanması büyük önem taşımaktadır. Uyku, YYBÜ yenidoğanlarının temel bir ihtiyacıdır (Mahmoodi ve ark., 2016).

Yenidoğanların beş duyu ve sinir sisteminin büyümesinin yanı sıra hipokamp, pons, beyin sapı ve orta beyin yapısal gelişimini sağlamak için uyuması gerekmektedir (Graven, 2006). Preterm yenidoğanların zamanla sessiz uyku süresinin arttığı ve yenidoğanlarda en düzenli uyku durumuna dönüştüğü

belirlenmektedir. Yenidoğanlar günler ve geceler boyunca eşit aralıklı aşamalarla günde 16 ile 18 saat arasında uyumaktadırlar. Yaş arttıkça ve sirkadiyen ritim geliştikçe uyku daha çok gecelere odaklanır (Mahmoodi ve ark., 2016).

Yenidoğan döneminde, hem term hem de preterm yenidoğanlarda beyin gelişimi ve sinaps oluşumunda önemli bir rol oynar (Foreman ve ark., 2008). Uyku, yeni doğanlarda görme sisteminin gelişmesinde hayati bir rol oynar. Uyku sırasında melatonin ve büyüme hormonu gibi farklı hormonların salgılanması artar. Dahası, proteinlerin ayrışması azalırken üretimi artar (Mahmoodi ve ark., 2016).

Yenidoğanlarda uykunun önemli rolü göz önüne alındığında, uykudan mahrum kalmanın gelecekte yenidoğanların büyümesi için ne ölçüde telafi edilemeyen sorunlar yaratabileceğini varsaymak mümkündür. Farklı müdahaleler hem prematüre hem de zamanında doğan yenidoğanların uykusunu iyileştirebilmektedir. Bu tür müdahaleleri daha iyi bir şekilde sağlamak için çalışmalar yapılmaktadır. YYBÜ'sinde bebeklerin uykusuna dikkat etmek, bu tür hassas yenidoğanların yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Mahmoodi ve ark., 2016).

Tıbbi tedaviler gibi çevresel faktörlerin uyku ve uyanma gelişimi üzerindeki etkisi de halen netliğe kavuşmamıştır. Çoğu çalışma, mekanik ventilasyon gibi hastalık ve tıbbi tedavilerin uyku ve uyanma üzerinde ani etkileri olduğunu bulmuştur, ancak bu etkiler nispeten küçüktür ve nörolojik komplikasyonlar bulunmuyorsa bu tedaviler devam etmektedir. Bununla birlikte, termde, kronik akciğer hastalığı olan prematüre bebekler, solunum hastalığı olmayan bebeklere göre daha az aktif uyku, daha sık uyarılma ve daha sık vücut hareketlerine ve daha az olgun etkileşimli ve motor davranışlara sahip olduğu belirtilmiştir (Holditch ve ark., 2003; Allen ve ark., 2006).

Prematüre bebekler gerekli hemşirelik bakımını aldıktan sonra, bakım verilmeden öncekine göre daha sessiz uyku sergilediği belirtilmektedir. Prematüre bebekler, rutin bakıma (beslenme, bez değiştirme, banyo yapma) veya temas bakımı (dokunma, tutma, taşıma) ihtiyaç duymaktadır. Prosedürel bakım sırasında, aktif uyanma, temaslı bakım veya rutin bakıma göre daha fazladır. Prematüre bebekler geliştikçe, temaslı bakım sırasında aktif uykuyu sürdürmeye devam ettiği; prematüre bebekler rutin bakıma maruz kaldıklarında, olgunlaştıkça aktif uykuda daha hızlı bir

düşüşlerin meydana geldiği belirtilmektedir (Allen, 2012). Artan sessiz uyku olarak tanımlanan ek faktörler, bakım verilmemesi, sosyal etkileşimler, yan pozisyonda bebek ve besleyici olmayan emme kullanımı olarak sayılabilir (Liaw ve ark., 2012).

Literatür incelendiğinde YYBÜ bulunan yenidoğanların uykusuzluk, ağrı, yaşam bulgularında değişim gibi birçok sorun yaşadığı görülmektedir. Ancak bu sorunların tek tek ele alındığı, geniş kapsamlı değerlendirme yapılmadığı belirlenmiştir. Banyonun tüm insanlarda oluşturduğu olumlu etkiler düşünüldüğünde preterm yenidoğanlarda da benzer etki gösterebileceği düşünülmektedir.



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı banyonun prematüre bebeklerin ağrı, uyku ve yaşam bulguları üzerine etkisini belirlemektir.

2.2. Araştırmanın Hipotezleri

H0: Banyonun prematüre bebeklerin ağrı, uyku ve yaşam bulguları üzerine etkisi yoktur.

H1: Banyonun prematüre bebeklerin ağrı puanına etkisi vardır.

H2: Banyonun prematüre bebeklerin uyku süresine etkisi vardır.

H3: Banyonun prematüre bebeklerin yaşam bulguları üzerine etkisi vardır.

2.3. Araştırmanın Tipi

Bu tez çalışması öntest-sontest kontrol gruplu randomize kontrollü deneysel araştırma tasarımı yapıldı.

2.4. Veri Toplanan Yer ve Özellikleri

Araştırma Konya il merkezinde bulunan Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ikinci ve üçüncü düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yapılacaktır. Ünite 52 hemşire ve üç neonatolog çalışmaktadır. Gündüz 12 hemşire (klinik içi eğitim hemşiresi, beslenme hemşiresi), gece ise 10 hemşire çalışmaktadır. Her hemşireye bakım için düşen bebek sayısı ortalama üçtür. Klinikte ikinci ve üçüncü düzey hastalar yatmaktadır. Toplam yatak sayısı 45 olup, 36 yatakta üçüncü düzey, dokuz yatakta ikinci düzey hasta bakılmaktadır. Üniteye başvuran ve tedavi edilen bebek sayısı aylık/yıllık ortalama 55/550 dir. (Covid 19 salgını nedeniyle önceki senelere göre yatan hasta sayısı daha azdır.)

Ünite dışında annelerin dinlenme gereksinimlerinin karşılandığı anne-bebek uyum odaları bulunmaktadır. Klinikte annelerin ziyaret saati kısıtlaması yoktur, 7/24 istedikleri zaman anneler bebeklerini görüp bakımına katılabilmektedirler. Covid 19

salgını öncesinde babaların ziyaret saati mevcuttu fakat salgın sürecinde baba ziyaretleri kaldırıldı.

Covid-19 salgını nedeniyle YYBÜ’de de bir takım düzenlemeler yapıldı. Bu düzenlemeler içerisinde hasta sayısının mümkün olduğu kadar düşürülmesi, sağlık profesyonellerinin çalışma saatleri arttırılması, baba görüş saatinin kaldırılması yer almaktadır. Covid-19 tanılı veya şüpheli hastaya yaklaşım, hastanın izolasyonu, izolasyonla ilgilenecek olan hemşirenin hazırlığı ile ilgili eğitimler düzenlenmiştir. Sağlık profesyonellerinin ve ziyaretçilerin kliniğe her girişinde ateş ölçümü yapıldı, kayıt altına alındı. Anne odalarının kapasiteleri düşürüldü, böylece annelerin birbirleri ile teması azaltılmış oldu.

2.5. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde tedavi gören 34 hafta ve üzerindeki prematüre yenidoğanlar oluşturmaktadır.

2.6. Araştırmanın Örneklemi

Örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.5 programı ile %95 güçle, 0,05 önemlilik seviyesinde %10 farkla hesaplandı. Örneklem büyüklüğü her grup için 32 çocuk olmak üzere toplam 64 yenidoğan olarak belirlendi. Çalışma sonunda araştırma kapsamına alınan yenidoğan sayısının yeterliliğini belirlemek amacı ile Post Hoc güç analizi yapıldı. Yenidoğanların ortalama uykuya dalma süresi ve uyuma sürelerine göre etki büyüklüğü ve minimum güç değeri analizi;

Uykuya dalma süresi ortalamalarına göre Post Hoc Güç analizi

t test- Means: Difference between two dependent means (matched pairs)

Analysis: Post hoc: Compute achieved power

Input:	Tail (s)	= Two
	Effect size dz	= 17,8978583
	α err prob	= 0,05
	Total sample size	= 32
Output:	Noncentrality parameter δ	= 101,2456
	Critical t	= 2,0395134
	Df	= 31
	Power (1- β err prob)	= 1,000000

Uyuma süresi ortalamalarına göre Post Hoc güç analizi

t test- Means: Difference between two dependent means (matched pairs)

Analysis: Post hoc: Compute achieved power

Input: Tail (s) = Two
Effect size dz = 2,0000000
 α err prob = 0,05
Total sample size = 32

Output: Noncentrality parameter δ = 11,3137085
Critical t = 2,0395134
Df = 31
Power (1- β err prob) = 1,000000

Kontrol ve çalışma gruplarının randomizasyonu;

Araştırmada yer alacak çocukların kontrol ya da çalışma grubunda yer alma durumu yenidoğanların hastane kayıt numaraları ve cinsiyetleri dikkate alınarak “tabakalandırma ve bloklu randomizasyon yöntemleri” kullanılarak belirlendi. Buna göre çocuklar cinsiyet değişkeni için “kız ve erkek” şeklinde tabakalandırıldı. Araştırma gruplarının her birine 32 prematüre yenidoğan dahil edildi. Veri toplama süreci boyunca yenidoğanlar ve ailesi birbiri ile karşılaşmadığından çalışma ve kontrol grubunda yer alan yenidoğanların birbiri ile etkileşimi olmamıştır.

2.6.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- ✓ Bebeğin gestasyonel yaşının 34 hafta ve üzerinde olması
- ✓ Vücut sıcaklığını koruyabiliyor olması
- ✓ Cerrahi müdahale sonrası banyonun kontrendike olmaması
- ✓ Herhangi bir analjezik ilaç kullanmıyor olması
- ✓ Vücut ağırlığının 2000 gr ve üzeri olması
- ✓ Bebeğin oksijen ihtiyacının %30’dan az olması
- ✓ Beslenme intoleransının olmaması
- ✓ Ebeveynlerin araştırmaya katılmaya gönüllü olması

2.6.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- ✓ Prematüre bebeğin gestasyonel yaşının 34 haftadan küçük olması
- ✓ Vücut ısını koruyamaması
- ✓ Banyonun kontrendike olması
- ✓ Vücut ağırlığının 2000 gr'ın altında olması
- ✓ Oksijen ihtiyacının %30'dan fazla olması
- ✓ Beslenme intoleransının bulunması
- ✓ Klinik seyir nedeni ile banyonun kontrendike olması
- ✓ Ebeveynlerin çalışmaya katılmayı kabul etmemesi

2.7. Araştırmanın Sonuç Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; Bebeğin ağrı durumu, uyku kalitesi ve yaşam bulgularıdır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; banyo, demografik özellikleridir.

2.8. Veri Toplama Araçları

Veri toplama formu olarak görüşme ve gözlem formu ve neonatal ağrı, ajitasyon ve sedasyon ölçeği (Neonatal Pain Agitation And Sedation Scale: NPASS) kullanıldı.

2.8.1. Görüşme ve Gözlem Formu

Form, araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak hazırlandı. Soru formunda toplam 36 soru yer almaktadır. Form içerisinde ailenin ve bebeğin demografik özellikleri, işlem öncesi ve sonrası bebeğin uyku süresi ve kalitesi, yaşam bulguları sorgulandı (Ek-D).

2.8.2. N-PASS Ölçeği

Araştırmada, bebeklerin ağrıya yanıtları N-PASS ile belirlendi. N-PASS 2003 yılında Hummel ve arkadaşları tarafından Loyola Üniversitesi Tıp Merkezi Ronald McDonald Çocuk Hastanesi yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yenidoğanlar için geliştirilmiş geçerli ve güvenilir bir klinik ağrı / ajitasyon ve sedasyon aracıdır. Ağrı ve sedasyonun kaydedilmesi ve yönetimini kolaylaştırmak için klinik kullanımı kolay bir skaladır. Term, preterm tüm yenidoğanlarda kullanılmaktadır. Hem akut ağrıyı hem de kronik ağrıyı ölçmekte kullanılabilen N-PASS'ın bir diğer avantajı mekanik ventilatör desteği alan bebeklerde de kullanılabiliyor olmasıdır. Skala Pat Hummel ve ark. tarafından 2 Ekim 2009 tarihinde revize edilmiştir. Skalanın Türkçeye uyarlaması 2011 yılında Açıkgoz ve arkadaşları tarafından yapılmış, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı işlem öncesi için 0,797, işlem sırası ve sonrası için 0,917 olarak bulunmuştur (Açıkgoz ve ark., 2011).

Bebeğin sedasyon düzeyini ve ağrı düzeyini ölçen iki ayrı bölümden oluşan N-PASS'ın; ağlama ve huzursuzluk, davranış-durum, yüz ifadesi, el ve ayaklar ile beden gerginliği ve yaşam bulgularını içeren 5 alt parametresi bulunmaktadır. Ağrının değerlendirilmesinde her davranışsal ve fizyolojik kriter için 0 ile +2 arasında, sedasyonun değerlendirilmesinde ise 0 ile -2 arasında puan verilmektedir. Bebek 30 gestasyon haftasından küçük doğduysa ağrı değerlendirmesinde toplam puana +1 puan eklenir. Toplam ağrı puanı 0 ile +11, toplam sedasyon puanı ise 0 ile -10 arasındadır. Yüksek puan, ağrı şiddetinin fazla olduğunu göstermektedir. Ağrı tedavisinin amacı ağrı puanının üç ya da üç'ün altında tutmaktır. Bebeğin sedasyon değerlendirmesinden alacağı normal puan ise istenilen sedasyon düzeyi durumuna göre değişir. Eğer bebekte hiçbir sedasyon belirtisi yoksa 0 puan verilir ve bu puan yetersiz reaksiyon anlamını taşımaz. Hafif sedasyon -2 ile -5 puanları arasında, derin sedasyon ise -5 ile -10 puanları arasında hedeflenir. İşlem süresince skalanın uygulanması için harcanan süre ortalama bir dakikadır (Açıkgoz ve ark., 2011).

2.8.3. Kronometre

Bebeklerin uyuma ve banyo sürelerini belirlemek amacı ile kullanılmıştır.

2.8.4. Bebek Banyosu

Yenidoğan banyosu çalışma grubundaki her yenidoğana aynı hemşire tarafından yaptırıldı. Bebek banyosu için akşam saatlerinin daha sakin olacağı düşünüldüğünden 22:00-24:00 saatleri arası seçildi. Her yenidoğana sadece su ile öncesinde dezenfekte edildi, klinikte bebek yıkamak için kullanılan lavabolarda duş banyo yaptırıldı. bu laBanyo sonrasında ekstra ısı verilmedi, klinik içi havalandırmalar stabil izlendi. Banyo süresi yaklaşık iki dakika ile sınırlı tutuldu. Banyo sonrası yenidoğanlar hemen kurulanıp giydirildi. Monitör takipleri için monitör propları ve ölçümler sırasında ekstra dokunmaya maruz kalmamaları için tansiyon manşonları bağlandı.

2.9. Ön Uygulama

Ön uygulama yapılmadan önce tüm kurum izinleri alındı. Ailenin rızası ile YYBÜ'ne yatışı yapılan toplam beş yenidoğana uygulama yapıldı. Uygulama yapılan bu yenidoğanlar çalışma dışı bırakıldı. Uygulama sonucunda veri toplama araçlarının anlaşılır olduğu belirlendiğinden herhangi bir değişiklik yapılmadı.

2.10. Verilerin Toplanması

Araştırma aşağıdaki sırayla gerçekleştirildi.

- ✓ Verilerin toplanabilmesi için tüm izinler alındı.
- ✓ Bireysel özellikler, aile bireylerinden elde edilerek soru formuna kaydedildi. İşlem öncesi yeni doğanların ağırlık düzeyleri değerlendirilip kaydedildi. Bebeklerin çalışma ya da kontrol grubunda olma durumu rastgele yatış gününe göre belirlendi (www.randomizer.com).
- ✓ Çalışma grubundaki yeni doğanlara bebek banyosu yaptırıldı. Banyo öncesinde, banyodan sonra 15, 30 ve 60. dakikalarda bebeğin vücut sıcaklığı, nabız, solunum, sistolik ve diyastolik kan basıncı, saturasyon, oksijen ihtiyacı ve iki gözlemci tarafından N-PASS puanları değerlendirilip kaydedildi.
- ✓ Kontrol grubundaki yeni doğanlara herhangi bir müdahalede bulunulmadı. Ancak çalışma grubundaki yeni doğanların ölçüm aralıklarına uygun şekilde vücut

sıcaklığı, nabız, solunum, sistolik ve diyastolik kan basıncı, satürasyon, oksijen ihtiyacı ve N-PASS puanları değerlendirilip kaydedildi.

- ✓ Gözlemciler arası uyumun değerlendirilmesi için Cohen's kappa analizi yapıldı. Gözlemciler arası uyumun mükemmel olduğu ($k=0,85$) belirlendiğinden bir gözlemci değerlendirmesi ile analiz yapıldı.
- ✓ Tüm yenidoğanların ölçümleri günün aynı saatlerinde yaptırıldı.



Şekil 2. 1. Araştırma akış şeması

2.11. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 21.0 paket programında tanımlayıcı istatistikler (Yüzde, ortalama, standart sapma, min-maks. değerler) ki kare, t testi, Anova, tek yönlü varyans analizi, gerekli durumlarda Tukey ve

Bonferroni ileri analiz ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

2.12. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın her aşaması etik ilkeler doğrultusunda yürütülüp, uygulamaya geçmeden önce Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (26.05.2020 tarihli, 02-2020/05 sayılı) etik izin (Ek-A) ve Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden (No: 11266) kurum izni (Ek-B) alındı. Araştırmaya dahil olma kriterlerine uyan yenidoğanlar hiçbir baskı altında bırakılmadan gönüllülük esasına bağlı kalınarak çalışmaya dahil edilmiştir. Aileden yazılı ve sözlü onam alındı (Ek-C).

2.13. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmaya sadece Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi YYBÜ'de tedavi gören 34 hafta ve üzeri prematüre yenidoğanlar ile sınırlı tutuldu.

2.14. Araştırma Zaman Çizelgesi

Öngörülen çalışma süresi ortalama 12 ay olup Ocak 2020 – Ocak 2021 tarihleri arasında yapılması planlandı. Fakat pandemiden dolayı kurum izinlerinde aksaklık olduğundan çalışma Temmuz 2021 tarihinde tamamlandı.

Çizelge 2. 1. Araştırma zaman çizelgesi

Literatür taraması	Ocak-Mart 2020
Etik ve kurum izinlerinin alınması	Mayıs-Haziran 2020
Tez genel bilgilerin yazılması	Mart- Ağustos 2020
Verilerin toplanması	Haziran-Aralık 2020
Verilerin bilgisayar ortamına girilmesi ve analizi	Ocak-Şubat 2021
Tez tartışma kısmının yazılması	Mart-Nisan 2021
Tez yazımının tamamlanması ve teslimi	Mayıs-Temmuz 2021

3. BULGULAR

Çalışmanın bulgular kısmı üç başlık altında ele alındı.

3.1. Yenidoğanların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması

Çalışma grubunda yer alan yenidoğanların postnatal yaş ortalamasının $35,37 \pm 1,05$ gün, boyunun $36,88 \pm 5,97$ cm, ağırlığının $2110,31 \pm 178,89$ gram, hastanede kalış süresinin $26,81 \pm 16,29$ gün olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki yenidoğanların ise postnatal yaş ortalamasının $35,16 \pm ,77$ gün, boyunun $36,88 \pm 5,97$ cm, ağırlığının $2100,47 \pm 83,99$ gram, hastanede kalış süresinin $24,72 \pm 9,13$ gün olduğu saptandı. Yenidoğanların yaş, boy uzunluğu, ağırlık, hastanede kalış süresi ortalamaları açısından gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p > 0,05$, Çizelge 3.1).

Çalışma grubunda yer alan yenidoğanların anne yaş ortalamasının $26,94 \pm 4,649$ yıl, baba yaş ortalamasının $29,81 \pm 4,208$ yıl olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki yenidoğanların anne yaş ortalamasının $25,59 \pm 4,332$ yıl, baba yaş ortalamasının $28,50 \pm 3,690$ yıl olduğu görüldü. Yenidoğanların anne ve baba yaş ortalamaları açısından gruplar arası farklılığın anlamlı olmadığı saptandı ($p > 0,05$). Annenin ilk gebelik yaşı çalışma grubu için $24,16 \pm 4,21$ yıl iken kontrol grubu için $23,47 \pm 5,73$ yıldır. Annelerin gebelik sayısı ortalaması ise çalışma grubu için $2,13 \pm 1,36$ iken kontrol grubu için $2,13 \pm 1,36$ olarak belirlendi. Annelerin ilk gebelik yaş ve gebelik sayısı ortalaması açısından grupların benzer olduğu saptandı ($p > 0,05$, Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Çalışma ve kontrol gruplarında yer alan yenidoğanların ve ailesinin bazı değişkenlere göre ortalama değerleri ve gruplar arası karşılaştırması (N=64)

	Çalışma Grubu	Kontrol Grubu	t /p
	(n=32)	(n=32)	
	Ort ± ss	Ort ± ss	
Bebeğin postnatal yaşı (gün)	35,37 ± 1,05	35,16 ± ,77	,912/ ,098
Bebeğin gestasyon haftası	36,64 ± 3,02	36,88 ± 5,97	,000/ 1,000
Bebeğin doğum boyu (cm)	36,88 ± 5,97	36,28 ± 3,93	,470/,640
Bebeğin kilosu (gr)	2110,31 ± 178,89	2100,47 ± 83,99	,782/,072
Bebeğin hastanede kalış süresi	26,81 ± 16,29	24,72 ± 9,13	,734/,065
Annenin yaşı (yıl)	26,94 ± 4,65	25,59 ± 4,33	1,196/,511
Babanın yaşı (yıl)	29,81 ± 4,21	28,50 ± 3,69	,383/,327
Annenin ilk gebelik yaşı	24,16 ± 4,21	23,47 ± 5,73	,547/,941
Annenin kaçınıcı gebeliği	2,13 ± 1,36	2,13 ± 1,36	,349/,061

*Ort: Ortalama değer, ss: Standart sapma, t: Bağımsız gruplarda t testi, p: Anlamlılık düzeyi

Çalışma grubundaki yenidoğanların %59,4'ü, kontrol grubundaki yenidoğanların %46,8'i erkek bebektir. Yenidoğanların annelerinin kaçınıcı gebeliğinden olduğu değerlendirildiğinde her iki grupta yer alan yenidoğanların da yarısı (%50) annelerinin ilk gebeliğindendi. Yenidoğanların cinsiyetlere ve annelerinin gebelik sırasına göre dağılımları açısından gruplar arası farkın anlamlı olmadığı ($p>0,05$) belirlendi.

Yenidoğanların erken doğum nedenleri incelendiğinde ise çalışma ve kontrol grubunda yer alan yenidoğanların büyük çoğunluğunun erken doğum nedeninin anne kaynaklı nedenler (Kanama, EMR, EDE, preeklamsi, eklamsi, amniyotik sıvı ile ilgili sorunlar vb.) olduğu (Çalışma grubu: %90,6, kontrol grubu: %87,5), çok az bir kısmının fetüs kaynaklı (Gastroşizis, meningosel, omfalosel vb.) nedenler (çalışma grubu: %9,4, kontrol grubu: %12,5) olduğu görüldü. Yenidoğan bebeklerin erken doğum nedenlerine göre gruplar arası dağılımlarının benzer olduğu saptandı ($p>0,05$, Çizelge 3.2).

Çalışma grubundaki yenidoğanların %75'inin, kontrol grubundaki yenidoğanların %71,9'unun sezaryen yolla doğduğu belirlendi. Yenidoğanların

doğum şekillerine göre gruplara arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$). Çalışma grubunda yer alan yenidoğanların %75'i, kontrol grubunda yer alan yenidoğanların %90,6'sı tekil gebelik olduğu belirlendi. Her iki grupta yer alan yenidoğanların da büyük çoğunluğunun tekil gebelik sonucu dünyaya geldiği, gebelik türüne göre gruplar arası dağılımlarının benzer olduğu görüldü ($p>0,05$, Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Yenidoğanların demografik özelliklerine göre çalışma ve kontrol gruplarına dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64)

Demografik Özellikler	Çalışma Grubu (n=32)		Kontrol Grubu (n=32)		U	P
	n	%	n	%		
Erken doğum nedeni						
Anne kaynaklı	29	90,6	28	87,5	-	,694
Fetüs kaynaklı	3	9,4	4	12,5	,395	
Bebeğin doğum şekli						
Normal doğum	8	25	9	28,1	,27	,781
Sezaryen doğum	24	75	23	71,9	9	
Son gebelikteki fetüs sayısı						
Tekil gebelik	24	75	26	90,6	,59	,553
Çoğul gebelik	8	25	6	9,4	7	

*U: Mann Whitney U testi; p: Anlamlılık düzeyi

Çalışma ve kontrol grubunda yer alan yenidoğanların çoğunlukla anne sütü aldığı (Çalışma ve kontrol grubu için $n=30$, %93,8), çok az bir kısmının ($n=2$, %6,2) formül süt kullandığı belirlendi. Anne sütü ile beslenen bebeklerin bir kısmının da anne sütü ve formül sütü birlikte tükettiği belirlendi (Çalışma grubu için $n=9$, %28,1; kontrol grubu için $n=8$, %25). Bebeklerin anneleri tarafından kucaklanma durumu incelendiğinde ise, her iki grupta da büyük çoğunluğun (Çalışma grubu için $n=30$, %93,8; kontrol grubu için $n=28$, %87,5) annesi tarafından kucağa alındığı belirlendi.

Annenin son gebeliğinde yaşadığı sağlık sorunları incelendiğinde her iki grupta da annelerin büyük çoğunluğunun herhangi bir sağlık sorunu yaşamadığı belirlendi (Çalışma grubu için $n=22$, %68,8; Kontrol grubu için $n=26$, %81,3). Her iki grupta yer alan annelerin çok az bir kısmı ise gebelik diyabeti (Çalışma grubu için $n=5$, %15,6; Kontrol grubu için $n=2$, %6,2) ve hipertansiyon (Çalışma grubu için $n=5$, %15,6; Kontrol grubu için $n=4$, %12,5) sorunları yaşadığını ifade etti. Her iki grupta yer alan yenidoğanların da annelerinin %75'inin ev hanımı ($n=24$) olduğu,

%84,4'ünün (n=27) herhangi bir kronik hastalığının bulunmadığı,%37,5'inin (n=12) il merkezinde yaşadığı görüldü.

Yenidoğanların ailelerinin demografik özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde hem çalışma hem de kontrol grubundaki yenidoğanların annelerinin eğitim durumlarının daha çok lise mezunu olduğu (çalışma grubu için n= 18, %56,2; kontrol grubu için n=17, %53,1), babaların ise daha çok üniversite mezunu olduğu (Çalışma grubu için n=17, %53,1; Kontrol grubu için n=17, %53,1) görüldü. Anne ve baba eğitim durumlarına göre yenidoğanların gruplara benzer dağıldığı saptandı ($p>0,05$, Çizelge 3.3).

Annelerin evlilik yaşları 18-20 yıl, 21-25 yıl ve 26 yıl ve üzeri olarak sınıflandırıldı. Çalışma grubundaki annelerin evlilik yaşları daha çok 18-20 yıl (n=12, %37,4) iken, kontrol grubunda 21-25 yıl (n=12, %37,5), 26 yıl ve üzeri (n=12, %37,5) olduğu görüldü. Çalışmaya katılan ailelerin çoğunluğu çekirdek aile olarak yaşamakta olduklarını (Çalışma grubu için n=25, %78,1 ; Kontrol grubu için n=16, %50) belirttiler. Aileler ekonomik durumlarını iyi olarak tanımlayanlar (Çalışma grubu için n=25, %78,1; Kontrol grubu için n=23, %71,9) daha çoğunlukta idi. Çalışmaya katılan yenidoğanların annelerinin daha önceki gebeliklerinden düşük ile (Çalışma grubu için n=10, %31,3 ; Kontrol grubu için n=5, %15,6) ya da erken doğumla sonuçlanan gebeliklerinin olduğu (Çalışma grubu için n=4, %12,5 ; Kontrol grubu için n=3, %9,4) belirlendi. Yenidoğanların belirlenen bu değişkenler açısından gruplar arası dağılımlarının benzer olduğu saptandı ($p>0,05$, Çizelge 3.3)

Çizelge 3.3. Yenidoğanların ailelerinin demografik özelliklerine göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64)

Demografik Özellikler	Çalışma Grubu (n=32)		Kontrol Grubu (n=32)		U	p
	n	%	n	%		
Annenin eğitim durumu						
Lise mezunu	18	56,2	17	53,1	-,249	,803
Üniversite mezunu	14	43,8	15	46,9		
Babanın eğitim durumu						
Lise mezunu	15	46,9	15	46,9	-	-
Üniversite mezunu	17	53,1	17	53,1		
Annenin evlilik yaşı						
18-20 yıl	12	37,4	8	25	-,912	,362
21-25 yıl	10	31,3	12	37,5		
26 yıl ve üzeri	10	31,3	12	37,5		
Aile Tipi						
Çekirdek Aile	25	78,1	16	50	-2,373	,018
Geniş Aile	7	21,9	16	50		
Ailenin ekonomik durumu						
Orta	7	21,9	9	28,1	-,573	,567
İyi	25	78,1	23	71,9		
Daha önce düşük varlığı						
Evet	10	31,3	5	15,6	-1,464	,143
Hayır	22	68,8	27	84,4		
Daha önce erken doğan bebek						
Var	4	12,5	3	9,4	-,397	,691
Yok	28	87,5	29	90,6		

*U: Mann Whitney U Testi, p:Anlamlılık düzeyi

3.2. Yenidoğanların Ağrı, Uyku Süreleri ve Yaşam Bulguları Ortalamalarına Göre Çalışma ve Kontrol Gruplarına Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması

Yenidoğanların banyo öncesi, banyodan 15 dk, 30 dk ve 60 dk sonra gözlemlenen ağrı puanlarına göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması Çizelge 3.4'te verildi.

Çizelge 3.4. Çalışma ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin ağrı puanına göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64)

	Çalışma grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)		
	Ort±ss	Ort±ss	t testi	P
Banyodan önce ^a	1,06±0,56	0,84±0,37	1,835	0,071
Banyodan 15 dk sonra ^b	0,53±0,57	0,84±0,37	-2,613	0,011
Banyodan 30 dk sonra ^c	0,19±0,40	0,8±0,34	-7,482	0,000
Banyodan 60 dk sonra ^d	0,06±0,25	0,78±0,42	-8,354	0,000
F	16,467	1,487		
p	,000	,234		
Anlamlı fark	a>b>c>d			

* Ort: Ortalama değer, ss: Standart sapma, t: Bağımsız gruplarda t testi, p: Anlamlılık düzeyi

Yenidoğanların banyo öncesi ağrı puanları incelendiğinde; banyo öncesi çalışma grubunun ağrı puan ortalamasının (1,06±0,56), kontrol grubunun ağrı puan ortalamasından (0,84±0,37) daha yüksek olduğu, ancak ağrı puan ortalaması açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Yenidoğanların ağrı puanları banyodan 15, 30 ve 60 dakika sonra tekrar değerlendirildi. Çalışma grubundaki yenidoğanların ağrı puan ortalamalarının her ölçümde biraz daha düştüğü (banyodan 15 dk sonra: 0,53±0,57; 30 dk sonra: 0,19±0,40; 60 dk. sonra: 0,06±0,25) görüldü. Kontrol grubundaki yenidoğanlarda ise, ilk ağrı puan ortalaması ile ikinci ağrı puan ortalamalarının aynı olduğu (0,84±0,37) ve zaman içerisinde çok fazla değişmediği görüldü. Yenidoğanların ağrı puan ortalamaları açısından zaman içerisindeki ölçümlerde çalışma ve kontrol grupları arasındaki farklılık durumu incelendiğinde; banyo sonrası her üç ölçümde de çalışma grubundaki yenidoğanların ağrı puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Çizelge 3.4). Bu durumda H1 hipotezi (Çalışma gruplarındaki prematüre yenidoğanların ağrı puan ortalamaları kontrol grubundaki prematüre yenidoğanlara göre daha düşüktür) kabul edildi.

Çalışma ve kontrol grupları kendi içinde dört değerlendirmeden elde edilen ağrı puan ortalamaları açısından tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılarak değerlendirildi. Çalışma grubundaki yenidoğanların dört değerlendirmeden elde edilen ağrı puan ortalamaları arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptandı ($F=16,467$, $p=,000$, Çizelge 3.4). Farkın hangi değerlendirme sonuçları arasında olduğunu belirlemek amacı ile yapılan Bonferonni ileri analizinde tüm ikili değerlendirmeler arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ($p<0,001$), yenidoğanların ağrı puan ortalamalarının giderek düştüğü belirlendi. Kontrol grubunda yer alan yenidoğanların dört değerlendirmeden elde edilen ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($F=1,487$, $p=,234$, Çizelge 3.4).

Çalışmaya alınan yenidoğanların banyo sonrası uykuya dalma ve toplam uyuma süresi ortalamasına göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması Çizelge 3.5'te verildi.

Çizelge 3.5. Çalışma ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin uykuya dalma süresi ve uykuda geçirilen süre ortalamalarına göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64)

	Çalışma Grubu (n=32)	Kontrol Grubu (n=32)	t testi	P
	Ort ± ss	Ort ± ss		
Uykuya dalma süresi (dakika)	14,53 ± 1,33	45,47 ± 2,78	-10,031	0,000
Uykuda geçirdiği süre (saat)	4,14 ± 0,20	2,66 ± 0,11	6,432	0,000

*Ort: Ortalama değer, ss: Standart sapma, t: Bağımsız gruplarda t testi, p: Anlamlılık düzeyi

Çalışma grubuna alınan yenidoğanların banyodan 14,53±1,33 dakika sonra uykuya daldığı, kontrol grubundaki yenidoğanların ise uykuya dalma sürelerinin 45,47±2,78 dakika olduğu belirlendi. Yenidoğanların uykuya dalma süreleri değerlendirildiğinde çalışma grubunda yer alan yenidoğanların anlamlı derecede daha kısa sürede uykuya daldıkları saptandı. Ayrıca yenidoğanların uykuda geçirdikleri süreler bakıldığında çalışma grubundaki yenidoğanların uykuda geçirdiği süre ortalamasının (4,14±0,20 saat), kontrol grubundaki yenidoğanlardan (2,66±0,11 saat) anlamlı derecede daha uzun olduğu belirlendi (Çizelge 3.5). Bu durumda H_2 hipotezinin kabul edildiği görüldü.

Yenidoğanların yaşam bulguları vücut sıcaklığı, solunum, sistolik ve diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümleri ile banyodan önce, banyo sonrası 15., 30. ve 60. dakikalarda değerlendirildi. Yenidoğanların yaşam bulguları ortalamalarına göre çalışma ve kontrol gruplarına dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması Çizelge 3.6'da verildi. Buna göre; banyo öncesi yapılan ölçüm sonuçlarına göre çalışma grubunda yer alan yenidoğanların vücut sıcaklığı ortalamasının $36,73\pm0,03$ °C, kontrol grubundaki yenidoğanların vücut sıcaklığı ortalamasının $36,75\pm0,04$ °C olduğu belirlendi. Her iki grupta yer alan yenidoğanların da tekrarlı ölçümlerle elde edilen vücut sıcaklığı ortalamaları açısından gruplar arası anlamlı farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$, Çizelge 3.6).

Çalışma grubunda yer alan yenidoğanların banyo öncesi solunum sayısı ortalamasının dakikada $52,75\pm0,99$, kontrol grubunda yer alan yenidoğanların banyo öncesi solunum sayısı ortalamasının dakikada $52,13\pm0,86$ olduğu belirlendi. Çalışmada yer alan yenidoğanların banyo öncesi solunum sayısı ortalaması açısından gruplar arası anlamlı farklılık olmadığı saptandı ($t=0,473$; $p=,638$). Yenidoğanların solunum sayısının banyo ile değişme durumu incelendiğinde; çalışma grubunda yer alan yenidoğanların solunum sayısının zamanla yavaş yavaş azaldığı (15. dk: $51,63\pm0,90$; 30. dk: $48,94\pm0,71$; 60. dk: $46,75\pm0,64$), kontrol grubundaki yenidoğanların ise solunum sayısının çok fazla değişmediği (15. dk: $52,56\pm0,63$; 30. dk: $52,13\pm0,95$; 60. dk: $52,63\pm0,76$) görüldü. Yenidoğanların solunum sayısındaki değişim açısından gruplar arası farklılık durumu bağımsız gruplarda t testi ile değerlendirildi. Buna göre; banyodan sonraki 15. dakikadaki ölçümde gruplar arası anlamlı farklılık bulunmazken ($p=0,398$), 30. dk ($p= 0,010$) ve 60. dk ($p=0,000$)'daki ölçümlerde gruplar arası farkın anlamlı olduğu, çalışma grubundaki yenidoğanların solunum sayısının anlamlı derecede daha düşük olduğu belirlendi (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. Deney ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin vücut sıcaklığı değerlerine göre dağılımları ve gruplar arası karşılaştırması (N=64)

	Deney Grubu (n=32)	Kontrol Grubu (n=32)	t testi	p
	Ort ± ss	Ort ± ss		
Vücut sıcaklığı (°C)				
Banyo Öncesi	36,73±0,03	36,75±0,04	-0,353	0,725
Banyodan 15 dk. Sonra	36,59±0,03	36,80±0,03	-4,266	0,051
Banyodan 30 dk. Sonra	36,69±0,02	36,76±0,02	-1,802	0,076
Banyodan 60 dk. sonra	36,83±0,02	36,77±0,16	1,684	0,097
F	1,193	0,280		
P	,314	,601		
Solunum Sayısı (Sayı/dk)				
Banyo Öncesi ^a	52,75±0,99	52,13±0,86	0,473	0,638
Banyodan 15 dk. Sonra ^b	51,63±0,90	52,56±0,63	-0,850	0,398
Banyodan 30 dk. Sonra ^c	48,94±0,71	52,13±0,95	-2,669	0,010
Banyodan 60 dk. Sonra ^d	46,75±0,64	52,63±0,76	-5,894	0,000
F	20,953	2,009		
p	0,000	,145		
Anlamlı fark	d< a,b,c	c< a,b		
Sistol değeri (mmHg)				
Banyo Öncesi ^a	80,16±1,61	77,47±1,02	1,408	0,164
Banyodan 15 dk. Sonra ^b	80,75±1,14	79,38±1,03	0,889	0,378
Banyodan 30 dk. Sonra ^c	77,94±1,05	80,09±0,88	-1,569	0,122
Banyodan 60 dk. Sonra ^d	73,94±0,94	79,47±1,15	-3,713	0,000
F	23,959	0,170		
p	,000	,844		
Anlamlı fark	d<a,b,c			
Diastol değeri (mmHg)				
Banyo Öncesi ^a	49,50±1,57	46,34±1,00	1,685	0,097
Banyodan 15 dk. Sonra	50,15±1,32	48,53±0,92	1,003	0,320
Banyodan 30 dk. Sonra	49,28±1,13	48,15±0,87	0,788	0,434
Banyodan 60 dk. Sonra	45,93±0,97	46,25±1,46	-0,178	0,859
F	2,686	2,626		
P	0,093	,085		
Oksijen saturasyonu (%)				
Banyo Öncesi ^a	93,59±0,50	93,22±0,22	0,676	0,501
Banyodan 15 dk. Sonra ^b	93,72±1,90	92,59±0,36	0,580	0,564
Banyodan 30 dk. Sonra ^c	96,63 ±0,46	92,66±0,39	6,510	0,000
Banyodan 60 dk. Sonra ^d	97,13±0,46	92,06±0,42	8,060	0,000
F	3,410	1,741		
p	,021	0,096		
Anlamlı fark	a<c,d			
Oksijen ihtiyacı birim (%)				
Banyo Öncesi	21,71±0,23	21,28±0,13	1,613	0,112
Banyodan 15 dk. Sonra	21,62 ±0,24	21,37±0,16	0,854	0,396
Banyodan 30 dk. Sonra	21,12±0,08	21,34±0,13	-1,386	0,171
Banyodan 60 dk. sonra	21,09±0,06	21,34±0,13	-1,681	0,098
F	1,856	0,958		
P	0,087	0,135		
Nabız Sayısı (Sayı/dk)				
Banyo Öncesi ^a	150,87±1,66	143,56±1,78	2,995	0,004
Banyodan 15 dk. Sonra ^b	148,62±2,38	145,03±1,80	1,201	0,234
Banyodan 30 dk. Sonra ^c	139,75±2,96	145,50±1,74	-1,674	0,099
Banyodan 60 dk. Sonra ^d	132,31±2,86	143,25±1,53	-3,368	0,001
F	2,840	,663		
p	0,039	,522		
Anlamlı fark	d<a,b,c	c<a,b		

Çalışma ve kontrol grupları kendi içinde dört değerlendirmeden elde edilen solunum sayısı ortalamaları açısından tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılarak değerlendirildi. Çalışma grubundaki yenidoğanların dört değerlendirmeden elde edilen solunum sayısı ortalamaları arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptandı ($F=20,953$, $p=0,000$, Çizelge 3.5). Farkın hangi değerlendirme sonuçları arasında olduğunu belirlemek amacı ile yapılan Bonferonni ileri analizinde banyo öncesi solunum sayısı ortalaması ile banyodan 15 dk sonraki solunum sayısı ortalaması arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,391$), diğer tüm ikili değerlendirmeler arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu (diğer tüm ikili değerlendirmeler için $p<0,01$), yenidoğanların solunum sayısı ortalamalarının giderek düştüğü belirlendi. Kontrol grubunda yer alan yenidoğanların dört değerlendirmeden elde edilen solunum sayısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($F=2,009$, $p=0,145$, Çizelge 3.6).

Yenidoğanların kan basıncı sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçümü ile değerlendirildi. Banyo öncesi çalışma grubundaki yenidoğanların sistolik kan basıncı $80,16\pm1,61$ mmHg olarak ölçüldü. Kontrol grubunda yer alan yenidoğanların sistolik kan basıncı ise $77,47\pm1,02$ mmHg olarak değerlendirildi. Yenidoğanların sistolik kan basıncı ortalamalarına göre gruplar arası farklılık durumu incelendiğinde banyo öncesi, banyodan 15 dk sonra ve 30 dk sonra ölçülen sistolik kan basıncı açısından gruplar arası anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$). Ancak banyodan 60 dk sonra ölçülen sistolik kan basıncı açısından gruplar arası farkın anlamlı olduğu ($p=0,000$), çalışma grubunda yer alan yenidoğanların sistolik kan basıncının daha düşük olduğu belirlendi (Çizelge 3.6).

Çalışma grubundaki yenidoğanların sistolik kan basıncı zaman içerisinde düşerken, kontrol grubunda hafif yükselme görüldü. Sistolik kan basıncı ortalamaları açısından grup içi değerlendirmesinde; kontrol grubundaki yenidoğanların sistolik kan basıncının zaman içerisinde anlamlı düzeyde değişmediği belirlendi ($F=0,170$, $p=0,844$). Çalışma grubundaki yenidoğanların dört değerlendirmeden elde edilen sistolik kan basıncı ortalamaları arasında ise ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptandı ($F=23,959$, $p=0,000$, Çizelge 3.6). Farkın hangi değerlendirme sonuçları arasında olduğunu belirlemek amacı ile yapılan Bonferonni ileri analizinde banyodan 60 dk sonra ölçülen sistolik kan basıncı ortalamasının diğer tüm ölçümler ile ikili

değerlendirmeler arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu (diğer tüm ikili değerlendirmeler için $p<0,01$) belirlendi.

Çalışma kapsamına alınan tüm yenidoğanların banyo öncesi diyastolik kan basıncının zaman içerisinde her iki grup için de çok fazla değişmediği ve banyonun diyastolik kan basıncını etkilemediği belirlendi ($p>0,05$) (Çizelge 3.6).

İnsan vücudunun gereksinim duyduğu oksijenin karşılanma durumu oksijen satürasyon ölçümü ile değerlendirilmektedir. Yenidoğanların oksijen satürasyonunun banyo ile birlikte değişme durumu incelendi. Oksijen satürasyon ortalamaları açısından gruplar arası farklılık durumu incelendiğinde banyo öncesi ($p=0,501$) ve banyodan 15 dk sonraki ($p=0,564$) ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken; banyodan 30 dk ($p=0,000$) ve 60 dk ($p=0,000$) sonraki ölçümlerde çalışma grubundaki yenidoğanların satürasyon düzeyinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi (Çizelge 3.6). Ayrıca çalışma grubunda yer alan yenidoğanların banyo öncesi oksijen satürasyonunun ($93,59\pm0,50$) banyo sonrasında kademe kademe arttığı (15. dk: $93,72\pm1,90$; 30. dk: $96,63\pm0,46$; 60. dk: $97,13\pm0,46$), kontrol grubundaki yenidoğanların ise oksijen satürasyon ortalamalarının zaman içerisinde çok fazla değişmediği (15. dk: $92,59\pm0,36$; 30. dk: $92,66\pm0,39$; 60. dk: $92,06\pm0,42$) saptandı. Çalışma ve kontrol gruplarının dört değerlendirmeden elde edilen oksijen satürasyonu ortalamaları açısından grup içi değerlendirmesi yapıldığında; kontrol grubundaki yenidoğanların oksijen satürasyonunun zaman içerisindeki değişimi açısından anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$), çalışma grubundaki yenidoğanların banyodan hemen önceki oksijen satürasyonunun hem banyodan 30 dk hem de 60 dk sonra ölçülen oksijen satürasyon ortalamalarından anlamlı derecede daha düşük olduğu (tüm ikili değerlendirmeler için $p<0,01$) belirlendi. Buna karşın yenidoğanların oksijen ihtiyaçlarının zaman içerisinde çalışma ve kontrol grubu için değişiklik göstermediği ve banyonun oksijen ihtiyacını anlamlı bir şekilde etkilemediği belirlendi ($p>0,05$) (Çizelge 3.6).

Banyonun değiştirebileceği düşünülen yaşamsal bulgulardan bir diğeri de nabız sayısıdır. Çalışma grubuna alınan yenidoğanların banyo öncesi nabız sayısı ortalamasının $150,87\pm1,66$ / dk olduğu banyodan sonra zaman içerisinde hafif azaldığı (15. dk: $148,62\pm2,38$; 30. dk: $139,75\pm2,96$; 60. dk: $132,31\pm2,86$) belirlendi. Kontrol grubundaki yenidoğanların nabız sayısı ortalamasının ise banyo öncesinde

143,56±1,78 / dk olduğu ve zaman içerisinde çok fazla değişmediği (15. dk: 145,03±1,80; 30. dk: 145,50±1,74; 60. dk: 143,25±1,53) görüldü. Yenidoğanların nabız sayısı ortalamaları açısından gruplar arası farklılık durumu incelendiğinde banyo öncesi çalışma grubundaki yenidoğanların nabız sayısı ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p=0,004$), ancak banyodan 60 dk sonra çalışma grubundaki yenidoğanların nabız sayısı ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ($p=0,001$) belirlendi. Grup içi nabız sayısındaki değişim incelendiğinde ise kontrol grubundaki yenidoğanların zaman içerisindeki nabız sayısında anlamlı bir değişim olmadığı, çalışma grubundaki yenidoğanların ise nc ve dördüncü ölçümlerde daha düşük nabız sayısı ölçüldüğü belirlendi ($p>0,05$, izelge 3.6).



4. TARTIŞMA

Prematüre yenidoğanlarda banyonun ağrı puanı, uyku süresi ve yaşam bulguları üzerine etkisini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın tartışma kısmı iki başlık altında incelendi.

4.1. Yenidoğanların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması ile ilgili Bulguların Tartışılması

Bu araştırmada randomizasyon yapılarak seçilen yenidoğanların yaş, cinsiyet, boy uzunluğu, ağırlık, hastanede kalış süresi ortalamaları açısından gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Çizelge 3.1). Bu sayede belirtilen bu değişkenlerin yenidoğanların banyoya bağlı gözlemlenen ağrı puanı, uyku süresi ve yaşam bulgularını değerlendirme üzerine etkisi en aza indirilmiştir.

Yapılan bu araştırma kapsamında yenidoğanların ağrısını, uyku süresini ve yaşam bulgularını etkileyebilecek başka bazı değişkenler de ele alınmıştır. Bu değişkenler arasında yenidoğanın erken doğum nedeni, doğum şekli ve annenin son gebeliğindeki fetüs sayısı açısından gruplar arası dağılım incelenmiştir. Belirtilen bu değişkenler açısından grupların benzer olduğu ($p>0,05$, Çizelge 3.1) bulunmuştur. Yenidoğanların ailelerinin demografik özelliklerine göre dağılımlarının da benzer olduğu (annenin ve babanın eğitim durumu, annenin evlilik yaşı, ailenin ekonomik durumu, daha önce düşük varlığı, daha önce erken doğum varlığı) belirlenmiştir. Bu durumda belirtilen tüm bu etkenlerin bağımsız değişkenleri etkilemesi minimal düzeye indirilmiştir.

4.2. Yenidoğanların Ağrı, Uyku Süreleri ve Yaşam Bulguları Ortalamalarına Göre Çalışma ve Kontrol Gruplarına Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırması ile ilgili Bulguların Tartışılması

Araştırma kapsamında yer alan yenidoğanların ağrı durumları banyodan önce, banyodan 15 dk, 30 dk ve 60 dk sonra olmak üzere toplam dört farklı zamanda değerlendirilmiştir. Yapılan incelemede çalışma ($1,06\pm0,56$) ve kontrol grubunda ($0,84\pm0,37$) yer alan yenidoğanların banyo öncesi ağrı puan ortalamalarının benzer olduğu görülmüştür. Banyo sonrası yapılan değerlendirmede ise çalışma grubunda

yer alan yenidoğanların ağrı puan ortalamalarının her ölçümde biraz daha düştüğü, 60 dk sonra yapılan ağrı değerlendirmesinde ise çok düşük ağrı belirtileri gösterdiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda yer alan yenidoğanların ise ilk ölçümden ortalama 15., 30., ve 60. dakikalarda yapılan değerlendirmelerde ağrı durumunda herhangi bir değişiklik olmadığı görülmüştür. Yapılan grup içi değerlendirmede de kontrol grubunda yer alan yenidoğanların ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, çalışma grubundaki yenidoğanların zaman içerisinde ağrı puan ortalamalarının anlamlı derecede düştüğü saptanmıştır ($p<0,05$, Çizelge 3.4). Bu durumda yenidoğanlara yaptırılan banyonun ağrıyı azaltmada etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

Literatürde banyonun ağrı üzerine etkisine yönelik bazı çalışmalara rastlanmıştır. Günay ve Coşkun (2018)'un yapmış olduğu çalışmada gestasyon haftası 28 veya daha büyük toplam 70 bebek incelenmiştir. Bu bebekler çalışma ve kontrol grubu olarak iki grupta incelenmiştir. Çalışma grubunda yer alan 35 bebeğe küvet banyo uygulaması yaptırılmış, diğer bebeklere ise herhangi bir uygulama yaptırılmamıştır. Çalışmada banyolar saat 22:00-24:00 arasında yaptırılmış değerlendirmeler banyo öncesi, sonrası 15., 30., ve 60. dakikalarda yapılmıştır. Zaman dilimleri içerisinde ağrı durumları değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda banyosunun hafif ve orta derecede olan ağrıları azalttığı sonucunda ulaşılmıştır (Günay ve Coşkun, 2018). Yapılan bu çalışmada ve Günay ve Coşkun (2018)'un çalışmasında benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu durum ağrıları azaltmada banyonun etkili olduğunu düşündürmektedir.

Yapılan bu araştırmada yenidoğanlar uykuya dalma süreleri ve uykuda geçirdikleri süreler açısından incelenmiştir. Banyo yaptırılan çalışma grubunun uykuya dalma süresi ortalama $14,53\pm1,33$ dakika iken aynı zaman diliminde kontrol grubunda uykuya dalma süresi $45,47\pm2,78$ dakika olarak belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmede banyo yaptırılan yenidoğanların uykuya dalma sürelerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha kısa olduğu tespit edilmiştir. Yenidoğanların uykuda geçirdikleri süreler arasında da anlamlı farklılık olduğu ortaya konulmuştur ($p<0,05$, Çizelge 3.5). Literatürde banyo ve uyku ile ilgili kısıtlı bilgi bulunmaktadır. Banyo yaptırmanın yenidoğan üzerinde uyku, ağlama gibi davranış durumlarını etkilediği bildirilmiştir. Ancak prematüre yenidoğanlara banyo yaptırmanın uyku

üzerine etkisini belirten çalışmaya rastlanmamıştır. Literatür ve yapılan bu çalışma doğrultusunda banyo yaptırma kriterlerine uyan tüm yenidoğanlara banyo yaptırılmasının uyku süresini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Prematüre yenidoğanlar vücut sıcaklıklarını tam olarak koruyamadıklarından hızla ısı kaybedebilirler. Bu ısı kaybını arttıran unsurlardan birinin de banyo olduğu ifade edilmektedir (Kurtulan Bulut, 2009). Bu nedenle yapılan bu çalışmada banyonun vücut sıcaklık değerleri üzerine etkisi de incelenmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda hem çalışma hem de kontrol grubunda yer alan yenidoğanların grup içi ve gruplar arası karşılaştırmasında vücut sıcaklık değerlerinde anlamlı bir değişim olmadığı görülmüştür ($p>0,05$, Çizelge 3.6). Bu bulgulara benzer sonuçlar bildiren çalışmalara rastlanmıştır (Takayama ve ark., 2000; Günay ve Coşkun, 2018). Duş ve küvet banyonun karşılaştırıldığı farklı çalışmalarda ise her iki banyo tipinde de vücut sıcaklıklarını azalttığı fakat banyo sonrası 10., 20., 40., ve 60. dakikalarda alınan yaşam bulgularında anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır (Kurtulan Bulut, 2009; Loring ve ark., 2012; Ar, 2015). Bu durumda prematüre yenidoğanlara yaptırılan banyonun vücut sıcaklık değerlerini tek başına etkilemediği söylenebilir.

Yapılan çalışmada yenidoğanların banyo öncesi solunum sayısı çalışma grubu için $52,75\pm0,99/\text{dk}$, kontrol grubu için $52,13\pm0,86/\text{dk}$ olarak ölçülmüştür. Banyo öncesi solunum sayısı ortalamaları açısından grupların benzer olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$, Çizelge 3.6). Banyo sonrası eş zamanlı değerlendirmelerde ise çalışma grubunda yer alan yenidoğanların solunum sayısının zaman içerisinde anlamlı düzeyde azaldığı, kontrol grubundaki yenidoğanların solunum sayısının ise değişmediği belirlenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmada ise 30 ve 60. dk.'da yapılan değerlendirmede anlamlı farklılık olduğu, çalışma grubundaki yenidoğanların solunum sayısının daha düşük olduğu saptanmıştır. Duş ve silme banyonun karşılaştırıldığı bir çalışmada iki işlem sırasında da banyo anında solunum sayısının arttığı, banyo sonrasında düştüğü fakat gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (Kurtulan Bulut, 2009). Literatürde ve yapılan bu çalışmada solunum sayısı ile ilgili elde edilen benzer sonuçların banyonun yenidoğanları rahatlatıp, uykuya dalış sürelerini kısaltmasından ve uykuda geçirilen sürenin artmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yaşam bulgular kapsamında yenidoğanların sistolik ve diastolik kan basınçları değerlendirilmiştir. Sistolik basınçları açısından gruplar arası farkın 60. dakikadaki ölçümde elde edildiği görülmüş ($p<0,000$), çalışma grubundaki yenidoğanların sistolik kan basıncının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda sistolik kan basıncı zamanla hafif yükselme görülsede bu değişiklik anlamlı bulunmamıştır ($p=0,844$, Çizelge 3.6). Çalışma grubundaki yenidoğanların yapılan dört değerlendirmeden elde edilen sistolik basınç değerlerinin analizinde ileri derecede anlamlı fark olduğu ($F=23,959$, $p=0,000$, Çizelge 3.6), 60.dakikada ölçülen sistolik kan basıncının diğer ölçümlerden anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir. Diastolik basınç için yapılan ölçüm ve değerlendirmeler sonucunda banyonun, her iki grup içinde diastolik basıncın etkilenmediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.6). Literatürde banyonun kan basıncı üzerine etkisini değerlendiren az çalışmaya rastlanmıştır. Günay ve Coşkun (2018)'un kundaklama yöntemi ile yaptırdıkları banyo ile girişim yapılmayan kontrol grubunu karşılaştırdığı çalışmada banyo öncesi, banyo sonrası 15., 30., ve 60. Dakikada yapılmış olan ölçümlerin karşılaştırdığı çalışmada sistolik basınç değeri gruplar arası ikinci ölçümde anlamlı olarak bulunurken diastolik basınç değerinde kayda değer fark bulunmamıştır (Günay ve Coşkun, 2018). Yapılan bu çalışmada da banyo sonrası yenidoğanların erken dönemde ve uzun süre uykuda kaldığı ve kan basınçlarının normal değerler arasında olduğu düşünüldüğünde, prematüre yenidoğanlara yaptırılan banyonun kan basıncı üzerine olumsuz etkisinin olmadığı söylenebilir.

Prematüre yenidoğanların oksijen satürasyonunda değişme durumları incelendiğinde çalışma grubundaki yenidoğanların satürasyon değerinin zamanla artış gösterdiği, kontrol grubunda ise satürasyon ortalamalarının zaman içerisinde çok fazla değişiklik göstermediği bulunmuş olup oksijen ihtiyacı oluşturacak düzeylerde olmadığı görülmüştür (Çizelge 3.6). Silme banyo ve duş şeklinde yaptırılan banyonun etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmada silme banyodan sonra oksijen değerinin anlamlı şekilde düştüğü, duş şeklinde yaptırılan banyo sonrasında ise anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir (Kurtulan Bulut, 2009). Oksijenin hücre sağlığı açısından önemi düşünüldüğünde banyo ile birlikte artış gösteren satürasyon da göz önüne alındığında banyonun prematüre yenidoğanların hücre sağlığını olumlu yönde desteklediği söylenebilir.

Nabız sayısı açısından toplanan verilerde çalışma grubundaki yenidoğanların nabız ortalamaları banyo sonrası 60. dakikada istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ($p=0,001$, Çizelge 3.6) . Günay ve Coşkun, (2018)'un çalışmasında ise nabız sayısı arasındaki fark 15. dakikada ortaya çıkmıştır. Litaratürde banyonun nabız sayısı üzerine etkili olduğu belirtilmiştir, fakat duş ve silme banyonun karşılaştırıldığı çalışmada nabız sayısı açısından anlamlı fark bulunmadığı, yaptırılan banyo yönteminin nabız üzerine etkisi olmadığı, banyo girişiminin nabız sayısı üzerine etkisi olduğu sonucu çıkarılmıştır (Kurtulan Bulut, 2009). Bu durumda banyo sonrası nabız sayısındaki değişimin yenidoğanların uykuya dalış sürelerine bağlı olarak değişebileceği düşünülmektedir.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Prematüre yenidoğanlara yaptırılan banyonun etkisini belirlemek amacı ile yapılan çalışmada prematüre yenidoğanlara yaptırılan banyonun birçok olumlu etkileri olduğu ortaya konulmuştur. Araştırma kapsamında yenidoğanların ağrı, uyku durumu ve yaşam bulguları dört farklı zamanda değerlendirilmiştir. Buna göre;

- ✓ Çalışma grubundaki yenidoğanlar ve kontrol grubundaki yenidoğanların banyo öncesi ağrı puan ortalamalarının benzer olduğu ($p>0,05$), ancak diğer değerlendirmelerde çalışma grubundaki yenidoğanların ağrı puanının anlamlı derecede daha düşük olduğu ($p<0,05$),
- ✓ Çalışma grubundaki yenidoğanların ağrı puan ortalamasının zaman içerisinde anlamlı derecede düşüş gösterdiği ($p<0,05$), ancak kontrol grubundaki yenidoğanların ağrı puan ortalamasının değişmediği ($p>0,05$),
- ✓ Çalışma grubundaki yenidoğanların uykuya dalma süresinin, kontrol grubundaki yenidoğanlardan anlamlı derecede daha düşük olduğu ($p=0,000$),
- ✓ Çalışma grubundaki yenidoğanların, kontrol grubundaki yenidoğanlardan anlamlı derecede daha uzun süre uyuduğu ($p=0,000$),
- ✓ Çalışma ve kontrol grubundaki yenidoğanların grup içi ve gruplar arası karşılaştırmasında vücut sıcaklıklarında anlamlı değişim olmadığı ($p>0,05$),
- ✓ Banyo sonrası çalışma grubunda yer alan yenidoğanların solunum sayısının zamanla azaldığı kontrol grubundaki yenidoğanların ise solunum sayısının çok fazla değişmediği,
- ✓ Banyo sonrası 30. ($p=0,010$) ve 60. dk ($p=0,000$)’daki solunum sayısı açısından gruplar arası farkın anlamlı olduğu,
- ✓ Banyodan 60 dk sonra ölçülen sistolik kan basıncı açısından gruplar arası farkın anlamlı olduğu ($p=0,000$), çalışma grubunda yer alan yenidoğanların sistolik kan basıncının daha düşük olduğu,

- ✓ Banyo öncesi diyastolik kan basıncının zaman içerisinde her iki grup için de çok fazla değişmediği ve banyonun diyastolik kan basıncını etkilemediği ($p>0,05$),
- ✓ Banyodan 30 dk ($p=0,000$) ve 60 dk ($p=0,000$) sonraki ölçümlerde çalışma grubundaki yenidoğanların oksijen saturasyon düzeyinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu,
- ✓ Yenidoğanların oksijen ihtiyaçlarının zaman içerisinde çalışma ve kontrol grubu için değişiklik göstermediği ve banyonun oksijen ihtiyacını anlamlı bir şekilde etkilemediği ($p>0,05$),
- ✓ Banyodan 60 dk sonra çalışma grubundaki yenidoğanların nabız sayısı ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ($p=0,001$) sonucuna ulaşılmıştır.

Yaşamın normal seyrinde devam edebilmesi için gerekli şartlardan olan yaşam bulgularının stabil durumda kalması ya da yaşa uygun değerler aralığında olmasına prematüre yenidoğanlarda banyonun olumlu katkıları olduğu ortaya konulmuştur. Yenidoğan döneminden itibaren ilk tanışılan deneyimlerden olan ağrının da banyo uygulaması sayesinde hafifletildiği görülmüştür. Yenidoğan prematüre doğum olsa bile banyo yaptırma kriterlerine uyuyorsa yaptırılabilceği görülmüştür.

Yenidoğanların büyümelerini sağlayan önemli unsurlardan biri de uykudur. Çalışma kapsamında değerlendirilen prematüre yenidoğanlara banyo yaptırıldığında daha uzun süre uyuduğu ve uykuda daha fazla zaman geçirdiği belirlenmiştir. Bu nedenle tüm yenidoğanlara uygun zaman ve sıklıkta banyo yaptırılması önerilmektedir. Ayrıca banyonun YYBÜ'lerinde rutin hemşirelik uygulamaları arasına alınması önerilmektedir.

Bu tez çalışması kapsamında prematüre yenidoğanlara tek banyo yaptırılmıştır. Tekrarlı yaptırılan banyonun prematüreler üzerindeki etkilerini değerlendiren izlemsel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Çalışma 34 hafta ve üzerindeki prematüre yenidoğanlarda gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışmanın daha geniş ve farklı yenidoğan popülasyonlarında tekrarlanması önerilmektedir.

6. KAYNAKLAR

- Açıkgöz, A., Çiğdem, Z., Yıldız, S., Demirüstü, C., Akşit, M.A., ve Yazar, M., (2011). N-PASS: Yenidoğan Ağrı/Ajitasyon, Sedasyon Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması–Akut Ağrıda Geçerlilik-Güvenirlilik Ve Uygulama Çalışması. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 33, 2-19.
- Ahmed, R.G., Suliman, G.I., Elfakey, W.A., Salih, K.M., El-Amin, E.I., ve Ahmed, W.A., (2015). Effect of Tactile Kinesthetic Stimulation on Preterm Infants' Weight and Length of Hospital Stay in Khartoum Sudan. *Saudi Med J.*, 36(2), 196–199.
- Allen, K. A., (2012). Promoting and Protecting Infant Sleep. *Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 12(5), 288.
- Allen, V.M., Wilson, R.D., Cheung, A., Blight, C., Désilets, V.A., Gagnon, A., ve Min, J., (2006). Pregnancy Outcomes After Assisted Reproductive Technology. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 28(3), 220-233.
- Altunay, M., (2006). *Yenidoğanda Vücut Isısının Korunması*. Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC) ve Çocuk Hemşireliği Derneği Yenidoğan Yoğun Bakım Kursu Ders Notları I, 62-70
- Anonim, (2017). Preterm Birth. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/> (erişim tarihi: 29.10.2020)
- Ar, I., (2015). İki Farklı Banyo Yönteminin Yenidoğanın Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu, Vücut Sıcaklığına Etkisinin Karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Asakura, H., (2004). Fetal and Neonatal Thermoregulation. *Journal of Nippon Medical School*, 71, 360-370.
- Ayyildiz, T., Kulakci, H., Ayoglu, F.N., Kalinci, N., ve Veren, F., (2015). The Effects of two Bathing Methods on the Time of Separation of Umbilical Cord in Term Babies in Turkey. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(1), e19053.
- Barker, D.P., ve Rutter, N., (1995). Exposure to Invasive Procedures in Neonatal Intensive Care Unit Admissions. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 72(1), F47-F48.
- Batman, D., (2014). Prematüre Yenidoğanların Ebeveynlerine Uygulanan Web Tabanlı Eğitimin Bebeğin Bakımına Yönelik Özgüven ve Kaygı Düzeylerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Aydın*.

- Bayram, N., (2006), Riskli Pretermelerde Transport Edilen ve Edilmeyen Grupların Morbitide Yönünden Karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.*
- Bertelle, V., Mabin, D., Adrien, J., ve Sizun, J., (2005). Sleep of Preterm Neonates Under Developmental Care or Regular Environmental Conditions. *Early Hum Dev.*, 81(7), 595-600.
- Bianco, A., ve McAninch, E., (2013). The Role of Thyroid Hormone and Brown Adipose Tissue in Energy Homoeostasis. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 1, 250–258.
- Blondel, B., Macfarlane, A., Gissler, M., Breart, G., ve Zeitlin, J. (2006). General Obstetrics: Preterm Birth and Multiple Pregnancy in European Countries Participating in the PERISTAT Project. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 113(5), 528-535.
- Blume Peytavi, U., Cork, M.J., Faergemann, J., Szczapa, J., Vanaclocha, F., ve Gelmetti, C., (2009). Bathing and Cleansing in Newborns From Day 1 to First Year of Life: Recommendations From a European Round Table Meeting. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 23(7), 751-759.
- Blume- Peytavi, U., Hauser, M., Stamatas, G.N., Pathirana, D., ve Garcia Bartels, N., (2012). Skin Care Practices For Newborns and Infants: Review of the Clinical Evidence for Best Practices. *Pediatric Dermatology*, 29(1), 1-14.
- Bowles, S.M., (2013). Tender Loving Baths in the NICU or Swaddled Baths and Sponge Bath. *Journal of Neonatal Intensive Care Unit*, 12(2), 180-200.
- Brandon, D., Hill, C.M., Heimall, L., Lund, C.H., Kuller, J., McEwan, T., ve New, K., (2013). *Neonatal Skin Care: Evidence-Based Clinical Practice Guideline*. 3rd ed. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses, Washington DC.
- Büyükgönenç, L., ve Kılıçarslan Törüner, E., (2018). Çocukluk yaşlarda Ağrı ve Hemşirelik Yönetimi. *Pediatric Hemşireliği*. Conk Z., Başbakkal Z., Bal Yılmaz H., Bolışık B. (Eds). Akademisyen, Ankara.
- Can, G., (2010). Yenidoğanda Bakım İlkeleri. *Pediatric*. O. Neyzi, T. Ertuğrul (Eds). 361-366.
- Can, G., ve İnce, Z., (2010). Preterm Yenidoğan. *Miadından Önce ve Sonra Doğan Bebekler*. Neyzi O. ve Ertuğrul T. (Eds). Nobel, İstanbul, 195.
- Cannon, B., ve Nedergaard, J.A.N., (2004). Brown Adipose Tissue: Function and Physiological Significance. *Physiological Reviews*, 84(1), 277-359.
- Carter, B.W., ve Schucany, W.G., (2008). Brown Adipose Tissue in a Newborn. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 21(3), 328-330..

- Cimete, G., Kuşuoğlu, S., ve Dede Çınar, N., (2018). Çocuk, Hastalık ve Hastane Ortamı. *Pediatric Hemşireliği*. Conk Z., Başbakkal Z., Bal Yılmaz H., Bolışık B. (Eds). Akademisyen, Ankara.
- Conk, Z., Başbakkal, Z., Yılmaz, H., ve Bolışık, B., (2013). *Pediatric Hemşireliği*. 1. Baskı. Akademisyen Kitapevi, 142-143, 342-343, Ankara.
- Cunningham, K.E., Okolo, F.C., Baker, R., Mollen, K.P. ve Good, M., (2017). Red Blood Cell Transfusion in Premature Infants Leads to Worse Necrotizing Enterocolitis Outcomes. *Journal of Surgical Research*, 213, 158-165.
- Çavışoğlu, H., (2008). *Çocuk Sağlığı Hemşireliği*, Cilt 2. Sistem Ofset Basımevi, 64-67, Ankara.
- Çelen, R., (2013). Prematüre Bebeği Olan Anne ve Babaların Kaygı Düzeyleri ve İlişkili Faktörler. *Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Çetingöz, E., (2007). Yüksek Riskli Gebelerde Preterm Eylem ve Doğumun Önlenmesinde Mikronize Progesteronun İntravajinal Kullanımı. *Uzmanlık Tezi, Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi*, İstanbul..
- Çiğdem, Z., (2008). Yenidoğanların Sınıflandırılması. *Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Kursu Ders Notları*. Zenciroğlu, A. (Ed). SANERC ve Çocuk Hemşireliği Derneği, 23-30, İstanbul.
- Dağoğlu, T., Yurdakök, M., ve Erdem, G., (2004). *Neonatoloji'de Prematürite*. Güneş Tıp Kitapevi, 123-129, Ankara.
- De Freitas, P., Munhoz, M.M.B., Costa, P., ve Kimura, A.F., (2018). Effect of Two Immersion Bathing Techniques on the Axillary Temperature of Preterm Newborn: A Pilot Study. *Texto Contexto Enferm*, 27(1), 1–8.
- DeMauro, S.B., Abbasi, S., ve Lorch, S., (2011). The Impact of Feeding Interval on Feeding Outcomes in Very Low Birth-Weight Infants. *Journal of Perinatology*, 31(7), 481-486.
- Doğantürk, M., (2016). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Bebeklerde Cilt Sorunlarının İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Şanlıurfa.
- Dudding, K.M., (2018). Recognition of Pain in the Neonate to Increase Effective Neonate to Nurse Communication. *Doctoral Dissertation, The University of Arizona*, ABD.
- Edirne, S., (2016). *Ağrının Kitabı- Tüm Ağrı Türleri için Korunma ve Tedavi Yöntemleri*. Hayy Kitap, 52, İstanbul.
- Edraki, M., Paran, M., Montaseri, S., Nejad, M.R. ve Montaseri, Z. (2014). Comparing the Effects of Swaddled and Conventional Bathing Methods on Body Temperature and Crying Duration in Premature Infants: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*, 3(2), 83–91.

- Ekim, A., ve Ocakçı, A., (2014). Yenidoğan Cilt Bakımında Güncel Yaklaşımlar. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 3(2), 30-37.
- Eroğlu, A , ve Arslan, S., (2018). Yenidoğanda Ağrının Algılanması, Değerlendirilmesi ve Yönetimi . *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 52-60. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/duzcesbed/issue/34701/287478>.
- Foreman, S.W., Thomas, K.A., ve Blackburn, S.T., (2008). Individual and gender Differences Matter in Preterm Infant State Development. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 37(6), 657-65. doi: 10.1111/j.1552-6909.2008.00292.x
- Foster, J., Psalia, K., ve Kenner, C., (2014). Maintaining the Heat on Neonatal Hypothermia in Developing Countries. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 14(2), 42-44.
- Fransson, A.L., Karlsson, H., ve Nilsson, K., (2005). Temperature Variation in Newborn Babies: Importance of Physical Contact With the Mother. *Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed.*, 90, 500-504.
- Furdon, S.A., (2003). Challenges in Neonatal Nursing: Providing Evidence-Based Skin Care. *Medscape Nurses*. Erişim: <https://www.medscape.org/viewarticle/465017>.
- Galanis, K., ve Kostander, J., (2016). Nursing Assessment and Management of Pain in Infants. *Degree Program in Nursing Bachelor's Thesis, Laurea University of Applied Sciences, Finland*.
- Geiser, R., (1981). Sarılma Banyosu: Yenidoğan Banyolarında bir Alternatif. *Yüksek Lisans Tezi, College of Nursing, University of Utah, USA*.
- Goldenberg, R.L., Culhane, J.F., Iams, J.D., ve Romero, R., (2008). Epidemiology and Causes of Preterm Birth. *The Lancet*, 371(9606), 75-84.
- Gözen, D., (2015). Yenidoğanda Verniks Kazeozanın Önemi ve Banyo Uygulaması Türkiye Klinikleri. *J Pediatr Nurs-Special Topics*, 1(2), 1-6.
- Graven, S., (2006). Sleep and Brain Development. *Clin Perinatol*, 33(3), 693-706.
- Gunay, U., ve Coskun, D., (2018). The Effect of Tub Bathing on the Newborns' Pain: A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Caring Sciences*, 11(2), 1132-1140.
- Hagy, H.N., (2015). Pain Management in the Neonatal İntensive Care Unit. *A Senior Thesis, Liberty University, ABD*.
- Hall, K., (2008). Practising developmentally Supportive Care During Infant Bathing: Reducing Stress Through Swaddle Bathing. *Infant*, 4(6), 198-201.

- Hatfield, L.A., (2014). Neonatal Pain: What's Age Got To Do With It? *Surgical Neurology International*, 5, 479.
- Hendler, I., Goldenberg, R.L., Mercer, B.M., Iams, J.D., Meis, P.J., Moawad, A.H., ve Sorokin, Y., (2005). The Preterm Prediction Study: Association Between Maternal Body Mass Index and Spontaneous and Indicated Preterm Birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 192(3), 882-886.
- Hillman, N.H., Kallapur, S.G., ve Jobe, A.H., (2012). Physiology of Transition From Intrauterine to Extrauterine Life. *Clinics in Perinatology*, 39(4), 769-783.
- Holditch-Davis, D., Brandon, D.H., ve Schwartz, T., (2003). Development of Behaviors in Preterm Infants: Relation to Sleeping and Waking. *Nursing Research*, 52(5), 307-317.
- Holditch-Davis, D., Scher, M., Schwartz, T., ve Hudson-Barr, D., (2004). Sleeping and Waking State Development in Preterm Infants. *Early Human Development*, 80(1), 43-64.
- Hugill, K., (2014). Neonatal Skin Cleansing Revisited: Whether or Not to use Skin Cleansing Products. *British Journal of Midwifery*, 22(10), 694-698.
- Irshad, M., Ahmad, A., Ahmed, K.F., Hayat, M., Kareem, R., Hussain, M., ve Khan, B., (2012). Risk Factors for Preterm Births in a Tertiary Care Hospital, Lady Reading Hospital, Peshawar. *Journal of Postgraduate Medical Institute (Peshawar-Pakistan)*, 26(2), 158-164.
- Karabudak, S.S., ve Ergün, S., (2013). Yenidoğan Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. *Pediatric Hemşireliği*. Conk Z., Başbakkal Z., Yılmaz H.B., Bolışık B. (Eds). Akademisyen Tıp Kitapevi, 289-354, Ankara.
- Khalajinia, Z., ve Gholamreza, J., (2012). Maternal Risk Factors Associated With Preterm Delivery in Qom Province of Iran in 2008. *Scientific Research and Essays*, 7(1), 51-54.
- Knobel, R., ve Holditch- Davis, D., (2007). Thermoregulation and Heat Loss Prevention After Birth and During Neonatal Intensive- Care Unit Stabilization of Extremely Low- Birthweight Infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 36(3), 280-287.
- Koçyiğit Müştak P., (2006). Yenidoğanda Deri Yapısı ve Deri Bakımı. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 3(17), 1-6.
- Kramer, M.S., Demissie, K., Yang, H., Platt, R.W., Sauvé, R., Liston, R., ve Fetal and Infant Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System., (2000). The Contribution of Mild and Moderate Preterm Birth to Infant Mortality. *JAMA*, 284(7), 843-849.
- Kurtulan Bulut, H., (2009). Prematüre Bebeklerde İki Banyo Yönteminin Fizyolojik Ölçüm Bulgularına Etkisi. *Doktora Tezi, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İzmir.

- Küçük Alemdar, D., ve Güdücü Tüfekci, F., (2015). Prematüre Bebek Konfor Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 142–148.
- Laburn, H.P., (2001). Thermoregulation in the Neonate. *Physiology and Pathophysiology of Temperature Regulation*. C.M. Blatties (Eds). Routledge:World Scientific Printers, 87-120, London.
- Lee, H.K., (2002). Effects of Sponge Bathing on Vagal Tone and Behavioural Responses in Premature Infants. *Journal of Clinical Nursing*, 11(4), 510-519.
- Lee, N.M., Yi, D.Y., Yoon, S.W., Chae, S.A., Lim, I.S., ve Choi, Y.S., (2018). Haemophagocytic Lymphohistiocytosis in a Preterm Infant: A Case Report. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 68(1), 127-129.
- Lehmussaari, R., ve Hirvonen, L.M., (2016). Pain in Premature Infants: Pain Reactions and Possible Consequences in Later Life. *Bachelor's thesis, Jyväskylän Ammattikorkeakoulu*, Finland
- Liaw, J.J., Yang, L., Lo, C., Yuh, Y.S., Fan, H.C., Chang, Y.C., ve Chao, S.C., (2012). Caregiving and Positioning Effects on Preterm Infant States Over 24 Hours in a Neonatal Unit in Taiwan. *Research in Nursing & Health*, 35(2), 132-145.
- Lima, A.G.C.F., Santos, V.S., Nunes, M.S., Barreto, J.A.A., Ribeiro, C.J.N., Carvalho, J., ve Ribeiro, M.C.O., (2017). Glucose Solution is More Effective in Relieving Pain in Neonates Than Non- Nutritive Sucking: A Randomized Clinical Trial. *European Journal of Pain*, 21(1), 159-165.
- Lissauer, T., ve Fanaroff, A.A., (2013). *Bir Bakışta Neontoloji*. Okumuş N., Zencircioğlu A. (Çev). Akademisyen Tıp Kitabevi, 116-120, Ankara.
- Loft, M., ve Cameron, L., (2014). The Importance of Sleep: Relationships Between Sleep Quality and Work Demands, the Prioritization of Sleep and Pre-Sleep Arousal in Day-Time Employees. *Work & Stress*, 28(3), 289-304.
- Long, M., Farion, K.J., Zemek, R., Voskamp, D., Barrowman, N., Akiki, S., ve Reid, S., (2017). A Nurse-Initiated Jaundice Management Protocol Improves Quality of Care in the Paediatric Emergency Department. *Paediatrics & Child Health*, 22(5), 259-263.
- Loring, C., Gregory, K., Gargan, B., LeBlanc, V., Lundgren, D., Reilly, J., ve Zaya, C., (2012). Tub Bathing Improves Thermoregulation of the Late Preterm Infant. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(2), 171-179.
- Lubkowska, A., Szymański, S., ve Chudecka, M., (2019). Surface Body Temperature of Full-Term Healthy Newborns Immediately After Birth—Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1312.

- Mahmoodi, N., Arbabisarjou, A., Rezaeipoor, M., ve Mofrad, Z.P., (2016). Nurses' Awareness of Preterm Neonates' Sleep in the NICU. *Global Journal of Health Science*, 8(6), 226.
- Mandy, G.T., Weisman, L., ve Kim, M., (2017). *Incidence and Mortality of the Preterm Infant*. UpToDate, Massachusetts.
- McCaffery, M., (1968). Nursing Practice Theories Related to Cognition, Bodily Pain, and Man-Environment Interactions. *University of California Print. Office*.
- McInerney, C., ve Gupta, A., (2015). Delaying the First Bath Decreases the Incidence of Neonatal Hypoglycemia. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 44, 73-74.
- Montirosso, R., Casini, E., Del Prete, A., Zanini, R., Bellù, R., Borgatti, R., ve Neo- Acqua Study Group., (2016). Neonatal Developmental Care in Infant Pain Management and Internalizing Behaviours at 18 Months in Prematurely Born Children. *European Journal of Pain*, 20(6), 1010-1021.
- Ness, M.J., Davis, D.M., ve Carey, W.A., (2013). Neonatal Skin Care: A Concise Review. *International Journal of Dermatology*, 52(1), 14-22.
- Okumuş, N., (2012). *Hayata Prematüre Başlayanlar*. Birinci Baskı, Aysun Yayıncılık, 13-5, Ankara.
- Ovalı, F., ve Gürsoy, T., (2014). Deri Hastalıkları: Deri Bakımı. *Neonatoloji Cep Kitabı*. 2. Baskı. Ovalı F., Gürsoy T. (Eds). Akademi Yayınevi, 535, İstanbul.
- Peker, E., Kırımı, E., Köstü, M., Tuncer, O., ve Acar, M.N., (2010). Yenidoğanda Sürfaktan Uygulaması: Güncel Derleme. *Van Tıp Dergisi*, 17(2), 62-68.
- Peker, N., (2015). Prematüre Yenidoğanlarda Kanguru Bakımının Bebeğin Büyümesi ve Anne-Bebek İlişkisine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı*, Aydın.
- Perlman, J., ve Kjaer, K., (2016). Neonatal and Maternal Temperature Regulation During and After Delivery. *Anesthesia & Analgesia*, 123(1), 168-172.
- Preer, G., Pisegna, J.M., Cook, J.T., Henri, A.M., ve Philipp, B.L., (2013). Delaying the Bath and In-Hospital Breastfeeding Rates. Breastfeeding Medicine. *The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 8(6), 485-90.
- Quraishy, K., Bowles, S.M., ve Moore, J., (2013). A Protocol For Swaddled Bathing in the NICU. *Newborn Infant Nurs Rev.*, 13, 48-50

- Sarıkaya Karabudak, S., ve Ergün, S., (2013). Yenidoğan Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. *Pediatric Hemşireliği*. Conk Z., Başbakkal Z., Bal-Yılmaz H., Bolışık B. (Eds). Akademisyen Tıp Kitabevi, 289, Ankara.
- Sebayang, S., Dibley, M., Kelly, P., Shanka, A., ve Anuraj, H., (2012). Determinants of Low Birth Weight, and Small-For-Gestational-Age and Preterm Birth in Lombok, Indonesia: Analyses of the Birth Weight Cohort of the SUMMIT Trial. *Tropical Medicine and International Health*, 17(8), 938-950.
- Shrestha, M., ve Adhikari, R., (2012). Comparison of Pain Response to Venepuncture Versus Heel Lance Blood Sampling in Term Neonates. *Journal of Nepal Pediatric Society*, 32(2), 99-104.
- Smita, R., ve Kamran, Y., (2017). Thermoregulation: Advances in Preterm Infants. *NeoReviews*, 18(12), 692.
- Smith, V.C., (2014). Yüksek Riskli Yenidoğanlar. *Neonatoloji El Kitabı*. Yurdakök M. (Çev). Güneş Tıp Kitabevi, 74-82, Ankara.
- Sorte, D.Y., (2018). Few Facts: A Premature Baby and Common Problems. *Pediatrics and Therapeutics*, 8(2), 1-2.
- Stevens, B.J., Pillai Riddell, R.R., Oberlander, T.F., ve Gibbins, S., (2007). Assessment of Pain in Neonates and Infants. *Pain in Neonates and Infants. Vol 3*. Anand K.J., Stevens B.J., McGrath P. (Eds). Elsevier, 67-90, Edinburgh.
- Sürmeli Onay, Ö., (2012). Termoregülasyon. *Yenidoğan Hemşireliği*. 2. Baskı. Yurdakök M. (Çev). Rotatıp, 80, Ankara.
- Taheri, A.P., Fakhraee, H., ve Sotoudeh, K., (2007). Effect of Early Bathing on Temperature of Normal Newborn Infants. *Iranian J Publ Health*, 36(2), 82-86.
- Takayama, J., Wang, T., Uyemoto, J., Newman, T., ve Pantell, R., (2000). Body Temperature of Newborns: What is Normal? *Clinical Pediatrics*, 39(9), 503-510.
- Tambunan, D.M., ve Mediani, H.S., (2019). Bathing Method for Preterm Infants: A Systematic Review. *KnE Life Sciences*, 1-11.
- Taşdemir, H.İ., ve Efe, E., (2019). The Effect of Tub Bathing and Sponge Bathing on Neonatal Comfort and Physiological Parameters in Late Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Nursing Studies*, 99, 103377.
- Tatlı, M., ve Gürel, M.S., (2002). Yenidoğan Cilt Bakımı. *Türkiye Klinikleri Pediatri*, 11, 108-112.

- Tollison, D.C., (1989). *Handbook of Chronic Pain Management*. Williams and Wilkins, Baltimore USA.
- Törüner, E.K., ve Büyükgönenç, L., (2012). Sağlıklı Yenidoğan. *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımı*. Göktuğ Yayıncılık, 359- 389.
- Turan, T., (2004). Prematüre Bebeği Olan Anne-Babaların Yoğun Bakım Ünitesindeki Stresörlerden Etkilenme Düzeylerine Hemşirelik Yaklaşımlarının Etkisi. *Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İzmir.
- Türk, D.C., ve Okifuji A., (2009). Pain Terms and Taxonomies of Pain. *Bonica's Management of Pain*. 4th ed. Fishman F.M., Ballantyne J.C., Rathmell J.P. (Eds). Lippincott Williams & Wilkins, 13-24, Philadelphia.
- Vinall, J.F., (2015). Impact of Repeated Invasive Procedures During Neonatal Intensive Care on Brain Microstructure, Growth, Neurodevelopment and Behavior in Children Born Very Preterm. *Doctoral Dissertation, University of British Columbia, Columbia*
- Worley, A., Fabrizi, L., Boyd, S., ve Slater, R., (2012). Multi-Modal Pain Measurements in Infans. *Journal of Neuroscience Methods*, 205, 252-257.
- Yeşinel, S., (2006). Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Riskli Prematürelerin Somatik Gelişimlerine Etki Eden Faktörler. *Doktora Tezi, Sağlık Bakanlığı Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi*, İstanbul.
- Yıldırım, G., (2009). Kanguru Bakımının Düşük Doğum Tartılı Preterm Yenidoğanların Beslenme ve Gelişimine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Yiğit, Ş., Ecevit, A., ve Altun Köroğlu, Ö., (2018). Turkish Neonatal Society Guideline on the Neonatal Pain and its Management. *Türk Pediatri Ars.*, 53(Suppl 1), 161-171.
- Yiğit, Ş., Ecevit, A., ve Altun, Ö., (2016). Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavisi Rehberi. 26-28.
- Zenciroğlu, A., ve Koç, O., (2014). *Sağlık Bakanlığı Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Kurs Kitapçığı*. 7-164, Ankara
- Zengin, N., Özer, E.A., Zengin, M.Ö., Türe, G., Sütçüoğlu, S., ve Talay, E., (2014). Prematüre Retinopatisi Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 57, 87-96.

7. EKLER

EK-A Etik Kurul Kararı

T.C.
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARARI

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Numarası
26.02.2020	02	05

Karar No 02-2020/05: Doç. Dr. Ayşe Sonay TÜRKMEN'in "Banyonun Prematüre Bebeklerin Ağrı, Uyku ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi" başlıklı araştırma projesinin değerlendirilme talebi ile ilgili dilekçesi ve ekleri incelendi.

Yapılan inceleme ve görüşmelerden sonra, Doç. Dr. Ayşe Sonay TÜRKMEN'in "Banyonun Prematüre Bebeklerin Ağrı, Uyku ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi" adlı araştırmanın kabulüne oybirliği ile karar verildi.

Araştırmacılar:
Esra DAMAR

Prof. Dr. Ali ŞAHİN
Başkan

Doç. Dr. Nejla CANBULAT ŞAHİNER
Üye
(İzinli)

Doç. Dr. Ayşe Sonay TÜRKMEN
Üye
(Katılmadı)

Dr. Öğr. Üyesi Fatma ÇOLAKOĞLU
Üye

Doç. Dr. Mehmet Fatih AYDIN
Raportör

EK-B Kurum İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 30/06/2020-E.11266



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 30292447-045.99/E. 11266
Konu : KLİNİK ÇALIŞMA HK.

30/06/2020

Sayın ESRA DAMAR

İlgi : 23/06/2020 tarihli, Bila sayılı yazı

İlgi yazınız içeriğinde bahsi geçen "Banyonun Prematüre Bebeklerin Ağrı,Uyku ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi "başlıklı çalışmanızı kurumumuzda gerçekleştirebilmeniz için gerekli kurum izni talebiniz Başhekimliğimizce değerlendirilmiş olup kurum mahremiyeti, hasta mahremiyeti hususları göz önünde bulundurularak kurum işleyişini aksatmayacak şekilde yapılması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Hüseyin YILMAZ
Hastane Başhekimisi

Dr. Hüseyin Aslı
Elektronik İmza
Demet POLAT
30/06/2020

EK-C Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME FORMU

Sayın Anne/baba,

“Banyonun Prematüre Bebeklerin Ağrı, Uyku ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi” adlı çalışma yapılacaktır. Bu çalışmanın amacı prematüre bebeklerde banyonun bebeğin yaşam bulguları (vücut sıcaklığı ölçümü, nabız sayısı, saturasyon değeri, tansiyon/kan basıncı değeri), ağrı seviyesi ve uyku kalitesi üzerine etkilerini incelemektir. Bu araştırma toplam bir yıl sürecektir. Ayrıca bu çalışmaya bebeğinizden başka 64 bebek daha katılacaktır. Çalışma kapsamında bebeğinize banyo yaptırıldıktan sonra ağrı skorlaması yapıp, uyku süresi ve yaşam bulguları ölçülecektir.

Bebeğin bu işlemde zarar görme riskinin oluşması öngörülmemektedir. Ancak bu çalışmaya, katılmama ve katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Bize verilen tüm bilgileriniz saklı tutulacak, sadece bu çalışma kapsamında bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyeceği gibi sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Çocuğunuza yapılacak her şeyi anladıysanız şimdi sizden çocuğunuzun bu araştırmaya katılmayı istiyorsanız aşağıya imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çocuğunuzun bu çalışmaya özgürce katıldığını gösterecektir. İmzaladığınız bu formun bir kopyası da sizde kalacaktır. Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa istediğiniz zaman Sorumlu araştırmacıya ulaşabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam bir sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen sorumlu araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada çocuğuma ne olacağını, benim ve/veya çocuğumun istediği zaman, gerekçeli veya gerekçesiz olarak çocuğumun araştırmadan ayrılabilceğini, çocuğumun kimlik bilgilerinin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun gönüllü olarak katıldığını kabul ediyorum.

Annenin, babanın veya yasal temsilcinin

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı : Esra DAMAR
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
Telefon numarası :

Teşekkür ederiz.

EK- D Görüşme ve Gözlem Formu

ANKET NO:

Değerli anneler,

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerinize yaptıracağımız banyonun onların uyku ve beslenme durumunu etkilediği düşünülmektedir. Bu nedenle sizin bebeğiniz gibi erken dönemde doğmuş ve yoğun bakımda kalan bebeklere banyo yaptırıp onları takip etmeyi amaçladık. Çalışmaya katılmanız bizim için çok önemlidir. Elde edilecek sonuçlara göre diğer yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kalan çocukların bakımlarına yönelik bir öneride bulunabileceğiz. Vereceğiniz yanıt ve onay bu nedenle oldukça önemlidir. Doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Bu nedenle her soruyu dikkatle okuyup size en uygun gelen seçeneği işaretleyin/yazın. Çalışmaya katılım gösterdiğiniz için teşekkür ederiz.

Esra Damar
Hemşire

1) Çalışma Grubu: 1.() Çalışma 2.() Kontrol

2) Bebeğin Cinsiyet: 1.() Kız 2.() Erkek

3) Annenin yaşı:

4) Annenin eğitim durumu:

1.() Okur-yazar 2.() İlkokul mezunuyum 3.() Ortaokul mezunuyum
4.() Lise mezunuyum 5.() Üniversite mezunu 6.() Lisansüstü mezunu

5) Babanın yaşı:

6) Babanın eğitim durumu:

1.() Okur-yazar 2.() İlkokul mezunuyum 3.() Ortaokul mezunuyum
4.() Lise mezunuyum 5.() Üniversite mezunu 6.() Lisansüstü mezunu

7) Nerede ikamet ediyorsunuz?

1.() İl merkezi 2.() İlçe merkezi 3.() Kasaba/belde 4.() Merkez köy 5.() İlçe köy

8) Herhangi bir işte çalışıyor musunuz? 1.() Evet 2.() Hayır

9) Sizce ailenizin ekonomik durumunu nasıl?

1.() Çok düşük 2.() Düşük 3.() orta 4.() iyi 5.() çok iyi

10) Aile tipiniz: 1.() Çekirdek Aile 2.() Geniş aile 3.() Parçalanmış aile

11) Sizin herhangi bir kronik hastalığınız var mı?

1.() Evet (Belirtiniz): 2.() Hayır

12) Kaç yaşında evlendiniz?

- 1.() 17 yaş ve daha küçük 2.() 18-20 yaş arası 3.() 21-25 yaş arası
4.() 26-30 yaş arası 5.() 31-35 yaş arası 6.() >35 yaş

13) İlk gebelik yaşıınız nedir?

14) Bu bebeğiniz kaçınıc gebeliğiniz?

15) Daha önce erken doğan bebeğiniz oldu mu?

- 1.() Evet (Sayı Belirtiniz):..... 2.() Hayır

16) Daha önce düşük yaptınız mı?

- 1.() Evet (Sayı Belirtiniz):..... 2.() Hayır

17) Son gebeliğiniz boyunca geçirdiğiniz bir hastalığınız var mı?

- 1.() Evet (Belirtiniz):..... 2.() Hayır

18) Son gebeliğiniz boyunca kullandığınız bir ilaç var mı?

- 1.() Evet (Sayı Belirtiniz):..... 2.() Hayır

19) Erken doğum yapma nedeniniz:

.....

20) Şu an tedavi gören bebeğinizin gestasyon haftası:

.....

21) Şu an tedavi gören bebeğinizin doğum şekli: 1.() Normal 2.() Sezaryan

22) Şu an tedavi gören bebeğin gebelik sayısı: 1.() Tekil 2.() Çoğul

23) Şu an tedavi gören bebeğinizin doğum boyu.....cm

Doğum kilosu gr

24) Şu an tedavi gören bebeğinizin güncel boyu.....cm

Kilosu.....gr

25) Şu an tedavi gören bebeğin postnatal yaşı:

.....

26) Şu an tedavi gören bebeğin hastanede kalış süresi:.....

27) Şu an tedavi gören bebeğin beslenme şekli:

- 1.() Anne Sütü 2.() Formül süt 3.() Anne Sütü + Formül süt
4.() Diğer(Belirtiniz)...

28) Şu an tedavi gören bebeğin beslenme yolu

1.()Oral yol 2.()Parenteral yol 3.()Enteral yol (Belirtiniz):.....

29) En Son Beslenme Zamanı:

30) Bebeğinizi kucağınıza alıyor musunuz? 1.() Evet 2.() Hayır

31) Bebeğin banyo süresi(deney grubu için):

32)

	Banyodan hemen önce	Banyo sonrası 15. dk	Banyo sonrası 30. dk	Banyo sonrası 60.dk
Ateş				
Nabız				
Solunum				
Tansiyon				
Satürasyon				
Oksijen İhtiyacı				
N-PASS Değeri				

33) Yenidoğanın uykuya dalma süresi:

34) Uyuma süresi:

35) Uyku sonrası aktivasyon durumu: 1.() Aktif 2.() Huzursuz
3.()Hipoaktif

36) Beslenme sonrası durumu: 1.()Kustu 2.()Kusmadı

NPASS: Yenidoğan Ağrı, Ajitasyon ve Sedasyon Ölçeği

Değerlendirme Ölçütleri	Sedasyon		Sedasyon / Ağrı		Ağrı / Ajitasyon	
	-2	-1	0 / 0	1	2	
Ağlama İrritabilite (huzursuzluk)	Ağrılı uyaran ile ağlama yok	Ağrılı uyaran ile minimum inleme yada ağlama	Sedasyon yok / Ağrı belirtileri yok	Huzursuz ya da aralıklı ağlama Avutulabilir	Tiz ya da sessiz sürekli (kesintisiz) ağlama (eğer entübe ise sessiz ağlayabilir) Avutulamaz	
Davranış Durum	Herhangi bir uyarana cevap yok Spontan (kendi kendine) hareket yok	Uyarana minimal cevap Az miktarda spontan hareket	Sedasyon yok / Ağrı belirtileri yok	Huzursuz, kıpırdanıyor Sık sık uyanıyor	Gerilme, tekmeleme Sürekli uyanık ve ya Minimal uyanma / hareketsiz (sedasyon olmadan, uygun olmayan gestasyon yaşı ya da klinik durum)	
Yüz İfadesi	Ağız gevşek Yüz ifadesinde duygulanım yok	Uyarana yüz ifadesinde çok az cevap	Sedasyon yok / Ağrı belirtileri yok	Aralıklı olarak ağrılı yüz ifadesi	Sürekli olarak ağrılı yüz ifadesi	
El ve Ayaklar Beden Gerginliği (Tonüs)	Yakalama refleksi yok Gevşek tonüs	Zayıf yakalama refleksi ↓ kas tonüsü	Sedasyon yok / Ağrı belirtileri yok	Aralıklı olarak (30 saniyeden az süre) el ve/veya ayakların sıkılmış veya parmaklar açık gibi bir durumun gözlenmesi Vücut gergin değil	Sürekli olarak (30 saniye ya da daha fazla süre) el ve/veya ayakların sıkılmış veya parmaklar açık gibi bir durumun gözlenmesi Vücut gergin	
Yaşam Bulguları HR (kalp atımı), RR (solunum hızı), BP (kan basıncı), SaO₂ (oksijen saturasyonu)	Uyarana karşı yaşam bulgularında değişme yok Hipoventilasyon ya da apne varlığı (Ventilatör desteği alan bebekte spontan solunum çabası yok)	Uyarana karşı yaşam bulgularında %10'un altında bir değişim	Sedasyon yok / Ağrı belirtileri yok	Uyarana karşı yaşam bulgularında temel verilerden %10-20 arasında bir değişim Uyaranlarla SaO ₂ %76-85 arasına düşüyor, hızlı ↑ (2 dakika içinde)	Yaşam bulgularında temel verilerden %20'nin üzerinde bir değişim Uyarana karşı SaO ₂ %75 veya daha altında - yavaş ↑ (2 dakikadan uzun sürede) Ventilatör ile senkronizasyon (uyum) yokluğu / ventilatörle mücadele ediyor	

Loyola University Health System, Loyola University Chicago, 2009

(Rev 2/10/09) Pat Hummel, MA, APN, NNP, PNP

Her hakkı saklıdır. Yazarın yazılı izni olmaksızın elektronik ya da mekanik anlamda veya herhangi bir şekilde bu dokümanın hiçbir parçası çoğaltılamaz. Yazar bu materyalin yorumlanması ya da uygulanmasından doğacak her türlü sonuçlar ya da zararlar veya varsa hatalar için sorumlu tutulamaz

Prematüre ağrı değerlendirmesi----- Eğer bebek 30 gestasyon haftanın altında ise +1 puan eklenecektir / düzeltilmiş yaş

Sedasyonun Değerlendirilmesi

- Sedasyon ağrıya ek olarak bebeğin uyarılara karşı verdiği cevabın her bir davranışsal ve fizyolojik ölçütlere göre değerlendirilmesinin puanlanmasıdır.
- Sedasyon değerlendirilmesinin her ağrı değerlendirilmesinde kullanılmasına gerek yoktur.
- Sedasyon değerlendirilmesinde her bir davranışsal ve fizyolojik ölçüt 0'dan -2'ye kadar puanlanır, ardından toplanır ve negatif bir puan olarak belirtilir. (0'dan -10'a kadar)
 - o Eğer bebekte hiçbir sedasyon belirtisi yoksa 0 puan verilir, bu yetersiz reaksiyon anlamı taşımaz.
- İstenilen sedasyon düzeyi duruma göre değişir
 - o Derin sedasyonda elde edilen skor -5 -10 arasındadır.
 - o Hafif sedasyonda elde edilen skor -2 -5 puanlar arasındadır.
 - o Hipoventilasyon ve apne için yüksek potansiyel oluşturmaya bağlı olarak, solunum desteği alan bebeklerde derin sedasyon önerilmez.
- Opioidler / sedatifler kullanılmaksızın bir negatif puan şunlara işaret eder:
 - o Prematüre bebeğin uzamış yada ısrarla devam eden ağrı yada strese yanıtı
 - o Nörolojik depresyon, sepsis veya diğer patolojiler

Felç / Nöromüsküler blokaj

- Ağrı için felçli bebeğin davranışlarını değerlendirmek mümkün değildir.
- İstirahat halindeyken uyaran ile kalp atım oranı ve kan basıncının artışı daha fazla bir ağrı kesici ihtiyacı için belki de tek gösterge olabilir. (örn. NEC-nekrotizan enterekolit gibi)
- Analjezikler (ağrı kesiciler) sürekli ya da saatlik dozlarla bölünerek verilebilir.
 - o Eğer bebek ameliyat sonrası ise, bir göğüs tüpü kateteri varsa, ya da normalde ağrıya neden olan diğer patolojiler varsa, daha sık ve daha yüksek dozlar gerekebilir.
 - o Yetersiz analjezi semptomları görülmeksizin opioid dozları tolerans olarak her 3-5 günde bir %10 arttırılır.

Ağrı / Ajitasyonun Değerlendirilmesi

- Ağrı değerlendirilmesi 5. yaşam bulgusudur – yaşam bulgularının değerlendirildiği her durumda ağrıda değerlendirilmelidir.
- Ağrı her davranışsal ve fizyolojik kriter için 0'dan +2'ye kadar puanlanır, daha sonra toplanır.
 - o Ağrıya davranışsal yanıtı verme kapasiteleri sınırlı olduğu için prematüre bebeğin gebelik puanı eklenir.
 - o Toplam ağrı skoru pozitif sayılarla belirtilir. (0 ile +11 arasında)
- 3 puanın altında tedavi / müdahale önerilir.
 - o Skor 3 puanı ulaşmadan önce bilinen ağrı / ağrılı uyaranlarda müdahale önerilir.
- Ağrı tedavisinin / müdahalesinin amacı puanı 3 ya da 3'ün altında tutmaktır.
- Ağrı değerlendirilmesinin daha sıklıkla yapıldığı durumlar:
 - o Kalıcı tüpler veya bağlantılar ağrıya neden olabilir, özellikle hareketle (göğüs tüpü kateteri gibi)-----en azından her 2-4 saatte bir
 - o Ağrı kesiciler ve / veya sedatifler alınırken-----en azından her 2-4 saatte bir
 - o Bir ağrı kesici ilaç verildikten 30-60 dakika sonra, belli ağrı davranışlarına göre tedaviye yanıtı değerlendirmek için
 - o Ameliyattan sonra ----- en azından 24-48 saat süreyle her 2 saatte bir, daha sonra tedaviler bitene kadar her 4 saatte bir

Puanlama Kriterleri

Ağlama/Huzursuzluk (İrritabilite)

- 2 → Ağrılı uyarılara cevap yok
 - İğne batırmalarına ağlama yok
 - Endotrakeal tüp (ETT) veya burun aspirasyonuna reaksiyon yok
 - Bakım verirken cevap yok
- 1 → İleme, iç geçirme veya ağlamalar (işitilebilen veya sessiz) ağrılı uyarılara minimal tepki, örneğin, iğne batırmalar, ETT veya burundan aspire etme, bakım verirken
- 0 → Sedasyon belirtisi yok veya ağrı / ajitasyon belirtisi yok
- +1 → Bebek huzursuz/aralıklı ağlıyor, fakat avutulabilmektedir.
 - Eğer entübe ise - aralıklı sessiz ağlama
- +2 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Tiz sesli ağlama
 - Avutulamayan ağlama
 - Entübe ise sessiz devamlı ağlama

Davranış / Durum

- 2 → Herhangi bir uyarana uyanma veya cevabı yok
 - Gözleri sürekli kapalı veya açık
 - Spontan (kendiliğinden) hareketi yok
- 1 → Az spontan hareketi var, herhangi bir uyarana kısa süreli ve/veya minimal cevap
 - Kısa süreli gözlerini açar
 - Aspirasyona reaksiyon verir
 - Ağrıya geri-çekme
- 0 → Sedasyon belirtisi yok veya ağrı / ajitasyon belirtisi yok
- +1 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Huzursuz, kıpırdanıyor
 - Sıklıkla uyanık/minimal uyarana veya uyarandan kolaylıkla uyanma (sık sık uyanıyor)
- +2 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Tekmeleme
 - Gerilme
 - Sürekli uyanık
 - Uyarana ile hiç tepki olmaması veya minimal tepki (Sedasyon olmadan, uygun olmayan gebelik yaşı veya klinik durumda)

Yüz İfadesi

- 2 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Ağzı gevşek
 - Salyası akmış
 - İstirahat halinde yada uyarana veya istirahatte hiç yüz ifadesi yok
- 1 → Uyarana minimal yüz ifadesi
- 0 → Sedasyon belirtisi yok veya ağrı / ajitasyon belirtisi yok
- +1 → Aralıklı olarak herhangi bir ağrılı yüz ifadesi
- +2 → Devamlı herhangi bir ağrılı yüz ifadesi

El ve ayaklar / Beden Gerginliği (Tonüs)

- 2 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Ayakta ve el parmaklarında beklenen kavramanın görülmemesi
 - Gevşek tonüs
- 1 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Ayakta ve el parmaklarında beklenen kavramanın az görülmesi
 - Azalmış tonüs
- 0 → Sedasyon belirtisi yok veya ağrı / ajitasyon belirtisi yok
- +1 → Aralıklı olarak (30 saniyeden az süre) el ve/veya ayakların sıkılmış veya parmaklar açık gibi bir durumun gözlenmesi
 - Vücut gergin değil
- +2 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Sürekli olarak (30 saniye ya da daha fazla süre) el ve/veya ayakların sıkılmış veya parmaklar açık gibi bir durumun gözlenmesi
 - Vücut gergindir/serttir

Yaşam Bulguları: HR (Kalp atımı), BP (Kan basıncı), RR (Solunum sayısı) ve O₂ (Oksijen) saturasyonu

- 2 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Uyarana yaşam bulgularında herhangi bir değişiklik olmaması
 - Hipoventilasyon
 - Apne
 - Ventile edilen bebekte, spontan solunum çabasının olmaması
- 1 → Uyarana yaşam bulgularında hafif değişiklikler görülmesi, temel verilere göre %10'dan daha az olmalı
- 0 → Sedasyon belirtisi yok veya ağrı / ajitasyon belirtisi yok
- +1 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Kalp atımı, solunum ve/veya kan basıncı değerlerinin temel verilerden %10-20 arasında üstünde olması
 - Bakım ile/uyarana bebekte minimalden orta seviyeye kadar oksijen saturasyonunun düşmesi (oksijen saturasyonu %76-85) ve hızlı düzelme (2 dakika içinde)
- +2 → Aşağıdakilerin herhangi birinin olması durumunda
 - Kalp atımı, solunum hızı ve/veya kan basıncının temel değerin %20 üstünde olması
 - Bakım ile/uyarana bebekte ileri derecede oksijen saturasyonunun düşmesi (oksijen saturasyonu %75'in altında) ve yavaş düzelme (2 dakikadan uzun sürede)
 - Senkronizasyon (uyum dışı) olması/ventilatör ile mücadele etmesi



Facial expression of physical distress and pain in the infant

Reprinted with permission from Hargrett-Keay, 1993, p. 100. Hargrett, 1993

kaşlar: aşağıda, birbirlerine yaklaşmış,
alın: kaşlar arası kabarmış, dik çizgilenmeler,
gözler: sıkı sıkıya kapalı,
yanaklar: yukarı kalkmış,
burun: genişlemiş kabarmış,
burun ağız kenarı katlanması: derinleşmiş,
ağız: açık, büzüşmüş

Yenidoğanda ağrı ve fiziksel rahatsızlığın yüzdeki ifadesi

8. ÖZGEÇMİŞ

Esra Derin (Damar) lisans eğitimini 2013-2017 yılları arasında Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde tamamladı. Yüksek lisans eğitimine 2018 yılında Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde başladı. Çalışmaya 2017 yılında Selçuk Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde başladı. 2019 yılından itibaren Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde çalışmaktadır. Derin Damar'ın yapmış olduğu çalışmalar aşağıdaki gibidir.

Makaleler

Damar, E., & Türkmen, A.,(2019) Yenidoğanda Epidermolizis Bülloza Dermal Lezyonları Üzerine Topikal Anne Sütü Uygulamasının Yararlı Rolü: Bir Ön Deneyim. *Pediatric Practice and Research*, 7(Ek), 416-420.

Damar, E., & Türkmen, A., (2019) İnsan İnsana İlişki Modeli İle Trakeostomili Çocuk Hastanın Ailesine Yaklaşım: Olgu Sunumu. *Pediatric Practice and Research*, 7(Ek), 421-424.