

**T.C.
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
EBELİK ANABİLİM DALI**

**PREMATÜRE BEBEKLERDE OROGASTRİK TÜP YERLEŞTİRME
İŞLEMİ SİRASINDA OLUŞAN AĞRİYİ AZALTMADA BABA İLE
UYGULANAN KANGURU BAKIMININ ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elanur ATEŞ KARA

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Tuba KOÇ ÖZKAN**

ADYAMAN, 2024

ÖZET

PREMATÜRE BEBEKLERDE OROGASTRİK TÜP YERLEŞTİRME İŞLEMİ SIRASINDA OLUŞAN AĞRIYI AZALTMADA BABA İLE UYGULANAN KANGURU BAKIMININ ETKİSİ

Elanur ATEŞ KARA

Ebelik Anabilim Dalı

Adıyaman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temmuz/2024

Danışman: Doç. Dr. Tuba KOÇ ÖZKAN

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan prematüre bebeklerin baba ile kanguru bakımının ağrı algısına etkisini test etmek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma, randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi yenidoğan yoğun bakım servisine başvurmuş olan 80 preterm bebek ve babadan 6 Nisan 2024 ve 10 Haziran 2024 tarihleri arasında araştırmacı tarafından elde edilmiştir. Girişim grubundaki yenidoğanlara 30 dakikalık baba ile kanguru bakımı sonrası tüm aşamaları babanın kucağında olacak şekilde işlem öncesi, sırası ve sonrası ağrısı ölçüldü. Kontrol grubundaki yenidoğanlarda ise küvözünde işlem öncesi, sırası ve sonrası ağrısı ölçüldü ve kaydedildi. Baba ve Prematüre Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu, Prematüre Yenidoğan Takip Formu ve Prematüre Bebek Ağrı Profilinden elde edilen verilerin analizi sonucunda; girişim ve kontrol gruplarına göre incelendiğinde; prematüre yenidoğanların fizyolojik parametrelerinin girişim ve kontrol grupları arasında orogastrik tüp (OGT) yerleştirme sırası ve sonrası oksijen doygunluğu arasında anlamlı bir farklılık olduğu ; orogastrik tüp takma işlem süresi ve ağlama süresi arasında anlamlı bir farklılık olduğu; prematüre yenidoğanların ağrı puanlarının girişim ve kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırma sonucunda; işlem sırası ağrı puanı arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu; prematüre yenidoğanların ağrı düzeylerinin orogastrik sonda takma işleminden önce, işlem sırasında ve sonra karşılaştırılması sonucunda; işlem sırası ağrı puanları, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu, işlem sırasında ağrı puanlarının, işlem önce ve sonrası ağrı puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak prematüre bebeklerde orogastrik sonda yerleştirme işlemi sırasında oluşan ağrının azaltılmasında baba ile uygulanan kanguru bakımının etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ebe, Prematüre bebek, Orogastrik tüp, Ağrı.

ABSTRACT

THE EFFECT OF KANGAROO CARE USED WITH THE FATHER IN REDUCING THE PAIN DURING OROGASTRIC TUBE INSERTATION IN PREMATURE BABIES

Elanur ATEŞ KARA

Department of Midwifery

Adıyaman University, Graduate Education Institute, July/2024

Supervisor: Assoc. Dr. Tuba KOÇ ÖZKAN

This study, which was carried out to test the effect of father and kangaroo care on pain perception of premature babies hospitalized in the neonatal intensive care unit, was carried out in a randomized controlled experiment. The data of the study were obtained by the researcher between April 6, 2024 and June 10, 2024 from 80 preterm infants and fathers who applied to the neonatal intensive care unit of Şanlıurfa Training and Research Hospital. After 30 minutes of paternal and kangaroo care, the newborns in the intervention group were measured before, during and after the procedure, their pain was measured before, during and after the procedure, with all stages in the father's lap. In the newborns in the control group, pain was measured and recorded before, during and after the procedure in the incubator. As a result of the analysis of the data obtained from the Father and Premature Newborn Introductory Information Form, Premature Newborn Follow-up Form and Premature Baby Pain Profile; When examined according to the intervention and control groups; physiological parameters of premature newborns There was a significant difference between the intervention and control groups during and after orogastric tube (OGT) placement oxygen saturation; that there was a significant difference between the duration of orogastric tube insertion and the duration of crying; As a result of the comparison of the pain scores of premature newborns between the intervention and control groups; There was a significant difference between the pain score during the procedure; premature newborns As a result of comparison of pain levels before, during and after orogastric catheter insertion; It was determined that the pain scores during the procedure were significantly higher compared to the other two time periods, and the pain scores during the procedure were significantly higher than the pain scores before and after the procedure.

As a result, it was determined that kangaroo care applied with the father was effective in reducing the pain caused during orogastric catheter placement in premature babies.

Keywords: Midwife, Premature baby, Orogastric tube, Pain.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimi sürecimin başından bu zamana kadar bilgi ve deneyimleriyle yoluma ışık tutan, desteğini ve sabrını esirgemeyen, öğrencisi olmaktan büyük gurur duyduğum değerli danışman hocam Doç. Dr. Tuba KOÇ ÖZKAN'a, desteğini yanımda hissettiğim canım aileme ve çok kıymetli kızıma,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



....../....../2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Adıyaman Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....

(İmza)

Elanur ATEŞ KARA

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ADİYAMAN, 2024	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Ağrının Tanımı.....	3
2.2. Ağrının Fizyolojisi.....	3
2.3. Ağrının Sınıflandırılması	4
2.4. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması	4
2.4.1. Ağrının mekanizmalarına göre sınıflandırılması	5
2.4.2. Ağrının kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırılması	5
2.5. Prematüre Bebeklerde Ağrı Belirtileri	5
2.5.1. Fizyolojik belirtiler	6
2.5.2. Hormonal belirtiler.....	6
2.5.3. Davranışsal belirtiler	7
2.6. Prematüre Bebeklerde Ağrının Değerlendirilmesi.....	7
2.7. Prematüre Bebeklerde Ağrı Yönetimi	8
2.7.1. Ağrı yönetiminde kullanılan farmakolojik yöntemler	9
2.7.2. Ağrı yönetiminde kullanılan farmakolojik olmayan yöntemler.....	9
2.7.2.1. Kanguru bakımı	10
2.7.3. Prematüre bebeklerde ağrı yönetiminde ebenin rolü.....	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM	15
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	15

	Sayfa
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	15
3.3. Araştırmanın Değişkenleri	15
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	16
3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	16
3.5.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri	18
3.5.2. Araştırmadan dışlanma kriterleri	18
3.5.3. Randomizasyon	19
3.6. Veri Toplama Araçları	20
3.6.1. Baba ve prematüre yenidoğan tanıtıcı bilgi formu	20
3.6.2. Prematüre Yenidoğan Takip Formu	20
3.6.3. Prematüre bebek ağrı profili (prematüre infant pain profile -PIPP) ölçeği	21
3.6.4. Pulse oksimetre	21
3.6.5. Kronometre	21
3.7. Araştırmanın Uygulanması ve Verilerin Toplanması	21
3.7.1. Araştırmanın ön uygulaması- 1. Aşama	21
3.7.2. Araştırmanın uygulanması-2. Aşama	22
3.7.2.1. Tüm gruplardaki prematüre yenidoğanlarda verilerin toplanma işlemi	22
3.7.2.2. Girişim grubundaki prematüre yenidoğanlara yapılan uygulamalar	23
3.7.2.3. Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanlara yapılan uygulamalar	24
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	24
3.9. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri	25
3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	25
3.11. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Karşılaşılan Zorluklar	26
4. BULGULAR	27
4.2. Baba ile Tanıtıcı Formuna İlişkin Bulgular	27
4.2. Prematüre Yenidoğan Tanıtıcı Formuna İlişkin Bulgular	33
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇ	40

KAYNAKÇA.....	Sayfa
EKLER	43
ÖZGEÇMİŞ	



TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Gruplara göre randomizasyon sayıları.....	20
Tablo 4.1. Baba tanıtıcı bilgi formunun gruplara göre dağılımı.....	27
Tablo 4.2. Prematüre yenidoğan tanıtıcı bilgi formu ve beslenme özelliklerinin gruplara göre dağılımı.....	29
Tablo 4.3. Prematüre yenidoğan fizyolojik parametrelerin gruplara göre karşılaştırılması.....	31
Tablo 4.4. Prematüre yenidoğan oragastrik tüp yerleştirme ve ağlama süresinin gruplara göre karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.5. Prematüre yenidoğan ağrı puanlarının gruplara göre karşılaştırılması.....	34
Tablo 4.6. Girişim grubunda ağrı düzeylerinin işlem öncesinde/sırasında/sonrasında karşılaştırılması.....	34
Tablo 4.7. Kontrol grubunda ağrı düzeylerinin işlem öncesinde/ sırasında/ sonrasında karşılaştırılması.....	49

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.1. G*Power örneklem hesabı	17
Şekil 3.2. Post hoc güç analizi.....	17
Şekil 3.3. CONSORT akış diagramı	19
Şekil 3.4. Araştırmanın uygulama aşamaları	24



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

α	Alfa
β	Beta
KB	Kanguru Bakımı
YÖK	Yükseköğretim Kurulu
YYBÜ	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
OGT	Orogastrik tüp
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
WHO	World Health Organization
PIPP	Prematüre Bebek Ağrı Profili

1. GİRİŞ

Dünya genelinde yılda yaklaşık 13,5 milyon yenidoğanın, 37. gebelik haftasını tamamlayamadan doğduğu tahmin edilmektedir. Bu da her on yenidoğandan birinin erken doğduğu anlamına gelmektedir (Ohuma vd., 2023: 1261). Prematüre yenidoğanlar, doğumdan sonra uzun süreli tıbbi desteğe ihtiyaç duyarlar ve bu süreç, hem yenidoğan hem de ailesi açısından fiziksel ve duygusal zorlukların yaşanmasına neden olmaktadır. Bu yenidoğanların, optimal sağlığına kavuşabilmeleri için multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir (Bry ve Wigert, 2019: 2; Granero-Molina vd., 2019: 9).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) tedavi gören prematüre yenidoğanlar, invaziv hastane prosedürleri, parlak ışık ve tıbbi ekipmanın gürültüsü gibi birçok stres faktörlerine maruz kalmaktadır (Gao vd., 2015:1158; Cong vd.,2017: 1-2). YYBÜ'de uygulanan girişimler, prematüre yenidoğanlarda fizyolojik ve davranışsal reaksiyonlara yol açabilmektedir (Medina vd., 2018: 326).

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde sıkça karşılaşılan sorunlardan biri de ağrıdır. Prematüre yenidoğanlar, rutin tıbbi bakımlarının bir parçası olarak tekrarlanan ağrılı işlemlere maruz kalmaktadır. Ağrı yönetimi, bu hassas dönemdeki yenidoğanların bakımında kritik bir öneme sahiptir. Prematüre yenidoğanların ağrı deneyimi, yalnızca fizyolojik değil, aynı zamanda psikolojik ve nörolojik gelişimlerini de olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ağrı, yenidoğanların stres seviyelerini yükseltir, bağışıklık sistemlerini zayıflatır ve iyileşme süreçlerini uzatır. Bu nedenle, ağrının etkin bir şekilde yönetilmesi, prematüre yenidoğanların sağlığı için hayati öneme sahiptir (Williams ve Lascelles, 2020:1-2; Lammertink vd., 2021: 532).

YYBÜ'lerde ağrı yönetimi genellikle farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerle sağlanmaktadır (Akcan ve Polat, 2017: 66). Farmakolojik yöntemler, analjezik ilaçların kullanımını içerir. Ancak bu ilaçların prematüre yenidoğanlar üzerindeki yan etkileri ve uzun vadeli sonuçları hakkında bazı endişeler bulunmaktadır. Bu nedenle, farmakolojik olmayan yöntemler, ağrı yönetiminde önemli bir tamamlayıcı ve destekleyici yöntem olarak rol oynamaktadır. Bu yöntemler arasında yer alan kanguru bakımı, bebeğin anne/baba ile ten tene temasını sağlayarak, ağrı ve stresin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Kanguru bakımı (KB), bebeklerin yalnızca bebek bezinin olduğu ve anne/babanın çıplak göğsüne yerleştirilerek sıcak bir battaniye ile örtüldüğü bir uygulamadır (Dong vd., 2022: 2). Kanguru bakımı, yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki gelişimsel

bakım uygulamaları arasında yer almaktadır. Aynı zamanda ebeveynlerin hastanede yatan bebeklerinin bakımına katılmaları sağlamaktadır (Brignoni-Pérez vd., 2022: 307).

Kanguru bakımı, term ve preterm yenidoğanlara uygulanmaktadır (Kanbur ve Mutlu, 2020:12). Bu uygulama aynı zamanda, düşük doğum ağırlıklı bebeklerde de tercih edilmektedir. Kanguru bakımı, bebeğin vücut ısısı korunması, erken emzirmenin sağlanması, ebeveyn ile bebek arasındaki bağın güçlendirilmesi ve bebeğin fizyolojik ve davranışsal parametrelerine olumlu etkisi bulunmaktadır (Güler, Ateş ve Küğcümen, 2019: 2; Yücel, Sarı ve Olukman, 2020: 88). Kanguru bakımı, uygulanabilirlik açısından maliyeti düşük, basit ve güvenli bir uygulamadır (Soğum ve Dikeç, 2020: 114). Bu bağlamda, kanguru bakımının sağlamış olduğu bu faydalar, bu uygulama üzerine yapılan çalışmaların artmasına neden olmuştur. Uygulama yalnızca anne ile sınırlandırılmamış, babaların katılımı üzerine de sınırlı sayıda çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. (Dong vd., 2022: 2).

Babalar ile ilgili yapılan çalışmalarda, babalar ile uygulanan kanguru bakımının, anneler ile yapılan çalışmalara benzer sonuçlar ortaya çıktığı görülmüştür (Yiğit ve Örsal, 2019: 437). Orogastrik tüp takma gibi işlemler, prematüre yenidoğanlar için oldukça rahatsız edici ve ağrılı olabilir. Bu tür işlemler sırasında bebeklerin ağrı ve stres seviyelerini azaltmak amacıyla uygulanabilecek etkili bir yöntem olarak kanguru bakımı öne çıkmaktadır. Babaların bu sürece aktif katılımı, hem babaların bebekleriyle bağ kurmalarını teşvik etmekte hem de bebeklerin rahatlmasına yardımcı olmaktadır (Tokan ve Geçkil, 2019: 67-68). Babaların kanguru bakımı uygulamasına katılımının, bebeklerin ağrı deneyimlerini nasıl etkilediği ve bu uygulamanın sağlık profesyonelleri tarafından nasıl desteklenebileceği üzerinde durulması gerekmektedir. Araştırmalar, babaların kanguru bakımı uygulamasının, bebeklerin ağrı algısını azaltmada ve stresle başa çıkmada etkili olabileceğini göstermektedir. Ancak, bu konuda daha fazla bilimsel veri ve kanıt gerekmektedir (Doğan, Didişen ve Yılmaz, 2021:132-133).

Bu araştırmanın amacı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören prematüre yenidoğanlara orogastrik tüp takma sırasında babaların uyguladığı kanguru bakımının, yenidoğanın ağrı düzeyine olan etkisini belirlemektir. Bu doğrultuda, babaların kanguru bakımı uygulamasına katılımının, prematüre yenidoğanların ağrı deneyimlerini nasıl etkilediği üzerinde duruldu. Aynı zamanda kanguru bakımının ağrı yönetimindeki etkinliği, yenidoğanların fizyolojik parametreleri üzerinden değerlendirildi.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrının Tanımı

Ağrı insan varlığının ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu nedenle tarih boyunca bu kavram kendisine yer bulmuş ve her zaman ağrı hakkında araştırmalar ve incelemeler yapılmıştır (Taş, 2022: 12). Genel olarak çoğu kişi ağrının ne olduğunu bildiğini düşünmektedir. Ancak ağrının kesin olarak tanımlanması çok da kolay olmamaktadır (Aydın, Doğan ve Bektaş, 2023: 96). Türk Dil Kurumu'na göre ağrı; sinir uçlarının şiddetli biçimde uyarılmasıyla ortaya çıkan, vücudun herhangi bir yerinde oluşan rahatsızlık hissidir (<https://sozluk.gov.tr>, E.T: 31.05.2024). Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'nin (International Association for the Study of Pain-IASP) son revize edilmiş ağrı tanımı, "Gerçek veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili veya buna benzeyen hoş olmayan duyusal ve duygusal bir deneyim" şeklindedir (Raja vd., 2020: 1976). Ayrıca ağrıya yönelik altı temel not ve ağrının etimolojisi eklenerek ağrı tanımı genişletilmiştir.

Notlar (Raja vd., 2020: 1976):

- Ağrı her zaman biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerden farklı derecelerde etkilenen bir deneyimdir.
- Ağrı ve noisepsiyon farklı fenomenlerdir. Ağrı yalnızca duyusal nöronlardaki aktiviteden çıkarılamaz.
- Bireyler yaşadıkları deneyimleri sayesinde acı kavramını öğrenirler.
- Bir kişinin bir deneyimi ağrı olarak bildirmesine saygı gösterilmelidir.
- Ağrı genellikle adaptif bir role hizmet etse de işlev ve sosyal ve psikolojik refah üzerinde olumsuz etkileri olabilir.
- Sözlü açıklama, acıyı ifade etmek için kullanılan çeşitli davranışlardan yalnızca biridir; iletişim kuramamak, bir insanın veya insan olmayan bir canlının, acı çekme olasılığını ortadan kaldırmaz.

2.2. Ağrının Fizyolojisi

Bir mekanizma olarak ağrı, sinir uçlarının uyarılması neticesinde oluşur ve bir koruma sağlar. Ağrının tetiklenmesiyle beraber kaslarda kasılmalar yaşanır ve eğer bu kasılma sürmeye devam ederse kaslara gitmekte olan kan miktarı yetersiz bir hale gelir (Özçevik ve Ocakçı, 2019: 19). Beyindeki birçok alan ağrı için etkileşimde olur. Ağrı birçok mekanizma ile şekillenmektedir (Yağcı ve Saygın, 2019: 212). Ağrılı bir uyarının

algılanması dört farklı süreçle ortaya çıkmaktadır. Bu süreçlerden ilkinin *transdüksiyon* oluşturur. Bu süreç, afferent nöronların zararlı bir uyarı tarafından aktif hale getirildiği periferik aksonlarda meydana gelmektedir. Ağrı yolunun bir sonraki sürecini iletim süreci oluşturmaktadır. Ağrı uyarıları bu süreç içerisinde, Ad liflerinin hızlı ve keskin hissini ve C liflerine atfedilen daha yavaş hissi içeren iki lifli bir sistem tarafından iletilir. İkinci dereceden nöranlar aracılığı ile *iletim*, lateral ve medial spinotalamik yol üzerinden merkezi sinir sistemine doğru devam etmektedir. Lateral spino-talamik yol, talamusun ventral posterolateral çekirdeğine yansıtılmaktadır. Bununla birlikte beyni ağrının süresi, yeri ve yoğunlu bakımından bilgilendirmektedir. Medial spinotalamik yol medial talamusa yansırken, ağrının otonomik ve hoş olmayan duygusal algısını taşımaktadır. *Sinyal modülasyonu* ise üçüncü aşamayı oluşturmaktadır. Periferik şekilde omurilik ve beyinde gerçekleşmektedir. Son aşama olan persepsiyon ise, ağrılı uyarının algılandığı aşamadır. Nöral hareketlerin ağrı yolu boyunca değiştirilmesi, ağrının bastırılmasına ya da engellenmesine yol açabilir (Lee ve Neumeister, 2020: 3-4).

2.3. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı değişik kaynaklarda değişik biçimlerde sınıflandırılmıştır. En eski yapılan sınıflamalardan birisi eksen çerçevesinde yapılmış olan sınıflamadır. Bu sınıflama, 5 eksen çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Bunlar şu şekilde sınıflandırılmıştır: 1. eksen; ağrının olduğu vücut bölgesi, 2. eksen; ağrının etkilediği sistemler, 3. eksen; ağrının ortaya çıkış süresi, 4. eksen; ağrının şiddeti ve geçen süre, 5. eksen ise; ağrının etyolojisidir (Öngel, 2017: 13). Ağrı günümüzde genel olarak, ağrının başlama süresi, mekanizmaları ve kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırılmaktadır (Ertem ve İrdesel, 2021: 82).

2.4. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması

Ağrılar süresine göre iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlar; akut ve kronik ağrılardır. Akut ağrı, genellikle bir olay veya hastalıktan kaynaklanabilir ya da iyatrojenik olabilir (Koçak ve Kaya, 2021:198). Aniden başlayan ve üç aydan daha kısa süren ağrılardır. Üç ayı kapsayan ağrılar ise kronik ya da inatçı ağrı olarak kabul edilir. Kronik ağrı bireyin yaşam kalitesini ciddi anlamda bozan klinik bir tablodur (Yiğit, Ecevit ve Köroğlu, 2018: 163).

Ağrı, her hasta için kişiselleştirilmiş çok boyutlu bir deneyimdir. Ağrı deneyimindeki farklılıklar biyolojik yanıttan, psikolojik durum ve özelliklerden ve sosyal bağlamdan etkilenir (Small ve Laycock, 2020: 70).

2.4.1. Ağrının mekanizmalarına göre sınıflandırılması

Ağrılar mekanizmalarına göre iki ana boyutta incelenmektedir. Bunlar nosiseptif ve nöropatik ağrılardır. Nosiseptif ağrı, nosiseptörlerin uyarılmasıyla başlar, tedavi ile son bulur. Nöropatik ağrı ise sinirlerde, darbe veya diyabet vb. metabolik bir hastalık neticesinde ağrı algılayıcılarının direkt olarak etkilenmesi ile ortaya çıkan bir ağrı biçimidir. Nöropatik ağrı şeklinin en fark edici özelliği nosiseptif uyarı veren kaynağın olmamasıdır. Duyusal bozukluğun yer aldığı alanda algılanır. Bu ağrı şekli aralıklı, kısa süreli, batıcı ve saplancısı bir ağrı biçimi olarak da tanımlanmaktadır (Yağcı ve Saygın, 2019: 210).

2.4.2. Ağrının kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırılması

Ağrı, kaynaklandığı bölgeye göre 4 şekilde incelenmektedir. Bunlar; somatik, visseral, sempatik ve periferiktir. Somatik ağrılar, sinirlerin sebep olduğu ve hızla gelişim gösteren kesin ağrılardır. Visseral ağrı, yavaş başlar ve sızlayıcı bir ağrıdır. Sempatik ağrılar, ağrının olduğu bölgede solukluk, soğukluk ve üşüme ile tanımlanan, yanma biçimindeki ağrılardır. Periferik ağrılar ise, sinirlerin kökeninde oluşur, kas ve tendona dayalı ağrılardır (Yılmaz ve Atay, 2024: 160).

2.5. Prematüre Bebeklerde Ağrı Belirtileri

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (The World Health Organization-WHO) her yıl 15 milyon prematüre bebeğin doğduğunu ve bu oranların giderek arttığını bildirmektedir (Ceylan ve Keskin, 2020: 2; Sen ve Manav, 2020: 556). Yenidoğan dönemi hızlı beyin olgunlaşmasının olduğu dönemdir. Nosiseptif yollar gebeliğin 25. haftası gibi erken bir dönemde aktif hale gelir ve yenidoğan bebeklerin maruz kaldığı ağrı verici girişimleri algılamasına neden olabilir. Yenidoğanın erken dönemde ağrıyı deneyimlemesi, bebeklik ve çocukluk dönemine geldiğinde ağrı algısını etkilemektedir ve ilerleyen yaşlarda da olumsuz nörolojik sonuçlara yol açabilmektedir. Erken yenidoğan dönemindeki ağrılı müdahaleler, gelişmekte olan beyinde kalıcı veya geri dönüşü olmayan değişikliklere neden olabilir ve kısa ve uzun vadeli gelişimsel sonuçları olumsuz etkileyebilir. Preterm ve term

yenidoğanların nörogelişimsel sonuçlarını optimize etmek için erken neonatal ağrıyı tanımak, azaltmak ve tedavi etmek önemlidir (Patel vd., 2022: 2).

Prematüre yenidoğanlara, YYBÜ’nde kaldıkları süre boyunca tıbbi amaçlı birçok girişim uygulanmaktadır (Kahraman vd., 2020: 1). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanlar, günde 7,5 ile 17,3 arasında değişen ağırlı girşime maruz kalmaktadır. Yenidoğanların en yaygın maruz kaldığı girşimler; topuk delme, flaster çıkarma, nazogastrik/orogastrik tüp takma, ven ponksiyonu ve periferik olarak yerleştirilmiş santral kateter yolu takmadır (Fitri vd., 2020: 1). Yenidoğanlar, uygulanan girşimler sonucunda deneyimledikleri ağrıyı fizyolojik, hormonal ve davranışsal değişiklikler ile ifade edebilmektedir (Özçevik ve Ocakçı, 2019: 19).

2.5.1. Fizyolojik belirtiler

Fizyolojik belirtilere *kalp atım hızı* bağlamında bakıldığında: Sağlıklı term bebeklerde ağrı, kalp atım hızını tetiklemektedir, aksine prematüre ve hasta bebeklerde ise kalp atım hızında artma ya da azalma yaşanabilmektedir. Kalp atım hızı, uzun süreli ağrıyı değerlendirmek için en uygun yöntemdir. *Solunum hızı* bağlamında bakıldığında: Sağlıklı bebeklerde akut ağrı sonucu solunum artmaktadır. *Oksijen doygunluğu* bağlamında bakıldığında: Oksijen satürasyonundaki değişimler, solunum ve kalp atım hızındaki ağrıya bağlı değişimleri takip etmektedir (Yeo, Eriksson ve Benoit, 2022: 3-4). Ayrıca prematüre bebeklerde ağrıya tepki olarak ciltte solgunluk veya siyanoz (maviye dönme) veya yüzde-ciltte kızarıklıklar görülebilmektedir. Bozulan uyku düzeni de ağrı belirtileri arasındadır (Campbell-Yeo vd., 2019: 2581).

2.5.2. Hormonal belirtiler

Ağrıya dayalı olarak hormonal belirtilerde de birtakım değişiklikler görülebilmektedir. Örneğin; ağrıya birlikte büyüme hormonu, antidiüretik hormonu, plazma renin aktivitesi, kortizol düzeyleri, aldosteron ve glukagon salınımı ve katekolamin artış gösterirken, insülin salınımı azalmaktadır (Özçevik ve Ocakçı, 2019: 19). Ek olarak meydana gelen bu hormonal değişimler bebeklerde metabolik strese neden olabilmektedir (Kayumova, 2023: 76).

2.5.3. Davranışsal belirtiler

Davranışsal belirtilere *uyanıklılık ve uyku hali* bağlamında bakıldığında: Sürmekte olan ya da uzun süreli ağrılar esnasında genellikle hiper-uyanık bir durumla karşı karşıya kalınmaktadır. *Vücut hareketleri ve kas gerginliği* açısından bakıldığında: term bebekler ağrı karşısında kol ve bacaklarını geri çekerken, prematüre bebeklerde bu tepkiler daha yaygın bir biçimde görülmektedir ve kontrol edilmesi daha zordur. Güçlü olan bebekler kol ve bacaklarında artan kas gerginliğiyle tepki verebilmektedir (Olsson vd., 2021: 358). *Ağlama* açısından bakıldığında: bebekler artan rahatsızlıkla beraber daha sık ve daha uzun süreli hale gelen inleme ya da ağlama ile tepki vermektedirler. *Yüz aktivitesi ve yüz buruşuma* kapsamında bakıldığında: Acı göstergesinde en çok kullanılan yüz ifadeleri şunlardır; kaş çıkıntısı, sıkılmış gözler, burundan ağzın uçlarına kadar belirgin oluklar, gergin ve gerilmiş ağız ile dil ve kalkık yanaklar (Yeo, Eriksson ve Benoit, 2022: 3-4). *Ağız hareketleri* arasında ise ağzın açık kalması, dudakların gerilmesi veya büzülmesi gibi belirtiler görülebilmektedir (Chen vd., 2020: 458).

2.6. Prematüre Bebeklerde Ağrının Değerlendirilmesi

Yenidoğanların ağrı algısını sözel olarak ifade edememesi, ağrı ölçme ve değerlendirme ölçeklerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Bu araçlar, yenidoğanların ağrı sonucunda yaşadıkları fizyolojik ve davranışsal değişikliklerin gözlemlenmesine dayanmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi'ne (*American Academy of Pediatrics*) göre, yenidoğanlarda ağrının azaltılması daha iyi ele alınması gereken bir alan olmaya devam etmektedir (Valdivieso vd., 2023: 2).

Konuşamayan ya da sözel olarak iletişim sağlayamayan çocuklar için güvenilirlik, geçerlilik ve kullanım rahatlığı bakımından yararlanılabilecek olan ağrı değerlendirme araçları mevcuttur (İnan vd., 2020: 6).

Ağrının değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler arasında Prematüre Bebek Ağrı Profili (PIPP), Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), CRIES Pain Scale, COMFORT Scale ve FLACC Scale (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) yer almaktadır.

En yaygın kullanılan onaylanmış ölçekler arasında, preterm bebeklerde akut ve prosedürel ağrıyı değerlendirmek için kullanılan prematüre bebek ağrı profili (*PIPP*) ölçeği yer almaktadır. PIPP ölçeği, 0'dan 3'e kadar puanlanan 7 maddeden oluşur ve 12 veya daha fazla puan şiddetli ağrıyı gösterir (Akcan ve Yiğit, 2015).

NIPS, yenidoğan bebeklerde ağrı değerlendirmesi için kullanılan bir başka yaygın ölçek olup, bebeğin ağrıya verdiği davranışsal ve fizyolojik tepkileri değerlendirmektedir. Ölçek parametreleri arasında ise yüz ifadesi, gülme, solunum şekli ve uyanıklık durumu yer almaktadır. NIPS, 37 haftanın altındaki preterm bebeklerde akut ağrıyı değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır ve 0'dan 1'e kadar puanlanan 6 maddeden oluşur ve 4 veya daha fazla puan şiddetli ağrıyı göstermektedir (Obiedat ve Al-Maaitah, 2020: 3).

CRIES da özellikle yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeklerde ağrı değerlendirmesi için kullanılan bir ölçek olup; ağlama, oksijen gereksinimi, hayati belirtiler, yüz ifadesi ve uykusuzluğu değerlendirmektedir (Popowicz vd., 2020: 1884).

COMFORT Scale, bebeklerde ağrı ve rahatsızlık seviyelerini ölçmek için kullanılan kapsamlı bir ölçek olup, çeşitli fizyolojik ve davranışsal göstergeleri değerlendirmektedir. Ölçek ile kalp hızı, arteriyel kan basıncı, kas tonusu, yüz ifadesi, hareket ve davranışsal durum değerlendirilmektedir (Svdaria ve Gruszfeld, 2022: 212).

FLACC ölçeği, bebeklerde ağrı değerlendirmesi için kullanılan başka bir araç olup, yüz, bacaklar, aktivite, ağlama ve sakinleştirme gibi beş farklı parametreyi yüz, bacaklar, aktivite, ağlama ve sakinleştirme ölçmektedir (Peng vd., 2023: 1190).

2.7. Prematüre Bebeklerde Ağrı Yönetimi

Yenidoğanların ağrıya karşı duyarlı olduklarına ilişkin ilk bilgiler, Felix Wurtz'un 1612 yılında basılan '*The Children's Book*' isimli kitabında yer almıştır. Fakat 19. yüzyılın bitişi ve 20. yüzyılın ilk yarısına gelinceye kadar, yenidoğan bebeklerin nöroanatomik ve nöroendokrin gelişimini tamamlamadıkları gerekçesiyle ağrıyı algılamadıklarına inanılmıştır (Yiğit, Ecevit ve Köroğlu, 2021: 6). 1980'li yıllara gelinceye kadar yenidoğanların ağrıyı hissetmediğine dair inanış uzun süre devam etmiştir (Karakaya ve Toptan, 2022: 297). Ancak ağrılı uyarının iletimi için gerekli nörofizyolojik ve anatomik bileşenler 24 haftalık gebelik yaşından önce geliştiğinden, yenidoğanın ağrıyı deneyimlediğine yönelik artık yeterli kanıt bulunmaktadır. Buna karşılık, ağrıyı azaltmaya yönelik nosiseptif inhibitör mekanizmaların olgunlaşması için birkaç ay gerekmektedir. Yaşamın ilk anlarından sonra yenidoğanlar, endokrinometabolik hastalıkların taranması için en sık topuk kanı alma olmak üzere bir dizi invaziv girişime maruz kalmaktadır. Yenidoğanlarda en sık görülen ağrılı girişimler; topuk kanı alınması, venöz kan alma, intramusküler ve subkutan enjeksiyonlar, perkütanöz santral katater takılması, idrar sondası takılması, aspirasyon, trakeal entübasyon, endotrakeal aspirasyon, lomber ponksiyon, göğüs

tüpü takılması ve çekilmesi, prematüre retinopatisi muayenesidir (Yiğit, Ecevit ve Köroğlu, 2021: 7). Bu ağrılı girişimden bir diğeri; acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde yaygın olarak kullanılan yenidoğanın gastrik dekompresyonunu sağlamak, beslenme gereksinimlerini desteklemek, gerekli durumlarda ilaç uygulamak için mideye yerleştirilen orogastrik tüptür. (Benefield ve Salas, 2021: 191). Bu ağrılı işlemlerden yenidoğanların nörogelişimini etkileyerek motor, bilişsel ve davranışsal değişikliklere neden olmaktadır. Yenidoğanlar duydukları ağrıyı ifade edemezler, bu nedenle ağrı yönetimi bakımından oldukça yüksek risk altındadırlar. Fizyolojik endojen opioid sistem yenidoğanlarda olgunlaşmamış olduğu için yenidoğanlar ağrı deneyimini daha yoğun yaşamaktadırlar. Bu nedenle, yenidoğanlarda ağrının önlenmesi ve yönetimi önemlidir (Kemer ve Dalgıç, 2020:198). Ağrı yönetimi, farmakolojik ve farmakolojik olmayan müdahaleler kullanılarak gerçekleştirilebilir (Ahmed ve Lecturer, 2018: 76; Valdivieso vd., 2023: 1-2).

2.7.1. Ağrı yönetiminde kullanılan farmakolojik yöntemler

Farmakolojik yöntemler hızlı etki göstermesi ve basit uygulanabilir olması sebebiyle sıklıkla tercih edilen yöntemler arasındadır. Fakat farmakolojik yöntemler bilinçsiz ve sürekli bir biçimde uygulanırsa maliyeti yükseltebilir ve fizyolojik fonksiyonları olumsuz bir biçimde etkileyebilirler. Bu çerçevede yenidoğanlarda ilaçların eliminasyonu daha yavaş olduğundan, farmakolojik yöntemlerin yan etkileri daha hızlı bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Yenidoğan ağrısını gidermede kullanılan farmakolojik yöntemlerin birçok yan etkisi olduğu saptanmıştır. Bunlar; apne, solunum depresyonu, bradikardi, hipotansiyon, parsiyel hava yolu obstrüksiyonu, desatürasyon ve hipersalivasyon gibi yan etkilerden oluşmaktadır (Kemer ve Dalgıç, 2020:198).

2.7.2. Ağrı yönetiminde kullanılan farmakolojik olmayan yöntemler

Yenidoğanlarda ağrının azaltılarak yaşam kalitesinin artırılması ve analjeziklerin kullanım miktarının düşürülmesi amacıyla farmakolojik olmayan yöntemlerden de faydalanılmaktadır (Çakırlı ve Açıkgoz, 2020:116). Oral sukroz verme, emzirme, anne sütü, anne kokusu, besleyici olmayan emme, cenin pozisyonu verme, sarmalama, kolaylaştırılmış germe, masaj terapileri ve kanguru bakımı gibi farmakolojik olmayan yöntemler yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ağrıyı azaltmak için kullanılmaktadır (Yiğit, Ecevit ve Köroğlu, 2021: 13-14; Yıldızdaş vd., 2022:2; Buldur, Yıldırım ve Aykar, 2023: 223). Bu farmakolojik olmayan yöntemlerin birçoğu ucuz, basit, kolay elde edilebilir ve aşırı uygulama süreleri

gerektirmemektedir (Karakaya ve Toptan, 2022: 298). Son yıllarda yapılan çalışmalarda akut ağrıya neden olan girişimlerde, yenidoğanlarda ağrının azaltılması için kullanılan yöntemler arasından kanguru bakımı öne çıkmaktadır (Immaculate, 2021: 9-10; Montanholi vd., 2022: 312).

2.7.2.1. Kanguru bakımı

Genel bilgilerin bu bölümünde kanguru bakımının tarihsel sürecine ve gelişimine yer verilecektir. Bu bağlamda kanguru bakımının ortaya çıkış ve literatüre giriş süreci ele alınacaktır. Bu çerçevede kanguru bakımının ne gibi faydalar sağladığı değerlendirilecektir.

Kanguru bakımının tarihsel süreci

Kanguru Bakımı (Kangaroo Care), ebeveynlerin düşük doğum ağırlıklı bebeklerini ısıtan ve ten tene teması sürdürdükleri, erken, uzun süreli ve sürekli bir bakım olarak tanımlanmaktadır. 1978 yılında, Kolombiya'nın Bogota kentinde prematüre bebekler arasında artan morbidite / mortalite oranları, bakıcı ve kaynak sıkıntısı ile birlikte Dr. Edgar Rey'i Kanguru Bakımı protokollerini oluşturmaya yönelmiştir (Mu vd., 2019:1). Kanguru bakımı, "ekstra temas" adı verilen bir müdahale şekli olarak başlamıştır. On yıl boyunca Ohio'da Klaus ve Kennell'in araştırma ekibi tarafından kanıtlar toplanırken, Kolombiya Bogota'daki Instituto Maternal-Infantile'de çalışan iki neonatolog Dr. Edgar Rey ve Hector Martinez, tedavisi üzerinde çalıştıkları prematüre bebeklerin durumunun iyi olmadığını ve hatta ölüm oranlarının %70 olduğunu fark etmişlerdir. 2004 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenen Uluslararası Kanguru Bakımı Toplantısı'nda Dr. Martinez, anne ile yenidoğan arasında kanguru bakımının, göğüs göğüse temas fikrinin nasıl ortaya çıktığını dile getirmiştir. Dr. Rey ve Martinez, 1970'lerin bitiminde kırsal bir bölgede yapılan bir konferansa katılırken sabah erken saatlerde yürüyüşe çıkmış ve göğsünde büyük bir çıkıntı olan bir köylü kadın görmüşlerdir. Tümör olduğunu düşündükleri çıkıntının ne olduğunu görmek için kadın ile iletişime geçmişlerdir. Kadın, köyün süt annesi olduğunu ve göğsünde yeni doğmuş bir bebeği tuttuğunu ifade etmiştir. Ayrıca kadın, ilgilendiği tüm bebeklerin iyileştiğini ve iyi geliştiğini belirtmiştir (Kostandy ve Ludington-Hoe, 2019: 1032-1033).

Kadının ilham verici örneğinden yola çıkan Dr. Rey ve Martinez, Bogota'daki Anne ve Çocuk Enstitüsü'nde, yenidoğanlarda bu uygulamayı denemeye karar vermişlerdir. Erken

doğan bebekleri bu pozisyona yerleştirdiklerinde, yenidoğanların anne karnında ilerleyerek anne memesini ulaştıklarını ve emmeye başladıklarını gözlemlemişlerdir. Gözlemleri sonucunda “*Kanguru Bakımı*” adını geliştirmişlerdir. Böylece, yenidoğanın annesinin göğsüne doğru, ten tene, ventral yüzeyden ventral yüzeye pozisyonu “*Kanguru Bakımı Pozisyonu*” olarak adlandırılmıştır. Hekimler, Kanguru Bakımı’nı uygularken, yenidoğanların, başarılı adaptasyonu ve büyümesi için birkaç temel unsurun gerekli olduğu ortaya çıkmış ve bu unsurlar “Kanguru Bakım Programı’nı” oluşturmuştur. Orijinal üç temel unsur, yenidoğanların büyümesine yardımcı olmak için teşvik ve bakım sağlayan anne, sevgi ve sıcaklık olarak belirlenmiştir. Yukarıdaki verilen bilgilerden de anlaşılacağı üzere *Kanguru Bakımı* tekniğinin doğal bir ortamda uygulanmakta olan bir bakım tekniğinin fark edilmesiyle ortaya çıkmıştır ve hastane koşullarına göre şekillendirilmiştir. Böylelikle “*Kanguru Bakımının*” bir teknik olarak literatüre girdiği söylenebilir (Kostandy ve Ludington-Hoe, 2019: 1033; Landry vd., 2022: 2).

Kanguru bakımının yararları

DSÖ kanguru bakımını; kanguru bakımı sağlayıcıları olarak katılan ebeveyn ve yenidoğan arasında erken, sürekli ve uzun süreli ten tene temas, emzirme ve hastaneden erken taburculuk olarak tanımlamıştır (El-Farrash vd., 2020: 683). Kanguru bakımı yöntemi, bebeğin sıcaklık ve beslenme gereksinimlerini karşılamak için biyolojik bir ortam sağlar. Bu yöntem bebeklerin sağlık ve kilo alımını destekler. Etkili termal kontrolü destekler, emzirme oranlarını artırır, enfeksiyonu önler ve ebevenyler ile bebekler arasındaki bağı güçlendirir (Mehrpisheh vd., 2022: 1; Stadd vd., 2020: 14-15). Prematüre bebeklerde, merkezi sinir sistemi gelişiminin başladığı kritik dönemde, kanguru bakımının başlatılması hayati önem taşımaktadır. Çünkü bu beyin fonksiyonu üzerinde önemli ve uzun süreli etkilere neden olur. Kanguru bakımının vücut ısını düzenlediği, uyku saatlerini artırdığı, fizyolojik indeksleri dengelediği, oksijen saturasyon seviyelerini ve psikolojik durumu iyileştirdiği, apneyi azalttığı ve hastanede kalış sürelerini kısalttığı gözlemlenmiştir (Kaynak vd., 2020: 85; Samsudin vd., 2023: 1023-1024). Aynı zamanda kanguru bakımı annenin özgüvenini ve emzirme için süt verimini artırır. Bu da prematüre bebeğin ağrı tepkisini ve buna bağlı davranış sorunlarını azaltır. Bu uygulama, yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki aşırı kalabalığı önemli ölçüde azaltmakta ve kuvöz gibi sınırlı ve maliyetli kaynakların getirdiği yükü hafifletmektedir. Ayrıca, yenidoğan enfeksiyonunu ve bebek ölüm oranını da azaltır (Samsudin vd., 2023: 350, 1024). Yapılan bir çalışmada, bebekleri için kanguru bakımı

uygulama fırsatına sahip olan anneler, bebeklerini tanıma konusunda güvenlerinin arttığını ve anne olarak rollerini hissettiklerini ifade etmektedir. Eve taburcu edilmelerine yakın annelerin, kanguru bakımı uygulamayan annelere kıyasla bebeklerine daha sık baktıkları ve dokundukları, daha olumlu duygular gösterdikleri ve bebeklerinin sinyallerine daha uyumlu oldukları gözlemlenmiştir. Taburcu olduktan sonra takip edildiğinde, aynı annelerin yanı sıra babaların da daha iyi bir ev ortamı sağladıkları ve bebeklerine karşı daha duyarlı oldukları görülmüştür (Ann, 2024). Kanguru bakımı, özellikle düşük ve orta gelire sahip ülkelerde hayatta kalma olasılığını artırdığından, son yıllarda prematüre bebeklere bakımda önemli bir yer tuttuğu ifade edilmektedir (Samsudin vd., 2023: 350).

Kanguru bakımının uygulanması

Doğumdan sonra anne ve bebeği bir arada tutmak, ebeveynlerin bebeğin bakımında merkezi bir rol üstlenmesine izin vermek, *kanguru bakımı* uygulamak temel de önemli bir sağlık sistemi gereksinimidir. Kanguru Bakımı için ulusal politikalar ve uygulama planları bu ilkeyi açıkça vurgulayarak belirtmeli ve tesis politikaları bu ilkenin uygulanmasına elverişli olmalıdır (World Health Organization, 2023:35). Hastanelerde, ebeveynlerin 7 gün 24 saat yenidoğan yoğun bakım ünitesine erişimine izin vermelidir (Nimbalkar ve Sadhwani, 2019: 725). Kanguru bakımında, ebeveynlere yardımcı olma konusunda eğitilmiş bir sağlık personeli günün her saati hazır bulunmalıdır (Nimbalkar ve Sadhwani, 2019: 725; Sohail vd., 2019: 4). Bununla birlikte, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde günde bir veya birkaç kez, kısa veya uzun süreli ve değişen sayılarda kanguru bakımı uygulanabilmektedir (El-Farrash vd., 2020: 683). Kanguru bakımı için önerilen en az süre 30 dakikadır (WHO, 2013 :5). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin yakınında veya içinde, ebeveynler için rahat koltuklarla döşenmiş bir oda da sağlanmalıdır. Bebek odası ve doğum sonrası servislerde yatar koltuklar ve ayarlanabilir sırtlıklı yataklar düzenlenmelidir. Ebeveynler, kanguru bakımını sıradan bir sandalyede oturarak veya yastık yardımıyla yatakta yarı uzanmış bir pozisyonda yapabilir (Nimbalkar ve Sadhwani, 2019: 725).

Kanguru bakımı uygulamasının niteliğini artırmak için temel stratejiler aşağıda sıralanmıştır (Gill vd., 2021:18-19);

- Ebeveynleri Kanguru Bakımı uygulamaları, yöntemleri ve faydaları konusunda eğitmek.

- Çevrimiçi veya bağımsız öğrenme ile desteklenen sağlık personeli eğitimi, sosyal medya, radyo/TV kampanyaları, kliniklerde broşür ve posterler, tüm yenidoğanlar için standart bakım eğitim materyallerine dahil etmek.
- Ebeveynlerin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeklerinin bakımında aktif rol almalarını desteklemek ve güçlendirmek için toplum düzeyinde eğitim vermek ve savunuculuğunun tüm sağlık personelleri tarafından yapılmasını sağlamak.
- Özellikle Kanguru Bakımı uygulamaları, faydaları ve ebeveyn desteği alanlarında yüksek kaliteli eğitim ve koçluk sağlayarak personeli eğitmek.
- Tıp, hemşirelik, ebelik yeterlilik programlarında kanguru bakımı dahil olmak üzere simülasyon tabanlı eğitim gibi farklı modalitelerin kullanılması faydalı olabilir.
- Düzenli olarak devam eden kanguru Bakımı beceri/bilgi denetimlerinin uygulanması.
- Kanguru bakımını yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde, aile merkezli gelişimsel bakım standardına dahil edilen temel, kanıta dayalı bir uygulama olarak yeniden çerçevelendirmek.
- Düzenli ve sürekli kanguru bakımı beceri/bilgi denetimleri uygulamak.
- Her düzeyde ulusal bir kanguru bakımı politikası ve uygulama kılavuzları geliştirmek.

2.7.3. Prematüre bebeklerde ağrı yönetiminde ebeveynin rolü

Yenidoğanlar, özellikle de prematüre yenidoğanlar, ağrıya karşı oldukça hassas bir hasta grubudur (Bourgois vd., 2020: 2). Bu hassas grupta ağrı yönetimi, etkili ağrı kesici ile farmakolojik tedavinin olumsuz sonuçlarından kaçınma arasında dikkatli bir denge gerektirir. Farmakolojik tedavilerin olumsuz etkileri, örneğin solunum depresyonu veya nörotoksisiteyi içerebilir. Bununla birlikte, ten tene temas, besleyici olmayan emme ve oral solüsyonların uygulanması gibi farmakolojik olmayan ağrı yönetiminin, farmakolojik tedavinin olası olumsuz sonuçları olmaksızın prosedüre bağlı ağrının giderilmesinde etkili olduğu gösterilmiştir (Blomqvist, Gradin ve Olsson, 2019: 2). Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki prosedürler sırasında, bebeklerin ağrı yönetimi genellikle ebeveynler tarafından yapılır. Bununla birlikte, ebeveynler, hastanede yatan bebeklerinin ağrı yönetimi uygulamalarını kolaylaştırmak için kullanılmayan potansiyel bir kaynaktır (McNair vd., 2020: 264). Tarihte ebeveynin ağrı bakımındaki rolü az kullanılmış ve ailelerin bebeklerinin ağrısını yönetmelerine yardımcı olmak için ihtiyaçları olan kaynaklara sahip olmalarına odaklanılmamıştır. Modern yenidoğan bakımı ağrı yönetimi de dahil olmak üzere bakıma

ebeveyn katılımını destekler. Sürekli olarak yenidoğan bebekleriyle birlikte olan ebeveynler, ağrıya yönelik tüm belirtilerini öğrenebilecek ve sağlık çalışanıyla iş birliği içinde ağrı değerlendirmesine dahil olabileceklerdir. Ebeveynlerin ağrıyı azaltmada oynayacakları rol, yenidoğan-ebeveyn arasındaki rolü de güçlendirecektir (Yeo, Eriksson ve Benoit, 2022: 10).

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kalış süresi uzayan preterm yenidoğanlar, ağrılı uyaranlara en fazla maruz kalanlardır ve bu durum ebeklik bakımında göz önünde bulundurulmalıdır. Yenidoğan bakım ortamında ebe tarafından yapılan ağrı yönetimi müdahaleleri şunları içerir (Muteteli, Tenger ve Gowan, 2019: 138-139):

- Konfor değerlendirmesi.
- Prosedüre verilen yanıtın gözlemlenmesi
- Konfor ve dinlenme üzerindeki etkilerin değerlendirilmesi.

Amerikan Pediatri Akademisi ve Kanada Pediatri Derneği, günlük bakım uygulamalarında yenidoğan ağrısının tespit edilmesini ve giderilmesini önermektedir. Bebeklerde sözel iletişimi olmadığından, ağrı kontrolü ve yönetimi, özellikle de prematüre bebeklerde insan hakları kapsamında yer almaktadır. Ağrı, tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları da dahil olmak üzere farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrol altına alınabilir (Usta, Bayraktar ve Bayraktar, 2020: 1-2). Hemşirelerin ve ebelerin, hastaların ağrılarını tanıyabilmeleri ve yönetebilmeleri, etik hususları da içeren mesleki sorumluluklarıdır. Bu faktör, yetişkinlerin aksine yenidoğanların ağrılarını kendi kendilerine ifade edemedikleri ve tanımlayamadıkları için daha da önemlidir. Bu nedenle, hemşireler ve ebeler yenidoğan ağrısının değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda bilgili olmalı ve bu savunmasız nüfus için savunuculuk yapmalıdır. Ebelerin bilgi, tutum ve inançları, ağrı yönetiminin etkinliğini etkiler. Bilgi eksiklikleri, ebelerin uygun yenidoğan ağrı yönetimine karşı dirençli tutumlara sahip olmalarına da yol açabilir. Ebeler ve hemşireler, yenidoğana en istikrarlı şekilde bakım veren kişilerdir. Bu nedenle ebe ve hemşirelerin ağrı değerlendirmeleri ve ilgili ağrı uygulamaları kritik öneme sahiptir (Muteteli, Tenger ve Gowan, 2019: 139; Bourgois vd., 2020: 2).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma; prematüre yenidoğanlara orogastrik tüp yerleştirme işlemi sırasında uygulanan kanguru bakımının primer olarak ağrı puanlarına, sekonder olarak ise kalp atım hızı, oksijen satürasyonu, solunum sayısı, ağlama süresi ve orogastrik tüp yerleştirme süresine etkisini belirlemek amacıyla, tek merkezli ve randomize kontrollü bir çalışma olarak gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri aşağıda sıralanmıştır;

- Hipotez 1 (H_1): Baba ile yapılan kanguru bakımının, prematüre yenidoğanların ağrı puanına olumlu yönde etkisi vardır.
- Hipotez 2 (H_2): Baba ile yapılan kanguru bakımının, prematüre yenidoğanların kalp atım hızına olumlu yönde etkisi vardır.
- Hipotez 3 (H_3): Baba ile yapılan kanguru bakımının, prematüre yenidoğanların oksijen satürasyonuna olumlu yönde etkisi vardır.
- Hipotez 4 (H_4): Baba ile yapılan kanguru bakımının, prematüre yenidoğanların solunum sayısına olumlu yönde etkisi vardır.
- Hipotez 5 (H_5): Baba ile yapılan kanguru bakımının, prematüre yenidoğanların ağlama süresinin daha düşük olmasında etkisi vardır.
- Hipotez 6 (H_6): Baba ile yapılan kanguru bakımının, prematüre yenidoğanların orogastrik tüp takma işlem süresinin daha kısa olmasında etkisi vardır.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; Kanguru bakımı

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; Prematüre yenidoğanların ağrı puan ortalamaları, kalp atım hızı, oksijen satürasyonu, solunum sayısı, ağlama süresi, orogastrik tüp takma işlem süresi ortalamalarıdır.

Araştırmanın kontrol değişkenleri; babanın yaşı, eğitim düzeyi, sigara/alkol kullanma durumu, planlı gebelik olma durumu, kanguru bakımına yönelik bilgi alma durumu, çocuk sayısı, en son içilen sigara süresi, bebeğin cinsiyeti, doğum şekli, gestasyon

haftası, beslenme şekli, en son beslenme üzerinden geçen süre, YYBÜ’nde yatış süresi, doğumdaki ve şu anki ağırlığı, boyu, apgar skoru 1. ve 5. dakikadır.

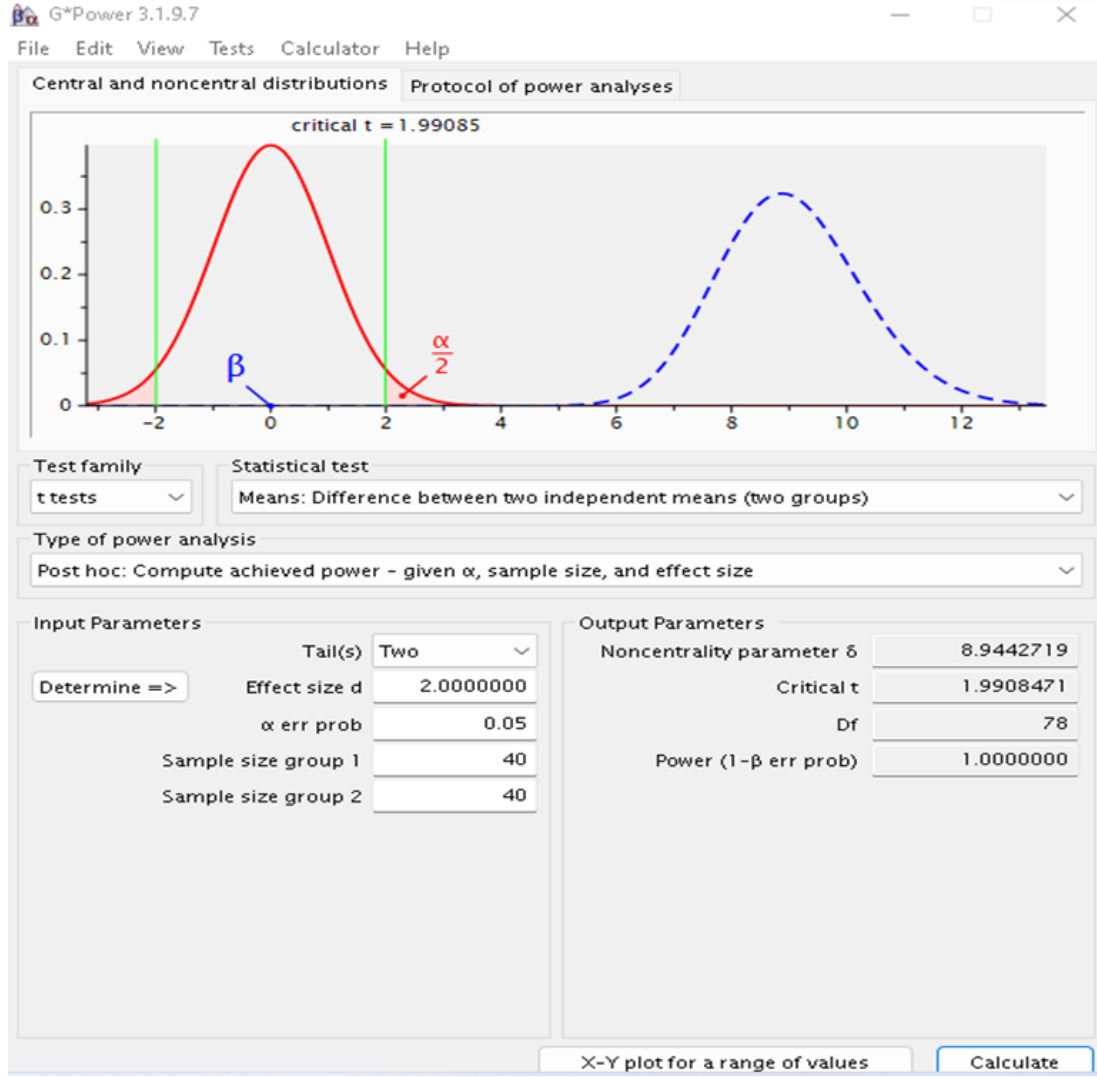
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi’nde 6 Nisan 2024 ve 10 Haziran 2024 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi 107 kuvözden oluşmakta olup, 3 neonatolog, 13 çocuk doktoru, 3 pratisyen hekim, 43 ebe ve 76 hemşire görev yapmaktadır. Hemşirelerin ve ebelerin yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki çalışma planları aylık olarak düzenlenmekte olup, gündüz mesai ve gece nöbet şeklinde vardiyalı olarak çalışmaktadırlar.

Yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan bebeğin fiziksel muayenesinin yapılması, bakımı ve ebeveynlere verilen eğitimden (YYBÜ’ nin tanıtımı, oryantasyonu, anne sütü, süt sağma ve saklama, taburculuk vb.) bebeğin primer ebesi ya da hemşiresi sorumludur. Yenidoğanlara yapılan girişimsel uygulamalarda ağrıyı azaltmaya yönelik bir uygulama standardı, protokol veya rehber kullanılmamaktadır.

3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi’nde, 6 Nisan 2024 ve 10 Haziran 2024 tarihleri arasında tedavi gören prematüre yenidoğanlar, örneklemi ise örneklem seçim kriterlerine uyan prematüre yenidoğanlardan oluşturuldu. Araştırmada örneklem büyüklüğü, G*power v.3.1.9 (Faul vd., 2007) programı kullanılarak, benzer yöntemle gerçekleştirilmiş bir çalışmanın bulgularından yola çıkılarak (Mosayebi vd.,2014: 2) elde edildi. Çalışmada işlem sırası girişim grubunun puan ortalaması $9,12 \pm 3,02$, kontrol grubunun puana ortalaması $5,81 \pm 2,69$ olarak bildirilmiştir. Çalışma doğrultusunda yapılan güç analizi sonucuna göre minimum örneklem büyüklüğü her bir grup için 21 bebek olarak hesaplandı (Effect Size (d)=1.175, Tip I Hata (α) = 0.05, Testin Gücü (Power)= 0.95) (Şekil 3.1). Bu doğrultuda araştırma boyunca veri kayıpları olabileceği düşünülerek araştırmanın gruplarda 40 prematüre yenidoğan olmak üzere toplam 80 prematüre yenidoğan ile çalışma gerçekleştirildi. Araştırma sonunda yapılan güç analizi sonucuna göre, araştırmanın etki büyüklüğünün 2.000 olduğu saptandı (Şekil 3.2).



Şekil 3.1. G*Power örneklem hesabı

t tests - Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis: Post hoc: Compute achieved power

Input: Tail(s) = Two

Effect size d = 2.0000000

alpha err prob = 0.05

Sample size group 1 = 40

Sample size group 2 = 40

Output: Noncentrality parameter δ = 8.9442719

Critical t = 1.9908471

Df = 78

Power (1- β err prob) = 1.0000000

Şekil 3.2. Post hoc güç analizi

Araştırmanın CONSORT akış diagramı Şekil 3.3’de verilmektedir (Schulz vd. 2010: 730). Uygunluk için değerlendirilen 138 prematüre yenidoğandan 35’inin dahil edilme

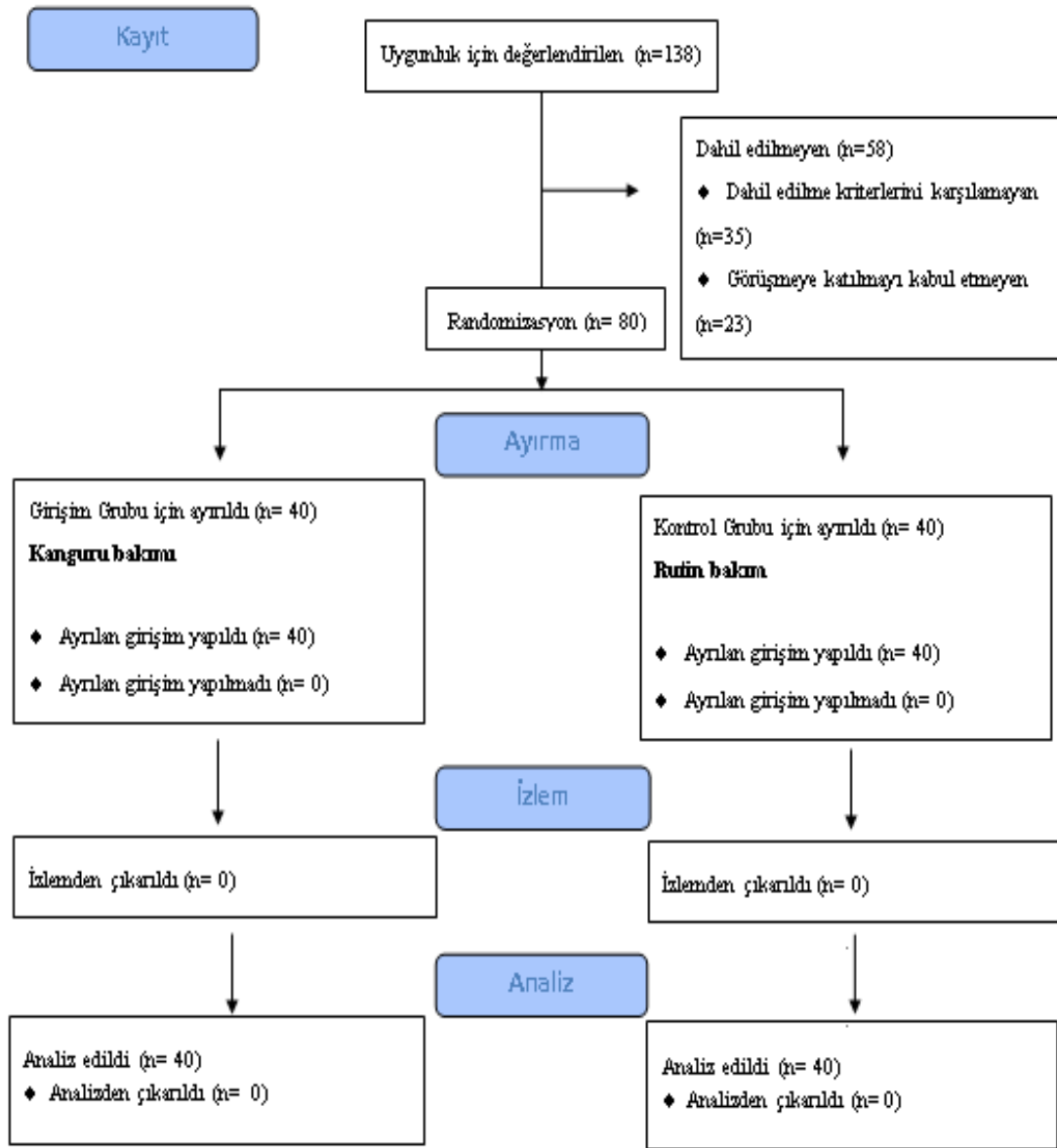
ölçütlerini karşılamadığı ve 23'ünün babası araştırmaya katılmayı kabul etmediğini için araştırmaya dahil edilmedi. Prematüre yenidoğanların 80' i randomizasyon yöntemi ile gruplara ayrıldı. Orogastrik tüp yerleştirme, kısa süreli bir işlem olduğu için izlem sürecinde veri kaybı olmadığından, araştırma 80 prematüre yenidoğan ile tamamlandı.

3.5.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- Prematüre yenidoğanın 34-36⁶ gestasyon haftasında olması,
- Prematüre yenidoğana ilk kez orogastrik tüp takılacak olması,
- Prematüre yenidoğanın yatışı yapıldıktan sonra stabilize olması,
- Prematüre yenidoğanın hiç opioid veya non-opioid analjezik almamış olması,
- Prematüre yenidoğanın cerrahi bir operasyon geçirmemiş olması,
- Babanın araştırmaya katılmayı kabul etmesi,
- Babanın ana dilinin Türkçe olması,

3.5.2. Araştırmadan dışlanma kriterleri

- Prematüre yenidoğanın doğumsal anomalisinin olması,
- Prematüre yenidoğanın sedatif ya da yüksek riskli ilaç kullanıyor olması,
- Prematüre yenidoğanın doğumdan sonra aile yanında kalmış olması,
- Prematüre yenidoğanın solunum desteği alması,
- Babanın kanguru bakımını yapmaya engel fiziksel bir sorununun olması,
- Babanın zihinsel bir sorununun olması.



Şekil 3.3. CONSORT akış diagramı

3.5.3. Randomizasyon

Araştırmada yanlılığı azaltmak ve bağımlı değişkenlerin üzerinde etkisi olabilecek değişkenlerin kontrolünü sağlamak amacıyla örneklem kriterlerine uyan prematüre yenidoğanlar, girişim ve kontrol gruplarına randomize atandı. Sayıların gruplara dağılımında, set 1 kontrol grubu ve set 2 girişim grubu olarak kabul edilerek, 1’den 80’e kadar olan rakamlar gruplara rastgele olarak atandı (randomizer.org). Randomizasyon, yanlılığı önlemek açısından bağımsız bir uzman tarafından yapıldı.

Tablo 3.1. *Gruplara göre randomizasyon sayıları*

Grup	Random sayısı
Konrol grubu	1, 2, 6, 9,14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 28, 30, 31, 33, 36, 37, 40, 42, 44, 46, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 61, 62, 64, 65, 66, 68, 69, 73, 74, 76, 78, 79
Girişim grubu	3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 17, 20, 23, 25, 26, 27, 29, 32, 34, 35, 38, 39, 41, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 54, 56, 59, 60, 63, 67, 70, 71, 72, 75, 77, 80

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında;

- Baba ve Prematüre Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1),
- Prematüre Yenidoğan Takip Formu (Ek 2),
- Prematüre Bebek Ağrı Profili (Prematüre Infant Pain Profile -PIPP) ölçeği (Ek 3),
- Pulse oksimetre,
- Kronometre kullanıldı.

3.6.1. Baba ve prematüre yenidoğan tanıtıcı bilgi formu

Baba ve Prematüre Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu, literatür taraması yapılarak hazırlanmış sorulardan oluşmakta idi. Babanın sosyo-demografik özellikleri (babanın yaşı, eğitim durumu, çocuk sayısı, sağlık sorunu, sigara ve alkol kullanım durumu, kanguru bakımına yönelik bilgi alma durumu, planlı bir gebelik olup olmadığı); bebek ile ilgili ise, tıbbi tanı, yoğun bakım ünitesine yatış gün süresi, cinsiyeti, gestasyon haftası, doğum ağırlığı, mevcut ağırlığı, doğum boyu ve mevcut boyu, apgar 1. ve 5.dakikada ki değerleri, beslenme şekli, en son beslenmeden geçen süre ile ilgili sorularını içermekte idi (Küçüköğlü, Aytekin ve Gülşah, 2015: 186; Gündüzalp ve Gürol, 2024: 103; Eşref ve Büyükyılmaz, 2023: 132).

3.6.2. Prematüre Yenidoğan Takip Formu

Prematüre Yenidoğan Takip Formu, yenidoğanın kalp atım hızı, oksijen saturasyonu, solunum sayısı, ağlama süresi ile orogastrik tüp takma süresinin kaydedildiği formdur.

3.6.3. Prematüre bebek ağrı profili (prematüre infant pain profile -PIPP) ölçeği

Prematüre Bebek Ağrı Profili (PIPP), 1996 yılında Steven ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş bir ağrı ölçeğidir. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirliği 2015 yılında Akcan ve Yiğit tarafından yapılmıştır. Ayrıca bu ölçek 2014 yılında Gibbins ve arkadaşları tarafından 26 ve 37. gebelik haftalarında doğan preterm bebeklerde kullanılmak üzere revize edilerek onaylanmıştır. PIPP'de yenidoğanın ağrı seviyesini değerlendirebilmek için gebelik yaşı, davranışsal durumu, kalp atım hızı değeri, oksijen satürasyonu , kaş şişkinliği, göz sıkma ve nazolabial oluk gözlemlenmektedir (Sen ve Manav, 2020: 559). Puanlama 0 ile 21 arasında değişmektedir. Puanın 6 veya daha düşük olması ağrının en az seviyede ya da olmaması, 7-12 puan aralığında ise orta seviye ağrı ve 13-21 puan aralığında ise şiddetli ağrı olarak hesaplanmaktadır (Akcan ve Yiğit, 2015: 99; Oliveira vd., 2023: 3).

3.6.4. Pulse oksimetre

Nellcor™ pulse oksimetre, kişinin oksijen doygunluğunu (SpO₂) ve nabzını ölçen bir tıbbi cihazdır. Cihazın özellikleri;

- Bu cihaz, genellikle parmak ucuna veya kulak memesine yerleştirilen küçük bir sensör aracılığıyla çalışır.
- Sensör, kızılötesi ışık kullanarak cilt altındaki kanın oksijen seviyesini ve nabzı ölçer.

3.6.5. Kronometre

Samsung marka A72 model telefonun kronometresi kullanıldı.

3.7. Araştırmanın Uygulanması ve Verilerin Toplanması

3.7.1. Araştırmanın ön uygulaması- 1. Aşama

Araştırmada; kanguru bakımının orogastrik tüp yerleştirme işlemi nedeniyle oluşan ağrıyı azaltmadaki etkisi belirlemek amacıyla Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde tedavi gören 7 prematüre yenidoğan ve babası ile ön uygulama yapıldı. Kanguru bakımı için babanın ve prematüre yenidoğanın hazırlanması, kanguru bakımının uygulanması, ağrının, fizyolojik parametrelerin, ağlama ve işlem süresinin ölçülmesi gerçekleştirildi. Ön uygulamadan elde edilen verilerin araştırma dahil edilmedi.

3.7.2. Araştırmanın uygulanması-2. Aşama

Örnekleme seçim kriterlerine uyan toplam 80 prematüre yenidoğanın babasına araştırma hakkında bilgi verilerek araştırmaya katılmayı kabul etmeleri halinde yazılı onamları alındı (Ek 7-8). Araştırmanın uygulama aşamaları Şekil 3.4'te verilmiştir.

3.7.2.1. Tüm gruplardaki prematüre yenidoğanlarda verilerin toplanma işlemi

Girişim ve kontrol gurubundaki prematüre yenidoğanlara yapılan uygulamalar aşağıda sıralanmıştır:

- Prematüre yenidoğanlar gruplara randomizasyon ile atanmadan önce, babalarından yazılı onamları alınan prematüre yenidoğanların dosyalarından ve babaları ile görüşülerek “Baba ve Prematüre Yenidoğanı Tanıtıcı Bilgi Formu” dolduruldu. Prematüre yenidoğanların ağrısı “PIPP” ile değerlendirildi ve kalp atım hızı, oksijen saturasyonu, solunum sayısı ölçülerek “Prematüre Yenidoğan Takip Formu”na kaydedildi.
- Uygulama öncesi yapılan ölçüm ve değerlendirmelerden sonra prematüre yenidoğanlar randomizasyon tablosuna bakılarak girişim ya da kontrol grubuna dahil edildi. Randomizasyon listesi, YYBÜ’nde çalışan ve araştırmada direkt rolü olmayan bir hemşire tarafından takip edildi.
- Gruplardaki tüm prematüre yenidoğanların işlem sırası ve sonrasında ağrısı “PIPP” ile değerlendirildi ve kalp atım hızı, oksijen saturasyonu, solunum sayısı ölçülerek “Prematüre Yenidoğan Takip Formu”na kaydedildi.
- Tüm prematüre yenidoğanların fizyolojik parametreleri (kalp atım hızı, oksijen saturasyonu) hastane tipi pulse oksimetre cihazı ile ölçüldü.
- Tüm prematüre yenidoğanlara uygulayıcı araştırmacı tarafından orogastrik tüp yerleştirildi.
- Tüm prematüre yenidoğanların solunum sayısı, ağlama süresi ve orogastrik tüp yerleştirme süresi aynı telefonun kronometresi kullanılarak değerlendirildi.
- Tüm prematüre yenidoğanların ağrı değerlendirmesi ünite çalışan aynı hemşire, fizyolojik parametreleri, ağlama süresi ve orogastrik tüp yerleştirme işlem süresi ünite çalışan aynı hemşire tarafından yapıldı.

Hastane rutinde, yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan prematüre yenidoğanlara ortalama 24 saat total parenteral besleme ile beslenme yapılmaktadır. Bunun

nedeni prematüre yenidoğanın sağlık durumunu takip etmek, laboratuvar sonuçlarının çıkmasını beklemek ve sonuçlara göre tedavi ve bakım planını belirlemektir. Neonatoloğun gerekli gördüğü durumlarda prematüre yenidoğanlara aşağıda belirtilen işlemler yapılmaktadır (Rad vd., 2015):

- Yenidoğanlara orogastrik tüp yerleştirme işlemi yapılmaktadır.
- Araştırmada, tüm gruplardaki prematüre yenidoğanlara, orogastrik tüp yerleştirme işlemi, YYBÜ’nde 9 yıllık deneyimi olan ve Sağlık Bakanlığı tarafından verilen Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifika’sına sahip olan uygulayıcı araştırmacı tarafından yapıldı.
- Uygulama yapılırken ünitadaki ses ve ışığın prematüre yenidoğanı en az rahatsız edecek şekilde düzenlenlenmeye çalışıldı.

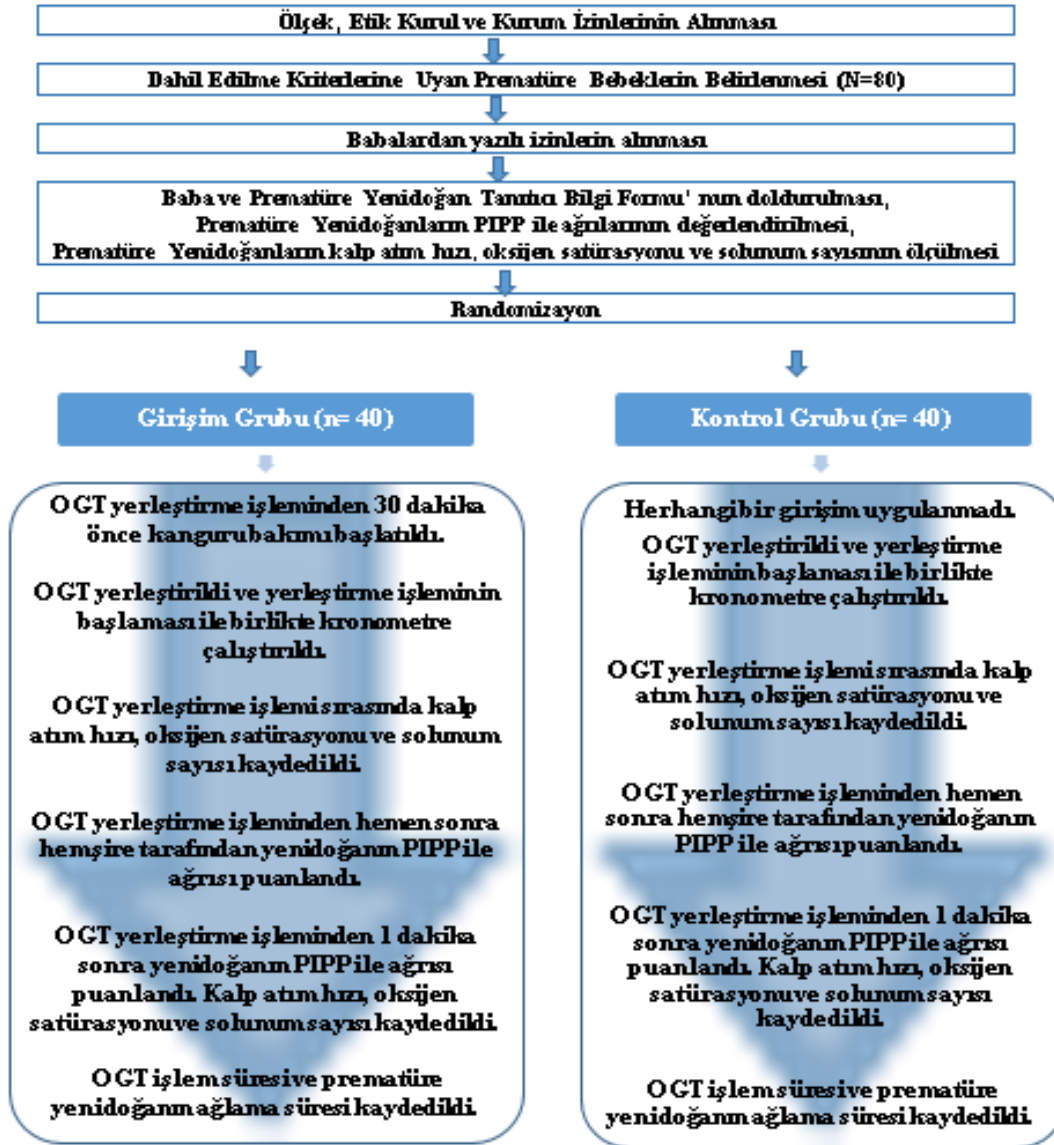
3.7.2.2. Girişim grubundaki prematüre yenidoğanlara yapılan uygulamalar

Girişim gurubundaki premature yenidoğanlara babaları tarafından kanguru bakımı yapıldı. Yapılan uygulamalar aşağıda sıralanmıştır:

- Babalar kuvözün yanında yer alan sandalyeye oturtuldu.
- Pulse oksimetre takılı pematüre yenidoğan, sadece alt bezi ve şapkası olacak şekilde kanguru bakımı yapılmak üzere kuvözünden çıkartılarak babanın göğsüne dik ve babanın tenine temas edecek şekilde yerleştirildi.
- Babaya bebeğini sırt ve kalçasından tutarak desteklemesi istendi.
- Hipotermiyi önlemek amacıyla prematüre yenidoğanın ve babanın üstü temiz bir battaniye ile örtüldü.
- 30 dakikalık kanguru bakımı ardından tüm aşamalar babanın kucağında olacak şekilde işlem öncesi, sırası ve sonrası ağrı puanlaması ve fizyolojik parametreler kayıt altına alındı.
- Orogastrik tüp takma işlemi aynı ebe tarafından yapıldı.
- Ağrı değerlendirmesi ise tüm bebeklerde aynı hemşire olacak şekilde ayarlandı.
- Dünya Sağlık Örgütü, kanguru bakımının en az ortalama 30 dakika süreyle yapılmasını önermektedir. Bu nedenle, araştırmada girişim gurubunda yer alan prematüre yenidoğanlara 30 dakikalık kanguru bakımı sağlandı.

3.7.2.3. Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanlara yapılan uygulamalar

Kontrol grubunda yer alan prematüre yenidoğanlara rutin tedavi ve bakım dışında herhangi bir girişimde bulunulmadı. Tüm aşamalar küvözünde gerçekleştirildi.



Şekil 3.4. Araştırmanın uygulama aşamaları

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada ortaya çıkan veriler SPSS 27 paket programı ile analiz edildi. İlk aşamada demografik bulgulara ilişkin frekans analizleri verildi. Frekans analizleri, gruplara ait frekans (n) ve yüzde (%) değerleri hesaplandı. Daha sonra ölçek düzeylerine ilişkin frekans analizleri, gruplara ait ortalama (Ort), standart sapma (SS), minimum (Min) ve

maksimum (Maks) değerleri hesaplandı. Gruplar arasındaki değişiklikler incelenirken değişkenlerin normal oranda gelmeleri nedeniyle iki bağımsız grup karşılaştırma testlerinden bağımsız örneklem t-testi ve üç veya daha fazla bağımlı grup karşılaştırma testlerinden tekrarlı Anova (varyans analizi) testi kullanıldı. Anova testi sonucunda anlamlı bulunan grupların çoklu karşılaştırmalarında varyans homojenliğine göre bağımlı örneklem t testi uygulandı. Sonuçlara göre; anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı bir farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtildi.

3.9. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri

Araştırmaya başlamadan önce PIPP ağrı ölçeğinin veri toplamada kullanılabilmesi için ölçeğin gerçelik ve güvenilirliği gerçekleştiren yazarlardan ölçek kullanım izni alındı (Ek 4). Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 27.12.2023 tarih ve 294037 sayılı etik kuruldan onay alındı (Ek 5). Verilerin toplanması için 05.04.2024 tarihinde Şanlıurfa İl Sağlık Müdürlüğünden izin alındı. (Ek 6) Gerekli kurum ve etik kurul izinleri alındıktan sonra araştırmaya başlamadan önce babalara araştırma ile ilgili bilgi verilerek "Gönüllü Olur Formu" aracılığı ile yazılı olarak izinleri alındı (Ek 7-8). Araştırma tamamlandıktan sonra kontrol grubundaki prematüre yenidoğanlara talepleri dahilinde babaları tarafından kanguru bakımının uygulanması sağlandı.

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Güçlü yönler;

- Türkiye'de destekleyici ve tamamlayıcı uygulamalar kapsamında uygulanan kanguru bakımının prematüre yenidoğanlarda, orogastrik sonda yerleştirilmesi sırasında meydana gelen ağrıya etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak yapılan deneysel ilk araştırma olması,
- Orogastrik sonda yerleştirilmesi ve kanguru bakımı yönlendirmesinin uygulayıcı araştırmacı tarafından yapılması,
- PIPP ağrı değerlendirmesinin aynı hemşire tarafından yapılması,
- Fizyolojik parametrelerin, OGT yerleştirme işlem süresi ve prematüre yenidoğanlarının ağlama süresinin aynı hemşire tarafından yapılması.

Sınırlılıklar;

- Araştırmanın sonuçları örneklem grubu ile sınırlıdır.
- Ağrının güvenilirliği, Prematüre Bebek Ağrı Profili ölçeğinin ölçtüğü nitelikler ile sınırlıdır.

3.11. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Karşılaşılan Zorluklar

- Ünitelerde yenidoğana özel ayrı odaların olmaması nedeniyle, kanguru bakımının her prematüre yenidoğanın kuvözünün önünde gerçekleştirilmiş olması.



4. BULGULAR

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan prematüre bebeklerin baba ile kanguru bakımı esnasında takılan orogastrik tüpün ağrı algısına etkisini test etmek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları iki bölümden oluşmaktadır. Bu bölümde aşağıdaki bulgular iki başlık halinde ele alınacaktır.

- Araştırmaya katılan babaların ve prematüre yenidoğanların tanıtıcı bilgi özelliklerinin dağılımı,
- Prematüre yenidoğanların fizyolojik parametrelerinin gruplara göre karşılaştırılması,
- Prematüre yenidoğan orogastrik tüp takma ve ağlama süresinin gruplara göre karşılaştırılması,
- Prematüre yenidoğanlarda ağrı algılarındaki farklılıkların belirlenmesi.

4.2. Baba ile Tanıtıcı Formuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan babaların ve prematüre yenidoğanların tanıtıcı bilgi özelliklerinin dağılımı, prematüre yenidoğanların fizyolojik parametrelerinin gruplara göre karşılaştırılması ve prematüre yenidoğan orogastrik tüp takma ve ağlama süresinin gruplara göre karşılaştırılması girişim ve kontrol grupları arasında fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla inceleme yapılmıştır.

Tablo 4.1. Baba tanıtıcı bilgi formunun gruplara göre dağılımı

Değişken	Kategori	Grup				Z	p ^k
		Girişim		Kontrol			
		n	%	N	%		
Baba eğitim düzeyi	İlköğretim	27	67,5	32	80,0	2,897	0,235
	Lise	11	27,5	8	20,0		
	Lisans	2	5,0	0	0,0		
Sigara kullanma	Evet	16	40,0	20	50,0	0,500	0,251
	Hayır	24	60,0	20	50,0		
Alkol tüketme	Evet	2	5,0	0	0,0	0,494	0,247
	Hayır	38	95,0	40	100,0		
Planlı gebelik ile doğan bebek mi?	Evet	29	72,5	34	85,0	0,274	0,137
	Hayır	11	27,5	6	15,0		
Kanguru bakımına yönelik bilgi alma	Evet	2	5,0	0	0,0	0,494	0,494
	Hayır	38	95,0	40	100,0		
	Ort ± SS	Min.-Maks.	Ort ± SS	Min.-Maks.	T	p ^t	
Baba yaş	32,30 ± 7	19-49	30,48 ± 7,25	18-52	1,149	0,255	

Çocuk sayısı	3,23 ± 2,21	1-11	2,55 ± 1,80	1-10	1,498	0,138
En son içilen sigara (sa)	5,19 ± 0,91	4-7	5,30 ± 1,38	4-8	-0,280	0,781

* $p < 0,05$; $p^k = \text{Ki-Kare Testi}$; $p^t = \text{Bağımsız Örneklemeler t testi}$

Tablo 4.1, baba tanıtıcı bilgi formunun girişim ve kontrol gruplarına göre dağılımını göstermektedir.

Baba Eğitim Düzeyi: Girişim grubunda, babaların %67,5'si ilköğretim, %27,5'si lise ve %5,0'ı lisans mezunudur. Kontrol grubunda, babaların %80,0'ı ilköğretim ve %20,0'si lise mezunudur, lisans mezunu baba yoktur. İki grup arasında eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,235$).

Sağlık Sorunu Durumu: Hem girişim hem de kontrol grubundaki babaların %100,0'ı herhangi bir sağlık sorunu bulunmadığını belirtmiştir. Bu değişken için istatistiksel analiz yapılmamıştır.

Sigara Kullanma: Girişim grubunda, babaların %40,0'ı sigara kullanmakta, %60,0'ı kullanmamaktadır. Kontrol grubunda, babaların %50,0'si sigara kullanmakta, %50,0'si kullanmamaktadır. İki grup arasında sigara kullanma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,251$).

Alkol Tüketme: Girişim grubunda, babaların %5,0'ı alkol tüketmekte, %95,0'ı tüketmemektedir. Kontrol grubunda, babaların %100,0'ı alkol tüketmemektedir. İki grup arasında alkol tüketme durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,247$).

Planlı Gebelik ile Doğan Bebek: Girişim grubunda, babaların %72,5'si planlı gebelikle doğan bebek sahibi, %27,5'si planlı olmayan gebelikle doğan bebek sahibidir. Kontrol grubunda, babaların %85,0'ı planlı gebelikle doğan bebek sahibi, %15,0'si planlı olmayan gebelikle doğan bebek sahibidir. İki grup arasında bu değişken açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,137$).

Kanguru Bakımı Yönelik Bilgi Alma: Girişim grubunda, babaların %5,0'ı kanguru bakımı hakkında bilgi almış, %95,00'ı almamıştır. Kontrol grubunda, babaların %100,0'ı kanguru bakımı hakkında bilgi almamıştır. İki grup arasında bu değişken açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,494$).

Baba Yaşı: Girişim grubunda babaların yaş ortalaması 32,3 ($SS = 7$) olup, yaş aralığı 19-49'dur. Kontrol grubunda babaların yaş ortalaması 30,48 ($SS = 7,25$) olup, yaş aralığı 18-52'dir. İki grup arasında baba yaşı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,255$). **Çocuk Sayısı:** Girişim grubunda çocuk sayısı ortalaması 3,23 ($SS = 2,21$) olup, çocuk sayısı aralığı 1-11'dir. Kontrol grubunda çocuk sayısı ortalaması

2,55 (SS = 1,80) olup, çocuk sayısı aralığı 1-10'dur. İki grup arasında çocuk sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,138$). En Son İçilen Sigara (Dk): Girişim grubunda babaların en son içtiği sigara zamanı ortalaması 5,19 saat (SS = 0,91) olup, aralık 4-7 saattir. Kontrol grubunda babaların en son içtiği sigara zamanı ortalaması 5,30 saat (SS = 1,38) olup, aralık 4-8 saattir. İki grup arasında en son içilen sigara zamanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,781$).

Tablo 4.2. Prematüre yenidoğan tanıtıcı bilgi formu ve beslenme özelliklerinin gruplara göre dağılımı

Değişken	Kategori	Grup				Z	p ^k
		Girişim		Kontrol			
		n	%	n	%		
Cinsiyet	Kız	20	50,0	19	47,5	1	0,823
	Erkek	20	50,0	21	52,5		
Doğum Şekli	Normal	12	30,0	17	42,5	0,352	0,376
	Sezaryen	28	70,0	23	57,5		
Gestasyon Haftası	34 hafta	9	22,5	11	27,5	3,174	0,205
	35 hafta	14	35,0	7	17,5		
	36 hafta	17	42,5	22	55,0		
Beslenme Şekli	Anne Sütü	18	45,0	23	57,5	1,251	0,263
	Karışık	22	55,0	17	42,5		
En Son Beslenme Üzerinden Geçen Süre	2 saat	23	57,5	28	70,0	1,352	0,352
	3 saat	17	42,5	12	30,0		
	Ort ± SS	Min.-Maks.	Ort ± SS	Min.-Maks.	T	p ^t	
YYBÜ Yatış	1,60 ± 0,77	1-4	1,55 ± 0,75	1-4	0,293	0,770	
Doğum Ağırlık	2583,63 ± 442,72	1800-3400	2635,38 ± 593,96	1550-4000	-0,442	0,661	
Doğum Boy	48,23 ± 1,67	45-53	48,15 ± 2,09	41-52	0,177	0,862	
Şu An Ağırlık	2578,63 ± 439,49	1800-3395	2631 ± 597,64	1530-4000	-0,447	0,656	
Şu An Boy	48,20 ± 1,67	45-53	48,13 ± 2,09	41-52	0,177	0,862	
Apgar Skoru 1. dk	7,70 ± 1,14	2—9	7,68 ± 0,53	6—8	0,126	0,901	
Apgar Skoru 5. dk	9,05 ± 0,60	8--10	8,95 ± 0,60	8—10	0,749	0,456	

* $p < 0,05$; p^k = Ki-Kare Testi; p^t = Bağımsız Örneklem t testi

Tablo 4.2, prematüre yenidoğanların tanıtıcı bilgi formu ve beslenme özelliklerinin deney ve kontrol gruplarına göre dağılımını göstermektedir.

Tıbbi Tanı: Girişim grubundaki tüm bebekler (%100,0) solunum sıkıntısı yaşamaktadır. Kontrol grubundaki tüm bebekler (%100,0) solunum sıkıntısı yaşamaktadır. Bu değişken için istatistiksel analiz yapılmamıştır.

Cinsiyet: Girişim grubundaki bebeklerin %50,0'si kız, %50,0'si erkektir. Kontrol grubundaki bebeklerin %47,5'si kız, %52,0'si erkektir. İki grup arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,823$).

Doğum Şekli: Girişim grubundaki bebeklerin %30,0'u normal doğum, %70,0'ı sezaryen ile doğmuştur. Kontrol grubundaki bebeklerin %42,5'si normal doğum, %57,5'si sezaryen ile doğmuştur. İki grup arasında doğum şekli açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,376$).

Gestasyon Haftası: Girişim grubundaki bebeklerin %22,5'si 34 hafta, %35,0'i 35 hafta, %42,5'si 36 haftalık doğmuştur. Kontrol grubundaki bebeklerin %27,5'si 34 hafta, %17,5'si 35 hafta, %55,0'i 36 haftalık doğmuştur. İki grup arasında gestasyon haftası açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,205$).

Postnatal Yaş: Girişim grubundaki bebeklerin %22,0'si 34 haftalık, %35,0'i 35 haftalık, %42,5'si 36 haftalıktır. Kontrol grubundaki bebeklerin %27,50'si 34 haftalık, %17,5'si 35 haftalık, %55,0'i 36 haftalıktır. İki grup arasında postnatal yaş açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,205$).

Beslenme Şekli: Girişim grubundaki bebeklerin %45,0'i anne sütü ile, %55,0'i karışık beslenmektedir. Kontrol grubundaki bebeklerin %57,5'si anne sütü ile, %42,5'i karışık beslenmektedir. İki grup arasında beslenme şekli bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,263$).

En Son Beslenme Üzerinden Geçen Süre: Girişim grubundaki bebeklerin %57,5'si en son 2 saat önce, %42,5'si en son 3 saat önce beslenmiştir. Kontrol grubundaki bebeklerin %70,0'ı en son 2 saat önce, %30,0'ı en son 3 saat önce beslenmiştir. İki grup arasında en son beslenme süresi bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,352$).

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) Yatış Süresi: Girişim grubundaki bebeklerin YYBÜ yatış süresi ortalaması 1,60 gün ($SS = 0,77$) olup, aralık 1-4 gündür. Kontrol grubundaki bebeklerin YYBÜ yatış süresi ortalaması 1,55 gün ($SS = 0,75$) olup, aralık 1-4 gündür. İki grup arasında YYBÜ yatış süresi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,770$).

Doğum Ağırlığı: Girişim grubundaki bebeklerin doğum ağırlığı ortalaması 2583,63 gram ($SS = 442,72$) olup, Aralık 1800-3400 gramdır. Kontrol grubundaki bebeklerin doğum ağırlığı ortalaması 2635,38 gram ($SS = 593,96$) olup, Aralık 1550-4000 gramdır. İki grup arasında doğum ağırlığı açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p = 0,661$).

Doğum Boyu: Girişim grubundaki bebeklerin doğum boyu ortalaması 48,23 cm (SS = 1,67) olup, aralık 45-53 cm'dir. Kontrol grubundaki bebeklerin doğum boyu ortalaması 48,15 cm (SS = 2,09) olup, aralık 41-52 cm'dir. İki grup arasında doğum boyu açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,862).

Şu Anki Ağırlık: Girişim grubundaki bebeklerin şu anki ağırlığı ortalaması 2578,63 gram (SS = 439,49) olup, aralık 1800-3395 gramdır. Kontrol grubundaki bebeklerin şu anki ağırlığı ortalaması 2631 gram (SS = 597,64) olup, aralık 1530-4000 gramdır. İki grup arasında şu anki ağırlık açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,656).

Şu Anki Boy: Girişim grubundaki bebeklerin şu anki boyu ortalaması 48,20 cm (SS = 1,67) olup, aralık 45-53 cm'dir. Kontrol grubundaki bebeklerin şu anki boyu ortalaması 48,13 cm (SS = 2,09) olup, aralık 41-52 cm'dir. İki grup arasında şu anki boy açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,862).

Apgar Skoru 1. Dakika: Girişim grubundaki bebeklerin Apgar skoru 1. dakikada ortalaması 7,70 (SS = 1,14) olup, aralık 2-9'dur. Kontrol grubundaki bebeklerin Apgar skoru 1. dakikada ortalaması 7,68 (SS = 0,53) olup, aralık 6-8'dir. İki grup arasında Apgar skoru 1. dakika açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,901).

Apgar Skoru 5. Dakika: Girişim grubundaki bebeklerin Apgar skoru 5. dakikada ortalaması 9,05 (SS = 0,60) olup, aralık 8-10'dur. Kontrol grubundaki bebeklerin Apgar skoru 5. dakikada ortalaması 8,95 (SS = 0,60) olup, aralık 8-10'dur. İki grup arasında Apgar skoru 5. dakika açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,456).

Tablo 4.3. Prematüre yenidoğan fizyolojik parametrelerin gruplara göre karşılaştırılması

Değişken	Grup				t	p
	Girişim		Kontrol			
	Ort.	SS	Ort.	SS		
İşlem öncesi kalp atım hızı	129,23	16,67	133,60	10,35	1,410	0,163
İşlem sırası kalp atım hızı	142,65	20,37	147,30	13,87	1,193	0,237
İşlem sonrası kalp atım hızı	133,80	17,82	142,03	14,13	2,287	0,025*
İşlem öncesi oksijen satürasyonu	96,43	2,32	95,48	2,40	1,802	0,075
İşlem sırası oksijen satürasyonu	94,20	3,35	91,43	4,03	3,351	0,001*
İşlem sonrası oksijen satürasyonu	95,78	2,76	94,03	2,84	2,794	0,007*
İşlem öncesi solunum sayısı	50,73	2,24	51,00	2,22	-0,551	0,583
İşlem sırası solunum sayısı	53,20	2,34	54,10	2,75	-1,574	0,121
İşlem sonrası solunum sayısı	51,65	2,35	51,05	2,26	1,163	0,248

*p<0,05; t=Bağımsız Örneklem t testi

Tablo 4.3, prematüre yenidoğanların fizyolojik parametrelerinin deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırılmasını göstermektedir.

OGT Yerleştirme Öncesi 1 Dakika Kalp Hızı: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama kalp hızı 133,60 (SS =10,35), kontrol grubundaki bebeklerin ise 129,23 (SS = 16,67) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme öncesi kalp hızı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t = 1,410$, $p = 0,163$).

OGT Yerleştirme Sırası Kalp Hızı: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama kalp hızı 147,30 (SS=13,87), kontrol grubundaki bebeklerin ise 142,65 (SS = 20,37) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme sırası kalp hızı açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = 1,193$, $p = 0,237$).

OGT Yerleştirme Sonrası 1 Dakika Kalp Hızı: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama kalp hızı 142,03 (SS = 14,13), kontrol grubundaki bebeklerin ise 133,80 (SS = 17,82) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme sonrası kalp hızı açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t = 2,287$, $p = 0,025$).

OGT Yerleştirme Öncesi 1 Dakika Oksijen Doygunluğu: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama oksijen doygunluğu 96,43 (SS = 2,32), kontrol grubundaki bebeklerin ise 95,48 (SS = 2,40) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme öncesi oksijen doygunluğu açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = 1,802$, $p = 0,075$).

OGT Yerleştirme Sırası Oksijen Doygunluğu: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama oksijen doygunluğu 94,20 (SS = 3,35), kontrol grubundaki bebeklerin ise 91,43 (SS = 4,03) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme sırası oksijen doygunluğu açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t = 3,351$, $p = 0,001$).

OGT Yerleştirme Sonrası 1 Dakika Oksijen Doygunluğu: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama oksijen doygunluğu 95,78 (SS = 2,76), kontrol grubundaki bebeklerin ise 94,03 (SS = 2,84) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme sonrası oksijen doygunluğu açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t = 2,794$, $p = 0,007$).

OGT Yerleştirme Öncesi 1 Dakika Solunum Sayısı: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama solunum sayısı 50,73 (SS = 2,24), kontrol grubundaki bebeklerin ise 51,00 (SS = 2,22) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme öncesi solunum sayısı açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = -0,551$, $p = 0,583$).

OGT Yerleştirme Sırası Solunum Sayısı: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama solunum sayısı 53,20 (SS = 2,34), kontrol grubundaki bebeklerin ise 54,10 (SS = 2,75) olarak

ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme sırası solunum sayısı açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = -1,574$, $p = 0,121$).

OGT Yerleştirme Sonrası 1 Dakika Solunum Sayısı: Girişim grubundaki bebeklerin ortalama solunum sayısı 51,65 ($SS = 2,35$), kontrol grubundaki bebeklerin ise 51,05 ($SS = 2,26$) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında OGT yerleştirme sonrası solunum sayısı açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = 1,163$, $p = 0,248$).

Tablo 4.4. Prematüre yenidoğan oragastrik tüp yerleştirme ve ağlama süresinin gruplara göre karşılaştırılması

Değişken	Grup				t testi	
	Girişim		Kontrol		T	p
	Ort.	SS	Ort.	SS		
Orogastrik Tüp yerleştirme İşlemi Süresi	11,28	2,37	12,53	2,50	-2,292	0,025*
Ağlama Süresi	4,28	4,78	10,08	7,37	-4,175	0,001*

* $p < 0,05$; t =Bağımsız Örneklem t testi

Tablo 4.4, prematüre yenidoğanların orogastrik tüp takma ve ağlama sürelerinin deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırılmasını göstermektedir.

Orogastrik Tüp Takma İşlem Süresi: Girişim grubundaki bebeklerin orogastrik tüp takma işlem süresi ortalaması 11,28 saniye ($SS = 2,37$) olarak ölçülmüştür. Kontrol grubundaki bebeklerin orogastrik tüp takma işlem süresi ortalaması 12,53 saniye ($SS = 2,50$) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında orogastrik tüp takma işlem süresi açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t = -2,292$, $p = 0,025$). Ağlama Süresi: Girişim grubundaki bebeklerin ağlama süresi ortalaması 4,28 saniye ($SS = 4,78$) olarak ölçülmüştür. Kontrol grubundaki bebeklerin ağlama süresi ortalaması 10,08 saniye ($SS = 7,37$) olarak ölçülmüştür. İki grup arasında ağlama süresi bakımından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($t = -4,175$, $p = 0,001$).

4.2. Prematüre Yenidoğan Tanıtıcı Formuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan prematüre yenidoğanların ağrı algıları arasında fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla inceleme yapılmıştır.

Tablo 4.5. Prematüre yenidoğan ağrı puanlarının gruplara göre karşılaştırılması

Değişken	Grup				t testi	
	Girişim		Kontrol		T	p
	Ort.	SS	Ort.	SS		
İşlem öncesi	2,70	1,36	2,18	1,26	1,791	0,077
İşlem sırası	4,65	1,35	6,33	1,54	-5,168	0,001*
İşlem sonrası	2,25	1,06	2,50	1,18	-1,002	0,321

* $p < 0,05$; t =Bağımsız Örneklem t testi

Tablo 4.5, prematüre yenidoğanların ağrı puanlarının deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırılmasını göstermektedir.

İşlem öncesi PIPP (Premature Infant Pain Profile) Puanı: Girişim grubundaki prematüre yenidoğanların işlem öncesi PIPP puan ortalaması 2,70 (SS = 1,36) olarak belirlendi. Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanları işlem öncesi PIPP puan ortalamasının 2,18 (SS = 1,26) olduğu saptandı. İki grup arasında işlem öncesi PIPP puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı bulundu ($t = 1,791$, $p = 0,077$).

İşlem Sırası PIPP Puanı: Girişim grubundaki prematüre yenidoğanları işlem sırası PIPP puanı ortalamasının 4,65 (SS = 1,35) olduğu belirlendi Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların işlem sırası PIPP puan ortalamasının 6,33 (SS = 1,54) olduğu saptandı. İki grup arasında işlem sırası PIPP puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı bulundu ($t = -5,168$, $p = 0,001$).

İşlem sonrası PIPP Puanı: Girişim grubundaki prematüre yenidoğanları işlem sonrası PIPP puanı ortalaması 2,25 (SS = 1,06) olarak bulundu. Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların işlem sonrası PIPP puan ortalamasının 2,50 (SS = 1,18) olduğu saptandı. İki grup arasında işlem sonrası PIPP puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı görüldü ($t = -1,002$, $p = 0,321$).

Tablo 4.6. Girişim grubunda Ağrı düzeylerinin işlem öncesinde/sırasında/sonrasında karşılaştırılması

Girişim	Ort	SS	N	F	P	Fark
İşlem öncesi ⁽¹⁾	2,70	1,36	40			
İşlem sırası ⁽²⁾	4,65	1,35	40	361,594	0,001	1<2,3<2
İşlem sonrası ⁽³⁾	2,25	1,06	40			

* $p < 0,05$; Tekrarlı Ölçümler ANOVA, Fark=Bağımlı Örneklem t testi

Tablo 4.7, girişim grubundaki prematüre yenidoğanların ağrı düzeylerinin işlem öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasındaki karşılaştırmalarını göstermektedir.

İşlem öncesi PIPP (Premature Infant Pain Profile) Puanı: Girişim grubundaki prematüre yenidoğanların işlem öncesi PIPP puan ortalaması 2,70 (SS = 1,36) olarak ölçüldü. İşlem Sırası PIPP Puanı: Girişim grubundaki prematüre yenidoğanların işlem sırası PIPP puanı ortalaması 4,65 (SS = 1,35) olarak ölçüldü. İşlem sonrası PIPP Puanı: Girişim grubundaki prematüre yenidoğanların işlem sonrası PIPP puanı ortalaması 2,25 (SS = 1,05) olarak ölçüldü. PIPP puanları ile diğer zaman dilimleri arasında anlamlı fark olduğu bulundu ($p = 0,001$). İşlem sırası PIPP puanlarının, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($1 < 2$, $3 < 2$). Sonuç olarak, tekrarlı ölçümler ANOVA testi, girişim grubundaki prematüre yenidoğanların işlem sırası PIPP puanlarının, işlem öncesi ve işlem sonrası PIPP puanlarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi.

Tablo 4.7. Kontrol grubunda Ağrı düzeylerinin işlem öncesinde/ sırasında/ sonrasında karşılaştırılması

Kontrol	Ort	SS	N	F	P	Fark
İşlem öncesi ⁽¹⁾	2,18	1,26	40			
İşlem sırası ⁽²⁾	6,33	1,54	40	625,033	0,001	$1 < 2, 3 < 2$
İşlem sonrası ⁽³⁾	2,50	1,18	40			

* $p < 0,05$; Tekrarlı Ölçümler ANOVA, Fark=Bağımlı Örneklem t testi

Tablo 4.8, kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların ağrı düzeylerinin işlem öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasındaki karşılaştırmalarını göstermektedir.

İşlem öncesi PIPP (Premature Infant Pain Profile) Puanı: Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların işlem öncesi PIPP puanı ortalaması 2,18 (SS = 1,26) olarak ölçüldü. İşlem Sırası PIPP Puanı: Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanları işlem sırası PIPP puanı ortalaması 6,33 (SS = 1,54) olarak ölçüldü. İşlem sonrası PIPP Puanı: Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların işlem sonrası PIPP puanı ortalaması 2,50 (SS = 1,17) olarak ölçüldü. Ağrı düzeyleri açısından, işlem sonrası PIPP puanları ile diğer zaman dilimleri arasında anlamlı fark olduğu saptandı ($p = 0,001$). İşlem sırası PIPP puanlarının, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi ($1 < 2$, $3 < 2$).

5. TARTIŞMA

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatışı olan prematüre bebeklerin baba ile kanguru bakımının ağrı algısına etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen araştırmada, bulguların diğer araştırmalar ışığında tartışılması sağlandı.

Araştırmada, ilk olarak baba ve prematüre yenidoğan tanıtıcı bilgi formunun girişim ve kontrol gruplarına göre dağılımları incelendiğinde; baba eğitim düzeyi, sigara kullanma, alkol tüketme, planlı gebelik ile doğan bebek, kanguru bakımı yönelik bilgi alma, baba yaşı, çocuk sayısı, en son içilen sigara (dk) özellikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi (Tablo 1). Aynı şekilde araştırmada prematüre yenidoğanların tanıtıcı bilgi formu ve beslenme özelliklerinin girişim ve kontrol gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; cinsiyet, doğum şekli, gestasyon haftası, postnatal yaş, en son beslenme üzerinden geçen süre, doğum ağırlığı, doğum boyu, şu anki ağırlık, şu anki boy, Apgar skoru 1. dakika ile Apgar skoru 5. dakika, beslenme şekli ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış süresi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı (Tablo 2). Girişim ve kontrol grupları arasında girişimin uygulanmasından önce anlamlı bir farklılığın olmaması, araştırmanın güvenilirlik düzeyini artırmaktadır. Girişim ve kontrol gruplarının başlangıçta eşdeğer olması, araştırmanın müdahale etkilerini net bir şekilde ortaya koymasına olanak tanır. Araştırma tasarımında girişim ve kontrol gruplarının başlangıçta eşdeğer olması, bağımsız değişkenin etkisini ölçmeyi amaçlayan çalışmalar için kritiktir. Her iki grubun da başlangıçta benzer özelliklere sahip olması, sonuçların güvenilir bir şekilde karşılaştırılmasını sağlar. Ayrıca başlangıçta anlamlı bir farklılığın olmaması, araştırmacının önyargılarını ve dışsal faktörlerin etkisini minimize eder. Eğer gruplar arasında başlangıçta anlamlı bir farklılık bulunursa, elde edilen sonuçlar bu farklılıklardan kaynaklanabilir ve girişimin etkisi doğru bir şekilde ölçülemez (Alessandri vd., 2017: 2). Bu bilgiler ışında tablo 3'te yer alan prematüre yenidoğanların işlem öncesi fizyolojik parametre ölçümlerinin de benzer olması girişimin etkinliğini belirlemek açısından önemli olduğu düşünüldü.

Prematüre yenidoğanlara uygulanan ağırlı girişimler, yenidoğanın davranışsal ve fizyolojik parametrelerinde değişikliklere (solunum sayısında değişiklik, kalp atım hızında artma, oksijen saturasyonunda azalma, ekstremitelerde hareketlilik, ağlama gibi) neden olabilir (Taşdemir, 2023: 624). Araştırmada işlem sonrası ve sonrasında solunum sayısında gruplararasıda değişiklik olmadığı, kalp atım hızı değerlerinin işlem sonrası kontrol grubunda daha yüksek olduğu, oksijen saturasyonu puanlarının ise hem işlem sonrası hem de işlem sonrasında girişim grubu lehine daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 3). Bu sonuçlar,

OGT yerleştirme işleminden dolayı prematüre yenidoğanların ağrı hissettiğini destekler nitelikte bulgular olduğunu gösterdi.

Prematüre yenidoğanların sağlığı ve iyileşme süreçlerinin takibinde, fizyolojik parametreler önemli bir rol oynar. Kalp hızı ve oksijen doygunluğu, bu parametreler arasında öne çıkan iki temel göstergedir (Taşdemir, 2023: 624). Araştırmada, prematüre yenidoğanların fizyolojik parametrelerinin girişim ve kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırma sonucunda; kalp atım hızının işlem sonrasında girişim grubu lehine daha düşük olduğu, oksijen saturasyonu değerlerinin işlem sırası ve sonrasında girişim grubu lehine daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 3). Bu durum kanguru bakımının ağrıyı azaltan bir etkisi olduğu göstermekte idi. Bizzaro vd. (2014), girişim öncesi 304, girişim sonrası 396 yenidoğan üzerine yaptıkları çalışmada yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde tedavi görmekte olan bebeklere uygulanan kanguru bakımının oksijen doygunluğu üzerinde anlamlı farklılık yarattığını bildirmişlerdir. Yine aynı şekilde Darlow vd. (2018), yenidoğan yoğun bakımda yaptığı çalışma girişim ve kontrol grupları bebeklerin oksijen doygunlukları arasında kanguru bakımı uygulaması sonrasında kontrol grubuna göre anlamlı farklılığa rastlamışlardır. Bu sonuçlar, çalışmamızı desteklemektedir. Bu bağlamda araştırma sonuçları paralellik göstermektedir.

Prematüre yenidoğanların orogastrik tüp takma ve ağlama sürelerinin girişim ve kontrol grupları arasındaki karşılaştırma sonucunda; orogastrik tüp takma işlem süresi ve ağlama süresi arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptandı. OGT yerleştirme süresi, bebeklerin bu işlem sırasında ne kadar süreyle müdahaleye maruz kaldığını gösterir. Yerleştirme süresinin kısa olması, bebeklerin stres ve rahatsızlığını azaltabilir. Yerleştirme süreleri incelendiğinde, girişim grubundaki sürenin daha kısa olduğu sonucuna varıldı. Bu bağlamda, kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların OGT yerleştirme süresinin daha uzun sürmesi, yerleştirme sırasında da daha fazla ağrı yaşadıklarını göstermekte idi. Girişim grubundaki prematüre yenidoğanların, uygulanan kanguru bakımından dolayı kendilerini daha güvende hissetmiş olabilecekleri ve bu nedenle de OGT yerleştirme sürecini ebe açısından da kolaylaştırabileceği tahmin edilmekte idi. Aynı şekilde ağlama süresi de bebeklerin ağrı ve rahatsızlık algısını yansıtır. Daha kısa ağlama süresi, bebeklerin daha az acı veya stres yaşadığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre, kanguru bakımı uygulanan prematüre yenidoğanlarda, ağlama süresinin daha kısa sürdüğü görüldü (Tablo 4.4). Bu bağlamda kanguru bakımı, prematüre yenidoğanın ağrı algısını azaltmada etkili olduğu ve bunun da daha az ağlamasına neden olduğu sonucuna varıldı. Herrington vd.

(2014), 27 ile 34 hafta arasında değişen 11 prematüre bebekle yapılan çalışma da kanguru bakımından ziyade ten temasının da yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki bebeklerde ağrıyı azaltıcı etkisi olduğunu ve daha kısa ağlama süreleri ile karşılaşıldığını bildirmiştir. Paralel şekilde annelerle ilgili yapılan bir başka araştırmada Rad vd. (2015), kanguru bakımının ağlama ve telaş süreleri üzerindeki etkilerini incelediğinde girişim grubu yenidoğan yoğun bakım bebeklerinde sürenin daha kısa olduğunu bulgulamıştır. Bu sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir.

Prematüre yenidoğanların ağrı puanlarının girişim ve kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırma sonucunda; işlem öncesi ve sonrası PIPP puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı; işlem sırası PIPP puanı arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlendi (Tablo 4.5). Premature Infant Pain Profile (PIPP), prematüre bebeklerde ağrı düzeylerini objektif bir şekilde ölçmek için kullanılan bir araçtır (Gibbins vd., 2014: 191). Anlamlı farklılığın detayına bakıldığında girişim grubundaki prematüre yenidoğanlarda işlem sırasında anlamlı düzeyde puanların daha düşük olduğu saptandı. Bu durum, kanguru bakımının prematüre yenidoğanların ağrı algısını azaltmada etkili olduğunu göstermekte idi. Kontrol grubunda daha yüksek olması ise prematüre yenidoğanların işlem sırasında daha fazla ağrı ve rahatsızlık yaşadığını göstermekte idi. Konuya ilişkin literatür incelendiğinde Campbell-Yeo vd.'nin (2019) de çalışmalarında girişim grubunda PIPP skorunun daha düşük olduğunu belirledikleri tespit edilmiştir. Yine aynı şekilde Hurley ve Hurrison (2020) da çalışmalarında kanguru bakımının ağrı azaltıcı etkisini PIPP skoru ile belirlemişlerdir ve bu sonuçlar çalışmamızı desteklemektedir.

Prematüre yenidoğanların, işlemden öncesi, işlem sırası ve işlemden sonrası ağrı puanı ortalamaları karşılaştırmaları sonucunda; işlem sırası PIPP puanlarının, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi ($1 < 2$, $3 < 2$) (Tablo 4.6). Bu sonuç, son derece beklenen ve makul bir sonuçtur. Çünkü işlem öncesinde, bebeklerin ağrı düzeyleri genellikle daha düşüktür. Bu dönemde, bebekler nispeten sakin ve rahattır. Işlem sırasında, PIPP puanları anlamlı derecede yükselir. Bu durum, bebeklerin bu süreçte yüksek düzeyde ağrı ve stres yaşadığını gösterir. Bebeklerin bu dönemdeki ağrı algısı, tıbbi müdahalenin doğrudan bir sonucudur. Işlem sonrasında, bebeklerin PIPP puanları tekrar düşer. Bu, işlemin sona ermesiyle birlikte bebeklerin ağrı ve stres düzeylerinin azalmasını yansıtır. Literatürde yer alan araştırmalarda da aynı sonuçlar elde edilmiştir (Nasef, 2017; Orovec vd., 2019; Anne vd., 2021).

Girişim grubundaki prematüre yenidoğanların ağrı düzeylerinin işlem öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasındaki karşılaştırmaları sonucunda; PIPP puanları ile diğer zaman dilimleri arasında anlamlı fark bulunduğu; işlem sırası PIPP puanları, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi ($1 < 2$, $3 < 2$) (Tablo 4.7). Aynı şekilde kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların ağrı düzeylerinin işlem öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasındaki karşılaştırmaları sonucunda; ağrı puanları açısından, işlem sonrası PIPP puanları ile diğer zaman dilimleri arasında anlamlı fark bulunduğu; işlem sırası PIPP puanları, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi ($1 < 2$, $3 < 2$). Bu sonuçlar grup farketmeksizin anlamlı ve beklenen sonuçlardır. Zira işlem öncesi ve sonrasında bebeklerin daha rahat ve ağrı düzeyleri düşükken; işlem sırasında ağrı duymaları bizim çalışmamızla paraleldir. (Dionysakopoulou vd., 2018; Ganguly vd., 2020).

6. SONUÇ

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan prematüre bebeklerin baba ile kanguru bakımı esnasında takılan orogastrik sondanın ağrı algısına etkisini test etmek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır;

- Baba tanıtıcı bilgi formunun girişim ve kontrol gruplarına göre dağılımları incelendiğinde; baba eğitim düzeyi, sigara kullanma, alkol tüketme, planlı gebelik ile doğan bebek, kanguru bakımı yönelik bilgi alma, baba yaşı, çocuk sayısı, en son içilen sigara (saat) özellikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$) belirlendi ($p>0,05$).
- Prematüre yenidoğanların tanıtıcı bilgi formu ve beslenme özelliklerinin girişim ve kontrol gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; cinsiyet, doğum şekli, gestasyon haftası, postnatal yaş, en son beslenme üzerinden geçen süre, orogastrik tüp beslenme süresi, doğum ağırlığı, doğum boyu, şu anki ağırlık, şu anki boy, Apgar skoru 1. dakika ile Apgar skoru 5. dakika arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi ($p>0,05$).
- Prematüre yenidoğanların fizyolojik parametrelerinin girişim ve kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırma sonucunda; gruplar arasında OGT yerleştirme işlemi öncesi ve sonrası kalp atım hızı, OGT yerleştirme işlemi öncesi oksijen saturasyonu puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi ($p>0,05$). OGT yerleştirme öncesi, sonrası ve sonrasında gruplar arasında solunum sayısı puan ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$).
- Prematüre yenidoğanların orogastrik tüp takma ve ağlama sürelerinin girişim ve kontrol grupları arasındaki karşılaştırma sonucunda; orogastrik tüp takma işlem süresi ve ağlama süresi arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Prematüre yenidoğanların ağrı puanlarının girişim ve kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırma sonucunda; işlemden önce ve sonra PIPP puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$); işlem sonrası PIPP puanı arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).
- OGT yerleştirme işlemi sonrası kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların ağrı puanlarının girişim grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı ($p<0.0025$).

- OGT yerleştirme işlemi sırasında ve sonrasında yapılan değerlendirmede, oksijen satürasyonu puan ortalamalarının girişim grubundaki prematüre yenidoğanlarda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,000$).
- Orogastrik tüp yerleştirme işlemi süresi ve ağlama süresi puan ortalamaları açısından karşılaştırıldığında, girişim grubundaki prematüre yenidoğanların işlem süresi ve ağlama süresi puan ortalamalarının, kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptandı ($p>0,000$).
- Tüm prematüre yenidoğanların işlem sırasındaki PIPP puan ortalamalarının, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu ($1<2$, $3<2$), işlem sırasında PIPP puanlarının, işlem sırası ve işlem sırasındaki PIPP puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi ($p<0,000$).
- Girişim grubundaki prematüre yenidoğanların ağrı puan ortalamalarının işlem öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasındaki karşılaştırılması sonucunda; PIPP puanları ile diğer zaman dilimleri arasında anlamlı fark bulunduğu ($p<0,05$); işlem sırası PIPP puanları, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi ($1<2$, $3<2$).
- Kontrol grubundaki prematüre yenidoğanların ağrı puan ortalamalarının işlem öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasındaki karşılaştırılması sonucunda; işlem sırası PIPP puanları, diğer iki zaman dilimine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($1<2$, $3<2$).

Araştırmada elde edilen bu bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

- Prematüre yenidoğanların ağrılarını değerlendirmek için standart bir değerlendirme aracı kullanılmalıdır. Bu değerlendirme, ağrının yoğunluğunu belirlemeye ve tedaviyi planlamaya yardımcı olabilir.
- Orogastrik tüp yerleştirilmesi sırasında ağrıyı azaltmaya yönelik stratejiler geliştirilmeli ve incelenmeye devam edilmelidir.
- Kanguru bakımı, prematüre bebeklerde ağrıyı azaltmaya yardımcı olması açısından önemlidir.
- Baba ile kanguru bakımı uygulaması hastanelerde çeşitli müdahaleler sırasında uygulanabilir.
- Eğer bebekte ağrı algısı varsa, uygun ağrı yönetimi stratejileri uygulanmalıdır.

- Hastanelerde ağrı yönetimi ve bakım planı, bir ekip çalışması gerekmektedir. Hemşireler, doktorlar ve diğer sağlık profesyonelleri, bebeklerin ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap verebilmek için iş birliği içinde olmalıdır.

Bu öneriler, prematüre yenidoğanların ağrı algısını azaltmaya yönelik genel stratejilerdir. Ancak her yenidoğan farklı olduğundan, ağrı yönetimi planı her bir yenidoğanın özel ihtiyaçlarına göre düzenlenmelidir.



KAYNAKÇA

- Ahmed, A. R., & Lecturer, M. (2018). "Effect of Facilitated Tucking Versus Swaddling Positions on Orogastric Tube Insertion Pain Among Preterm Neonates". *Journal of Nursing and Health Science*, 7(5), 75-86.
- Akcan, E., & Polat, S. (2017). "Yenidoğanlarda Ağrı ve Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü". *ACÜ Sağlık Bilim Dergisi*, 7(2), 64-69.
- Akcan, E., & Yiğit, R. (2015). "Prematüre Bebek Ağrı Profili: Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği". *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 29(3), 97-102.
- Alessandri, G., Zuffianò, A., & Perinelli, E. (2017). "Evaluating Intervention Programs with a Pretest-Posttest Design: A Structural Equation Modeling Approach". *Frontiers in Psychology*, 8, 243862. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02438>
- Anne, R. P., Deshabhotla, S., Ahmed, S. W., Ahmed, S. J., Reddy, N., Farooqui, D., & Oleti, T. P. (2020). "A Quality Improvement Initiative to Improve Management of Procedural Pain in Preterm Neonates". *Pediatric Anesthesia*, 31(2), 221-229. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pan.14075>
- Aydın, E., Doğan, A., & Bektaş, M. H. (2023). "Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) Ağrı Tanımının Klinik ve Felsefi Yönden Tartışılması: 2020'de Neler Değişti?". *Hippocrates Medical Journal*, 3(2), 95-101.
- Aydın, Ö., & Karakoç, A. (2022). "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Uygulanan İnvaziv Girişimlerde Yenidoğanların Ağrı Algısının Değerlendirilmesi". *Journal of Health Sciences and Management*, 2(1), 8-13.
- Ayık, H. (2002). *Farabi'de Dil-Mantık İlişkisi*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Benefield, D., & Salas, A. A. (2021). "Orogastric Tube Insertion in Extremely Low Birth-Weight Infants". *Advances in Neonatal Care*, 22(6), 191-195.
- Bizzarro, M. J., Li, F. Y., Katz, K., Shabanova, V., Ehrenkranz, R. A., & Bhandari, V. (2014). "Temporal Quantification of Oxygen Saturation Ranges: An Effort to Reduce Hyperoxia in the Neonatal Intensive Care Unit". *Journal of Perinatology*, 34(1), 33-38.
- Blomqvist, Y. T., Gradin, M., & Olsson, E. (2019). "Pain Assessment and Management in Swedish Neonatal Intensive Care Units". *Elsevier*, 1-6.
- Bourgois, C. B., Shaha, M. Z., Simonetti, G. D., & Newman, C. J. (2020). "Interprofessional Collaboration and Involvement of Parents in the Management of Painful Procedures in Newborns". *Frontiers in Pediatrics*, 8, 1-10.

- Brignoni-Pérez, E., Scala, M., Feldman, H. M., Marchman, V. A., & Travis, K. E. (2022). "Disparities in Kangaroo Care for Premature Infants in the Neonatal Intensive Care Unit". *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 43(5), e304-e311.
- Bry, A., & Wigert, H. (2019). "Psychosocial Support for Parents of Extremely Preterm Infants in Neonatal Intensive Care: A Qualitative Interview Study". *BMC Psychology*, 7(1).
- Buldur, E., Yıldırım, Y., & Aykar, F. Ş. (2023). "İntegral Hemşirelik Teorisi ve Yenidoğan Yoğun Bakımlarda Uygulanan Non-Farmakolojik Yöntemlere Teorinin Entegre Edilmesi". *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(1), 221-227.
- Campbell-Yeo, M., Johnston, C. C., Benoit, B., Disher, T., Caddell, K., Vincer, M., ... & Inglis, D. (2019). "Sustained Efficacy of Kangaroo Care for Repeated Painful Procedures Over Neonatal Intensive Care Unit Hospitalization: A Single-Blind Randomized Controlled Trial". *Pain*, 160(11), 2580-2588.
- Ceylan, S. S., & Keskin, Z. (2020). "Effects of Two Different Positions on Stress, Pain and Feeding Tolerance of Preterm Infants During Tube Feeding". *International Journal of Nursing Practice*, 27(5), 1-9.
- Chen, Y., Tong, Y., Xue, Z., Cheng, Y., & Li, X. (2020). "Evaluation of the Reliability and Validity of the Behavioral Indicators of Infant Pain Scale in Chinese Neonates". *Pain Management Nursing*, 21(5), 456-461.
- Cong, X., Wu, J., Vittner, D., Xu, W., Hussain, N., Galvin, S., Fitzsimons, M., McGrath, J., & Henderson, W. (2017). "The Impact of Cumulative Pain/Stress on Neurobehavioral Development of Preterm Infants in the NICU". *Early Human Development*, 108, 9-16.
- Çakırlı, M., & Açıkgöz, A. (2020). "CoolSense Yönteminin Ağrı Üzerine Etkisi: SistematiK Derleme". *Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 115-120.
- Darlow, B. A., Vento, M., Beltempo, M., Lehtonen, L., Håkansson, S., Reichman, B., ... & Lui, K. (2018). "Variations in Oxygen Saturation Targeting, and Retinopathy of Prematurity Screening and Treatment Criteria in Neonatal Intensive Care Units: An International Survey". *Neonatology*, 114(4), 323-331.
- Dionysakopoulou, C., Giannakopoulou, M., Lianou, L., Bozas, E., Zannikos, K., & Matziou, V. (2018). "Validation of Greek Versions of the Neonatal Infant Pain Scale and Premature Infant Pain Profile in Neonatal Intensive Care Unit". *Pain Management Nursing*, 19(3), 313-319.
- Doğan, P., Didişen, N. A., & Yılmaz, H. B. (2021). "Pediatri Hemşireliğinde Önemli Bir Girişim: Atravmatik Bakım ve Yaklaşımları". *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2), 131-135.
- Dong, Q., Steen, M., Wepa, D., & Eden, A. (2022). "Exploratory Study of Fathers Providing Kangaroo Care in a Neonatal Intensive Care Unit". *Journal of Clinical Nursing*, 00, 1-12.

Eldin, S. S., & Diab, M. (2023). "The Effect of Facilitated Tucking Position on Premature Outcomes and Pain Intensity Induced by Invasive Procedure in Premature". *Egyptian Journal of Health Care*, 14(1), 463-474.

El-Farrash, R. A., Shinkar, D. M., Ragab, D. A., Salem, R. M., Saad, W. E., Farag, A. S., Salama, D. H., & Sakr, M. F. (2020). "Longer Duration of Kangaroo Care Improves Neurobehavioral Performance and Feeding in Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial". *Pediatric Research*, 87(4), 683-688.

Ertem, U., & İrdesel, J. (2021). "Kas İskelet Sistemi Ağrısı ile Başvuran Hastalarda Nöropatik Ağrı Sıklığı". *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 47(1), 81-84.

Eşref, E., & Büyükyılmaz, F. (2023). "Preterm Bebeğin Yoğun Bakım Ünitesi Taburculuğu Öncesi Ebeveynlerin Öğrenim Gereksinimlerinin Belirlenmesi". *SBÜHD Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 5(2), 129-136.

Fitri, S. Y. R., Wardhani, V., Rakhmawati, W., Pahria, T., & Hendrawati, S. (2020). "Culturally Based Practice in Neonatal Procedural Pain Management: A Mini Review". *Frontiers in Pediatrics*, 8, 1-6.

Ganguly, A., Bhadesia, P. J., Phatak, A. G., Nimbalkar, A. S., & Nimbalkar, S. M. (2020). "Pain Profile of Premature Infants During Routine Procedures in Neonatal Intensive Care: An Observational Study". *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(3), 1517-1521.

Gao, H., Xu, G., Gao, H., Dong, R., Fu, H., Wang, D., Zhang, H., & Zhang, H. (2015). "Effect of Repeated Kangaroo Mother Care on Repeated Procedural Pain in Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial". *International Journal of Nursing Studies*, 52, 1157-1165.

Gibbins, S., Stevens, B. J., Yamada, J., Dionne, K., Campbell-Yeo, M., Lee, G., ... & Taddio, A. (2014). "Validation of the Premature Infant Pain Profile-Revised (PIPP-R)". *Early Human Development*, 90(4), 189-193.

Gill, N., Kaur, N., Kaur, M., & Pooni, P. A. (2021). "Knowledge and Readiness Among Fathers of Pre-Term Babies for Kangaroo Mother Care (KMC)". *International Journal of Pediatric Nursing*, 7(1), 16-26.

Granero-Molina, J., Medina, I. M. F., Fernández-Sola, C., Hernández-Padilla, J. M., Lasserrotte, M. D. M. J., & Rodríguez, M. D. M. L. (2019). "Experiences of Mothers of Extremely Preterm Infants After Hospital Discharge". *Journal of Pediatric Nursing*, 45, e2-e8.

Güler, E., Ateş, N. A., & Küğcumen, G. (2019). "Kanguru Bakımının Düşük Doğum Ağırlıklı ve Prematüre Yenidoğana Etkileri". *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 1-5.

Gündüzalp, R., & Gürol, A. (2024). "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Bebeği Yatan Annelerin Stres Düzeyleri ve Anne Bebek Temas Engelleri ile Anne Bebek Bağlanması Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi". *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 100-109.

Harrington, T. (2023, 31 Temmuz). What are nasogastric and orogastric tubes used for in the neonatal intensive care unit? <https://www.theinsides.co/blog/what-are-nasogastric-and-orogastric-tubes-used-for-in-the-neonatal-icu> (Erişim tarihi: 23.03.2024)

Herrington, C. J., & Chiodo, L. M. (2014). "Human Touch Effectively and Safely Reduces Pain in the Newborn Intensive Care Unit." *Pain Management Nursing*, 15(1), 107-115.

Hurley, A., & Harrison, C. M. (2020). "Kangaroo Care Was as Effective as Sucrose for Painful Procedures for Babies in the Neonatal Intensive Care Unit." *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*, 105(5), 317-318.

Immaculate, V. S. (2021). "Effectiveness of Kangaroo Mother Care in Reducing Pain from Intravenous Procedures Among Preterm Neonates in Selected Pediatric Hospitals, Hyderabad." *International Journal of Pediatrics Nursing*, 7(1), 9-12.

İnan, N., Bilir, A., Bigat, Z., Kayhan, G. E., Takmaz, S. A., Savran, M., & Çetintaş, Y. (2020). "Postoperatif Ağrı Tedavisi Kılavuzu." <https://www.tard.org.tr/assets/kilavuz/postooperatifagrikilavuzu.pdf>

Jefferies, A. L. (2012). "Kangaroo Care for the Preterm Infant and Family." *Paediatrics & Child Health*, 17(3), 141-146. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3287094/>

Kahraman, A., Gümüş, M., Akar, M., Sipahi, M., Yılmaz, H. B., & Başbakkal, Z. (2020). "The Effects of Auditory Interventions on Pain and Comfort in Premature Newborns in the Neonatal Intensive Care Unit: A Randomized Controlled Trial." *Elsevier*, 1-7.

Kanbur, B. N., & Mutlu, B. (2020). "Kanguru Bakımının Preterm ve Düşük Doğum Ağırlıklı Yenidoğanlarda Vücut Sıcaklığı Üzerine Etkisi." *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 11-21.

Karakaya, A. G., & Toptan, A. (2022). "Yenidoğanlarda Ağrının Azaltılması ve Konforun Sağlanmasında Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler." *Unika Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 296-308.

Kaynak, S., Yılmaz, B. H., Başbakkal, Z., & Yardımcı, F. (2020). "Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesinde Gelişimsel Bakım." *KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(3), 81-87.

Kayumova, G. M. (2023). "Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Amniotic Fluid." *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 73-79.

Kemer, D., & Dalgıç, A. İ. (2020). "Yenidoğanlarda Ağrı Yönetiminde Kullanılan Kanıt Temelli Nonfarmakolojik Hemşirelik Uygulamaları." *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 197-204.

Koçak, M. Y., & Kaya, H. (2021). "Akut ve Kronik Ağrı Yönetiminde Sanal Gerçeklik Uygulaması." *Selçuk Sağlık Dergisi*, 2(2), 197-213.

Kostandy, R., & Ludington-Hoe, S. (2019). "The Evolution of the Science of Kangaroo (Mother) Care (Skin-to-Skin Contact)." *Birth Defects Research*, 111(15), 1032-1043.

Küçükoğlu, S., Aytekin, A., & Gülhaş, N. F. (2015). "Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesinde Bebeği Yatan Annelerin Gereksinimlerinin Belirlenmesi." *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(3), 182-188.

Lammertink, F., Vinkers, C. H., Tataranno, M. L., & Benders, M. J. (2021). "Premature Birth and Developmental Programming: Mechanisms of Resilience and Vulnerability." *Frontiers in Psychiatry*, 11, 531571.

Landry, M. A., Kumaran, K., Tyebkhan, J. M., Levesque, V., & Spinella, M. (2022). "Mindful Kangaroo Care: Mindfulness Intervention for Mothers During Skin-to-Skin Care: A Randomized Control Pilot Study." *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1-8.

Lee, G. I., & Neumeister, M. W. (2020). "The Pathways and Physiology." *Clinics in Plastic Surgery*, 47(2), 1-8.

McNair, C., Chinian, N., Shah, V., McAllister, M., Franck, L. S., Stevens, B., Burry, L., & Taddio, A. (2020). "Metasynthesis of Factors That Influence Parents' Participation in Pain Management for Their Infants in the NICU." *JOGNN*, 49, 263-271.

Medina, I. M. F., Granero-Molina, J., Fernández-Sola, C., Hernández-Padilla, J. M., Avila, M. C., & Rodríguez, M. D. M. L. (2018). "Bonding in Neonatal Intensive Care Units: Experiences of Extremely Preterm Infants' Mothers." *Women Birth*, 31, 325-330.

Mehrpisheh, S., Doorandish, Z., Farhadi, R., Ahmadi, M., Moafi, M., & Elyasi, F. (2022). "The Effectiveness of Kangaroo Mother Care (KMC) on Attachment of Mothers with Premature Infants." *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, X, 15, 1-4.

Montanholi, L. L., Dare, M. F., Castral, T. C., & Scochi, C. G. S. (2022). "Newborn Self-Regulation and Mother Comfort in Kangaroo Position Versus Sucrose During Repeated Heel Punctures: Randomized Clinical Trial." *BrJP*, 5(4), 311-319.

Mosayebi, Z., Javidpour, M., Rahmati, M., Hagani, H., & Movahedian, A. H. (2014). "The Effect of Kangaroo Mother Care on Pain from Heel Lance in Preterm Newborns Admitted to Neonatal Intensive Care Unit: A Crossover Randomized Clinical Trial." *Journal of Comprehensive Pediatrics*, 5(4), e22214.

Mu, F. P., Lee, Y. M., Chen, C. Y., Yang, C. H., & Yang, H. S. (2019). "Experiences of Parents Providing Kangaroo Care to a Premature Infant: A Qualitative, Systematic Review." *Nursing Health Science*, 22(2), 1-13.

Muteteli, C., Tengera, O., & Gowan, M. (2019). "Neonatal Pain Management Among Nurses and Midwives at Two Kigali Hospitals." *Rwanda Journal of Medicine and Health Sciences*, 2(2), 138-146.

- Nasef, N. A. E. (2017). "The Effectiveness of Developmentally Supportive Positioning on Preterm Infants' Pain Response at Neonatal Intensive Care Units." *American Journal of Nursing*, 6(1), 63-71.
- Nimbalkar, S., & Sadhwani, N. (2019). "Experiences of Parents Providing Kangaroo Care to a Premature Infant: A Qualitative, Systematic Review." *Indian Pediatrics*, 56(9), 725-729.
- Obiedat, H., & Al-Maaitah, E. I. (2020). "Critique of the Use of Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)." *Neonat Pediatr Med*, 6(1).
- Ohuma, E., Moller, A.-B., Bradley, E., et al. (2023). "National, Regional, and Worldwide Estimates of Preterm Birth in 2020, with Trends from 2010: A Systematic Analysis." *Lancet*, 402(10409), 1261-1271.
- Oliveira, N. R. G. D., Formiga, C. K. M. R., Ramos, B. A., Santos, R. N. D., Moreira, N. N. D. S., Marçal, P. G. E., & Amaral, W. N. D. (2023). "Gentle Touch and Sucrose for Pain Relief During Suctioning in Preterm Newborns: A Randomized Clinical Trial." *Children*, 10(1), 1-11.
- Olsson, E., Ahl, H., Bengtsson, K., Vejayaram, D. N., Norman, E., Bruschettini, M., & Eriksson, M. (2021). "The Use and Reporting of Neonatal Pain Scales: A Systematic Review." *European Journal of Pediatrics*, 180(8), 1-16.
- Özden, D., & Aşiret, G. D. (2022). "Prematüre Bebeklerin Ağrılarını Hafifletmek İçin Kullanılan Farmakolojik Olmayan Yöntemler." *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 80-87.
- Özkan, H., & Küçükoglu, S. (2017). "Yenidoğanlarda Ağrı Yönetimi." *Güncel Pediatri*, 15(2), 163-170.
- Panaretto, E. (2022). "Are Preterm Infants Disadvantaged by Their Poor Pain Management? Exploring the Evidence." *Acta Paediatrica*, 111(6), 1033-1036.
- Peters, J. B., Montirosso, R., Gangi, V., et al. (2019). "Neonatal Neurobehavior and Cortical Function in Neonatal Intensive Care Unit Premature Infants." *Journal of Child Neurology*, 34(1), 1-8.
- Peterson, J. (2016). "Challenges in the Practice of Kangaroo Mother Care in the Neonatal Intensive Care Unit." *Nursing for Women's Health*, 20(4), 398-406.
- Quraishi, S. A. (2021). "Integrative Review of Kangaroo Care on Premature Infant Pain Management and Strengthening Maternal Bonding." *Journal of Pediatric Nursing*, 60, 29-35.
- Rocheffort, C. M., Verma, A. D., Tam, V., & King, J. (2021). "Effect of the Implementation of the Neonatal Infant Pain Scale on Pain Assessment and Management Practices in the NICU." *Pain Management Nursing*, 22(2), 1-8.

Sa, P. L., & Gama, S. F. M. (2017). "Analgesia Effect of Skin-to-Skin Contact During Heel Stick Procedure in Preterm Neonates." *Jornal de Pediatria*, 93(1), 1-6.

Şahin, N. E. (2019). "Yenidoğan Yoğunbakım Ünitelerinde Prematüre Bebeklere Uygulanan Farmakolojik Olmayan Ağrı Yönetimi." *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 27(2), 193-198.

Şahin, A., & Demir, Y. (2022). "Kanıtı Dayalı Yaklaşımlarla Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Prematüre Bebeklerin Bakımı ve Nörogelişimsel Sonuçlar." *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 9(2), 100-110.

Şahin, S., & Yenidoğan, E. D. (2022). "Prematüre Bebeklerde Ağrı Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemlerin İncelenmesi." *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 25(3), 1-6.

Şahiner, G., & Bal, Y. (2016). "Prematüre Bebeklerde Ağrı Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler." *Güncel Pediatri*, 14(3), 1-5.

Simons, S. H. P., Van Dijk, M., Anand, K. J. S., Roofthoof, D., Van Lingen, R. A., & Tibboel, D. (2022). "Do We Still Hurt Newborn Babies? A Prospective Study of Procedural Pain and Analgesia in Neonates." *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 157(11), 1-7.

Stevens, B., Yamada, J., Lee, G. Y., & Ohlsson, A. (2013). "Sucrose for Analgesia in Newborn Infants Undergoing Painful Procedures." *Cochrane Database Systematic Review*, 1, 2012.

Takai, Y., Yamaguchi, T., Komine, Y., Ogoshi, Y., & Mimura, T. (2018). "Kangaroo Mother Care and Maternally Administered Sucrose or Breast Milk for Premature Neonate Procedural Pain: A Pilot Randomized Study." *Pediatrics International*, 60(7), 642-647.

Takmaz, A. S., Akar, M., & Basbakkal, Z. (2020). "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Prematüre Bebeklerin Bakımında Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler." *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 63(3), 215-224.

Tuncel, M., & Büyükçoban, S. (2022). "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Ağrı Yönetimi: Hemşirelik Yaklaşımları ve Önemi." *Journal of Health Sciences and Medicine*, 5(1), 104-111.

Venkatesh, A., & Kumar, S. (2023). "Parental Involvement in Neonatal Pain Management: A Comparative Study." *Indian Journal of Pain*, 37(1), 24-30.

Wong, C., Yamada, J., & Stevens, B. (2018). "The Effectiveness of Sucrose for Procedural Pain Relief in Preterm and Term Neonates." *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 47(5), 529-547.

Yeom, H. (2018). "Kangaroo Care and Pain in Neonates." *Nursing Open*, 5(4), 1-7.

Yılmaz, M., & Ergün, A. (2019). "Kanıtı Dayalı Yaklaşımlarla Prematüre Bebeklerde Ağrı Yönetimi." *Güncel Pediatri*, 17(4), 1-9.

EKLER

EK-1. Baba ve Prematüre Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu

ARAŞTIRMA GRUBU : a) kanguru grubu b) kontrol grubu

Tarih:

Baba Tanıtıcı Bilgi Formu

Yaşı	
Eğitim durumu	a) okur yazar b) İlköğretim c) Lise d) Lisans ve üzeri
Çocuk sayısı	
Sağlık sorununuz var mı? Var ise nedir?....	a) Evet b) Hayır
Sigara kullanıyor musunuz?	a) Evet b) Hayır
En son ne kadar süre önce içtiniz (saat)?	
Alkol kullanıyor musunuz?	a) Evet b) Hayır
Planlı gebelik sonucu doğan bir bebek mi?	a) Planlı b) Planlı değil
Daha öce kanguru bakımına yönelik bilgi aldınız mı?	a) Evet b) Hayır

Prematüre Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu

Tıbbi Tanı	
Solunum desteği alma durumu	a) alıyor b) almıyor
YYBÜ Yatış süresi	
Cinsiyet	
Doğum Şekli	
Gestasyon haftası	
Postnatal yaş	
Doğum ağırlığı (gr)	
Doğum boyu (cm)	
Şu anki ağırlığı (gr)	
Şu anki boyu (cm)	
Apgar skoru 1. Dk	
Apgar skoru 5. Dk	
Beslenme şekli	a) Anne Sütü b) Anne sütü+mama c) sadece mama
En son beslenmeden sonra geçen süre (sa)	
Kullanılan orogastrik tüp numarası	
Orogastrik tüp beslenme süresi (gün)	

EK-2. Prematüre Yenidoğan Takip Formu

Fizyolojik Parametre	OGT yerleştirme öncesi	OGT yerleştirme sırası	OGT yerleştirme sonrası
Kalp atım hızı			
O₂ satürasyonu			
Solunum sayısı			

Orogastrik tüp takma işlem süresi (sn)	
Ağlama süresi (sn)	



EK-3. Prematüre Bebek Ağrı Ölçeği

Belirleyici	Bulgu	Puan	1 dk. önce	İşlem sırası	1 dk. sonra
Gebelik yaşı	>= 36 hafta	0			
	32 hafta-35 hafta 6 günlük	1			
	28 hafta-31 hafta 6 günlük	2			
	< 28 hafta	3			
Davranışsal Durum (son 15 sn)	Aktif/uyanık, gözler açık, yüz hareketleri var	0			
	Sakin/uyanık, gözler açık, yüz hareketleri yok	1			
	Aktif/uyuyor, gözler kapalı, yüz hareketleri var	2			
	Sakin/uyuyor, gözler kapalı, yüz hareketleri yok	3			
En Yüksek Kalp Atım Hızı (30.sn)	Dakika da 0 – 4 atım artış	0			
	Dakika da 5 –14 atım artış	1			
	Dakika da 15 – 24 atım artış	2			
	Dakikada ki atım 25 ve üzeri artış	3			
En Düşük Oksijen Doygunluğu (30.sn)	%2.4 azalma	0			
	%2.5 - %4.9 azalma	1			
	%5 - %7.4 azalma	2			
	%7.5 ve daha fazla azalma	3			
Alnını Kırıştırma (30.sn)	Yok (Zamanın %0 - %9 arası)	0			
	En az (Zamanın %10 - %39 arası)	1			
	Orta (Zamanın %40 - %69 arası)	2			
	En çok (Zamanın %70 ve/veya daha fazla)	3			
Gözlerini Kısma (30.sn)	Yok (Zamanın %0 - %9 arası)	0			
	En az (Zamanın %10 - %39 arası)	1			
	Orta (Zamanın %40 - %69 arası)	2			
	En çok (Zamanın %70 ve/veya daha fazla)	3			
Burun Kanatlarında Genişleme (30.sn)	Yok (Zamanın %0 - %9 arası)	0			
	En az (Zamanın %10 - %39 arası)	1			
	Orta (Zamanın %40 - %69 arası)	2			
	En çok (Zamanın %70 ve/veya daha fazla)	3			
TOPLAM PIPP PUAN					

EK-7. Gönüllü Olur Formu (Kanguru Grubu)

CALIŞMANIN ADI: Erken doğmuş bebeklerde beslenmek için kullanılan mide hortumunun bebeğin ağızdan midesine yerleştirme işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmada babanın teninin bebeğin tenine temas edecek şekilde göğsünde yatırılmasının etkisi.

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz,

Çalışmaya Katılma Onayı Formu'nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir.

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde erken doğan küvez adı verilen kapalı yatakta yatmakta olan bebeğin sadece bezinin kalması, babanın ise göğüs kısmının bebek ile temas edecek şekilde açık kalmasıyla bebek ile babası arasında tenin tene değmesi sağlanıp bebeği babasının kucağına dik pozisyonda verilip babasının oturur şekilde kucağına alması ve bu pozisyonda 30 dakikalık sürenin sonunda, bebek babasının kucağında aynı pozisyondayken bebeğin ağzından bebeğin kilosuna uygun bebeğin beslenmesi için kullanılan bir hortumu bebeğin ağzından midesine kadar ilerletip oluşabilecek ağrının işlem öncesi, işlem sırası ve sonrasında takip edip kayıt altına alıp babanın tenine değen bebeğin ağrısının azaltmasında etkisini belirlemek amacıyla yürütülmektedir.

Kişisel bilgileriniz sadece araştırmacı tarafından bilimsel amaç için kullanılacak olup üçüncü şahıslar ile paylaşılmayacaktır.

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

EK-8. Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)

CALIŞMANIN ADI:

Erken doğmuş bebeklerde beslenmek için kullanılan mide hortumunun bebeğin ağızdan midesine yerleştirme işlemi sırasında oluşan ağrıyı azaltmada babanın teninin bebeğin tenine temas edecek şekilde göğsünde yatırılmasının etkisi.

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde erken doğmuş bebeklerin babalarına çalışmayla ilgili bilgi verilip sözlü ve yazılı onay alındıktan sonra Baba ve Bebek Tanıtıcı Formun da ki sorular babaya sorulup veriler toplanır. Bebek küvez adı verilen bebeğin yattığı kapalı yatağın içerisinde yatağın mekanizması yardımıyla dik pozisyonda sadece alt bezi vvden ve bir kablo yardımıyla nabız ve oksijeni ölçen cihaza bağlı durumdayken beslenmesi için kullanılan kilosuna uygun hortumu ağızdan midesine kadar ilerletme işlemi gerçekleştirilir. Bu işlemden önce, takma sırasında ve taktıktan sonra bağlı oldukları cihazdan nabız ve oksijenine, gözlem ile de ağlama, alın kırıştırma, gözleri kısma gibi reflekslere bakılıp kayıt altına alınacaktır. Bu işlemi gerçekleştirmedeki amacın yine erken doğmuş yoğun bakım da yatan bebeklerin kapalı yatakta değil de babanın kucağında ten tene temas edecek şekilde beslenmede kullanılan kilosuna uygun ağızdan midesine hortumun yerleştirilmesi öncesi, sırası ve sonrasında ağrılı durum arasındaki farkı belirlemek amacıyla yürütülmektedir.

Bu çalışmada uygulanan baba ile ten tene bakımı yönteminin etkinliğini değerlendirmek için sonuçların, kapalı yatak içerisinde baba ile temas etmeyen bebeklerin sonuçları ile kıyaslanması ile elde edilen sonuçların güvenilirliği açısından önemlidir.

Kişisel bilgileriniz sadece araştırmacı tarafından bilimsel amaç için kullanılacak olup üçüncü şahıslar ile paylaşılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da doktorlar muayene ve diğer işlemlerde sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kağıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.