



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**PREMATÜRE BEBEKLERDE ANNELER VE BABALAR  
TARAFINDAN UYGULANAN KANGURU BAKIMININ  
FİZYOLOJİK PARAMETRELERE ETKİSİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Nevin İNAN YURDAGÜL**

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN  
Dr. Öğr. Üyesi Figen Işık ESENAY**

**ANKARA  
2019**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PREMATÜRE BEBEKLERDE ANNELER VE BABALAR  
TARAFINDAN UYGULANAN KANGURU BAKIMININ  
FİZYOLOJİK PARAMETRELERE ETKİSİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Nevin İNAN YURDAGÜL**

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN  
Dr. Öğr. Üyesi Figen Işık ESENAY**

**ANKARA  
2019**

## Etik Beyan

Ankara Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Prematüre Bebeklerde Anneler ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Fizyolojik Parametrelere Etkisinin Karşılaştırılması” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir. Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Nevin İNAN YURDAGÜL

Tarih: 12.07.2019

İmza:



## KABUL VE ONAY

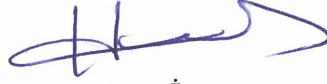
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalında

Nevin İNAN YURDAGÜL tarafından hazırlanan

“Prematüre Bebeklerde Anneler ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Fizyolojik Parametrelere Etkisinin Karşılaştırılması” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZİ olarak OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile kabul/ret edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 12.07.2019



İmza

Prof. Dr. Hicran ÇAVUŞOĞLU

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Jüri Başkanı



Dr. Öğretim Üyesi Figen Işık ESENAY  
Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Üye



Dr. Öğretim Üyesi Deniz HARPUTLU  
Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. Mehmet AKAN  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İçindekiler	ii
Önsöz	v
Simgeler ve Kısaltmalar	vi
Şekiller	viii
Çizelgeler	ix
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Genel Bilgiler	4
1.3.1. Yenidoğanın Tanımı	4
1.3.2. Yenidoğanın Sınıflandırılması	4
1.3.2.1. İntrauterin Büyüme Özelliklerine Göre Sınıflandırma	4
1.3.2.2. Gestasyonel Haftasına Göre Sınıflandırma	5
1.3.2.3. Doğum Ağırlığına Göre Sınıflandırma	5
1.3.3. Prematürelilik	6
1.3.3.1. Prematüre Bebeğin Özellikleri	7
1.3.3.1.1. Fizyolojik Özellikler	7
1.3.3.1.2. Prematüre Bebeklerin Gelişimsel Sorunları	9
1.4. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım	10
1.4.1. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamaları	12
1.4.1.1. Kanguru Bakımı	12
1.4.1.1.1. Kanguru Bakımının Yararları	13
1.4.1.1.2. Kanguru Bakımı Çeşitleri	17
1.4.1.1.2.1. Başlama Zamanına Göre	17
1.4.1.1.2.2. Uygulama Süresine Göre	18
1.4.1.1.2.3. İkiz Bebeklerde Kanguru Bakımı Uygulanması	19
1.4.1.1.3. Kanguru Bakımının Uygulanması ve Hemşirelik Bakımı	19
1.4.1.1.3.1. Yenidoğanın Hazırlanması	19
1.4.1.1.3.2. Kanguru Bakımı Uygulama Süresi	21
1.4.1.1.3.3. Pozisyon	21
1.4.1.1.3.4. Ailenin Hazırlanması	23
1.4.1.1.3.5. Kliniğin Hazırlanması	24
1.4.1.1.3.6. Kanguru Bakımında Hemşirelik	24
<b>2. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	<b>26</b>
2.1. Araştırmanın Şekli	26
2.2. Araştırmanın Hipotezleri	26
2.3. Araştırmanın Değişkenleri	27
2.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	28
2.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	28
2.6. Veri Toplama Araçları	31
2.7. Verilerin Toplanması	33
2.8. Verilerin Analizi	36

2.9. Etik İlkeler	36
2.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	37
<b>3. BULGULAR</b>	38
3.1. Bebeklerin Tanıtıcı ve Fiziksel Özelliklerine ilişkin Bulgular	38
3.2. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	40
3.3. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisine İlişkin Bulgular	45
<b>4. TARTIŞMA</b>	55
4.1. Bebeklerin Tanıtıcı ve Fiziksel Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması	55
4.2. Anne ve Babaları Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması	56
4.2.1. Kanguru Bakımı Öncesi Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları ile Ebeveynlerin Kaygı Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışılması	56
4.2.2. Kanguru Bakımı Sırasında Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	58
4.2.3. Kanguru Bakımı Bitimi Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları ile Ebeveynlerin Kaygı Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışılması	61
4.2.4. Kanguru Bakımı Sonrası Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	65
4.3. Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Belirtilerinin Kanguru Bakımı Öncesi ile Bitimi arası ve Kanguru Bakımı Öncesi ile Sonrası arası Farklarına İlişkin Bulguların Tartışılması	65
4.4. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	67
4.4.1. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Vücut Sıcaklığına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	67
4.4.2. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Kalp Tepe Atımına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	68
4.4.3. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Solunum Hızına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	69
4.4.4. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Kan Basıncına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	71
4.4.5. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Oksijen Saturasyonuna Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	72
4.4.6. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Stres Belirtilerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	73
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	75
<b>ÖZET</b>	80
<b>SUMMARY</b>	82
<b>KAYNAKLAR</b>	83
<b>EKLER</b>	92
Ek-1. Veri Toplama Formu	92
Ek-2. Anne Kanguru Bakımı İzlem Formu	93

Ek-3. Baba Kanguru Bakımı İzlem Formu	94
Ek-4. Yenidoğan Stres Ölçeği	95
Ek-5. STAI-Durumluk Ölçeği	96
Ek-6. Etik Kurul İzni	97
Ek-7. Zekai Tahir Burak Hastanesi Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kurum İzni	98
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	102



## ÖNSÖZ

Çalışma, anne ve babalarla uygulanan kanguru bakımının prematüre bebeklerin fizyolojik parametrelerine etkisinin karşılaştırılması amacıyla Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde gerçekleştirildi.

Yüksek Lisans öğrenim süresinde bilgi ve tecrübeleriyle sürekli destek olan değerli tez danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Figen Işık Esenay'a

Tezimin veri toplama aşamasında destek ve yardımlarını esirgemeyen Yenidoğan Hemşiresi, arkadaşım Nurcan Akkuş'a

Yüksek lisans öğrenimine başlamamda yol gösterici olan, öğrenimim boyunca da yardımlarını esirgemeyen, varlığıyla güç veren sevgili eşim Cemil Yurdağül'e

Tez yazım aşamasında henüz doğmamış olan ama varlığıyla huzur bulduğum canım kızım Cemre'ye

Bana her zaman destek veren canım aileme,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla.



## SİMGELER VE KISALTMALAR

%	Yüzde
<	Küçük
>	Büyük
°C	Santigrad derece
ABO	Uyumsuzluğu Anne O grubu, bebek A ya da B kan grubu
ADDA	Aşırı Derecede Düşük Doğum Ağırlığı
AGA	Gebelik Yaşına Uygun (Apropriate for Gestational Age)
Cm	Santimetre
ÇÇDDA	Çok Çok Düşük Doğum Ağırlığı
ÇDDA	Çok Düşük Doğum Ağırlığı
DDA	Düşük Doğum Ağırlığı
Dk	Dakika
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
Gr	Gram
Hf	Hafta
IUGR	İntrauterin Gelişme Geriliği (Intrauterine Growth Retardation)
İVK	İntraventriküler Kanama
LGA	Gebelik Yaşına Göre Büyük (Large for Gestational Age)
Max	Maksimum
Min	Minimum
mm Hg	Milimetre civa
N	Evren
N	Sayı
NEK	Nekrotizan Enterokolit
NIRS	Yakın Kızılötesi Yansıma Spektroskopisi (Near Infra Red Spektroskopisi)
NIDCAP	Yenidoğanın Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program)

Ort	Ortalama
p	Önemlilik Derecesi
PaCO <sub>2</sub>	Parsiyel Arteriyel Karbondioksit Basıncı
PaO <sub>2</sub>	Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı
PDA	Patent Duktus Arteriyozus
pH	Hidrojenin Gücü (Power of Hydrogen)
PIPP	Prematüre Bebek Ağrı Profili (Premature Infant Pain Profile)
PVK	Periventriküler Kanama
RDS	Respiratuvar Distres Sendromu
SGA	Gebelik Yaşına Göre Küçük (Small for Gestational Age)
SPSS	Sosyal Bilimler için İstatistik Programı (Statistical Package for the Social Sciences)
SS	Standart Sapma
UNICEF	Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund)
WHO	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
YYBÜ	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
$\alpha$	Alfa

## ŞEKİLLER

<b>Şekil 1.1.</b> Davranış Gelişiminin Organizasyonunda Sinaktif Teori	11
<b>Şekil 1.2.</b> Kanguru Bakımında Pozisyon	22
<b>Şekil 1.3.</b> Kanguru Bakımda Kullanılan Destek Bağ Çeşitleri	22
<b>Şekil 2.1.</b> Çalışmanın Akış Şeması	30
<b>Şekil 3.1.</b> Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Vücut Sıcaklıkları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği	47
<b>Şekil 3.2.</b> Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Nabız Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği	48
<b>Şekil 3.3.</b> Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Solunum Sayısı Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği	49
<b>Şekil 3.4.</b> Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Sistolik Kan Basıncı Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği	50
<b>Şekil 3.5.</b> Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Diyastolik Kan Basıncı Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği	51
<b>Şekil 3.6.</b> Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Oksijen Saturasyon Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği	52
<b>Şekil 3.7.</b> Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Stres Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği	53

## ÇİZELGELER

<b>Çizelge 1.1.</b>	Prematüreliliğin Nedenleri	7
<b>Çizelge 1.2.</b>	Sinaktif Teorinin Alt Sistemleri ve Davranışları	11
<b>Çizelge 3.1.</b>	Bebeklerin Özelliklerine İlişkin Bulgular (n=30)	38
<b>Çizelge 3.2.</b>	Fiziksel Ölçüm Değerlerinin Dağılımı (n=30)	39
<b>Çizelge 3.3.</b>	Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi (15 Dk. Öncesi) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı	40
<b>Çizelge 3.4.</b>	Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Sırasında (30. Dakika) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı	41
<b>Çizelge 3.5.</b>	Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Bitiminde (60. Dakika) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı	41
<b>Çizelge 3.6.</b>	Kanguru Bakımı Öncesi ve Sonrası Ebeveyn Kaygı Düzeylerinin Dağılımı	42
<b>Çizelge 3.7.</b>	Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Sonrası (Küvözde 15. Dakika) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı	43
<b>Çizelge 3.8.</b>	Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi ve Bitimi Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Farkın Dağılımı	43
<b>Çizelge 3.9.</b>	Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi ve Sonrası Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Farkın Dağılımı	44
<b>Çizelge 3.10.</b>	Anneler Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Fark	46
<b>Çizelge 3.11.</b>	Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Fark	46

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Dünya’da giderek artan preterm doğumlar, küresel bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm Dünya’da preterm doğum oranları 2000 yılında %9,8 iken 2014 yılında bu oran %10,6 olduğu belirtilmiştir. (Chawanpaiboon ve ark., 2018). Preterm doğumun komplikasyonları dünya çapında 2016 yılında 5 yaş altı çocuk ölümlerinin %16’sını, yenidoğan bebek ölümlerinin ise %35’inin oluşturmaktadır (UNICEF, 2017). Mortalite oranları yüksek olan preterm bebeklerin yaşatılabilmesi için yenidoğan bakımının en üst düzeyde yapıldığı yoğun bakım ortamlarının amacı aslında olmaları gereken uterus ortamının benzerini oluşturmaktır. Erken doğan bebeklerin nörogelişimsel sonuçları incelendiğinde yoğun bakım ortamlarının duyusal açıdan yoksun olması bebekleri olumsuz yönde etkilemektedir (Peterson ve ark., 2000). Preterm bebeklerin olgunlaşmamış organ yapıları ve eş zamanlı olarak gelişen hastalıklarının yanı sıra, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin (YYBÜ) elverişsiz ortamları morbiditede artışa neden olmaktadır. Erken doğan bebeğin hızla gelişen beyni stresli ortamlara karşı çok hassastır. Stres nörodavranışsal gelişim açısından kısa ve uzun vadeli olası etkilere neden olabilmektedir (Hack, Freidman ve Faranoff, 1996). Stresli ortama karşı yenidoğanın verdiği ilk tepki fizyolojik parametrelerdeki değişimdir. Kalp hızının artması, saturasyon değerinin azalması gibi fizyolojik değişimler sebebiyle bebeğin büyümesi için gerekli enerji bu parametrelerin stabilizasyonu için harcanmaktadır (Symington ve Pinelli, 2003).

1980’li yıllarda ortaya çıkan ‘Gelişimsel Bakım’ kavramı, bebekte strese neden olabilecek tüm çevresel uyaranları en aza indirmek için yenidoğan yoğun bakım ortamlarını uygun hale getirmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Als, 1986). Ekstrauterin hayata uyumu olumsuz yönde etkileyen gürültü, ışık, ses gibi uyaranları azaltma, uyku sürelerini arttırma gibi müdahaleler prematüre bebeklerin henüz hazır

olmadıkları bir zamanda, henüz hazır olmadıkları bir dünyaya adaptasyonlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu amaçla bebeğin davranışlarına özgü bakım planlamalarını yapmak amacıyla Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım kavramı geliştirilmiştir. Bebeklerin bireysel davranışları yorumlanarak çevresel faktörlerin kontrol altına alınması, bebeği rahatlatan girişimlerin uygulanması, bebeğin kendi kendini sakinleştirmesinin sağlanması gibi uygulamaları içermektedir (Als, 1986). Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım yaklaşımı ilkelerinden biri olan kanguru bakımı ile ebeveyn ve bebeğin ten tene teması sağlanarak, etkileşim başlatılır. Bebeği ile ten teması sağlanan ebeveyn, annelik ve babalık rolüne erken girer, bebek açısından ise vücut sıcaklığı bebeği rahatlatır, sakinleştirir ve derin bir uykuya dalmasını sağlar (Johnston, 2015). Kanguru bakımının fizyolojik parametrelerinde, azalmış uyarılma, artmış sessiz uyku ve nörogelişim üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gösterilmiştir. Ailenin psikolojik iyileşmesini kolaylaştırdığı, ebeveyn bebek bağı ve emzirmeyi geliştirdiği bulunmuştur (Conde-Agudelo ve ark., 2016; Charpark ve ark., 2005; Gatwala, Singh ve Balhara, 2008; Leonard, 2008; Blomqvist ve ark., 2011). Kanguru bakımı her iki ebeveyn için de olumlu etkileri kanıtlanmış bir uygulamadır. Annelerde yapılan çok fazla çalışmayla bu durum ortaya konmuş olup babaların uyguladığı kanguru bakımı çalışmalarında da sonuç değişmemiştir.

Kanguru bakımı uygulayan babalarda duyarlılık ve babalık rol algıları ölçülmüş olup kanguru bakımı yapanlarda yüksek skorlar elde edilmiştir (Varela ve ark., 2014). Sezaryenle doğan bebeklerin doğumdan sonra babaları ile ten tene teması sağlanmıştır. Bebeklerin, kottaki bebelere göre daha konforlu, sakin ve ağlama zamanlarının daha kısa sürdüğü kaydedilmiş olup, anne ve bebeğin ayrılması durumunda babaların bebeğin birinci bakıcısı olarak kabul edilmesi savunulmuştur (Erlandsson ve ark., 2007). Otuzbeş haftanın altındaki 19 prematüreye 60 dakika boyunca bir gün anne bir gün baba olacak şekilde kanguru bakımı uygulanmıştır. Bebeklerin fizyolojik parametreleri ve tükürük kortizol seviyeleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı, kan basıncı, oksijen saturasyonu gibi fizyolojik parametrelerinde ve stres yanıtlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Annelerle uygulanan kanguru bakımı kadar babalarla uygulanan kanguru bakımının da etkili ve güvenilir olduğu bulunmuştur (Srinath ve ark., 2015).

Ülkemizde kanguru bakımı modeli giderek yaygınlaşmaktadır ancak kanguru bakımı denince ilk akla gelen anneler olmakta, babalar ise bu bakım modelinin dışında tutulmaktadır. Çünkü Türk toplumunda doğumdan hemen sonra bebeğin temel ihtiyaçlarını karşılamak, bebeği büyütmek, yetiştirmek genellikle annenin görevidir. Toplumumuza göre babaların anne ve bebeğin temel ihtiyaçlarını karşılayacak ekonomik desteği, güveni ve otoriteyi sağlamak gibi görevleri vardır. Ebeveynlik rolü anne ve babada farklı zamanlarda gelişmektedir. Ebeveynlik rolü annede bebeğin varlığını öğrenir öğrenmez gelişirken, babada ise bebekle iletişim kurmaya başlayınca gelişmektedir (Ergin ve Özdilek, 2014). Baba bebek arasındaki bu iletişim ne kadar geç kalırsa ebeveynlik rolüne girmelerindeki süreçte o kadar olumsuz etkilemektedir. Bebeklerin YYBÜ’de yattığı dönemde anne ve babalar bebeklerini görmek için ünitenin standardına uygun olarak belirlenen ziyaret saatlerini veya kanguru bakımı uygulama zamanlarını heyecanla beklemektedirler. Özellikle kanguru bakımı uygulama zamanları, ailelerin bebekleriyle daha yakın iletişim kurduğu, daha uzun süren, bebeklerini kucaklarına alabildikleri özel anlardan biridir ve bu özel anı yaşama fırsatı hem anneye hem de babaya eşit miktarda verilmelidir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Kanguru bakımıyla ilgili literatür incelendiğinde, yararı birçok çalışmayla ortaya konulmuştur. Özellikle ülkemizde yapılan çalışmaların çoğu annelerle yapılmış olup, bu çalışma kanguru bakımında babaların etkisini araştıran ilk çalışmadır. Bu çalışmada amaç, anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının, bebeklerin fizyolojik parametreleri (vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, kan basıncı) ve stres belirtilerine olan etkisinin karşılaştırılmasıdır.

### 1.3. Genel Bilgiler

#### 1.3.1. Yenidoğanın Tanımı

Yaşamın ilk 0-28 günlük dönemini kapsayan yenidoğan dönemi bütün bebekler için en önemli uyum zamanıdır ve özellikle prematüre bebekler için hayati önem taşımaktadır. Yenidoğan bebekler doğum ağırlıkları, gestasyonel haftalarına ve intrauterin büyüme özelliklerine göre sınıflandırılırlar (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).

#### 1.3.2. Yenidoğanın Sınıflandırılması

##### 1.3.2.1. İntrauterin Büyüme Özelliklerine Göre Sınıflandırma

**Gebelik Yaşına Uygun Bebek (Appropriate for Gestasyonel Age=AGA):** Gebelik haftasına göre 10-90. persantil arasında olan bebekler, normal gelişim gösteren bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).

**Gebelik Yaşına Göre Küçük Bebek (Small For Gestasyonel Age=SGA):** Gebelik haftasına göre 10. Persantil altında olan bebeklerdir. İntrauterin büyüme geriliği veya gestasyonel haftasına göre gelişim geriliği gösteren bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).

- **Simetrik SGA:** Gebelik yaşına göre boy, baş çevresi ve ağırlığı 10. persantilin altında olan bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).
- **Asimetrik SGA:** Gebelik yaşına göre ağırlığı 10. persantilin altında olup, baş çevresi ve boy uzunluğu normal sınırlarda olan bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).



**Gebelik Yaşına Göre Büyük Bebek (Large For Gestasyonel Age=LGA):** Gebelik haftasına göre 90. persantilin üzerinde olan, gestasyonel haftasına göre fazla gelişim gösteren bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).

### 1.3.2.2. Gestasyonel Haftasına Göre Sınıflandırma

**Postterm:** Gebeliğin 42.haftasından sonra doğan bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).

**Term:** 38-42.gebelik haftaları arasında doğanlar bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya ve Ergün, 2013).

**Preterm:** Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre, “son menstrual sürecin ilk gününden itibaren 37. gebelik haftasından önce canlı olarak doğan bebeklerdir”. Preterm doğumun gebelik yaşına bağlı olarak alt grupları vardır:

- Aşırı preterm (<28 hafta)
- Çok preterm (28-32 hafta arası)
- Orta ila geç preterm (32 ila 37 hafta arasında) (WHO, 1977).

### 1.3.2.3. Doğum Ağırlığına Göre Sınıflandırma

**Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler (DDA):** 2500 gramın altında doğan bebekler

**Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler (ÇDDA):** 1500 gramın altında doğan bebekler

**Çok Çok Düşük Doğum Ağırlıklı (ÇÇDDA) veya Aşırı Derecede Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler (ADDA):** 1000 gramın altında doğan bebeklerdir (Dağoğlu ve Görak, 2008; Sarıkaya Karabudak ve Ergün, 2013).

### 1.3.3. Prematürelilik

Her yıl, tahmini 15 milyon bebek preterm doğmakta ve bu sayı giderek yükselmektedir. Beş yaş altı çocuk ölüm nedenlerinin arasında yer alan preterm doğumlara bağlı komplikasyonlar nedeniyle her yıl yaklaşık 1 milyon yenidoğan ölmektedir. Hayatta kalan birçok prematüre bebek ise öğrenme güçlüğü, görme ve işitme problemleriyle ömür boyu hayatını sürdürmektedir. Preterm bebeklerin hayatta kalma durumları sosyo-ekonomik düzeye bağlı olarak değişmektedir. Düşük gelirli ülkelerde doğan 32 hafta altındaki prematüre bebeklerin yarısı, anne sütü alamama, hipotermi, enfeksiyonlar ya da solunum güçlükleri gibi düşük bir maliyetle bile önlenebilecek eksikliklerden kaybedilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), prematüre ölümlerin dörtte üçünden fazlasının uygun ve düşük maliyetli önlemlerle bile önlenebileceğini, bu önlemler arasında preterm doğum riski olan annelere bebeğin akciğer maturasyonunu artırmak için doğum önce dönemde steroid yapılması, ten tene temasın sağlanması, anne sütüyle besleme oranlarının artırılması ve enfeksiyon kaynaklı ölümlerin önüne geçmeye yönelik antibiyotiklerin kullanılmasını önermektedir. Preterm doğumların %60'ından fazlası Asya ve Güney Afrika'da görülmekte, ancak prematürelilik küresel bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Düşük gelirli ülkelerde ortalama olarak bebeklerin %12'si, yüksek gelirli ülkelerde ise %9'u preterm doğmaktadır (Liu ve ark., 2016; Blencowe ve ark., 2010). Lancet Global Health Dergisi'nde yayınlanan bir çalışmada tüm dünyada 2014 yılındaki tüm canlı doğumların %10,6'sının erken olduğu, Türkiye için bu oran 2000 yılında %9,2 iken 2014 yılında %12,41 olduğu raporlanmıştır (Chawanpaiboon ve ark., 2018). Dünya Sağlık Örgütü erken doğumların nedenlerinin araştırılması ve önlenmesi için 2012 yılında 184 ülkenin yer aldığı "Erken Doğum Hakkında Küresel Eylem Raporu" yayınlamıştır. Bu rapora göre küresel preterm doğum düzeylerinin ve eğilimlerinin her 3 ile 5 yılda bir güncellenmesi; Preterm doğumun nedenleri (Çizelge 1.1) hakkında araştırma yapılması ve önlenmesi, preterm doğmuş bebeklerin tedavi edilmesi, doğum yaklaşımlarının araştırılması için dünya çapında ortaklarla çalışmayı, preterm doğum yapan veya preterm doğum riski taşıyan annelerin doğumuyla ilgili klinik rehberlerinin düzenli olarak güncellenmesi, ten-tene temasın sağlanması, preterm bebeklerin beslenmesi, enfeksiyonların tedavisi ve solunum problemleri gibi erken doğan

bebeklerin bakımıyla ilgili klavuzların belirlenmesi, sağlık çalışanlarının becerilerini geliştirmek ve preterm doğum riski taşıyan annelere sağlanan bakım kalitesini değerlendirmek için araçlar geliştirmek gibi çözüm önerileri yer almaktadır (WHO, 2012).

**Çizelge 1.1.** Prematürelüğün Nedenleri (Lisseuer ve Faranof, 2013).

<b>Fetus ile ilgili</b>	<b>Plasenta ile ilgili</b>	<b>Uterus ile ilgili</b>	<b>Anne ile ilgili</b>	<b>Diğer</b>
Fetal distres Çoğul gebelik Eritroblastozis fetalis Hidrops	Plasenta previa Ablasyo plasenta	Uterus anomalisi Serviks yetmezliği	Preeklampsi Kronik hastalık Enfeksiyon Madde kullanımı Sık doğum	Erken membran rüptürü İlaç etkisi Belirsiz

### **1.3.3.1. Prematüre Bebeğin Özellikleri**

#### **1.3.3.1.1. Fizyolojik Özellikler**

Prematüre yenidoğanlar term yenidoğanlardan farklı görünümde ve farklı fizyolojiye sahiptirler. Prematüre bebeklerin derisi kırmızı-pembe görünümündedir. Subkutan yağ dokusunun az olması nedeniyle, deri yarı saydam görünümde, damarları yüzeyledir. Derinin bariyer görevi gören stratum korneum tabakasının ince olması nedeniyle normalde zararsız gibi görünen işlemler, prematürelerin derisinde kolayca hasarlanmaya sebep olabilir. İntrauterin yaşamın 17-20. haftalarında verniks kazeoza oluşmaya başlar ve 35 ila 36. haftalarda bebek verniks kazeoza ile kaplıdır. Verniks kazeoza bariyer oluşturarak transepidermal sıvı kayıplarını önler, nemliliği sağlar, cilt pH'sını asidite ederek mikroorganizmaların geçişini önler ve vücut sıcaklığını korur (Lisseuer ve Faranof, 2013).

Stratum korneum tabakasının çok ince olması, verniksin az olması, epidermal-dermal bileşke denilen epidermisle dermis arasındaki bağların zayıf olması nedeniyle prematürelerin derisi mikroorganizmaların kolayca kolonize olmasına, sıvı kaybının artmasına, vücut sıcaklığını kolayca kaybetmesine ve klinikte uygulanan örneğin;

flaster uygulaması gibi basit işlemlerden bile zarar görmesine neden olabilir (Koçyiğit Müştak, 2006; Fanaroff ve Faranoff, 2013).

Baş bedene göre büyüktür. Anterior ve posterior fontanelleri küçük, kafa kemikleri esnektir. Saçlar ince ve seyrek. Kulakları küçük ve yumuşaktır (Dağoğlu, 2008).

Serebral damarlarının immatüritesi germinal matrikste intraventriküler kanamalara yatkınlığı artırır. Germinal matriks jelatinöz, destek dokusu az, vasküler yapıdan zengindir. Intraventriküler kanamanın evrelerine göre mortalite ve morbidite oranı da artmaktadır (Okumuş, 2012).

Prematüre bebekler hipotoniktir, yakalama, emme-yutma ve moro refleksleri zayıftır. Santral sinir sistemi ve dolaşım sisteminin immatür olması nedeniyle apne ve siyanoz sık görülür (Okumuş, 2012).

Erkeklerde testisler skrotuma inmemiş, kızlarda labia majörler az gelişmiştir. Meme başı palpe edilemez, pigmentasyon yoktur, areola 34. haftadan sonra belirginleşir, areola çapı <0,5 cm'dir (Okumuş, 2012).

Fetal hayatta duktusun açık kalmasını sağlayan prostoglandin E, doğumla birlikte oksijenizasyonun artmasıyla sentezi durur ve duktus kapanır. Ancak prematüre bebeklerde hipoksi ve duktus yapısının immatür olmasıyla birlikte kapanmaz. Aorta ile pulmoner arter arasındaki bu açıklık kapanmazsa pulmoner yükün artmasına ve O<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> değişimde bozulmaya neden olur (Türk Neonatoloji Rehberi, 2016).

Göğüs duvarı yumuşak, solunum kasları zayıftır bu da hipoventilasyona eğilimi artırır. Solunum diyafragmatik ve zayıftır. İnterkostal retraksiyonlar sıktır. Sürfaktan salınımını sağlayan Tip 2 pnömosit hücrelerinin 20-24. haftalarda görülmeye başlamasıyla birlikte, surfaktan miktarı 35-36. haftalarda yeterli düzeye ulaşır. Prematüreler immatür akciğer yapıları ve surfaktan yetersizliği nedeniyle spontan solunumlarını sürdürmede başarısızdırlar ve solunum desteğine ihtiyaç duyarlar (Peker ve ark., 2010).

Retinal damarlanmanın yapısal bozukluğu sonucu gelişen retinopati, prematürelde birçok nedene bağlı olarak ortaya çıkar ve körlüklere neden olabilir. Retinopatinin oluşmasında, düşük gebelik haftası, RDS (Respiratuvar Distres Sendromu), anemi, sepsis, oksijen tedavisi gibi faktörler rol oynamaktadır (Zengin ve ark., 2014).

Bağırsak fonksiyonlarının immatüritesi, hipoksi, asidoz ve PDA' ya (Patent Duktus Arteriyozus) bağlı olarak bağırsak kan akımının bozulması sonucu prematürelere bağırsaklarında tam veya kısmi iskemiye ve NEK (Nekrotizan Enterokolit) denilen gastrointestinal hastalığın ortaya çıkmasına yol açar (Lissauer ve Faranof, 2013).

#### **1.3.3.1.2. Prematüre Bebeklerin Gelişimsel Sorunları**

Yaşayan prematürelere sayısının artmasıyla mortalite oranları giderek azalırken morbiditenin önüne geçmek hala büyük bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır (Riley ve ark., 2008). Prematüre bebekler fiziksel gelişimlerinin yanı sıra nörogelişimsel olarak da uzun vadede birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadırlar. Yoğun bakımda maruz kaldıkları gürültü, ışık, ağırlı invaziv girişimler strese neden olmakta ve serebral gelişimlerini etkilemektedir. İmmaturite ne kadar fazlaysa etkilenme derecesi o kadar artmaktadır. İleriki yaşamlarında serebral palsy, duyu organlarının kaybı gibi majör sorunlar yaşayabilirler. Ayrıca konuşma ve öğrenme bozuklukları gib minör sıkıntılarla da karşımıza çıkmaktadırlar. Mekanik ventilasyon uygulanan 24-29. gebelik haftasındaki 192 bebeğin 2 yaşında değerlendirilmesini inceleyen bir çalışmada, olguların %8,3'ünde ağır İVK (İntraventricüler Kanama), %9,3'ünde kistik PVL (Periventricüler Kanama) ve %10,4'ünde spastik serebral felç olduğu bildirilmiştir (Truffert ve ark., 2007). Yapılan çalışmalarda okul çağına gelmiş prematürelere öğrenmede güçlük, dikkat dağınıklığı ve kişilerarası ilişkilerde zorluk yaşamaları gibi sıkıntılar gösterilmiştir (Johnson ve ark., 2009). Ancak bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın bu sonuçları iyileştirdiği iddia edilmektedir (Als ve ark., 2004; Bhutta ve ark., 2002).

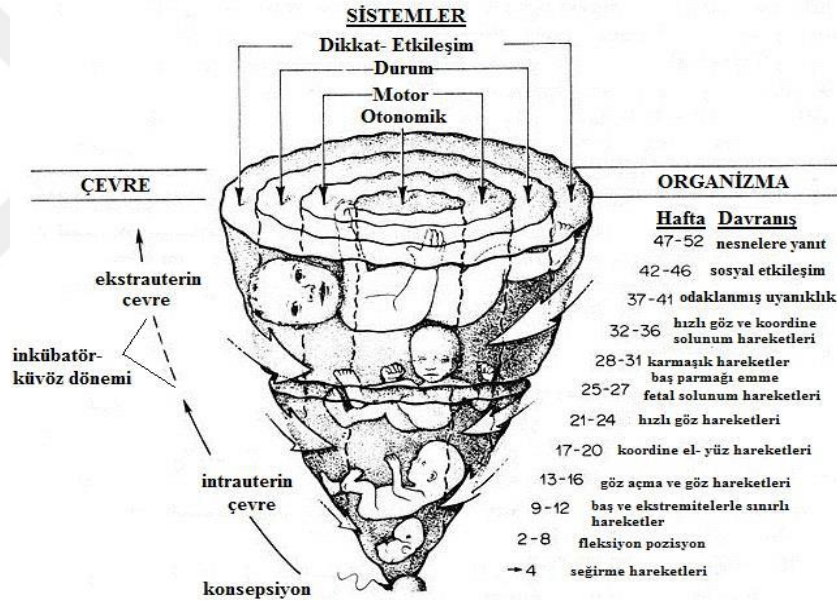
#### 1.4. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım

Büyüme, doğumdan ergenliğin sonuna kadar devam eden bir süreçtir. Büyüme ve gelişmeyi genetik faktörler ve çevre olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Büyüme ve gelişme döneminde, çevresel faktörler bireyin davranış biçiminin oluşmasında etkiliyken prematüre bir bebek için daha farklı etkilere neden olabilmektedir. Bu etkiler bir prematüre bebek için ekstrauterin hayata adaptasyonundan başlayarak hayata tutunma sürecinde verdiği savaşa kadar devam etmektedir (Holditch-Davis ve Blackburn, 2014). Gelişimsel bakım, yenidoğan yoğun bakım ortamının stresini en aza indirecek girişimleri tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Gelişimsel bakım, prematüre bebeklerin stresini azaltan ve gelişimini destekleyen uygulamaların hemşirelik bakımıyla bir araya gelerek yenidoğanın yaşadığı ortama uyum sağlamasını kolaylaştıran stratejiler bütünüdür (Lissauer ve Faranof, 2013; Vadenberg, 2007). Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı (NIDCAP) bebeğe özgü girişimleri ayrıntılı bir şekilde değerlendirme sistemi kullanarak birleştirmek için tasarlanmıştır (Klaus and Faranoff's, 2013).

Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım kavramı ilk kez Als ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Coughlin ve ark., 2009). Heidelise Als (1982), prematüre yenidoğanın içinde bulunduğu çevre ile etkileşim halinde olduğunu ve çevreye göre verdiği fizyolojik ve davranışsal tepkilerin yorumlanmasını sağlayan Sinaktif Teori'yi geliştirmiştir. Bu teoriye göre bebek, birbiri ve çevre ile sürekli etkileşim halinde olan Otonomik/Fizyolojik Sistem, Motor Sistem, Durum Düzenleme Sistemi, Dikkat Etkileşim Sistemi ve Kendi Kendini Düzenleme Sistemi olmak üzere 5 alt sistemden oluşmaktadır (Çizelge 1.2). Bir bebeğin bireysel gelişiminin belirlenmesi için çevrenin önleyici ve destekleyici yapılandırılması hem ebeveynler hem de bebeğin bakımını üstlenen kişiler için bir fırsattır. Bu alt sistemleri değerlendirirken bebeğin rahat iletişime açık ya da tam tersi rahatsız ve desteğe ihtiyacını olduğunu anlamak mümkündür (Als, 1982).

**Çizelge 1.2.** Sinaktif Teorinin Alt Sistemleri ve Davranışları (Klaus and Faranoff's, 2013)

Alt Sistemleri	Yaklaşma Davranışı	Kaçınma Davranışı
Otonomik/Fizyolojik Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Düzgün, hafif soluma</li> <li>• Sağlıklı pembe renk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Düzensiz, hızlı, zorlu solunum</li> <li>• Soluk, siyahımsı, kızarıklık ya da alacalı renk</li> </ul>
Motor Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahat sindirim</li> <li>• Düzgün değişken hareket</li> <li>• Hafif fleksiyon postürü</li> <li>• Değişen kas tonusu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İkinme, öğürme, kusma</li> <li>• Sarsıntılı düzensiz hareket</li> <li>• Ekstansiyonda veya düz postür</li> <li>• Gevşek veya sert tonus</li> </ul>
Durum Düzenleme Sistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sakin uyku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huzursuz uyku</li> </ul>
Dikkat Etkileşim Sistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devamlı odaklanabilen, uyanık</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katı, gergin, aşırı uyarılmış</li> </ul>
Kendini Kendini Düzenleme Sistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendini yatıştırıcı</li> <li>• Sosyal yanıt veren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avutulmaz</li> <li>• Kapalı</li> </ul>



**Şekil 1.1.** Davranış Gelişiminin Organizasyonunda Sinaktif Teori (Als, 2009).

Alt sistemler belirli bir sırayı izleyerek olgunlaşırlar ve her bir alt sistemin gelişimi birbirine bağlıdır (Şekil 1.1). Otonomik/fizyolojik alt sistem stabil hale geldikten sonra, motor ve durum düzenleme alt sistemlerinin kontrolü sağlanır. Otonomik/fizyolojik, motor ve durum düzenleme alt sistemleri stabil hale gelmeden ya da kontrolleri sağlanmadan dikkat etkileşim sisteminin stabilizasyonu sağlanamaz (Als ve ark., 1994).

Prematürelere bu davranışlarından yola çıkılarak ekstrauterin yaşama kolay adapte olmasını sağlamak amacıyla çevrenin düzenlenmesi ve bebeğin gereksinimlerine göre bakım planları oluşturulması Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım yaklaşımını içerir (Eras ve ark., 2013).

#### **1.4.1. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamaları**

Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım'ın planlanmasında fizyolojik dengenin sağlanması, enerjinin korunması, uyaranların azaltılması ve kendi kendini sakinleştirmenin kolaylaştırılması hedeflenir. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde planlama yapılırken prematüre yenidoğanın davranış işaretlerine dayanarak, verdiği fizyolojik ve psikolojik cevaplar yorumlanır. Buna göre nöroprotektif stratejiler geliştirilerek aşağıdaki bakım ve uygulamaları içermelidir:

- Az dokunma
- Toplu bakım verme
- Uyku uyanıklık düzeninin sağlanması
- Aile merkezli bakım
- Uygun pozisyonu sağlama
- Bakım ve girişimlerin toplu olarak yapılması
- Besleyici olmayan emmenin sağlanması
- Çevresel ışık ve sesin kontrolü
- Kundağa sarma
- Kanguru bakımı'dır (Byers, 2003; Eras ve ark., 2013).

##### **1.4.1.1. Kanguru Bakımı**

Kanguru bakımı hem aile hem bebek için yararları olan, bebeğin anne ya da babanın çıplak göğüsleri arasında dikey pozisyonda sadece bezi kalacak şekilde, ten-



tene temas olacak şekilde yerleştirilmesi yöntemidir. (Gardner and Goldson, 2006; Dimenna, 2006).

Kanguru bakımı ilk kez, 1978'de Edgar Rey Sanabria ve Hektor Martinez tarafından Bogota Kolombiya'da Anne ve Çocuk Enstitüsünde uygulandı. Yavrusunun gelişmesini kesenin içinde tamamlayan kangurulara benzetildiği için kanguru bakımı adını almıştır. Küvöz gibi teknolojik cihazların eksikliği, enfeksiyonlar, annede sütün erken kesilmesi, anne bebek bağının zayıf olması gibi nedenler düşük doğum ağırlıklı (DDA) bebekler için geliştirilen kanguru bakımı ya da diğer bir deyişle ten-tene temas yaklaşımının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yaklaşım yüksek mortaliteyi azaltması, maliyeti düşürmesi, bebek ve anneye olan psikolojik faydaları nedeniyle 1984 yılında Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) tarafından desteklenmeye başlanmıştır (Venancia ve Almeida, 2004; Charpark ve ark., 2005). T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından "Bebek Dostu Yenidoğan Yoğun Bakım" standartları arasında kanguru bakımının yoğun bakım ünitesinde sürekli ve düzenli bir şekilde yapılması zorunluluğu getirilmesi ile önemi vurgulanmış, standardizasyonu ve yaygınlaştırılması amaçlanmıştır (Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2017).

#### **1.4.1.1.1. Kanguru Bakımının Yararları**

Literatürde kanguru bakımının yararlarını inceleyen birçok çalışma vardır. Vücut ağırlığı 2000 gramın altında olan 1084 yenidoğanın izlendiği ve geleneksel bakım ile kanguru bakımının karşılaştırıldığı randomize kontrollü bir çalışmada her iki grubun da mortalite, büyüme oranları ve enfeksiyon atakları benzer olmakla birlikte enfeksiyon şiddetinin, kanguru bakımı uygulananlarda daha az olduğu görülmüş, hastanede kalış süresi ise kanguru bakımı uygulananlarda ortalama 1,1 gün daha az olduğu gösterilmiştir (Charpak ve ark.,1997).

33-35 haftalık 24 sağlıklı prematüre bebekle yapılan bir çalışmada kanguru bakımı sırasında kalp atım hızı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu ve abdominal cilt

sıcaklığının normal klinik değerler arasında seyrettiği, apne ve bradikardinin olmadığı görülmüştür (Ludington-Hoe ve ark., 2004).

Kanguru bakımının fizyolojik parametrelerinde, uyarılmada azalma ve sessiz uyku süresinde artma ve nörogelişim üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gösterilmiştir. Ailenin psikolojik iyileşmesini kolaylaştırdığı, ebeveyn bebek bağı ve emzirmeyi geliştirdiği bulunmuştur (Conde Agudelo ve Belizan, 2003; Charpark ve ark., 2005). Annelerde ise doğum sonu depresyonun azaldığı ve taburcu olduktan sonra bebeğine bakım konusunda yeteneklerinin ve özgüvenin arttığı görülmüştür (Tallidini ve Scalembra, 2006).

Düşük doğum ağırlıklı prematürelde (<2500 gram) ilk 24 saatte başlanan sürekli yapılan kanguru bakımı ile geç başlanan sürekli kanguru bakımının karşılaştırıldığı 72 prematüre bebekle yapılan bir çalışmada, erken başlanan kanguru bakımının uzun dönem etkilerine bakıldığında postnatal 6.ayda sadece anne sütüyle beslenme oranlarının yüksek olduğu, mortalite ve hastaneye yatış konusunda aralarında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur (Nagai ve ark., 2011).

Diğer bir çalışmada 28-34 hafta arasındaki erken dönem kanguru grubu (doğum sonrası 2- 6. gün başlananlar, n=30) ve geç dönem kanguru grubuna (doğum sonrası 7. gün ve daha sonra başlananlar, n=30) 5 sün süreyle her gün, günde bir kez, 30-45 dakika süreyle kanguru bakımı uygulanmıştır. Özellikle beslenmelerden önce kanguru bakımı yapılmıştır. Her iki grupta da kanguru bakım sonrasında kalp atımındaki düşüşlerin anlamlı olduğu saptanmıştır. Erken dönemde kanguru bakımına başlanan bebeklerin kanguru bakımı sonrasında geç başlanana oranla daha sakin oldukları görülmüştür. Doğum kilosuna ulaşması bakımından erken dönemde başlananların daha avantajlı olduğu bulunmuştur (Çindemir, 2003).

Başka bir çalışmada ise 2000 gram altı prematürelde kanguru bakımı uygulanan (n=103) ve uygulanmayan (n=103) grupların karşılaştırıldığı çalışmada, büyüme gelişmeye bakıldığında vücut ağırlığı ve baş çevresi ölçümlerinin kanguru grubunda önemli derecede yüksek olduğu, kanguru uygulanmayan bebeklerin

çoğunda, hipotermi, hipoglisemi, nozokomiyal sepsis gibi komplikasyonların görüldüğü bulunmuştur (Rao ve ark., 2006).

Yapılan diğer bir çalışmada, doğum ağırlığı 1600 gramdan düşük, gebelik yaşı <33 hafta olan, gebelik yaşı ortalama 28 hafta (24-33 hafta) ve vücut ağırlığı ortalama 1228 gr (692-1586 gr) olan 19 prematüre bebek çalışmaya alınmıştır. Bütün prematürelere sürekli olarak kalp tepe atımı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu yönünden monitörize edilmişlerdir. Bölgesel serebral oksijenizasyon Near İnfra Red Spektroskopisi (NIRS) ile ön paryetal bölgeye yerleştirilen çift taraflı proba ölçülmüştür. Kanguru bakımının kardiyorespiratuvar etkilerinin yanında serebral hemodinamiyi de olumlu etkilediği bulunmuştur (Begum ve ark., 2008).

Kanguru bakımı ile masaj terapisini karşılaştıran bir çalışmada bebeğin hastanede kalış süresi ve vücut ağırlığına olan etkisine bakılmıştır. 37 haftadan küçük, 2500 gram altı masaj terapi (n=15), kanguru bakımı (n=15) olarak çalışmaya alınan pretermlere, her iki gruba da günde 3 kez 15 dakikalık seanslar halinde uygulandığı belirtilmiştir. Çalışma sonucunda hastanede kalış süresi ve tartı alımının da her iki grupta da etkili olduğu bulunmuştur (Rangey ve Sheth, 2014).

Gebelik yaşı 37 haftadan büyük bebeklerin annelerinin depresyon düzeyini ölçmek için deney (n=30) ve kontrol grubu (n=60) olarak iki gruptan oluşan bir çalışmada ilk hafta deney grubundakiler her gün 5 saat, sonrasında günlük 2 saat olmak üzere 1 ay boyunca kanguru bakımı yapmışlardır. Kontrol grubundakiler ise çok az ya da hiç ten-ten temas yapmamışlardır. Ayrıca annelerden tükürük kortizol düzeyleri için örnekler alınmıştır. Kontrol grubundaki annelerle karşılaştırıldığında, deney grubundaki bebeklerin annelerinin, ilk hafta depresyon ölçeğinde düşük puanlar, bebekler bir ay olduğunda ise önemli derecede düşük puanlar elde edilmiştir. Bebekler 2 ve 3 aylıkken annelerin depresyon skorlarına bakıldığında deney ve kontrol grupları arasında fark olmadığı görülmüştür. Bebeklerin ilk aylarında deney grubundaki annelerin tükürük kortizolü seviyeleri kontrol grubundaki annelere göre anlamlı derecede azaldığı ortaya çıkmıştır (Bigelow ve ark., 2012).

Kanguru bakımının, düşük doğum tartılı preterm yenidoğanların beslenme ve gelişimine etkisine bakıldığında, 2500 gramın altında olan 37 hafta+ 6 gün içinde doğan 40 preterm yenidoğana, günde iki kez yarım saat kanguru bakımı uygulanmıştır. Bebek küvöz içerisindeyken kalp atım hızı, oksijen saturasyonu ve vücut sıcaklığı ölçümleri alınmıştır. Uygulamanın sonunda bebeklerin tekrar kalp atım hızı, oksijen saturasyonu ve vücut sıcaklığı ölçümü kaydedilmiştir. Kanguru bakımı alan grubun (n=20), almayan gruba (n=20) göre anneyi emmeye daha erken başladıkları, kilo alımları incelendiğinde, kanguru bakımı alan düşük doğum tartılı preterm yenidoğanların kilo alım ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Kanguru bakımı alan düşük doğum tartılı preterm yenidoğanların kanguru bakımı öncesi ve sonrası genel fizyolojik fonksiyonları incelenmiş, kalp atım hızının ve vücut sıcaklığının normal değerler arasında artış gösterdiği ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Yıldırım, 2009).

Vücut ağırlığı 2000 gramın altında, 30-36 hafta arasında toplam 40 bebek-annenin alındığı çalışmada kanguru bakımı uygulayan anneler (n=20) ile kanguru bakımı uygulamayan anneler (n=20) arasında taburculuk sırasında ve taburculuk sonrası 1.ayda emzirme yeterlilik ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır (Sarıcan, 2014).

Anne ve babanın uyguladığı kanguru bakımının cilt ve rektal sıcaklıklar, kalp ve solunum hızı, arteriyel oksijen saturasyonu, oksijen tüketimi ve karbondioksit üretimi üzerindeki etkisini karşılaştırmak amacıyla spontan soluyan, çok düşük doğum ağırlıklı ve gestasyonel yaşı 28-32 hafta arasında değişen postnatal yaşı 8-48 (ortalama 22.gün) gün arasında olan 11 preterm bebeğin alındığı bir çalışmada, babaların sağladığı kanguru bakımının (60 dakika), anneler tarafından uygulanan kanguru bakımı kadar etkili olduğu gösterilmiştir. Deri sıcaklığının hem baba hem de anne ile yapılan kanguru bakımında önemli derecede arttığı, bebeğin enerji harcaması üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığı belirtilmiştir (Bauer ve ark, 1996).

Gebelik yaşı 28-36 hafta olan 62 preterm bebek topuk kanı alma sırasında en az 2 kan alma işlemi için anne ya da baba ile kanguru bakımına (30 dakika boyunca)

alınmıştır. Ağrı değerlendirmesinde Prematüre Bebek Ağrı Profili (PIPP) kullanılmış, çalışma sonucunda ağrı tepkisini azaltmada annelerin babalara kıyasla önemli derecede etkili olduğu bulunmuştur (Johnston ve ark., 2011).

Hindistan’ da yapılan bir çalışmada 26-36 haftalık, ağırlıkları 945-2400 gram olan 37 prematüre bebek çalışmaya alınmıştır. Ondört bebeğe 60 dakika boyunca babalar kanguru bakımı uygulamış, 23 bebeğe ise sadece anneler kanguru bakımı yapmıştır. Kanguru bakımı uygulayan babalarda duyarlılık ve babalık rol algı skorları daha yüksek bulunmuştur (Varela ve ark., 2014).

Yirmidokuz anne baba çiftinin katıldığı bir çalışmada, 37-41 hafta arasında sezaryenle doğan bebekler doğumdan sonraki ilk 2 saat boyunca 15’inin baba ile ten tene teması sağlanmış, 14 bebek ise kot yatağına alınmıştır. Bebeklerin ağlama zamanları ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş, Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği’ne göre de bebeklerin davranışsal yanıtları her 15 dakikada bir gözlemsel olarak değerlendirilmiştir. Baba-bebek çiftindeki bebeklerin, kottaki bebeklere göre daha konforlu, sakin ve ağlama zamanlarının daha kısa sürdüğü kaydedilmiş olup, anne ve bebeğin ayrılması durumunda babaların bebeğin birinci bakıcısı olarak kabul edilmesi savunulmuştur (Erlandsson ve ark., 2007).

#### **1.4.1.1.2. Kanguru Bakımı Çeşitleri**

Kanguru bakımı uygulama süresine ve başlama zamanına göre iki şekilde sınıflandırılabilir.

##### **1.4.1.1.2.1. Başlama Zamanına Göre**

Geç, orta, erken ve çok erken olarak sınıflandırılmış, daha sonra yeni bir kategori eklenip doğumdan hemen sonra yapılan kanguru bakımı olarak beş alt sınıfa ayrılmıştır (Nyqvist, 2010; WHO, 2003).

**Geç kanguru bakımı:** Yoğun bakım dönemini tamamladıktan sonra başlayan kanguru bakımımıdır (Nyqvist, 2010; WHO, 2003).

**Orta kanguru bakımı:** Genellikle doğumdan sonra 7 gün içinde başlayan kanguru bakımımıdır (Nyqvist, 2010; WHO, 2003).

**Erken kanguru bakımı:** Doğum sonu 1. Ve 24. Saatler arasında yapılan kanguru bakımımıdır (Nyqvist, 2010; WHO, 2003).

**Çok erken kanguru bakımı:** Genellikle doğum odasında, doğum sonu 30.-40. Dakikalar arasında başlayan kanguru bakımımıdır. Bebek tamamen çıplak ve başlıksız, annenin göğsüne yatırılır, üzeri bir battaniyeyle örtülür (Nyqvist, 2010; WHO, 2003).

**Doğumdan Hemen Sonra Yapılan Kanguru Bakımı:** Doğumdan sonra ilk dakikalardan itibaren yapılan kanguru bakımımıdır. İlk dakikalarda kanguru bakımıyla beraber emzirme de başlatılır (Moore ve ark., 2016).

#### 1.4.1.1.2.2. Uygulama Süresine Göre

Bu kanguru bakımı iki şekilde uygulanabilir.

**Sürekli Kanguru Bakımı:** 24 saat/gün ve 7 gün/hafta şeklinde uygulanan kanguru bakımımıdır. Düşük gelirli ortamlarda erken taburculuk, büyüme ve emzirmeye etkisinden dolayı sürekli kanguru bakımı yapmaları önerilir (Nyqvist, 2010).

**Aralıklı Kanguru Bakımı:** Bir ya da birkaç saatlik yapılan kanguru bakımımıdır. Her gün yapılmayabilir. Aralıklı yapılan kanguru bakım seansları en az 65 dakika sürmelidir (Nyqvist, 2010).

#### **1.4.1.1.2.3. İkiz Bebeklerde Kanguru Bakımı Uygulanması**

İkiz bebeklere göre uygulanan kanguru bakımı farklılaşabilir. (WHO, 2003)

**Ayrık kanguru:** İki ebeveynin de bebeklere aynı anda kanguru bakımı uygulamasıdır (WHO, 2003).

**Ardışık kanguru:** Aynı ebeveynin bebeklere sırasıyla kanguru bakımı uygulamasıdır (WHO, 2003).

**Paylaşılmış kanguru:** Tek ebeveynin aynı anda her iki bebeğe kanguru bakımı uygulamasıdır (WHO, 2003).

#### **1.4.1.1.3. Kanguru Bakımının Uygulanması ve Hemşirelik Bakımı**

Kanguru bakımının uygulanması, yenidoğanın hazırlanması, pozisyonu, ailenin, kliniğin hazırlanması ve hemşirelik bakım uygulamalarını içerir.

##### **1.4.1.1.3.1. Yenidoğanın Hazırlanması**

Kanguru bakımına başlarken sağlık profesyonellerinin temel kaygısı bebeğin hazır olup olmadığıdır (Mallet ve ark., 2007). Bebeğin hazır olup olmadığı küvözde iken rahatsız edilmediği dönemde değerlendirilmelidir. Bebeğin yaşamsal bulgularının stabilitesi, kanguru bakımı için hazır olduğunun göstergesidir. Bebeğin cilt perfüzyonu iyi ise ve dinlenme halinde iken kalp atım hızı normal aralıklarda seyrediyor ise (120-160 atım/dakika) kanguru bakımına başlanabilir. Eğer bebeğin taşikardisi mevcut ise ve ajitasyon gibi durumsal bir nedenden kaynaklanıyor ise kanguru bakımına başlanır, devamında takip edilir, başladıktan 10-15 dakika sonra nabızın normal aralıkta seyretmesi beklenir ve uygulamaya devam edilir. Ancak taşikardi sebebi sepsis şüphesi ise kanguru bakımı ertelenir.

Bradikardi değerlendirilmesi gereken diğer bir durumdur. Kanguru bakımına başlamadan 24 saat önce 4-6 kez veya daha fazla bradikardi yaşandı ise kanguru bakımına başlanmamalıdır (Bohnhorst ve ark., 2004; Eichel, 2001). Eğer bradikardiye desatürasyon da eşlik ediyorsa (oksijen desteği almasına rağmen saturasyonu 85'in altında ya da oksijen desteği almadan 88'in altında ise) kanguru bakımı yapılmaz. Solunum hızı normal aralıkta ise ve minimal retraksiyonları varsa kanguru bakımına izin verilir. Kanguru bakımından 24 saat önce 3 ve daha fazla apne atakları olmuş ise ve taktil uyararla ya da pozitif basınçlı ventilasyon uygulanarak apneden çıkıyorsa kanguru bakımı yapılmaz (Bohnhorst ve ark., 2004).

Yenidoğan vücut sıcaklığı açısından değerlendirildiğinde, küvöz ortamında normotermik ise kanguru bakımı yapılır, hipotermik ise kanguru bakımına başlanır ancak 5-10 dakikada bir vücut sıcaklığı kontrol edilir. Preterm bebekler kanguru bakımında küvöz ortamına göre daha hızlı ısınacakları için ve özellikle babalar tarafından kanguru bakımı uygulanıyor ise kanguru bakımının ikinci saatinde daha fazla ısınabilecekleri için izlenmeleri gerekir. Hipertermik bebekler ise kanguru bakımı sırasında (ilk 10 dakika içerisinde) çok fazla ısınabilecekleri için kanguru bakımına başlanmaz, hipertermik durumu düzeldikten ve nedenleri araştırıldıktan sonra kanguru bakımına başlanıp başlanılmayacağına karar verilir (Ludington-Hoe ve ark., 2000).

Bebeğin aktivitesi kanguru bakımına başlanmasında diğer önemli bir parametredir. Gestasyon haftasına göre aktivitesi normal, uyarılara yanıtı varsa ve tonüsü iyi ise kanguru bakımına başlanır ancak bebek letarjik, hipotonik veya uyarılara yanıtı az ya da yok ise kanguru bakımına başlanmaz, çünkü bu durum şiddetli apnelerin eşlik ettiği sepsisin bir işareti olabilir. Bunların dışında bebeğin girişim yolları (damaryolu, umbilikal venöz kateter, entübasyon tüpü, vb.) sabit değilse, arteriyel kateteri ve göğüs tüpü varsa kanguru bakımına başlanmamalıdır. Bebeğin intravenöz sıvı tedavisi, oksijen tedavisi gibi tedavileri devam ederken kanguru bakımına başlanabilir (Ludington-Hoe, Morgan ve Abouelfetoh, 2008; Thukral ve ark., 2008).



#### **1.4.1.1.3.2. Kanguru Bakımı Uygulama Süresi**

Kanguru bakımı literatürdeki çalışmalarda farklı sürelerde uygulanmıştır ve ne kadar süre uygulandığına bakılmaksızın olumlu etkileri olduğu görülmüştür. DSÖ (2003)' nün Kanguru Bakım Rehberi'ne göre bebeklerin bir tam uyku döngüsünü tamamlamaları ve uyku organizasyonunu sağlayabilmeleri için en az bir saat yapılmasının gerekli olduğu ifade edilmiştir. Kanguru bakım süresi günlük ve toplam süresi dakikalardan (ortalama 30 dakika) 24 saate kadar, birkaç günden birkaç haftaya kadar değişebilir. Birçok çalışmada aralıklı kanguru bakımından bahsedilmiştir ancak sürekli kanguru bakımı da Kolombiya, İsveç, Brezilya, Almanya ve Madagaskar gibi birçok yerde uygulanmaktadır. Kanguru bakımı hem aralıklı hem de sürekli yapılırsa da sürekli yapılan kanguru bakımlarında bebek stabilitesinin daha iyi olduğu ve taburculuğun daha erken olduğu gösterilmiştir (Ludington-Hoe, 2011).

Kanguru bakımına aşamalı olarak başlanmalı, standart kувöz bakımından, kanguru bakımına yumuşak bir geçiş yapılmalıdır. Sık yapılan değişiklikler bebekte strese neden olabileceğinden oturumlar 60 dakikadan az olmamalıdır (WHO, 2003). Haftada beş ve daha fazla yapılan ve günde en az 30 dakika uygulanan kanguru bakımının uyanıklığı artırdığı, postnatal 37-40 haftalık döneme geldiğinde bebeğin çevreye olan ilgisinin artırdığı gösterilmiştir (Ohgi ve ark., 2002).

#### **1.4.1.1.3.3. Pozisyon**

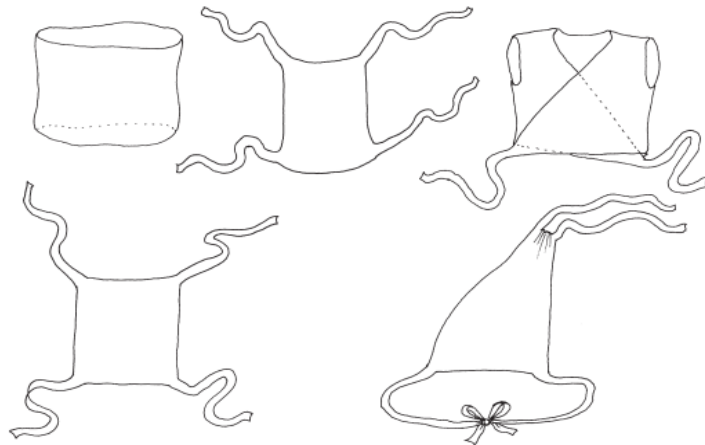
Kanguru bakımında bebek ebeveynin çıplak göğsüne bebeğin cildi temas edecek şekilde, dik, yüzüstü bir pozisyonda yerleştirilir (Şekil 1.2). Bebeğin dik pozisyonda olmasının özellikle pretermelerde bradikardiyi, desaturasyonları ve reflüyü azalttığı vurgulanmıştır (Mitchell ve ark., 2013). Kolları ve bacakları fleksiyonda, esnek bir şekilde, elleri ağzına yakın bir yere yerleştirilir. Baş pozisyonu, hava yolu tıkanıklığını önleyecek biçimde hafif ekstansiyon pozisyonunda olmalıdır (Smith, 2007; Dimenna, 2006; Ludington-Hoe ve ark.,

2008). Ebeveynin kanguru sırasında bebeğin durumuyla ilgili kaygısını azaltmak için, mümkünse bebeğin yüz ifadesini görebilecek şekilde pozisyon verilmeli ya da ebeveyne bebeğin yüzünü izleyebileceği bir ayna verilmelidir (Lee ve Bang, 2011; Dimenna, 2006).



Şekil 1.2. Kanguru Bakımında Pozisyon (WHO, 2003)

Ebeveynlere bilgi verilirken kanguru bakımı esnasında kullanabileceği destek bağlardan bahsedilebilir (Şekil 1.3). Bu destek bağlar bebeğin ve annenin emniyette olmasını sağlar (WHO, 2003; Davanzo ve ark., 2013). Bunun dışında kanguru bakımı sırasında bebeğe giydirmek üzere bir şapka ve bebeğin sırtına örtmek için bir battaniye getirebileceği söylenir.



Şekil 1.3. Kanguru Bakımında Kullanılan Destek Bağ Çeşitleri (WHO, 2003)

#### 1.4.1.1.3.4. Ailenin Hazırlanması

Anneler ve babaların, yeni doğan prematüre bebekler ile ilişkilerine başlama zamanları farklıdır. Babalar erken doğumla birlikte çok büyük şaşkınlık yaşarlar, ancak çoğu zaman hemen kanguru bakımı yapmaya hazırdırlar; anneler ise zamanında doğması beklenen bebeğin erken doğumu ile kendini yetersiz hisseder ve yeni bir ilişki kurmak için zamana ihtiyaç duyarlar.

Kanguru bakımına başlamadan önce en önemli kriter bebeğin durumunun stabil olmasıdır. Ailenin hazırlık aşamasında ise iki önemli kriter vardır; birincisi istekli olması, ikincisi ise ailenin bilgilendirilmesidir (Ludington-Hoe, Morgan ve Abouelfetoh, 2008; Fegran, Helseth ve Fagermoen, 2008)

Ebeveynin duygusal hazırlığı da düşünülmelidir. Eğer anne veya baba duygusal olarak hazır değilse (çekingen, ilgisiz, ağlamaklı/ ağlayan, bebeğe dokunmayan, bebekle iletişim kurmayan, sık ziyarete gelmeyen, vb.), çaresizlik, umutsuzluk veya suçluluk gibi duygular ifade ediyorsa, kanguru bakımının olumlu etkileri aileye anlatılır ve kanguru bakımına başlamak için aile teşvik edilir (Gill, 2006).

Preterm bebeklerin immatür olan immün sistemleri göz önünde bulundurularak ebeveynin sağlığı ve durumu kanguru bakımına başlama ve uygulamada önemli bir değerlendirme kriteridir. Eğer anne ya da babada grip, nezle ateş ya da herhangi bir deri döküntüsü varsa kanguru bakımı uygulanmaz. Ebeveynler sigara kullanıyorsa bu kanguru bakımı uygulanmasına engel değildir, ancak bebeğin bunu algılayabildiği konusunda aileye bilgi verilir ve kanguru bakımına gelmeden önce duş alması söylenir (Ludington-Hoe, 2008; WHO, 2003).

#### **1.4.1.1.3.5. Kliniğin Hazırlanması**

Kanguru bakımının başlatılması için bebek ve ebeveynin hazır olması kadar kliniğin de hazır olması gerekmektedir. Kliniğin hazır olup olmadığı değerlendirilirken fiziki koşullar, personel sayısı ve eğitim kaynaklarının yeterli olup olmadığı göz önünde bulundurulur. Hemşirelerin kanguru bakımıyla ilgili eğitimlere katılmaları sağlanmalı, gerekli eğitim kaynaklarına kolayca ulaşmaları ve bununla ilgili kurslara katılımı sağlanarak sertifikalandırılmaları için desteklenmelidir. Kanguru bakımı uygulanması için yardımcı yeterli sayıda hemşire olması sağlanmalıdır. Çünkü özellikle ventilatördeki bebeklerde kanguru bakımına başlanırken iki ya da üç hemşireye gereksinim duyulabilir (Johnson, 2007). Ebeveynin rahat pozisyonu ve uzun süre bakıma devam edebilmesi için rahat sandalye veya koltuğa ihtiyaç vardır. Kanguru bakımı uygulanan ortam ısısı 22-24 °C aralığında olursa bebeğe battaniye ve şapka dışında herhangi bir örtü kullanılması gerekmemektedir (WHO, 2003). Ayrıca bakım esnasında ortam aydınlatmasının 200 lux'u, ses seviyesinin 45-50 dB'i geçmemesine dikkat edilmelidir (Vanderberg, 2007).

#### **1.4.1.1.3.6. Kanguru Bakımında Hemşirelik**

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) görev yapan hemşireler, bakımından sorumlu olduğu bebeğin sağlığının iyileştirilmesi ve geliştirilmesinden sorumlu, yüksek teknolojik cihazları kullanmayı bilen, kanıta dayalı güncel uygulamaları sürekli takip eden ve uygulayan kişilerdir. Bebeklerin dış ortama uyum için gelişimini sağlayacak bebeğe özgü bakım uygulamalarının yönetiminden sorumludur. Çevrenin düzenlenmesi, bebeğin konforunun sağlanması, bebeğin ve ailenin stresinin azaltılmasında, aile-bebek ilişkisinin başlatılmasında ve sürdürülmesinde hemşireler büyük öneme sahiptir. Yenidoğan ünitelerinde yatan prematüre bebeklerin aile ile buluşmaları bilindiği gibi çok zaman almaktadır. Aile ile iletişimin sağlandığı en güvenilir bakım şekli olan kanguru bakımının uygulanmasında ve bu uygulamanın yaygınlaştırılmasında hemşire kaynak kişidir.

Hemşireler bu uygulamayı yapmak isteyen aileler için destek olmakta, uygulamanın diğer ekip üyeleri tarafından da yaygınlaştırılması için rehberlik yapmakta, eğitimler vermekte ve kanguru bakımının kanıta dayalı yararlarını araştırmalar ile ortaya koyarak kliniklerde yazılı rehber ve protokollerin oluşturulmasını sağlamaktadır (Namnabati ve ark., 2016; Davy, Berg ve Van Rooyen, 2011). 8 Mart 2010 yılında yayınlanan ve 19 Nisan 2011 yılında değişiklik yapılan Hemşirelik Yönetmeliği'nde Yenidoğan Hemşiresi'nin 'hemşirelik bakımı' adı altında yapılması gerekenler arasında aile bebek etkileşiminin erken dönemde başlamasına yardımcı olmak, bunun için bebeğin gereksinimlerini karşılamak gibi görevlerinin yanı sıra, 'eğitim ve danışmanlık' başlığı altında bebeğin sağlığını koruma ve geliştirmek için bakımın her düzeyinde aileye rehberlik etmek ve anne-bebek arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için tensel teması desteklemek gibi görevleri belirtilmiştir. Bu yüzden kanguru bakımı, hemşirelerin yenidoğanda uygulaması gereken hemşirelik bakım yaklaşımları arasında yer almaktadır ve yasal olarak da sorumlu olduğu uygulamalardan biridir (T.C. Resmi Gazete, 19 Nisan 2011, sayı: 27910).

Çalışma, anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının, bebeklerin fizyolojik parametreleri (vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, kan basıncı) ve stres belirtilerine olan etkisinin karşılaştırılması amacıyla planlanmıştır.

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Şekli

Prematüre bebeklerde, anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının, bebeklerin fizyolojik parametreleri (vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, kan basıncı) ve stres belirtilerine olan etkisinin karşılaştırılması amacıyla yapılan prospektif çapraz tasarım deneysel bir çalışmadır.

### 2.2. Araştırmanın Hipotezleri

**H<sub>0</sub>1:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin vücut sıcaklığına etkisi arasında fark yoktur.

**H<sub>1</sub>1:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin vücut sıcaklığına etkisi arasında fark vardır.

**H<sub>0</sub>2:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin kalp atım hızına etkisi arasında fark yoktur.

**H<sub>1</sub>2:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin kalp atım hızına etkisi arasında fark vardır.

**H<sub>0</sub>3:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin solunum hızına etkisi arasında fark yoktur.

**H<sub>1</sub>3:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin solunum hızına etkisi arasında fark vardır.

**H<sub>04</sub>:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin kan basıncına etkisi arasında fark yoktur.

**H<sub>14</sub>:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin kan basıncına etkisi arasında fark vardır.

**H<sub>05</sub>:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin oksijen saturasyonuna etkisi arasında fark yoktur.

**H<sub>15</sub>:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin oksijen saturasyonuna etkisi arasında fark vardır.

**H<sub>06</sub>:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin stres belirtilerine etkisi arasında fark yoktur.

**H<sub>16</sub>:** Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının bebeğin stres belirtilerine etkisi arasında fark vardır.

**H<sub>07</sub>:** Kanguru bakımının anne ve babaların kaygı düzeyine etkisi arasında fark yoktur.

**H<sub>17</sub>:** Kanguru bakımının anne ve babaların kaygı düzeyine etkisi arasında fark vardır.

### **2.3. Araştırmanın Değişkenleri**

**Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri:** Prematüre bebeklerin vücut sıcaklığı, solunum sayısı, kalp tepe atımı, saturasyon değeri, kan basıncı ve stres belirtileri.

**Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri:** Anne kanguru bakımı, baba kanguru bakımı

## 2.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi' nde Haziran 2018-Nisan 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırma T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yapılması planlanmıştır. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, dokuz ayrı bölüm ve Prof. Dr. Uğur Dilmen Anne Bebek Uyum Servisi'nden oluşmaktadır. Yenidoğan kliniğinin 5 bölümünde Üçüncü düzey, 4 bölümünde ise ikinci düzey hasta takibi yapılmaktadır. Anne bebek uyum servisi ise birinci düzey hasta bakılmaktadır. Üçüncü düzey hasta bakılan bölümlerin yatak kapasitesi 72, İkinci düzey hasta bakılan bölümlerin yatak kapasitesi 58 ve anne bebek uyum servisinin yatak kapasitesi 13'tür.

Ünitede ileri derece prematürelilik, kalp hastalığı, mekonyum aspirasyonu, asfiksi, hipoglisemi, hiperbilirubinemi, diyabetik anne bebeği gibi nedenlerle bir ayda yaklaşık 190-240 arasında yenidoğan tedavi edilmektedir. Yılda yatan yenidoğan sayısı 2600'dür.

## 2.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatırılarak tedavi edilen, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan prematüre yenidoğanlar ile birlikte anne ve babaları oluşturmuştur. Veri toplama süreci, 01/06/2018 tarihinde başlayıp, 30 bebeğe ulaşılan 01/04/2019 tarihinde tamamlanmıştır.

G Power 3.1.9.2 paket programı kullanılarak hesaplanan örneklem büyüklüğü,  $\alpha:0.05$  yanılma payı ve 0,5 etki büyüklüğünde P:0,85 için n: 30 olarak saptandı.

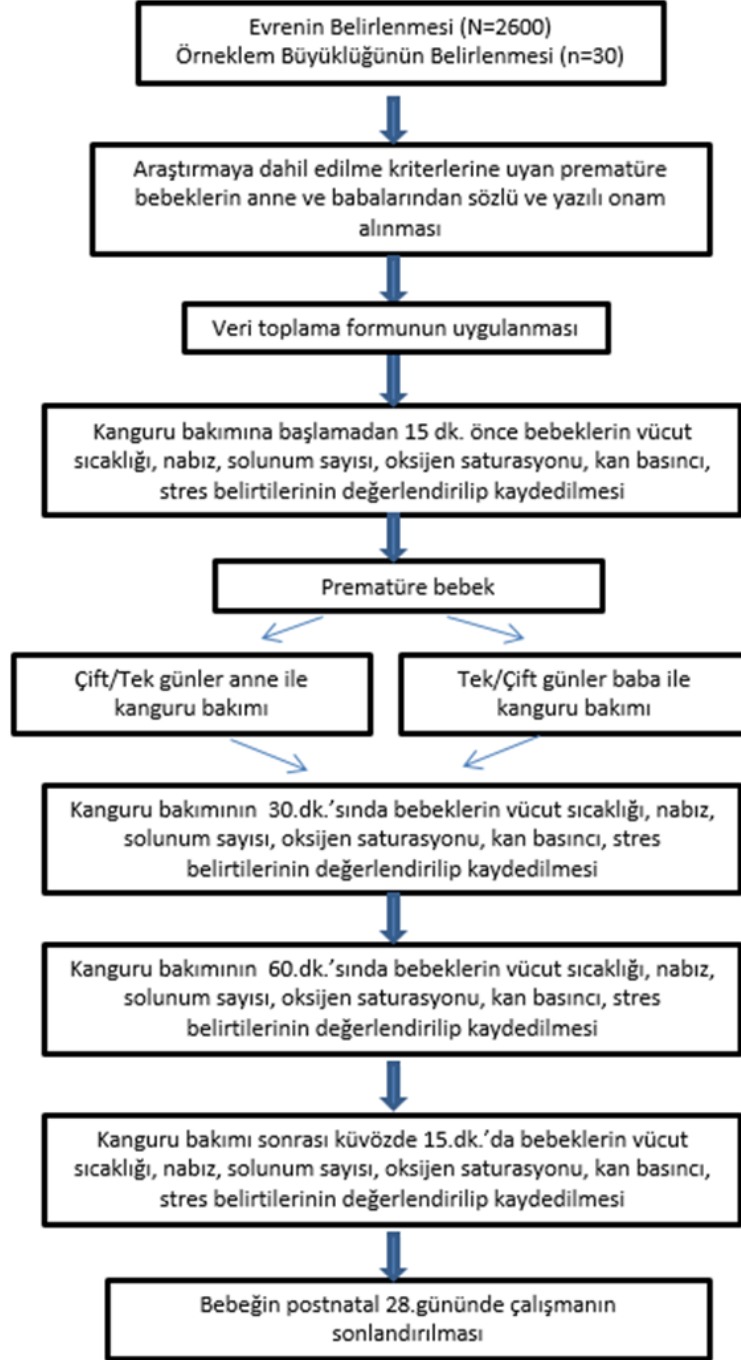


### **Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**

- Gestasyon yaşının <37 hafta olması,
- Postnatal yaşın 0-28 gün olması,
- Doğum ağırlığının <1500 gram olması.
- Anne ve babaların aşağıda belirtilen özelliklerde olması:
  - 1) Kanguru bakımı yapmaya istekli olmaları,
  - 2) Herhangi bir ruhsal ya da en az 60 dk boyunca kanguru bakımı yapmaya engel olacak rahatsızlıklarının olmaması,
  - 3) Bebeğinin araştırmaya katılmasını kabul etmesi.

### **Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri**

- Mekanik ventilatörde izlenmesi
- Konjenital anomalisi olması
- Cerrahi işlem uygulanması
- Sepsis tanısı alması ya da sepsis şüphesi olması
- Nöroblokaj, sedasyon yapacak ilaç verilmesi
- Anne ve babaların aşağıda belirtilen özelliklerde olması:
  - 1) Anne ve babanın kanguru bakımı uygulamak istememesi,
  - 2) Ailenin şehir dışında ikamet edip her gün ziyarete gelemeyecek olması,
  - 3) Nöroblokaj, sedasyon yapacak madde (uyuşturucu, alkol) veya ilaç kullanması,



Şekil 2.1. Çalışmanın Akış Şeması

## 2.6. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı dört bölümden oluşmaktadır.

- Prematüre bebeğin demografik verilerinin yer aldığı ‘Veri Toplama Formu’,
- Prematüre bebeğin vital bulgularının yer aldığı ‘Anne/Baba Kanguru Bakımı İzlem Formu’,
- Prematüre bebeklerdeki stres bulgularının değerlendirilmesinde kullanılan ‘Yenidoğan Stres Ölçeği’
- Kanguru bakımına başlamadan önce anne ve babalardaki stres durumunu ölçmek amacıyla ‘STAI Durumluk Ölçeği’ bulunmaktadır.

### Veri Toplama Formu (Ek-1)

Veri toplama araçlarının ilk bölümünü oluşturan veri toplama formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Bu bölümde bebeğin dosya numarası, yatış tanısı, cinsiyeti, doğum tarihi, gestasyon yaşı, doğumdaki ağırlığı, baş çevresi ölçüsü, boy ölçüsü ile 28. gün ağırlık, boy ve baş çevresi ölçümleri, apgar skoru (1. ve 5. dakika) ve çalışmaya alındığı gün postnatal yaşı gibi bilgiler yer almaktadır. (Ek-1)

### Kanguru Bakımı İzlem Formu (Ek-2-3-4)

Veri toplama aracının ikinci bölümünü oluşturan anne/baba kanguru bakımı izlem formu literatürden yararlanılarak (Derebent, 2007; Yıldırım 2009; Sarıcan 2014; Koç 2015; Srinath ve ark. 2015) hazırlanmıştır. Bu bölümde kanguru bakımı uygulayan anne ve baba için ayrı formlar yer almaktadır. Her iki formda da toplanacak veriler aynıdır. Bu formda vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, kan basıncı, saturasyon değeri (SPO2), araştırmacı ve gözlemci tarafından elde edilen

stres puanı ve kanguru bakımı tarihi gibi veriler yer almaktadır. Stres puanlamasında Ceylan ve Bolışık (2017) tarafından geliştirilen Yenidoğan Stres Ölçeği kullanılacaktır. Bu ölçek, prematüre bebeklerde akut stresi değerlendirmek amacıyla hazırlanmış olup 8 alt grup ve 24 maddeden oluşan 3'lü likert tipindedir. Ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0.90 ile 1.00 arasındadır. Cronbach alfa katsayısı 0.65-0.81 arasında olan Yenidoğan Stres Ölçeği oldukça güvenilirdir. Puanlamada her bir alt grup 0-2 puan arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten minimum 0 puan, maksimum 16 puan alınmaktadır. Puan arttıkça bebeğin stres düzeyi artmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesi gözlem yoluyla yapılmaktadır. Bebeğin ölçekte yer alan her bölümdeki davranışlardan sadece birini göstermesi, puanlama için yeterlidir. Gözlem sırasında bebek iki farklı bölümdeki belirtilerden (davranışlardan) ikisini de gösterdiğinde (Örneğin bebek hem 1 ve 2 puan karşılık gelen işaretler gösterdiğinde) en yüksek değer geçerlidir.

### **Durumluk Kaygı Ölçeği (State Anxiety Inventory: STAI 1) (Ek-5)**

Durumluk kaygı envanteri, 1964 yılında Spielberg ve arkadaşları tarafından normal ve normal olmayan bireylerin durumluk kaygı düzeylerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiştir. Öner ve Le Compte (1983) tarafından Türkçe geçerlik güvenilirliği yapılmıştır. Testin güvenilirliği tekrar test güvenilirliği yöntemiyle Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu hesaplanmış 0,26 ile 0,68 arasında bulunmuştur. İç tutarlılık ve test homojenliği Kuder Richardson 20 formülüyle hesaplanmış 0,83 ile 0,87 arasında bulunmuştur. Kısa ifadelerden oluşan, kendini değerlendirme türü bir ölçektir. Durumluk kaygı formu sadece o anda hissedilenler ile ilgili bilgi verir. Yirmi maddeden oluşan ve 1-4 arası derecelenen Likert tipi bir ölçektir. Durumluk Kaygı Envanteri'nde dört sınıfta toplanan cevap seçenekleri, (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok ve (4) Tamamıyla şeklindedir Spielberger ve arkadaşları ölçekten elde edilen, 20-39 puanın "hafif", 40-59 puanın "orta derecede" 60-79 puanın "ağır kaygı", 80 puanın ise "panik" olarak değerlendirildiğini, belirtmektedir (Özusta, 1995; Doğru ve Arslan, 2008).

## 2.7. Verilerin Toplanması

1. Araştırma verileri, kurum izni alındıktan sonra 01/06/2018-01/04/2019 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde araştırmacı tarafından toplanmıştır.
2. Örneklem sayısına ulaşılan kadar YYBÜ' de yatan ve dahil edilme kriterlerine uyan tüm bebekler araştırmaya dahil edilmiştir.
3. Dahil edilme kriterlerine uyan bebeklerin anne ve babası kliniğin ziyaret saati olan 13.30-15.00 arasında çalışma hakkında görüşülmek üzere kliniğin aile bilgilendirme odasına alınmıştır.
4. Anne ve baba sözel olarak çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra soruları cevaplanarak, çalışmaya katılmayı kabul edenlerden yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.
5. Araştırmacı tarafından hazırlanan bebeğin demografik bilgilerinin yer aldığı veri toplama formu (Ek-1) hasta dosyasından alınan bilgilerle doldurulmuştur.
6. Onam alınan anne ve babalar, kanguru bakımına başlamadan önce kliniğin rutin uyguladığı kanguru bakımı eğitimi ile kanguru bakımının ne olduğu, yararları, nasıl yapılması gerektiği, kanguru bakımı öncesi yapılması gerekenler hakkında bilgilendirilip, klinikte kullanılan kanguru broşürleri verilmiştir.
7. Kanguru bakımına başlama zamanı olarak bebeğin stabil olma durumu esas alınmıştır. Stabil olma kriterleri;
  - Bebeğin kalp tepe atımının 120-160 atım/dakika arasında olması
  - Solunum hızının dakikada 40-60 arasında olması
  - Vücut sıcaklığının 36,5-37,5 ° C arasında olması

- Renginin pembe olması
  - Bebeğin aktif olması
  - Retraksiyonlarının ve inlemelerinin olmaması
8. Bilgilendirme eğitimi yapıldıktan bir gün sonra kanguru bakımı sırasında mahremiyetin sağlanması açısından anneler aynı gün aynı saat, babalar aynı gün aynı saat olacak şekilde yapılmıştır.
  9. Kanguru bakımı, ziyaret saati başlamadan ve gün içinde yoğunluğun en az olduğu saatler olan 12.00-13.00 arasında günde 1 kez 1 saat yapılmıştır.
  10. Belirlenen saatler içerisinde bebek stabil değilse veya ebeveyn kanguru bakımı yapmak için uygun değilse gün içerisinde başka bir saat belirlenmiştir.
  11. İlk kanguru bakımına alınan ebeveyn anne ise ertesi gün baba, ilk baba ise ertesi gün anne olacak şekilde bir gün anne bir gün baba ile yapılarak bebek yenidoğan dönemi olan 28 günü tamamladığında çalışma sonlandırılmıştır.
  12. Kanguru bakımı için üniteye alınan ebeveynlerin kliniğin el yıkama talimatına uygun olarak ellerini yıkamaları sağlanmıştır.
  13. Kanguru bakımı için özel bir kıyafet kullanılmamış olup, evden temiz olarak giydiği, önden rahat açılır kıyafetlerle kanguru bakımına alınmıştır.
  14. Kanguru bakımı için özel bir koltuk kullanılmamış olup, klinikte kullanılan en rahat, kolçaklı, hareket etmeyen koltuklar kullanılmıştır.
  15. Kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce araştırmacı tarafından hazırlanan Kanguru Bakımı İzlem Formuna (Ek-3-4) bebeğin vital

bulguları (vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, saturasyon, kan basıncı) araştırmacı tarafından kaydedilmiştir.

16. Bebeğin stres belirtileri, hem araştırmacı hem de gözlemci olarak bebeğin o günkü primer hemşiresi tarafından aynı anda Yenidoğan Stres Ölçeği' ne göre puanlandırıldı. Her iki gözlem sonucu 'Uyumluluk Testi' ile değerlendirildi.
17. Her kanguru bakımı seansından önce her bir ebeveyne STAI Durumluk ölçeği uygulanmıştır (Ek-5).
18. Bebek sadece alt bezi kalacak şekilde ebeveynin çıplak göğüne dik pozisyonda olacak şekilde, bebeğin başına bir başlık giydirilmiş, üzerine bir battaniye örtülmüştür. Ebeveyn ve bebek baş başa bırakılarak, araştırmacı tarafından uzaktan gözlemlenmiştir.
19. Kanguru bakımını esnasında (30. dakika) vital bulgu (vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, saturasyon, kan basıncı) ölçülmüş, kanguru bakımı formuna (Ek-3-4) ve stres belirtileri araştırmacı ve gözlemci olarak bebeğin primer hemşiresi tarafından puanlanmıştır.
20. Kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) bebek ebeveynin kucağında iken vital bulgu ölçümleri ve stres puanlaması kaydedilmiştir.
21. Kanguru bakımı bittikten sonra bebek ebeveynin kucağından alınıp küvözüne yerleştirilmiştir. Küvöze alındıktan sonra 15.dakikada vital bulgu ölçümleri ve stres belirtileri son kez ölçülerek kaydedilmiştir.
22. Kanguru bakımı bitiminde tekrar ebeveyne STAI Durumluk ölçeği uygulanmıştır (Ek-5)

## 2.8. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 16.0 paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Verilerin analizi için normal dağılım gösterenlerde Eşleştirilmiş Örneklem T testi (Paired-Samples T test), normal dağılıma uymayan verilerin analizinde ise non-parametrik testlerden Wilcoxon kullanılmıştır. Tekrarlayan ölçümlerin analizinde Repeated Anova (Post Hoc analizi için Bonferroni), Kantitatif veriler tablolarda ortalama  $\pm$  SD (standart sapma) ve medyan değer (en düşük –en yüksek) kategorik veriler ise n (sayı) ve yüzde (%) şeklinde ifade edildi. Araştırmacı ve gözlemci arasında uyum düzeylerinin değerlendirilmesinde Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient) kullanıldı, uyum durumunun ‘iyi’ (0,70-0,84) tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Veriler %95 güven düzeyinde incelenmiş olup p değeri 0,05 ten küçük anlamlı kabul edildi.

## 2.9. Etik İlkeler

Araştırmanın yapılabilmesi için Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi Dekanlığı, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (13.11.2017 tarih ve 18-1108-17 sayılı) etik izin ve Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nden (09.10.2017 tarih ve 21 sayılı) kurum izni alınmıştır (Ek-6 ve Ek-7). Araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan bebeklerin ebeveynlerine çalışmanın amacı açıklanmış, soruları yanıtlanmış ve yapılacak uygulama anlatılarak araştırmaya katılmaya gönüllü olanların yazılı onamları alınmıştır (Ek-8). Araştırmada etik ilkeler olan “Bilgilendirilmiş Onam İlkesi”, “Gönüllülük İlkesi”, “Gizliliğin Korunması İlkesi” yerine getirilmiştir.



## 2.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yapıldığı kurumda yenidoğan ünitesinde kanguru bakımı uygulama saatleri ile emzirme saatlerinin aynı zaman denk gelmesi, babaların kanguru bakımı yapacağı gündüz saatlerinde genelde çalışıyor olmaları nedeniyle babalar için sürekli olarak farklı zamanlar ayarlanması araştırmanın süresinin uzamasına neden olmuştur. Ayrıca bebeklerin bir arada yattığı 3. düzey yoğun bakım ünitelerinde hasta sayısının 8 ila 14 arasında değişmesi, kanguru bakımı uygulanacak saatlerde yeni yatışların gelmesi veya mevcut yatan hastalara resüsitasyon uygulanması gerektiği zamanlarda kanguru bakımı için belirlenen zamanda aksamalar olması veri toplama süresinin uzamasına neden olan diğer faktörlerdendir.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya dahil edilen 30 bebek ile anne ve babasından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular verilmiştir.

#### 3.1. Bebeklerin Tanıtıcı ve Fiziksel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya alınan bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin veriler Çizelge 3.1’de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Bebeklerin Özelliklerine İlişkin Bulgular (n=30).

Tanıtıcı Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kız	16	53,3
	Erkek	14	46,7
Gestasyon Yaşı (hf)	26	1	3,3
	27	4	13,3
	28	7	23,3
	29	4	13,3
	30	6	20,0
	31	5	16,7
	32	2	6,7
	33	1	3,3
Yatış Tanısı*	Prematüre	30	100,0
	**RDS	11	36,6
	Solunum Sıkıntısı	11	36,6
	Çoğul Gebelik (İkiz eşi)	6	20,0
	Preeklampitik Anne Bebeği	5	16,6
	***SGA	5	16,6
	****IUGR	2	6,6
	Diyabetik Anne Bebeği	2	6,6
	Annede Hipertansiyon	2	6,6
	Oligohidramniyos	1	3,3
	Koryoamniyonit	1	3,3
	Anhidramniyos	1	3,3
	Annede Hipotroidi	1	3,3
	Erken Membran Rüptürü	1	3,3
	Travmatik Doğum	1	3,3
	Annede Grup B Streptokok Enfeksiyonu	1	3,3
	*****ABO Uyumsuzluğu	1	3,3
Toplam		30	%100

\* Bir bebeğin birden fazla tanısı bulunmaktadır

\*\*RDS: Respiratuvar Distres Sendromu

\*\*\*SGA: Small for Gestational Age-Gebelik yaşına göre küçük bebek

\*\*\*\* IUGR: Intra Uterin Growth Retardation-Intrauterin gelişme geriliği

\*\*\*\*\*ABO Uyumsuzluğu: Anne O grubu, bebek A ya da B kan grubu

Çizelge 3.1'deki prematüre bebeklerin tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde çalışmaya alınan bebeklerin %53,3'ü kız, %46,7'si erkektir. Gestasyon haftalarına bakıldığında %23,3'ü 28 haftalık, %20,0'si 30 haftalık olarak grubun çoğunluğunu oluşturmaktadır. Çalışmaya alınan bebeklerin hepsinde yatış tanısı olarak prematürite yer almakta, prematüriteye ek olarak solunum sıkıntısı ve RDS tanısı en fazla yatış nedenleri arasında yer almaktadır.

Çizelge 3.2'de doğumda ve kanguru bakımının son günü olan 28. gün kilo, baş çevresi, boy ölçümleri ile apgar skorları ve bebeklerin çalışmaya alındığı postnatal günleri verilmiştir.

**Çizelge 3.2.** Fiziksel Ölçüm Değerlerinin Dağılımı (n=30)

Özellikler	Fiziksel Ölçümler	Ort±S.Sapma (Min-Max)
Doğum	Kilo (g)	1210,66±225,56 (580-1520)
	Baş Çevresi (cm)	27,91±2,40 (23-31,5)
	Boyu (cm)	38,58±2,01 (34-42)
28. Gün	Kilo (g)	1618,83±308,39 (720-2080)
	Baş Çevresi (cm)	30,04±2,46 (24,5-33)
	Boyu (cm)	40,70±1,81 (37-44)
Apgar Skoru	1.Dakika	5,50±1,30 (3-7)
	5.Dakika	7,30±1,26 (4-9)
Çalışmaya Katıldığı Gün Postnatal Yaşı		11,00±5,60 (2-18)

Çizelge 3.2 incelendiğinde çalışmaya alınan preterm bebeklerin fiziksel ölçümlerinin ortalama değerlerine göre doğum ağırlıkları 1210,66±225,56 gr, baş çevreleri 27,91±2,40 cm, boyları 38,58±2,01 cm olup 28. gündeki ağırlıkları 1618,83±308,39 gr, baş çevreleri 30,04±2,46 cm, boyları 40,70±1,81 cm idi. Apgar skorları ortalama değerleri 1. dakika 5,50±1,30, 5.dakika 7,30±1,26 ve çalışmaya katıldıkları gün ortalama 11,00±5,60 gün idi.

### 3.2. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde anneler tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin fizyolojik parametrelerinin ortalama değerleri ve dağılımları ile babalar tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin fizyolojik parametrelerinin ortalama ölçüm değerleri ve dağılımlarının karşılaştırmaları verilmiştir. Grupların fizyolojik parametre ölçümleri olan vücut sıcaklığı, nabız, solunum, tansiyon, saturasyon değerleri ve bebeklerin stres puanları kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce, kanguru bakımı sırasında 30.dakikada, kanguru bakımı bitiminde 60.dakikada ve kanguru bakımı sonrasında 15.dakikada küvözde olmak üzere ölçüm 4 aşamada gerçekleştirilmiştir. Kanguru bakımına başlamadan önce ve kanguru bakım uygulaması bitiminde uygulama yapan ebeveynlerin durumluk kaygı puanları hesaplanmıştır.

**Çizelge 3.3.** Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi (15 Dk. Öncesi) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı

Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Anne Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Baba Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Test İstatistiği*	p
Vücut Sıcaklığı (°C)	36,61±0,11	36,58±0,15	t = 1,478	0,150
Nabız (dk)	151,20 ±9,52	150,86 ±9,48	Z = - 0, 226	0,821
Solunum Sayısı (dk)	52,99±2,74	53,01±2,62	t = -0,057	0,955
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	66,62±4,52	66,64±5,11	Z = - 0,639	0,523
Diyastolik Kan Basıncı (mm Hg)	45,17±4,17	45,11±4,60	t = 0,067	0,947
Oksijen Saturasyonu (%)	93,53±2,36	92,98±2,65	Z = - 1,570	0,116
Stres Puanı	1,33±1,06	1,53±0,89	Z = - 0,921	0,357

\*Paired-Sample T test/Wilcoxon

Çizelge 3.3’de görüldüğü gibi kanguru bakımına başlamadan 15 dakika öncesinde bebeklerin vücut sıcaklığı, nabız, tansiyon, solunum sayısı, oksijen saturasyonu ve stres puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

**Çizelge 3.4.** Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Sırasında (30. Dakika) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı

Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Anne Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Baba Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Test İstatistiği*	P
Vücut Sıcaklığı (°C)	36,70±0,19	36,81±0,30	Z = -1,506	0,132
Nabız(dk)	149,27±9,14	152,23±9,10	t = - 1,147	0,261
Solunum Sayısı (dk)	53,03±4,71	54,76±3,99	t = -1,778	0,086
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	66,42±8,24	70,86±6,41	Z = - 2,428	<b>0,015</b>
Diyastolik Kan Basıncı (mm Hg)	43,47±7,76	42,26±8,00	Z = - 0,670	0,503
Oksijen Saturasyonu (%)	95,28±2,07	92,93±2,34	Z = -3,834	<b>0,000</b>
Stres Puanı	0,36±0,49	0,16±0,37	Z = - 1,897	0,058

\*Paired Sample T test/Wilcoxon

Çizelge 3.4’de verilen ölçümlerde kanguru bakımının 30.dakikasında bebeklerin, anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımında fizyolojik parametreleri karşılaştırıldığında vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, diyastolik kan basıncı ve stres puanı değerleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Bebeklerin anne tarafından uygulanan kanguru bakımında sistolik kan basıncı değerleri ortalama  $66,42\pm 8,24$  mm Hg, baba tarafından uygulanan kanguru bakımında ise ortalama değerleri  $70,86\pm 6,41$  mm Hg olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Bebeklerin oksijen saturasyon değerleri anne tarafından uygulanan kanguru bakımında ortalama  $95,28\pm 2,07$ , baba tarafından uygulanan kanguru bakımında ise ortalama  $92,93\pm 2,34$  olarak ölçülmüş olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

**Çizelge 3.5.** Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Bitiminde (60. Dakika) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı

Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Anne Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Baba Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Test İstatistiği*	p
Vücut Sıcaklığı (°C)	36,83±0,24	37,14±0,24	Z = -3,573	<b>0,000</b>
Nabız (dk)	146,63±8,73	147,17±6,02	t = - 0,268	0,790
Solunum Sayısı (dk)	50,51±4,52	50,98±3,92	t = - 0,560	0,580
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	69,20±5,48	66,50±6,42	Z = -1,687	0,092
Diyastolik Kan Basıncı (mm Hg)	43,44±8,06	43,95±6,28	Z = - 0,346	0,729
Oksijen Saturasyonu (%)	95,85±1,84	94,57±1,70	Z = - 2,989	<b>0,003</b>
Stres Puanı	0,20±0,40	0,06±0,25	Z = -1,414	0,157

\* Paired Sample T test/Wilcoxon

Çizelge 3.5’te verilen ölçümlerde kanguru bakımının bitiminde (60.dakikada) bebeklerin, anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımında fizyolojik parametreleri karşılaştırıldığında nabız, solunum, sistolik ve diyastolik kan basıncı, stres puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bebeklerin vücut sıcaklığı değerlerine bakıldığında anne tarafından uygulanan kanguru bakımında ortalama  $36,83\pm 0,24$  °C, baba tarafından uygulanan kanguru bakımında ise  $37,14\pm 0,24$ °C olarak ölçülmüş olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Bebeklerin oksijen saturasyonları ise anne tarafından uygulanan kanguru bakımında  $\%95,85\pm 1,84$ , baba tarafından uygulanan kanguru bakımında  $\%94,57\pm 1,70$  olarak ölçülmüştür ve aralarında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Çizelge 3.6.** Kanguru Bakımı Öncesi ve Sonrası Ebeveyn Kaygı Düzeylerinin Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Anne Kaygı Puanı Ort±SS	Baba Kaygı Puanı Ort±SS	Test İstatistiği*	p
Kanguru Bakımı Öncesi	37,60±7,88	35,76±7,56	t = 1,039	0,307
Kanguru Bakımı Sonrası	31,46±7,10	29,76±5,15	t = 0,981	0,335

\* Paired Sample T test/Wilcoxon

Çizelge 3.6’da verilen ölçümlerde anne tarafından uygulanan kanguru bakımı öncesi kaygı düzeyi ortalaması  $37,60\pm 7,88$  ve kanguru bakımı sonrası kaygı düzeyi ortalaması  $31,46\pm 7,10$  olarak ölçülmüştür, kanguru bakımı öncesi ve sonrası kaygı düzeyi farkı  $6,13\pm 12,22$  olarak belirlenmiş olup kanguru bakımı sonrası, bakım öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Baba tarafından uygulanan kanguru bakımı öncesi kaygı düzeyi ortalaması  $35,76\pm 7,56$ , kanguru bakımı sonrası kaygı düzeyi ortalaması  $29,76\pm 5,15$  ve kanguru bakımı öncesi ve sonrası kaygı düzeyi farkı ise  $6,00\pm 7,11$  olarak belirlenmiş olup babalarda da kanguru bakımı sonrası öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Çizelge 3.7.** Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Sonrası (Küvözde 15. Dakika) Fizyolojik Parametrelerin ve Stres Puanlarının Dağılımı

Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Anne Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Baba Kanguru Bakımı (n=30) Ort.±SS	Test İstatistiği*	P
Vücut Sıcaklığı (°C)	36,86±0,32	36,91±0,29	t = - 0,672	0,507
Nabız (dk)	162,87±8,80	160,05±8,61	t = 1,989	0,056
Solunum Sayısı (dk)	58,00±4,48	57,44±2,68	t= 0,579	0,567
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	68,98±8,62	68,31±6,14	t = 1,687	0,102
Diastolik Kan Basıncı (mm Hg)	42,96±5,83	43,81±4,40	Z = - 0,205	0,837
Oksijen Saturasyonu (%)	93,53±2,47	93,45±1,94	Z = - 0,176	0,861
Stres Puanı	1,36±0,88	1,53±0,86	Z = - 0,951	0,342

\*Paired Sample T test/Wilcoxon

Çizelge 3.7’de verilen ölçümlerde kanguru bakımı sonrası (küvözde 15.dakika) bebeklerin fizyolojik parametreleri karşılaştırıldığında anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımında vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, kan basıncı, saturasyon ve stres puanı ortalama değerlerinde her iki ebeveyn arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Çizelge 3.8.** Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi ve Bitimi Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Farkın Dağılımı

Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Anne Kanguru Bakımı 15 dk Öncesi ve Sonrası 60.dk Farkı Ort.±SS	Baba Kanguru Bakımı 15 dk Öncesi ve Sonrası 60.dk Farkı Ort.±SS	Test İstatistiği*	P
Vücut Sıcaklığı (°C)	-0,21±0,28	-0,55±0,38	t = 4,683	<b>0,000</b>
Nabız (dk)	4,56±11,28	3,69±12,00	Z = -0,411	0,681
Solunum Sayısı (dk)	2,47±5,73	2,02±4,48	t= 0,494	0,625
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	-2,57±7,63	0,14±8,90	t = -1,321	0,197
Diastolik Kan Basıncı (mm Hg)	1,72±10,26	1,15±8,10	t = 0, 256	0,800
Oksijen Saturasyonu (%)	-2,32±2,62	-1,58±3,00	t = -1,291	0,207
Stres Puanı	1,13±1,13	1,46±0,97	Z = -1,156	0,248

\*Paired Sample T testi/Wilcoxon

Çizelge 3.8’de kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ve kanguru bakımı bitiminde (60.dakikada) yapılan anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin fizyolojik ölçümleri arasındaki farkların ortalama değerleri gösterilmiştir. Annelerle yapılan kanguru bakımı ile babalarla yapılan kanguru bakımında ölçülen vücut sıcaklığı değerinin ortalama farkına bakıldığında babalarla kanguru bakımına alınan bebeklerdeki farkın annelerle kanguru bakımına alınan

bebeklere göre fazla olduğu görülmüş olup babalarla kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ölçülen vücut sıcaklığı değeri ile 60. dakikadaki vücut sıcaklığı değeri daha yüksek ölçülmüştür ve bu fark istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Nabız değerleri 15 dakika öncesi ve 60. dakika farkına bakıldığında her iki ebeveynle yapılan kanguru bakımında da bebeklerin kalp atımlarında azalma olmuş olup ikisi arasında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ). Solunum sayıları annelerle kanguru bakımına alınan bebeklerde kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ve bitimi (60.dakika) arasındaki ortalama fark  $2,47\pm 5,73/\text{dk}$  değerinde azalırken, babaların kanguru bakımına aldığı bebeklerin solunum sayılarında öncesi ve bitimi arasında ortalama fark  $2,02\pm 4,48/\text{dk}$  değerinde azalmıştır. Bu fark istatistiksel olarak her iki ebeveynle uygulanan kanguru bakımında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ). Bebeklerin 15 dakika önce ve 60.dakikada diğer fizyolojik ölçümleri olan kan basıncı, oksijen saturasyonu ve stres puanı arasındaki ortalama farkların her iki ebeveyn için istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

**Çizelge 3.9.** Bebeklerin Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi ve Sonrası Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Farkın Dağılımı

Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Anne Kanguru Bakımı 15 dk Öncesi ve Küvözde 15.dk Farkı Ort.±SS	Baba Kanguru Bakımı 15 dk Öncesi ve Küvözde 15.dk Farkı Ort.±SS	Test İstatistiği*	P
Vücut Sıcaklığı (°C)	-0,24±0,35	-0,33±0,32	Z= -1,016	0,309
Nabız (dk)	-11,67±12,11	-9,18±11,47	t= -1,379	0,179
Solunum Sayısı (dk)	-5,00±5,24	-4,42±3,88	t= -0,580	0,567
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	-2,36±9,74	-1,66±7,37	t = -0,447	0,658
Diastolik Kan Basıncı (mm Hg)	2,20±8,20	1,30±6,36	t = 0,635	0,530
Oksijen Saturasyonu (%)	-0,00±2,99	-0,47±2,93	t = 0,693	0,494
Stres Puanı	-0,03±1,15	0,00±1,31	Z = -0,097	0,923

\*Paired Sample T testi/Wilcoxon

Çizelge 3.9’da anne ve baba tarafından yapılan kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ve kanguru bakımı sonrası (kuvözde 15.dakika) bebeklerin fizyolojik ölçümleri arasındaki farkların ortalama değerleri gösterilmiştir. Annelerle ve babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin vücut sıcaklığı değerinin ortalama farkına bakıldığında baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki farkın daha fazla olduğu görülmüştür. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir



( $p>0,05$ ). Kanguru bakımına başlamadan önceki nabız ortalaması farkı ile kanguru bakımı sonrası nabız ortalaması farkı karşılaştırıldığında anneler ve babalar tarafından uygulanan kanguru bakımı sonucu bebekler arasında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ). Kan basınçlarına bakıldığında sistolik kan basıncı her iki ebeveynin yaptığı kanguru bakımı sonucu bebeklerde artarken, diyastolik kan basınçlarında azalma olmuştur ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ( $0,05$ ). Bebeklerin oksijen saturasyonları ortalama değerleri farkı karşılaştırıldığında her iki ebeveynin yaptığı kanguru bakımında, artış olmuş olup aralarında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ). Bebeklerin stres puanlarına bakıldığında ise annelerle yapılan kanguru bakımına başlamadan önce kanguru bakımı sonrası küvözde iken ölçülen stres puanları arasında artış olduğu belirlenmiştir ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin stres puanlarında ise azalma olduğu görülmüştür. Ancak her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ve 15 dakika sonrası arasındaki fark anlamlı değildir ( $p>0,05$ ).

### **3.3. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisine İlişkin Bulgular**

Bu bölümde anneler tarafından uygulanan kanguru bakımı ile babalar tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin fizyolojik parametreleri (vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, kan basıncı, oksijen saturasyonu) ile stres puanlarının ölçüm zamanlarına göre (kanguru bakımında 15 dakika önce, kanguru bakımı sırasında 30.dakikada, kanguru bakımı bitiminde 60.dakikada ve kanguru bakımı sonrasında küvözde 15.dakikada) değerlendirmelerine ilişkin bulgular verilmiştir.

**Çizelge 3.10.** Anneler Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Fark

Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Kanguru Bakımı Öncesi <sup>a</sup>	Kanguru Bakımı Sırasında <sup>b</sup>	Kanguru Bakımı Bitiminde <sup>c</sup>	Kanguru Bakımı Sonrası <sup>d</sup>	F*	P**
Vücut Sıcaklığı (°C)	36,61±0,11	36,70±0,19	36,83±0,24	36,86±0,32	6,455	<b>0,003</b> c>a d>a
Nabız (dk)	151,20±9,52	149,27±9,14	146,63±8,73	162,87±8,80	27,423	<b>0,000</b> d>a,b,c
Solunum Sayısı (dk)	52,99±2,74	53,03±4,71	50,51±4,52	58,00±4,48	19,649	<b>0,000</b> d>a,b,c
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	66,62±4,52	66,42±8,24	69,20±5,48	68,98±8,62	1,301	0,279
Diastolik Kan Basıncı (mm Hg)	45,17±4,17	43,47±7,76	43,44±8,06	42,96±5,83	0,585	0,626
Oksijen Saturasyonu (%)	93,53±2,36	95,28±2,07	95,85±1,84	93,53±2,47	10,602	<b>0,000</b> b>a,d c>a,d
Stres Puanı	1,33±1,06	0,36±0,49	0,20±0,40	1,36±0,88	21,824	<b>0,000</b> a>b,c d>b,c

\* Veri analizinde tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (Repeated Anova) kullanıldı.

\*\*Anlamlılık Post Hoc Test (Bonferroni) ile belirlendi.

Not: a, b, c, d gruplar arası karşılaştırmalarda anlamlı olanlar tabloda verilmiştir.

**Çizelge 3.11.** Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları Arasındaki Fark

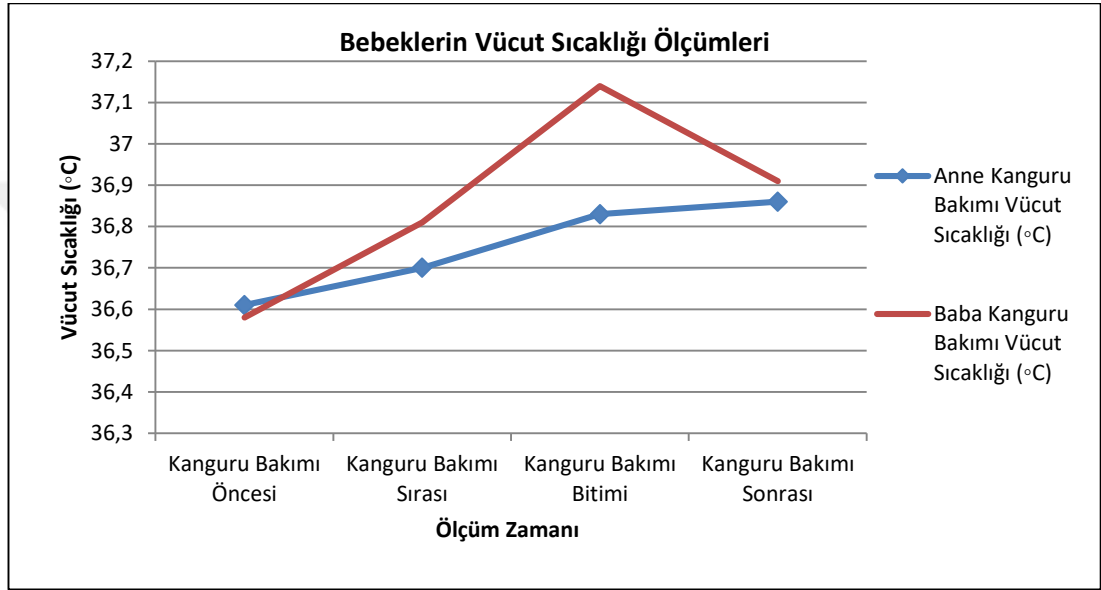
Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanı	Kanguru Bakımı Öncesi <sup>a</sup>	Kanguru Bakımı Sırasında <sup>b</sup>	Kanguru Bakımı Bitiminde <sup>c</sup>	Kanguru Bakımı Sonrası <sup>d</sup>	F*	P**
Vücut Sıcaklığı (°C)	36,58±0,15	36,81±0,30	37,14±0,34	36,91±0,29	21,081	<b>0,000</b> b>a c>a,b,d
Nabız (dk)	150,86±9,48	152,23±9,10	147,17±6,02	160,05±8,61	12,217	<b>0,000</b> d>a,b,c
Solunum Sayısı (dk)	53,01±2,62	54,76±3,99	50,51±4,52	57,44±2,68	22,174	<b>0,000</b> d>a,b,c b>c
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	66,64±5,11	70,86±6,41	66,50±6,42	68,31±6,14	3,250	<b>0,026</b> b>a
Diastolik Kan Basıncı (mm Hg)	45,11±4,60	42,26±8,00	43,95±6,28	43,81±4,40	1,038	0,380
Oksijen Saturasyonu (%)	92,98±2,65	92,93±2,34	94,57±1,70	93,45±1,94	4,249	<b>0,008</b> c>a,b
Stres Puanı	1,53±0,89	0,16±0,37	0,06±0,25	1,53±0,86	45,007	<b>0,000</b> d>b,c a>b,c

\*Veri analizinde tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (Repeated Anova) kullanıldı.

\*\*Anlamlılık Post Hoc Test (Bonferroni) ile belirlendi.

Not: a, b, c, d gruplar arası karşılaştırmalarda anlamlı olanlar tabloda verilmiştir.

Çizelge 3.10. ve 3.11'e bakıldığında anne ve babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, sistolik ve diyastolik kan basınçları, oksijen saturasyon değerleri ve stres puanları, bakıma başlamadan (15 dakika) önce, kanguru bakımına sırasında (30.dakikada), kanguru bakımı bitiminde (60.dakikada) ve kanguru bakımı sonrasında (kuvözde15.dakikada) yapılan ölçümler arasındaki fark incelenmiştir.

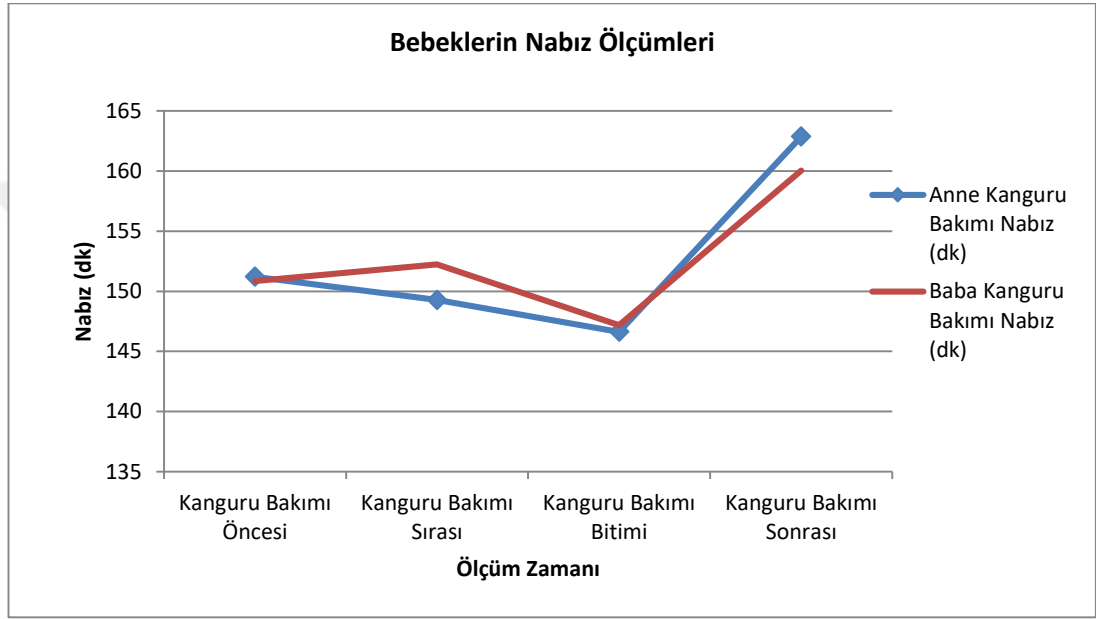


Şekil 3.1. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Vücut Sıcaklıkları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği

Annelerle yapılan kanguru bakımında bebeklerin vücut sıcaklığı değerleri karşılaştırıldığında; kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce vücut sıcaklığı değerinin ( $36,61 \pm 0,11$ ) kanguru bakımı bitiminde ölçülen vücut sıcaklığı değeri ( $36,83 \pm 0,24$ ) ile kanguru bakımı sonrasında ölçülen vücut sıcaklığı ( $36,86 \pm 0,32$ ) değerlerinden anlamlı derece düşük olduğu görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Kanguru bakımı sırasında ölçülen vücut sıcaklığı değeri ( $36,70 \pm 0,19$ ) ile diğer herhangi bir ölçüm arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin vücut sıcaklığı ölçümleri karşılatırıldığında; kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ölçülen ortalama vücut sıcaklığı değeri ( $36,81 \pm 0,30$ ), kanguru bakımı 15 dakika öncesi ölçülen ortalama vücut sıcaklığı değerinden ( $36,58 \pm 0,15$ ) yüksek bulunmuş olup bu değer istatistiksel olarak

anlamli bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kanguru bakımı bitiminde 60.dakikada ölçülen ortalama vücut sıcaklığı değerinin ( $37,14\pm0,34$ ), diğer zamanlarda yapılan tüm vücut sıcaklığı ölçümlerinden yüksek olduğu görülmüştür ve bu değer istatistiksel olarak da anlamli bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kanguru bakımı sonrası 15.dakikada ölçülen vücut sıcaklığı değeri ( $36,91\pm0,29$ ) ile kanguru bakımına başlamadan önce yapılan vücut sıcaklığı değeri arasında anlamli bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

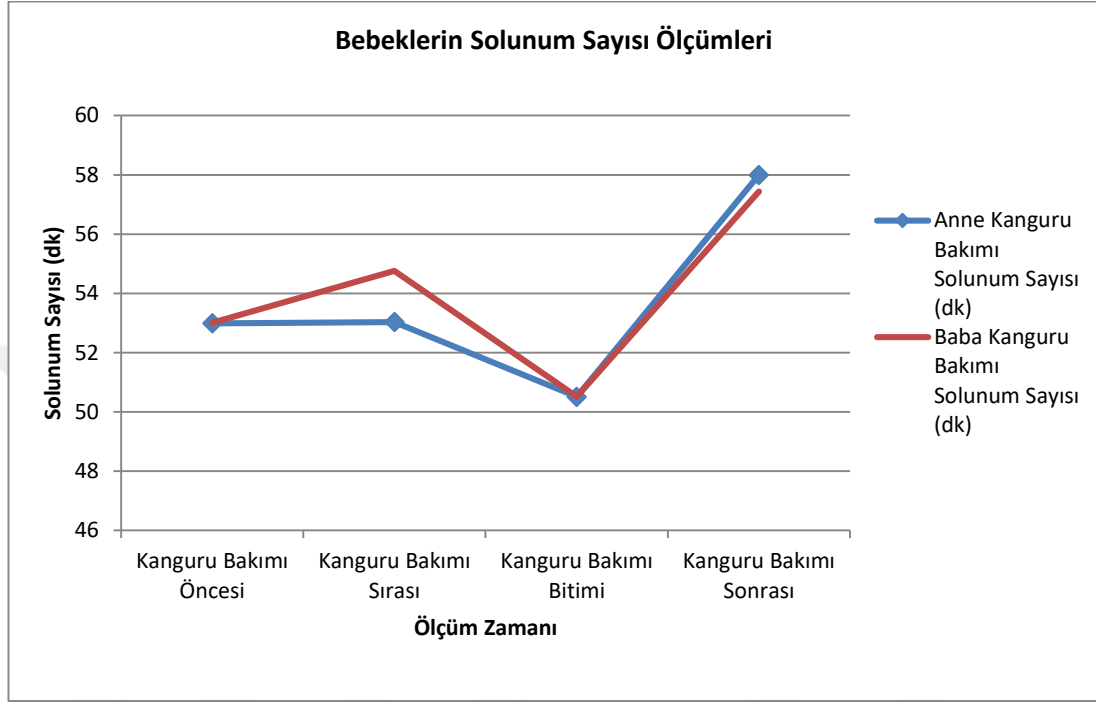


Şekil 3.2. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Nabız Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği

Annelerle yapılan kanguru bakımında bebeklerin nabız değerlerinin ölçüm zamanları arasındaki farka bakıldığında kanguru bakımı sonrası 15.dakikada küvözdeki nabız değerinin ( $162,87\pm8,80$ ), diğer bütün zamanlarda yapılan ölçümlerden yüksek olduğu görülmüş olup bu değer istatistiksel olarak da anlamli bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diğer zamanlarda yapıla nabız ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamli fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin nabız ölçümleri karşılaştırıldığında, kanguru bakımı 15 dakika öncesi ( $150,86\pm9,48$ ), kanguru bakımı sırasında 30.dakika ( $152,23\pm9,10$ ) ve kanguru bakımı bitimi 60.dakika ( $147,17\pm6,02$ ) ölçülen ortalma nabız değerleri, kanguru bakımı sonrası küvözde 15.dakikada

ölçülen ortalama nabız değerinden ( $160,05 \pm 8,61$ ) düşük ölçülmüş olup bu değer istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Diğer zamanlarda ölçülen nabız değerleri kendi arasında kıyaslandığında aralarında anlamlı bir fark yoktur ( $p > 0,05$ ).

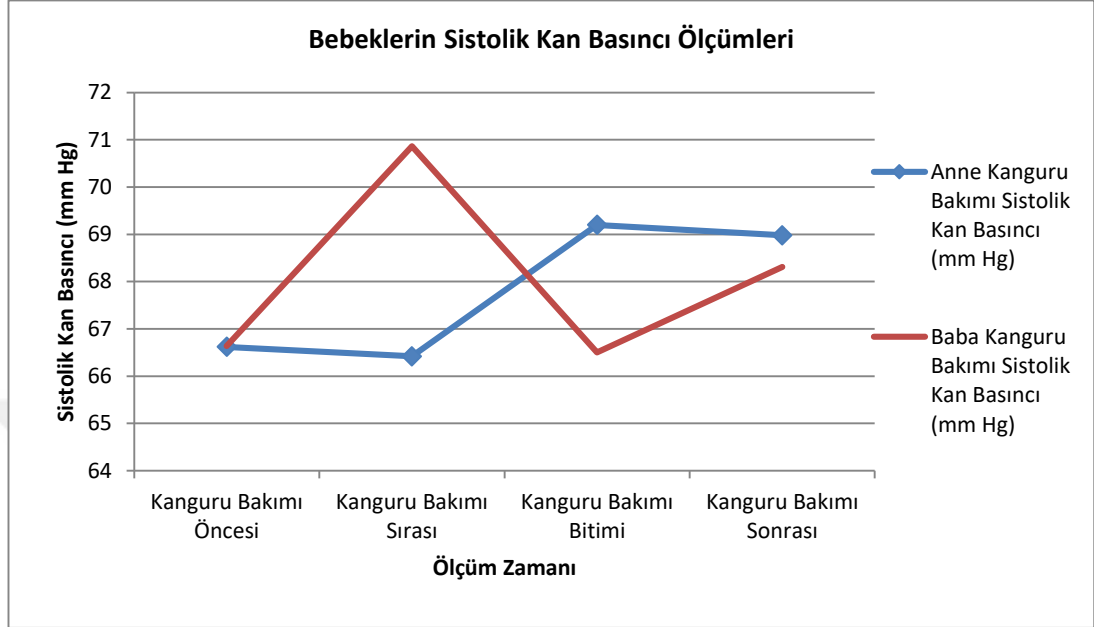


**Şekil 3.3.** Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Solunum Sayısı Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği

Annelerle yapılan kanguru bakımında bebeklerin solunum sayılarının ölçüm zamanlarına göre farkına bakıldığında kanguru bakımı bitiminde küvözde 15.dakikada ölçülen solunum sayısının ( $58,00 \pm 4,48$ ), diğer zamanlardaki solunum sayılarından yüksek olduğu görülmüş olup bu değer istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bebeklerin kanguru bakımı öncesi, kanguru bakımı sırası ve kanguru bakımı bitimindeki solunum değerlerin kendi içinde karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin solunum sayıları ölçümleri karşılaştırıldığında kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ( $53,01 \pm 2,62$ ), kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ( $54,76 \pm 3,99$ ), kanguru bakımı bitiminde 60.dakikada ( $50,51 \pm 4,52$ ) ölçülen ortalama solunum sayısı değerleri, kanguru bakımı

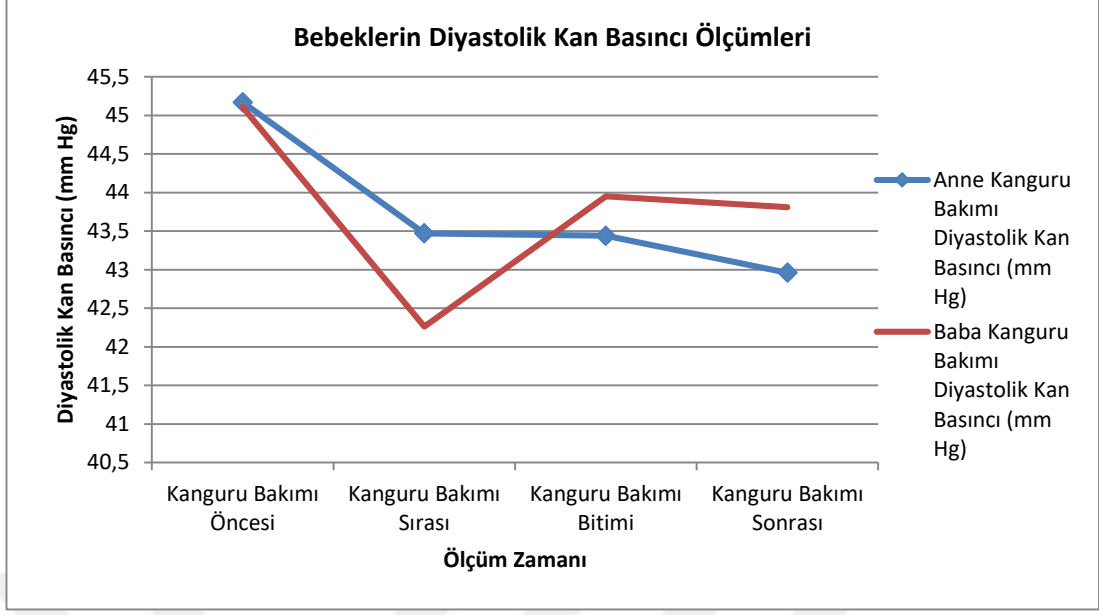
sonrası küvözde 15.dakikada ölçülen ortalama solunum sayısı değerinden ( $57,44 \pm 2,68$ ), düşük bulunmuştur ve bu değer istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,05$ ).



**Şekil 3.4.** Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Sistolik Kan Basıncı Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği

Annelerle yapılan kanguru bakımında bebeklerin sistolik kan basınçlarının zamana göre ölçümleri karşılaştırıldığında ölçümler arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ).

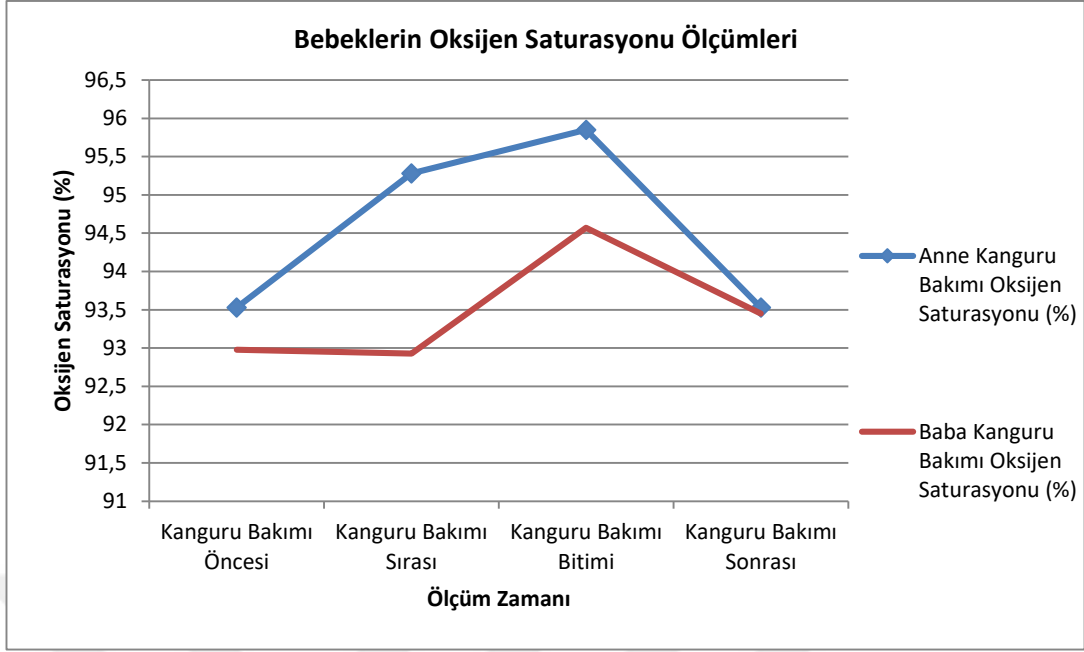
Babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin sistolik kan basınçları karşılaştırıldığında kanguru bakımı sırasında ölçülen sistolik kan basıncı ortalama değeri ( $70,86 \pm 6,41$ ), kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ölçülen ortalama kan basıncı değerinden ( $66,64 \pm 5,11$ ) yüksek bulunmuş olup bu değer istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Diğer ölçümler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).



**Şekil 3.5.** Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Diyastolik Kan Basıncı Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği

Annelerle yapılan kanguru bakımında bebeklerin diyastolik kan basınçlarının zamana göre ölçümleri karşılaştırıldığında ölçümler arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

Babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin diyastolik kan basınçları kıyaslandığında ölçümler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).



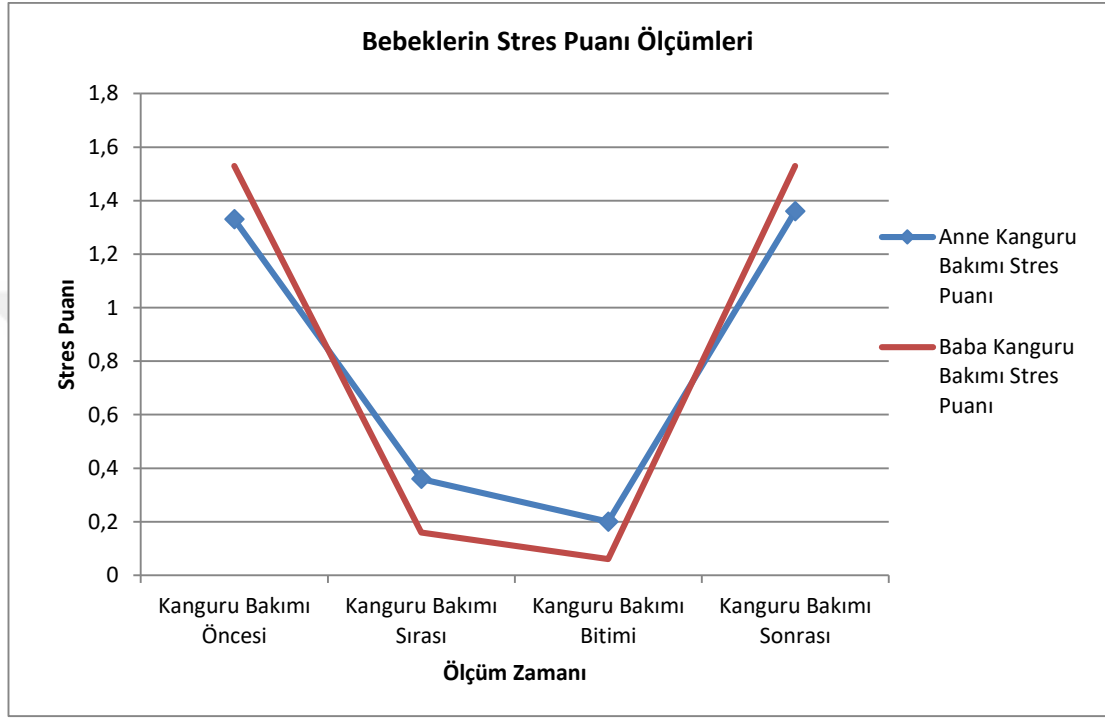
**Şekil 3.6.** Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Oksijen Saturasyon Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği

Annelerle yapılan kanguru bakımında bebeklerin saturasyon değerlerinin zamana göre ölçümleri kıyaslandığında kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ölçülen saturasyon değeri ( $93,53 \pm 2,36$ ), kanguru bakımı sırasındaki saturasyon değerinden ( $95,28 \pm 2,07$ ) ve kanguru bakımı bitimindeki saturasyon değerinden ( $95,85 \pm 1,84$ ) düşük olduğu görülmüştür. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Kanguru bakımı sonrası küvözde 15.dakikada ölçülen ortalama saturasyon değerinin ( $93,53 \pm 2,47$ ), kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ve kanguru bakımı bitiminde 60.dakikada ölçülen saturasyon değerinden düşük olduğu görülmüş olup bu değer istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ve kanguru bakımı bitiminde 60.dakikada ölçülen saturasyon değerleri kendi içinde karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir fark olmadığı, yine kanguru bakımına başlamadan 15.dakika önce ve kanguru bakımı sonrası küvözde ölçülen saturasyon değerleri kendi içinde kıyaslandığında aralarında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ).

Babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin saturasyon değerleri incelendiğinde kanguru bakımı bitiminde ölçülen saturasyon değeri ( $94,57 \pm 1,70$ ), kanguru bakıma başlamadan 15 dakika önce ölçülen ( $92,98 \pm 2,65$ ) ve kanguru



bakımı sırasında 30.dakikada ölçülen ( $92,93\pm 2,34$ ) ortalama saturasyon değerlerinden yüksek bulunmuş olup, bu değer istatistiksel olarak da anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Diğer ölçümler kendi içinde kıyaslandığında aralarında anlamlı bir fark yoktur ( $p>0,05$ ).



Şekil 3.7. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımı Öncesi, Sırası, Bitimi ve Sonrasında Bebeklerin Stres Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Çizgi Grafiği

Annelerle yapılan kanguru bakımında bebeklerin stres puanlarının zamana göre ölçümleri karşılaştırıldığında, kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ölçülen ortalama stres puanı ( $0,36\pm 0,49$ ) ile 60.dakikada ölçülen ortalama stres puanının ( $0,20\pm 0,40$ ), kanguru bakımına başlamadan 15 dakika ölçülen ortalama stres puanı ( $1,33\pm 1,06$ ) ile kanguru bakımı sonrası küvözde 15.dakikada ölçülen ortalama stres puanından ( $1,36\pm 0,88$ ) düşük olduğu görülmüş olup, bu ölçümün istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ölçülen stres puanı ile kanguru bakımı bitiminde 60.dakikada ölçülen ortalama stres puanları kendi içinde kıyaslandığında aralarında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ). Kanguru bakımı öncesi 15.dakikada ölçülen stres puanı ile kanguru bakımı bitiminde

(60.dakikada) 15.dakikada ölçülen stres puanı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerin stres puanları kıyaslandığında kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ölçülen ortalama stres puanı ( $0,16\pm0,37$ ) ve kanguru bakımı bitiminde ölçülen ortalama stres puanı ( $0,06\pm0,25$ ) kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ölçülen stres puanından ( $1,53\pm0,89$ ) ve kanguru bakımı sonrası küvözde ölçülen ortalama stres puanından ( $1,53\pm0,86$ ) düşüktür ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önce ölçülen stres puanı ile kanguru bakımı bitiminde küvözde 15.dakikada ölçülen stres puanları kendi içinde kıyaslandığında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Kanguru bakımı sırasında 30.dakikada ölçülen stres puanı ile kanguru bakımı bitiminde ölçülen stres puanları kendi arasında kıyaslandığında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ).

## 4. TARTIŞMA

Bu bölümde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan prematüre bebeklerde, anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının, bebeklerin fizyolojik parametreleri (vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, kan basıncı) ve stres belirtilerine olan etkisi ile kanguru bakımını uygulayan ebeveynin kaygı düzeyine olan etkisinin karşılaştırılması amacıyla yapılan prospektif çapraz tasarım olarak gerçekleştirilen araştırmanın bulguları tartışılmıştır.

### 4.1. Bebeklerin Tanıtıcı ve Fiziksel Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Gestasyon yaşlarına bakıldığında çalışmaya alınan bebekler 26-33 hafta arasında olduğu %23,3'ü 28 hafta, %20'si 30 hafta olmak üzere yatan bebeklerin çoğunluğunu oluştururken %3,3'lük gurubu 26 hafta olmak üzere en az yatan grup olduğu görülmüştür. Prematüre bebeklerin izlem sonuçlarının incelendiği bir çalışmada kliniğe yatan bebeklerin %76'sının 34 hafta grubun çoğunluğunu oluşturduğu, %4'ünün ise 28 haftalık bebekler olmak üzere en az yatan grup olduğu raporlanmıştır. (Çiçek ve ark., 2005). Prematüre bebeklerin intrakraniyal kanama yönünden incelendiği bir çalışmada ise araştırmanın yapıldığı klinikte 1500 gram altı bebeklerin 24-32 hafta aralığında olduğu bildirilmiştir (Tarcan ve ark., 2005). Prematüre bebeklerin nörogelişimsel özelliklerinin incelendiği bir çalışmada, kliniğe yatan prematüre bebeklerin %10'unun 28-32 arasında olduğu, %90'ının ise 32-37 hafta arasında olduğu bildirilmiştir (Timur, 2019). Bu fark, kliniklerin yatak kapasitesinin, hizmet verdiği popülasyonun genişliğinin ve yoğun bakım düzeylerinden kaynaklanabilir.

Çalışmaya alınan prematüre yenidoğanların yenidoğan ünitelerine yatarken aldıkları tanılara bakıldığında prematüre olmaları dışında en fazla RDS ve solunum sıkıntısı tanılarının fazla olduğu görülmektedir. (Çizelge 3.1). Prematüre bebekler birçok sorunla karşılaşmakla birlikte en çok RDS ve solunum problemleri olduğu gösterilmiştir (Hibbard ve ark., 2010; Helvacı ve ark., 2014; Nihal, 2011). 32 haftanın altındaki prematüre bebeklerde RDS görülme sıklığı %61-%63, 32-34 hafta arasında doğan prematürelerde ise %45 olarak belirtilmiştir (Türk Nematoloji Derneği Bülteni, 2017). Çalışmamızda 26-33 hafta arası prematürelerde RDS tanısı alma oranı %36,6 olduğu görülmüştür.

#### **4.2. Anne ve Babaları Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Bu bölümde kanguru bakımı öncesi, sırasında, bitiminde ve sonrasında bebeklerin fizyolojik parametreleri ve stres puanlarının uygulamayı yapan ebeveyne göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular ile ebeveynlerin kaygı düzeyleri kanguru bakımı öncesi ve sonrası ölçülen değerlerine ilişkin bulguları tartışılmıştır.

##### **4.2.1. Kanguru Bakımı Öncesi Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları ile Ebeveynlerin Kaygı Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Anneler ve babalar kanguru bakımı uygulamaya başlamadan 15 dakika önce bebeklerin fizyolojik parametreleri ve stres puanları değerlendirilmiştir. Her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımı karşılaştırıldığında, bebeklerin vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, kan basıncı, oksijen saturasyonu ve stres puanı ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlenmemiştir (Çizelge 3.6). Çalışmamızda kanguru bakımına başlamadan önce bebeklere herhangi bir müdahale yapılmadığı için fizyolojik parametrelerinde anne veya babalar kanguru bakımına başlamadan önce ebeveynler arasında fark olmaması beklenen bir sonuçtur ve

randomizasyonun başarısını göstermektedir. Benzer çalışmalarda kanguru bakımı öncesinde her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımında bebeklerin fizyolojik parametreleri arasında fark olmadığı bildirilmiştir (Bauer ve ark., 1996; Srinath ve ark., 2015).

Kanguru bakımına başlamadan önce, her uygulama öncesinde bakımı uygulayacak olan ebeveynin kaygısı 'Durumluk Kaygı Ölçeği'yle ölçülmüştür. Annelerin kaygı düzeyi ortalama  $37,60 \pm 7,88$ , babaların kaygı düzeyi ortalama  $35,76 \pm 7,56$  olarak belirlenmiştir. Ölçeğe göre elde edilen puanın '20-39' puan arasında olması hafif stres olarak nitelendirilmektedir. Buna göre her iki ebeveynin de başlangıçta hafif stresli olduğu görülmüştür. Ancak anne veya baba arasında kaygı düzeyi açısından anlamlı fark yoktur (Çizelge 3.3). Franck ve arkadaşlarının (2005) bebeklerinin YYBÜ'de yatmasına bağlı ebeveynlerde ortaya çıkan stres durumunu ölçtüğü bir çalışmada annelerin kaygı puanı  $52,63 \pm 13,71$ , babaların kaygı puanı  $47,51 \pm 14,12$  olarak bildirilmiş olup anne ve baba kaygı düzeylerinin benzer olduğu ve her iki ebeveynde de bebekleri YYBÜ'de yatması, görememeleri ve bebeklerinin ölme ihtimali olduğunu düşünmeleri nedeniyle yüksek stres yaşadıklarını belirtmişleridir. Yapılan diğer çalışmalarda ise bebeği YYBÜ'de yatan babaların yaşadıkları stresi sürekli bastırmaya çalışmaları, baş etme becerilerini daha fazla kullanmaları, güçlü olma çabaları, annelerin ise babalardan daha duygusal olmaları ve eşlerinin desteğine ihtiyaç duymaları gibi nedenlerden dolayı annelerin stres düzeylerinin babalara göre yüksek olduğu belirtilmiştir (Affleck ve Tennen, 1991; Fegran, Helseth ve Fagermoen, 2008). Başka bir çalışmada bebeği YYBÜ'de yatan ebeveynlerin akut stres puanlarına bakıldığında babalardaki akut stres puanlarının annelere göre yüksek olduğu görülmüştür ve babaların bebekleriyle ilgili daha fazla kaygılı olduğu görülmüştür (Shaw ve ark., 2009). Toplumumuzda kültürel olarak babaların yaşadığı stresin annelerle benzer olmadığı algısı, prematüre bebeğe sahip annelerin yaşadıkları stres düzeyinin oldukça yüksek olduğunun bilinmesi gibi nedenlerden dolayı babaların yaşadıkları kaygıların göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Ancak çalışmamızda anne veya baba fark etmeksizin bebeği YYBÜ'de yatan ebeveynlerin yaşadıkları kaygı düzeyinin eşit olduğu görülmüştür. Bu nedenle

hemşirelerin sağlıklı bir aile ilişkisini başlatmak ve devamını sağlamak için babaların da anneler kadar bebeğin bakımına katılmasını amaçlamalıdır.

#### **4.2.2. Kanguru Bakımı Sırasında Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Kanguru bakımı sırasında (30.dakikada), uygulamayı yapan ebeveyne göre bebeklerin vücut sıcaklıkları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür (Çizelge 3.4). Gestasyon yaşı 28 haftadan küçük bebeklerle yapılan bir çalışmada kanguru bakımı sırasında anne tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin vücut sıcaklığının baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklere göre yüksek olduğu ve bu durumun emziren kadınların meme dokusunun büyümesi, hormonal değişiklikler ve süt üretiminden dolayı meme içindeki dolaşımın artmasına bağlı sıcaklık artışıyla ilişkili olabileceği belirtilmiştir (Maastrup ve Greisen, 2010). Diğer çalışmalarda ise anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında bebeklerin vücut sıcaklıkları arasında fark olmadığı bildirilmiştir (Van Zanten ve ark., 2007; Bauer ve ark., 1996). Çalışmamızda anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımının 30.dakikasında bebeklerin vücut sıcaklıklarında artış olduğunu görülmüş, ancak her iki ebeveyn arasında fark olmadığı saptanmıştır (Çizelge 3.10 ve 3.11 ve Şekil 3.1). Kanguru bakımı sırasında anne ve babasıyla tensel teması sağlanan bebeklerin, ısının kondüksiyon (iletim) yoluyla yayılması sonucu vücut sıcaklığının arttığı ve prematüre bebekler için hayati önem taşıyan hipotermiyi önlemede bu bakımının önemli rolü olduğu sonucuna varılmıştır. Kanguru bakımını sırasında bebeklerin vücut sıcaklıkları arasında uygulamayı yapan ebeveyne göre farklılık göstermemesi, çalışmamızın  $H_0$  hipotezini “kanguru bakımı sırasında” desteklemektedir.

Nabız ve solunum sayısına bakıldığında yine her iki ebeveynin sağladığı kanguru bakımı sırasında ölçümlerin benzer olduğu görülmüştür (Çizelge 3.4). Yapılan çalışmalarda kanguru bakımı sırasında anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımı arasında nabız ve solunum hızı açısından fark olmadığı bildirilmiştir

(Bauer ve ark., 1996; Srinath ve ark., 2015). Ludington-Hoe ve arkadaşlarının (1992) çalışmasında ise artan vücut ısısına bağlı olarak baba tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında bebeklerin nabız ve solunum hızlarının daha fazla arttığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin nabız ve solunum hızlarının benzer olması, bu parametrelerde değişime neden olabilecek faktörler arasında yer alan vücut sıcaklıklarının benzer olması ile ilişkilendirilebilir. Bu sonuç çalışmamızın H<sub>02</sub> ve H<sub>03</sub> hipotezini “kanguru bakımı sırasında” desteklemektedir.

Sistolik ve diyastolik kan basıncı açısından anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımı karşılaştırıldığında bebeklerin diyastolik kan basınçlarının benzer olduğu ancak sistolik kan basıncı açısından ise aralarında anlamlı fark olduğu, babalarla uygulanan kanguru bakımı sırasında bebeklerin sistolik kan basınçlarının annelere göre yüksek olduğu görülmüştür ancak bebeklerin sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçümleri her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımında da normal aralıkta seyretmiştir (Çizelge 3.4). Srinath ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada anne ve babaların uyguladığı kanguru bakımı karşılaştırıldığında bebeklerin kan basıncı değerleri arasında fark olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda kanguru bakımı sırasında baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin kan basınçlarının annenin uyguladığı kanguru bakımındaki bebeklere göre yüksek olmasının nedeninin rastlantısal olduğu düşünülmüştür ve çalışmamızdaki bu sonuç H<sub>14</sub> hipotezini “kanguru bakımı sırasında” desteklemektedir. Ancak bununla ilgili kesin sonuçlara varılması, ebeveynlerin de kanguru bakımı sırasında fizyolojik parametrelerinin ölçülmesiyle sağlanabilir.

Bebeklerin oksijen saturasyonu değerleri arasında anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımı uygulaması sırasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, bebeklerin anne tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında oksijen saturasyonlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Çizelge 3.4). Ancak her iki ebeveynde de bebeklerin saturasyon değerleri normal değerlerden sapmamıştır. Yapılan bir çalışmada anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında bebeklerin oksijen saturasyonlarının benzer olduğu saptanmıştır (Bauer ve ark.,

1996). Sontheimer ve arkadaşlarının (1995) yaptığı bir çalışmada prematüre bebeklerin ebeveynleri ile ten tene temas halinde iken ebeveyn solunum paterni ve bebeğin solunum paternleri birlikte transtorasik empedans monitörleri ile kaydedilmiştir. Ten-tene temas sırasında bebeğin toraksının, ebeveynlerin solunum hareketlerinin bir sonucu olarak hızlı veya yavaş hareket ettiğini raporlamışlardır. Çalışmamızda kanguru bakımı sırasındaki oksijen saturasyon ölçümlerinin anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerde, baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklere göre daha yüksek seyretmesinin nedeni olarak bebeğin ten tene temas halinde olduğu ebeveynin solunum paterninden etkilenmesiyle oksijen tüketiminin azalmış olabileceği ve bunun da sonucu olarak doku oksijenizasyonundaki farklılıklardan etkilenmiş olabileceği düşünülmüştür, ancak çalışmamızda bu parametreler incelenmemiştir. Çalışmamızda 30.dakikada diğer ölçümlere göre baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut sıcaklığı, solunum sayısı, sistolik kan basıncında artış, oksijen saturasyonlarında ise düşüş olduğu görülmüş olup artmış vücut sıcaklığına bağlı olarak kan basıncı ve solunum sayısının artışı ve bunun da sonucunda oksijen tüketiminin artmasına bağlı saturasyon değerlerinin düşmesiyle de ilişkilendirilebilir. (Çizelge 3.11, Şekil 3.1, 3.3, 3.4 ve 3.6). Bu sonuç çalışmamızın H<sub>15</sub> hipotezini “kanguru bakımı sırasında” desteklemektedir.

Bebekler stres puanları açısından karşılaştırıldığında, her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımı sırasında puanların benzer olduğu görülmüştür (Çizelge 3.4). Bebeklerin stres seviyelerinin tükürük kortizolu ile ölçüldüğü bir çalışmada, anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında bebeklerin stres düzeylerinin benzer olduğu raporlanmıştır (Srinath ve ark. 2015). Kanguru bakımı sırasında sağlanan ten tene temas ile bebeğin tanıdık kokuyu almaları, ebeveynlerinin sıcaklığını hissetmeleri, kalp atışlarını duymaları stresini yöneten hipotalamus-hipofiz-adrenal sistemi olgunlaştırdığı, kortizol salınımının azalttığını gösteren çalışmalar vardır (Mörelus ve ark., 2015; Feldman, Singer ve Zagoory, 2010; Feldman ve ark., 2002). Çalışmamızın sonucu literatürle desteklenmekle birlikte kanguru bakımı sırasında uygulayan ebeveyn fark etmeksizin bebeklerin stres



düzeylerinde azalma olduğu görülmüştür (Çizelge 3.10, 3.11, Şekil 3.7). Bu sonuç çalışmanın H<sub>06</sub> hipotezini “kanguru bakımı sırasında” desteklemektedir.

Bu sonuçlara göre anne ya da babanın kanguru bakımı uygulama sürecinde bebeklerin fizyolojik parametreleri ve stres belirtileri açısından fark yaratmadığı ve her iki ebeveynde de uygulanabileceği sonucuna varılmıştır.

#### **4.2.3. Kanguru Bakımı Bitimi Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanları ile Ebeveynlerin Kaygı Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin vücut sıcaklıklarına bakıldığında, anne tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin vücut sıcaklığı  $36,83 \pm 0,24$  °C, baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut sıcaklıkları ise  $37,14 \pm 0,24$  °C ölçülmüş olup baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin ısılarının normal sınırlar içinde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ve iki ölçüm arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır (Çizelge 3.5). Lodington-Hoe ve arkadaşlarının (1992) raporladığı bir çalışmada baba tarafından uygulanan kanguru bakımı sonrasında bebeklerin rektal probla, timpanik ve cilt probu ile ölçülen vücut sıcaklıklarının, kalp atım hızının ve solunum hızının daha yüksek olduğunu bulunmuştur. Aynı çalışmada 11 prematüre bebekten 5'inin timpanik vücut sıcaklıklarının babaları ile birlikte iken  $37,5$  °C'yi geçtiği kaydedilmiştir. Başka bir çalışmada baba tarafından uygulanan kanguru bakımı bitiminde bebeklerin vücut sıcaklığının etkili bir şekilde korunduğu bildirilmiştir (Christensson, 1996). Bauer ve arkadaşlarının (1996) yaptığı anneler ve babalar tarafından yapılan kanguru bakımının prematüre bebeklerin enerji tüketimi ve fizyolojik parametrelerin karşılaştırıldığı çalışmada, her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımı sonrası bebeklerin vücut sıcaklığının arttığı, ancak iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımı karşılaştırıldığında vücut sıcaklıklarının benzer olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda baba tarafından uygulanan kanguru bakımı bitiminde bebeklerin daha fazla ısındığı görülmüştür. Bunun nedeninin erkeklerin bazal metabolizma hızının yüksek

olmasına (Guyton ve Hall, 2007) bağı olarak erkek vücut ısısının yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir. Ancak çalışmamızda bu parametreler incelenmemiştir. Bu sonuç çalışmamızın H<sub>01</sub> hipotezini “kanguru bakımı bitiminde” desteklemektedir. Bu çalışmanın sonucunda uzun sürelerle uygulanan kanguru bakımlarında bebeklerin çok daha fazla ısınmasını önlemek için 60 dakikadan daha fazla süren uygulamalarda hem bebeklerin hem de bakımı uygulayan ebeveynlerin vücut sıcaklıklarının sık kontrol edilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Kanguru bakımı bitiminde her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımında bebeklerin nabız ve solunum hızlarının benzer olduğu görülmüştür (Çizelge 3.5). Anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımının karşılaştırıldığı çalışmalarda, bebeklerin kalp tepe atımı ve solunum hızlarının benzer olduğu bildirilmiştir (Srinath ve ark., 2015; Bauer ve ark., 1996). Çalışmamızda kanguru bakımını uygulayan ebeveyne göre, bebeklerin nabız ve solunum hızlarında farklılık olmadığı, her iki ebeveynin bakımının bu parametrelere etkisinin benzer olduğu görülmüştür. Bu sonuç çalışmamızın H<sub>02</sub> ve H<sub>03</sub> hipotezlerini “kanguru bakımı bitiminde” desteklemektedir.

Kanguru bakımı bitiminde anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin oksijen saturasyonları arasında anlamlı fark olduğu ve anne kanguru bakımdaki bebeklerin oksijen saturasyonlarının yüksek olduğu görülmüştür (Çizelge 3.5). Vücut sıcaklığındaki artış ve azalmalar oksijen tükemini arttırmakta ve bu durum da saturasyon değişikliklerine yol açmaktadır (Ludington-Hoe ve ark.,2004; Bohnhorst ve ark., 2001; Karlsson, 1996). Çalışmamızda baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin saturasyon değerlerinin anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklere göre hafif düşük olması, baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut sıcaklıklarının fazla olmasına bağlı olarak oksijen tüketiminin artmış olmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür. Ancak bebeklerin oksijen saturasyonları her iki ebeveynin uygulaması sonucunda normal değerlerden sapmamıştır. Bu sonuç çalışmamızın H<sub>15</sub> hipotezini “kanguru bakımı bitiminde” desteklemektedir.

Kanguru bakımı bitiminde (60.dakikada) bebeklerin stres puanlarının, her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımında da benzer olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 3.5 ve 3.6). Gitau ve arkadaşlarının (2001) gestasyon yaş ortalaması 29 hafta olan bebeklerle yaptığı çalışmada, kanguru bakımı sırasında kortizol seviyelerinin azaldığı rapor edilmiştir. Başka bir çalışmada, kanguru bakımı sonrası bazı bebeklerin kortizol seviyelerinin azaldığı, bazılarının arttığı, bazılarında ise değişiklik olmadığı belirtilmiştir. Bu durumun bebeklerin gün içinde maruz kaldıkları stres yaratan işlemlere cevap olarak olgunlaşmamış hipootalamik- hipofiz- adrenal sistemin kontrolüne göre kortizol cevabın bireysellik göstermesine bağlı olduğu bildirilmiştir (Srinath ve ark., 2015). Çalışmamızda kanguru bakımını anne ve babaların her ikisinin de uygulamasının, bebeklerin stresini azaltmada benzer şekilde etkili olduğu görülmüştür. Bu sonuç çalışmamızın H<sub>06</sub> hipotezini “kanguru bakımı bitiminde” desteklemektedir.

Kanguru bakımı bitiminde bebeklerin ölçülen tüm parametreleri normal aralıklarda seyretmiş olup bebek stabilitesi her iki ebeveynde de korunmaya devam etmiştir ve anne tarafından uygulanan kanguru bakımı kadar baba tarafından uygulanan kanguru bakımının da etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Kanguru bakımı bitiminde bakımını uygulayan ebeveyne tekrar ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ uygulanmıştır. Kanguru bakımı sonrası ebeveyn kaygı düzeyi annelerde 31,46±7,10, babalarda ise 29,76±5,15 olarak hesaplanmıştır ve her iki ebeveyn arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 3.5). Mörelious ve arkadaşlarının (2015) yaptığı bir çalışmada, dört ay boyunca kanguru bakımı uygulayan anne ve babalardaki stres düzeyleri her ay sonunda ölçülmüş olup her ayın sonunda her iki ebeveynin stres puanları azalmış olmakla birlikte ikisi arasında anlamlı bir fark olmadığı gösterilmiştir. Kanguru bakımı ile standart bakımın bebek ve aile üzerinde etkilerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, kanguru bakımının ebeveynlerin depresif ruh halini iyileştirdiği, özellikle annelerin maternal depresyon oranlarının düştüğü, ebeveynlik sürecinde olumlu etki sağladığı bildirilmiştir (Feldman ve ark., 2002). Cong ve arkadaşlarının (2015) yaptığı bir çalışmada, kanguru bakımı öncesi, sırasında ve sonrasında ebeveynlerin oksitosin ve kortizol

seviyelerine bakılmıştır. Annelerin ve babaların kanguru bakımının 30.dakikasında oksitosin seviyeleri artmış, kortizol seviyeleri düşük seyretmiş olup, kanguru bakımı sonrası annelerin oksitosin seviyeleri yüksek, kortizol seviyeleri düşük seyretmeye devam etmiş olup, babaların oksitosin seviyeleri kanguru bakımı sonrasında düşük seyretmiş, kortizol seviyeleri ise artmıştır. Aynı çalışmada anne ve babaların yaşadıkları stres düzeyi ile anksiyete yanıtları arasında benzerlik olduğu, ebeveynlerden birinin bebeğiyle yakınlık kurmasının ve temasının diğer ebeveynin oksitosin seviyesini arttırdığı ve ebeveynliğe geçişini kolaylaştırdığı bildirilmiştir. Vittner ve arkadaşlarının (2018) yaptığı bir çalışmada 60 dakika boyunca uygulanan kanguru bakımı sonunda anne, baba ve bebeklerin oksitosin seviyelerinde artış kortizol seviyelerinde ise azalma olduğunu raporlamışlardır.

Çalışmamızda kanguru bakımı öncesi ve bitiminde ebeveynlerin kaygı düzeyleri arasında farka bakılmıştır. Her iki ebeveynin de kanguru bakımı bitimindeki kaygı düzeyi ortalamalarının kanguru bakımına başlamadan önceki ortalama değerlerden istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Cong ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, prematüre bebeklerin anne veya baba ile tensel dokunuşunun bebeklerin stresini azalttığı gibi ebeveynlerin de stresini azaltmada etkili olduğu görülmüştür ve her iki ebeveynin de kanguru bakımı öncesine göre kaygılarının önemli ölçüde azaldığını bildirilmişlerdir. Aynı çalışmada anne ve babaların kanguru bakımı sırasında ve sonrasında göre stres yanıtlarının senkronize olarak azaldığı, bunun nedeni olarak da eşlerden birinin bebekle olan yakınlığı diğer eşin depresyonunu azalttığı sonucuna varılmış olup, bebek ile ilgili tüm bakım ve uygulamalarda aile birliğinin kurulması açısından anne ve babanın birlikte dahil edilmesi önerilmiştir. Çalışmamızda da bir ebeveynin kanguru bakımına katılması diğer ebeveyn için cesaretlendirici ve bebekle ilgili endişe ve korkularını gidermede destekleyici olabileceği düşünülmüştür.

Prematüre bir bebeğe sahip olan anne ve babanın yaşadığı kaygı ebeveynliğe geçişte, bebeğin bakımını başlatmada ve sürdürmede, bebeği kabullenmede etkili bir faktördür. Ebeveynin kaygı düzeyinin az olması prematüre bebeğin hayatta kalma mücadelesinde bebeğin ihtiyacı olduğu tedaviler kadar etkilidir. Bu nedenle kanguru

bakımı sağlık çalışanları tarafından herhangi bir ebeveyn tercih edilerek değil her iki ebeveyn dahil edilerek yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu sonuç çalışmamızın  $H_0$ 7 hipotezini desteklemektedir.

#### **4.2.4. Kanguru Bakımı Sonrası Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Kanguru bakımı 60 dakika boyunca uygulanmış olup bitiminde bebekler tekrar kvzlerine alınmıştır. Kvzlerine alındıktan sonra 15.dakikada kanguru bakımı sonrası fizyolojik parametreleri ve stres belirtileri tekrar değerlendirilmiştir. Her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımı karşılaştırıldığında bebeklerin küvözdeki ölçümleri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir (izelge 3.6). Yapılan çalışmalarda kanguru bakımında bebeklerin fizyolojik parametreleri veya diğer parametreler 60.dakikaya kadar ölçülmüş olup kanguru bakımı sonrasında 15.dakikada tekrar ölçüm yapan çalışma yoktur (Srinath ve ark., 2015; Bauer ve ark., 1996). Çalışmamızda bebeklerin fizyolojik parametreleri kanguru bakımı sonrasında 15.dakikada küvözde ölçülmüştür ve her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımında bebeklerin fizyolojik parametreleri arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Kanguru bakımı sonrasında küvözde bebeklerin fizyolojik parametrelerinin ve stres belirtilerinin uygulayan ebeveyne göre farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

#### **4.3. Bebeklerin Fizyolojik Parametreleri ve Stres Belirtilerinin Kanguru Bakımı ncesi ile Bitimi arası ve Kanguru Bakımı ncesi ile Sonrası arası Farklarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Kanguru bakımı öncesi (15 dk önce) ile kanguru bakımı bitimi (60.dakika) bebeklerin fizyolojik parametreleri arasındaki fark ve kanguru bakımı öncesi (15 dk önce) kanguru bakımı sonrası (küvözde 15.dk) bebeklerin fizyolojik parametreleri arasındaki fark her iki ebeveyn açısından karşılaştırılmıştır (izelge 3.7 ve 3.8). Her

iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımında fizyolojik parametrelerdeki farkların farkı karşılaştırıldığında bebeklerin nabız, solunum sayısı, kan basıncı stres puanı, oksijen saturasyonu, bebek stres puanı, ebeveyn kaygı düzeyi arasında anlamlı fark yoktur. Anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin öncesi ve bitimi vücut sıcaklıklarındaki farkların farkı  $0,21\pm 0,28$  °C, baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin öncesi ve bitimi vücut sıcaklıkları arasındaki farkın farkı ise  $-0,55\pm 0,38$  °C olarak hesaplanmıştır. Baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut sıcaklıklarının kanguru bakımı sonrasında annelere göre normal sınırlarda daha fazla yükseldiği görülmüştür ve bu değer istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.7).

Bir çalışmada sağlıklı term bebeklerin sezaryen doğum sonrası baba tarafından uygulanan kanguru bakımı ile küvöz bakımındaki vücut sıcaklıkları kıyaslandığında, baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin aksiller vücut sıcaklıklarının küvöze göre anlamlı derecede farklı olduğu ve babaların bebeklerin vücut sıcaklıklarının korunmasında etkili olduğunu bildirilmiştir. (Christensson, 1996). Kanguru bakımı öncesi (15 dakika önce), kanguru bakımı sonrası (kuvözde 15.dakika) bebeklerin vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, kan basıncı, saturasyon ve stres düzeyleri arasında her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımına göre anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 3.8). Maastrup ve Greisen (2010)'in 28 haftadan küçük bebeklerle yaptıkları bir çalışmada, 16 bebek ile annesini, 5 bebek ile babasını ve 1 bebek ile ablasını kanguru bakımına almışlardır. Yapılan ölçümlerde ortalama vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu arasında uygulama öncesi ve sonrasına göre herhangi bir fark olmadığı bildirilmiştir. Srinath ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımı arasındaki farkın bebeklerin tüm parametrelerinde benzer olduğu raporlanmıştır. Çalışmamızda kanguru bakımına başlamadan önce ve sonra veya kanguru bakımı öncesi ve bitimi uygulamanın anne ya da baba tarafından uygulanmasının fizyolojik parametreler açısından fark yaratmadığı her iki ebeveynin de güvenilir bir şekilde kanguru bakımı yapabileceği görülmüştür.

#### **4.4. Anne ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Stres Belirtilerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Kanguru bakımı öncesi, sırasında, bitiminde ve sonrasında bebeklerin fizyolojik parametreleri ölçümleri her ebeveyn için ayrı ayrı grup içi değerlendirilmiştir.

##### **4.4.1. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Vücut Sıcaklığına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Vücut sıcaklığına bakıldığında annelerle uygulanan kanguru bakımı bitiminde (60.dakikada) ve kanguru bakımı sonrasında (kuvözde 15.dakika) yapılan ölçümün, kanguru bakımına başlamadan 15 dakika önceki ölçümden anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Babalarla uygulanan kanguru bakımında ise bebeklerin vücut sıcaklığı kanguru bakımının 30.dakikasındaki ölçümün kanguru bakımına başlamadan 15 dakika öncesi sıcaklıktan istatistiksel olarak yüksek olduğu görülmüştür. Kanguru bakımının bitiminde bebeklerin vücut sıcaklıkları (60.dakikada) diğer tüm ölçümlerden anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut ısılarının daha hızlı yükseldiği, her iki ebeveynde kanguru bakımı uygularken, uygulama sırasında bebeklerin vücut sıcaklıklarının yükseldiği ve sonrasında vücut ısılarını korumaya devam ettikleri görülmüştür (Çizelge 3.10 ve 3.11, Şekil 3.1). Vücut ağırlığı 2000 gramın altında olan bebeklerle yapılan anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile standart kuvöz bakımının termal regülasyonun sağlanması açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada düşük doğum ağırlıklı bebeklerle hipotermi riskinin %90 azaldığını ve termoregülasyon için yeterli ekipman olmadığı takdirde kanguru bakımının tercih edilmesini önermişlerdir (İbe ve ark., 2004). Kadam ve arkadaşlarının (2005) kanguru bakımı (44 bebek) ile standart bakımı (45 bebek) karşılaştırdıkları bir çalışmada, kanguru bakımındaki 10 bebeğin ve standart bakımdaki 21 bebeğin hipotermiye girdiği görülmüştür. Başka bir çalışmada ise 3

gün boyunca kanguru bakımı ve standart bakım karşılaştırılmıştır. Kanguru bakımı grubundaki bebeklerin vücut sıcaklıklarının 30.dakikadaki ölçümlerinin kanguru bakımına başlamadan önceki ölçümlere göre yükseldiği ve bu ölçümlerin standart bakım alan bebeklerle karşılaştırıldığında aralarında anlamlı derecede fark olduğu bildirilmiştir (Dehghani ve ark., 2015; Ludington-Hoe, 2011; Lee ve Bang, 2011; Parsa ve ark., 2018). Çalışmamızda ve literatürdeki çalışmalarda, kanguru bakımının prematüre bebeklerde termal kontrolü sağladığı görülmüştür. Kanguru bakımı prematüre bebeklerin gelişimsel bakımının bir parçasıdır. Aynı zamanda fizyolojik stabiliteyi sürdürmede de etkilidir. Bu bakımın vücut sıcaklığının artırılmasında ve normal aralıkta sürdürülmesinde etkili olduğu literatürle ve çalışmamızla desteklenmektedir. Termoregülasyon prematüre bebekler için hayati önem taşımaktadır. Regüle olmayan bir vücut sıcaklığı, prematüre bebeğin büyümesi için gerekli enerjinin harcanmasına yol açmakla birlikte bebeğin tüm yaşamsal fonksiyonlarını da bozmaktadır. Kanguru bakımının sağladığı tensesel temas bebeğin vücut sıcaklığını arttırmak için tek başına etkili bir yoldur.

#### **4.4.2. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Kalp Tepe Atımına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Kalp tepe atımları kanguru bakımı bitimindeki ölçümün (kübözde 15.dakika) hem annelerin hem de babaların kanguru bakımı uyguladığı bebeklerde, kanguru bakımı sonrası (kübözde 15.dakika) ölçümün diğer tüm ölçümlerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımında bebeklerin kalp tepe atımları uygulama sırasında ve bitiminde uygulamaya başlamadan önceki değerlere göre düştüğü ve normal aralıkta seyrettiği, kanguru bakımı sonrası ise hafif taşikardik seyrettikleri tespit edilmiştir (Çizelge 3.10 ve 3.11, Şekil 3.2). Kanguru bakımının ve standart bakımın karşılaştırıldığı çalışmalarda kalp tepe atımı ile standart bakım arasında anlamlı fark olmayan sonuçlar bildirilmiştir (Dehghani ve ark., 2015; Feldman ve ark., 2002; Charpak ve ark., 2002; Cong ve ark., 2012). Nimbalkar ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada, kanguru bakımı sırasında bebeklerin kalp tepe atım sayılarının anlamlı derecede düşük olduğu



bildirilmiştir. Bazı çalışmalar ise prematüre bebeklerde kanguru bakımının başlangıçta kalp hızında artışa neden olacağı ve bu durumun bebeğin dik pozisyona getirilmesi ile birlikte yerçekiminin etkisiyle kan akışının alt ekstremitelere akışı sonucu baroreseptörlerin aktive olmasına bağlı olduğunu, bazı çalışmalarda kalp hızının özellikle kanguru bakımının 2.saatinde vücut sıcaklığının artışına bağlı olduğunu diğer bazı çalışmalar ise ebeveynin varlığına bağlı olarak psikofizyolojik bir yanıt olabileceğini bildirmişlerdir (Finley, Hamilton ve MacKenzie, 1984; Cowan ve Thoresen, 1986). Daha sonra kalp hızındaki azalmanın ise yenidoğanın rahatlamasına ve stresinin azalmasına bağlı olabileceğini bildirmişlerdir (Lodington-Hoe, Morgan ve Abouelfetton, 2008; Almedia, Almedia ve Forti, 2007; Lodington-Hoe ve ark., 1994; Acolet, Sleath ve Whitelaw, 1989; Porges ve ark., 1982). Çalışmamızda kanguru bakımının başlanmasından bitimine kadar geçen sürede bebeklerin kalp tepe atımlarında azalma olduğu, fizyolojik olarak ve aynı esnada değerlendirilen stres belirtilerinin azalmasından da anlaşıldığı gibi psikolojik olarak da rahatladıkları görülmüştür. Anne ve baba farketmeden herhangi bir ebeveynin varlığı, sıcaklığı, teması ve kokusu prematüre bebeklerin kalp tepe atımlarının azalmasına katkı sağladığı literatürde olduğu gibi çalışmamızla da desteklenmiştir. YYBÜ'lerde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamaları planlanırken prematüre yenidoğanın davranış işaretlerine dayanarak verdiği psikolojik ve fizyolojik yanıtlar değerlendirilir. Bazı çalışmalarda olduğu gibi çalışmamızda bebeklerin kalp atım hızının kanguru bakım esnasında normal aralıkta en düşük seviyede seyretmesi, bebeklerin kanguru bakımından ayrıldıktan sonra hafif taşikardik seyretmeleri anne veya babalarıyla ten tene temas halinde olmak istediklerini gösteren fizyolojik bir cevap olduğunu göstermiştir.

#### **4.4.3. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Solunum Hızına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Solunum sayılarının anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerde kanguru bakımı sırasında (30.dakika) ve kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) kanguru bakımı sonrasına göre anlamlı derecede düştüğü, baba

tarafından uygulanan kanguru bakımında ise kanguru bakımı sırasındaki (30.dakika) solunum sayısının diğer ölçümlerden yüksek olduğu ancak kanguru bakımı bitimindeki ölçümde (60.dakika) diğer ölçümlere göre düştüğü gözlemlenmiştir. Anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebekler gibi baba tarafından uygulanan kanguru bakımında da bakım sonrası (kuvözde 15.dakika) yapılan ölçümün diğer tüm ölçümlerden istatistiksel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada, kanguru bakımı sırasında bebeğin solunum hızındaki değişimlerin bakım vericiden etkilenmesinden kaynaklandığı, bununla beraber diğer fizyolojik parametrelerdeki değişikliklerin klinik monitörleri alarma geçirmesiyle ebeveyn ve bebekte strese neden olabileceği belirtilmiştir (Bloch-Salisbury ve ark., 2014). Bebeklerin baba tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasındaki solunum sayısının artışı babaların annelere göre kanguru bakımı yapma konusundaki deneyimsizliği ve hissettikleri heyecanı bebeklere yansıtmış olmaları ile ilişkilendirilebilir. Anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımında bebeklerin solunum sayılarına bakıldığında, kanguru bakımının herhangi bir aşamasında hiperventilasyon gözlenmemiştir (Çizelge 3.10 ve 3.11, Şekil 3.3). Kadam ve arkadaşlarının (2005) yaptığı bir çalışmada kanguru bakımı ile standart bakımdaki bebekler solunum hızı açısından değerlendirildiğinde kanguru bakımındaki bebeklerin solunum hızlarının anlamlı derecede azaldığını bildirmişlerdir. Diğer çalışmalarda da benzer bulgular elde edilmiştir (Almedia, Almedia ve Forti, 2007; Gazzolo, Masetti ve Meli, 2000; Ali ve ark., 2009; Cho ve ark., 2016). Azalmış solunum hızının nedeni olarak kanguru bakımı sırasında bebeğin dik pozisyonunun akciğer tidal volümde artış sağladığı ve göğüs kafesinin daha senkronize hareket etmesini sağladığını raporlamışlardır. Ayrıca dik bir pozisyon alan bebeğin yerçekiminin etkisiyle abdominal ağırlığın diyafram üzerindeki baskıyı azaltmasına bağlı olarak fonksiyonel rezidüel kapasiteyi arttırdığı ve böylece bebeğin PaCO<sub>2</sub> (Parsiyel Arteriyel Karbondioksit Basıncı) değerinin azalmasını PaO<sub>2</sub> (Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı) değerinin ise artmasını sağladığı ve buna bağlı olarak bebeğin solunum hızında azalma görüldüğü bildirilmektedir (Stark ve ark., 1984; Föhe, Kropf ve Avenarius, 2000; Lee ve Bang, 2011). Bazı çalışmalarda ise solunum hızı ve kalp atım hızı gibi verilerin belirsiz olabileceği, bunun nedeni olarak da kanguru bakımı uygulayan ebeveynin solunum ve kalp atım hızından

etkilenebileceğini belirtmişlerdir (Sontheimer ve ark., 1995). Çalışmamızda kanguru bakımının bebeklerin kalp tepe atımı üzerindeki etkisinde olduğu gibi bakım esnasında solunum hızlarının da normal aralıkta düşük seyretmesi bakımın bebekler üzerinde sakinleştirici ve rahatlatıcı bir etkiye sahip olduğu çalışmamızla da desteklenmiştir. Bakım sonrasında bebekler küvözde iken yapılan ölçümlerde, solunum hızındaki artış kanguru bakımının uygulama süresinin daha uzun saatler olması gerektiğini gösteren diğer bir fizyolojik cevap olduğu görülmüştür.

#### **4.4.4. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Kan Basıncına Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçümleri incelendiğinde, anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin kanguru bakımının herhangi bir aşamasındaki ölçümün diğer ölçümlerden istatistiksel olarak anlamlı bir farkı olmadığı, baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin sistolik kan basıncının ise kanguru bakımı sırasında (30.dakika) yapılan ölçümün kanguru bakımı öncesi (15 dakika öncesi) yapılan ölçümden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Ancak hem anne hem de babalarla yapılan kanguru bakımında bebeklerde hipertansiyon veya hipotansiyon gelişmediği görülmüştür (Çizelge 3.10 ve 3.11, Şekil 3.4 ve 3.5). Korraa ve arkadaşlarının (2014) yaptığı bir çalışmada sistolik ve diyastolik kan basınçlarının kanguru bakımından 30 dakika sonra arttığı bunun nedeninin ise bebeğin dik pozisyonun sonucu barorefleks cevabın sonucu olduğunu belirtmişlerdir. Almedia ve arkadaşlarının (2007) düşük doğum ağırlıklı bebeklerle yaptığı çalışmada, arteriyel kan basıncı yönünden kanguru bakımı öncesi ve sonrası farkın anlamlı olmadığı bildirilmiştir. Kanguru bakımının başlangıcında bebeklerin kan basıncı ölçümlerindeki değişikliklerin bakım vericinin kardiyorespiratuvar parametrelerindeki değişikliklerden etkilenebileceği düşünülmüştür (Salisbury ve ark., 2014). Ancak çalışmamızda bu parametreler incelenmemiştir. Kan basınçlarındaki ciddi dalgalanmalar prematüre bebeklerin doku perfüzyonunu etkilemekle birlikte beyin gibi organlarda iskemiye neden olmakta ve morbiditeyi arttırmaktadır. Çalışmamızda hem annelerle hem de babalarla uygulanan

kanguru bakımı esnasında bebeğin kan basınçlarının normal aralıkta seyretmesi, bebeklerin doku ve organ perfüzyonunun devamının sağlandığının göstergesidir. Bu sayede kanguru bakımı sırasında bebeğin fizyolojik dengesinin sürdürüldüğü, morbiditenin azalmasına katkı sağladığı, bebeğin büyüme ve gelişmesinin sağlıklı bir biçimde devam etmesini sağlayan önemli gelişimsel bakım uygulamalarından olduğu görülmüştür.

#### **4.4.5. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Oksijen Saturasyonuna Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Oksijen saturasyonu ölçümleri değerlendirildiğinde, anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerde kanguru bakımı sırasında (30.dakika) ve kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) yapılan ölçümlerin diğer zamanlarda yapılan ölçümlere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu görülmüştür. Baba tarafından uygulanan kanguru bakımında ise kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) yapılan ölçümün kanguru bakımı öncesinden (15.dakika önce) ve kanguru bakımı sırasında (30.dakika) yapılan ölçümden istatistiksel olarak yüksek olduğu görülmüştür. Her iki ebeveynin uyguladığı kanguru bakımı esnasında bebeklerin doku oksijenizasyonunun arttığı gözlemlenmiştir. (Çizelge 3.10 ve 3.11, Şekil 3.6). Yapılan bir çalışmada standart bakımdaki bebeklerin arteriyel oksijen saturasyonları  $94,8 \pm 1,1$  kanguru bakımındaki bebeklerin arteriyel oksijen saturasyonları ise  $95,7 \pm 0,7$  ölçülmüş olup kanguru bakımı ile standart bakım alan bebeklerin oksijen saturasyonları arasında anlamlı derecede fark olduğu gösterilmiştir (Kadam ve ark., 2005). Başka bir çalışmada ise, kanguru bakımı sırasında bebeklerin oksijen saturasyonlarının anlamlı derecede arttığı görülmüştür (Dehghani ve ark., 2015). Diğer çalışmalarda kanguru bakımının oksijen saturasyonunu arttırdığı bunun nedeni olarak da bebeğin annesiyle temas halinde iken sakin ve rahat olmasına bağlı olarak oksijen tüketiminin azalması nedeniyle doku oksijenizasyonunda artış sağladığını raporlamışlardır. (Almedia, Almedia ve Forti, 2007; Törnbage ve ark., 1999; Miltersteiner, Miltersteiner ve Rech, 2003; Gazzolo, Masetti ve Meli, 2000; Mitchell ve ark.,2013; Santamaria, 2018). Kanguru bakımı sırasında görülen saturasyon değişikliklerinin nedeninin,

bebeğin başının hafif ekstansiyon pozisyonunda korunamaması olduğunu vurgulamışlardır (Lodington-Hoe, Morgan ve Abouelfetton, 2008; Lai ve ark, 2006). Çalışmamızda kanguru bakımı süresince anne ve babalarıyla temas halinde olan bebeklerin sakin ve rahat oldukları ve bu sayede oksijen saturasyonlarının arttığı görülmüştür. Bununla birlikte kanguru bakımının bebeklerin, oksijen tüketiminin azalmasını, doku ve organ perfüzyonlarının artmasını sağladığı bu sayede bebeklerin fizyolojik stabilitesinin sürdürülmesine katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

#### **4.4.6. Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklerin Stres Belirtilerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Stres puanları değerlendirildiğinde her iki ebeveynle yapılan kanguru bakımındaki bebeklerin stres puanlarının kanguru bakımı sırasında (30.dakika) ve kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) stres belirtilerinin kanguru bakımına başlamadan önceki ve kanguru bakımı sonrası küvözdeki değerlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir (Çizelge 3.10 ve 3.11, Şekil 3.7). Bera ve arkadaşları (2014) kanguru bakımı sırasında sürekli olarak annenin kalp atışını dinlemesi, sıcaklık ve dokunsal stimülasyonun bebeği stresini azalttığını vurgulamışlardır. Gomez ve arkadaşlarının (2011) yaptığı bir çalışmada kanguru bakımının prematüre bebeklerin stresini azalttığını ve fizyolojik sistemleri düzenlediğini bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada kanguru bakımının stresi azaltmadaki etkisine tükürük kortizolüyle bakılmıştır ve erken dönemde kanguru bakımının başlatılmasının stresi azalttığını bildirmişlerdir (Takahashi ve ark., 2011). Ludington-Hoe ve arkadaşları 78 prematüre bebekle kanguru bakımı ve küvöz bakımını karşılaştırmıştır. Kanguru bakımı sırasında daha az stres yaşayan bebeklerin oksijen saturasyonlarında %2-3 oranında artış olduğunu, kuvözdeki bebeklere göre daha uzun ve daha derin uyuduklarını raporlamışlardır. Çalışmamızda, literatürde olduğu gibi kanguru bakımının bebeklerin stres belirtilerinin azalmasına katkı sağladığı görülmüştür. Bu sayede psikofizyolojik yanıt olarak bebeklerin fizyolojik parametrelerinin de normal aralıkta seyrettiği görülmüştür. Prematüre bebekler için aşırı stresli bir ortam olan YYBÜ'lerinde bebeklerin fizyolojik stabilitesinin

sürdürülmesi hedeflenmektedir. YYBÜ'lerde gelişimsel bakım uygulamalarının amacı prematüre bebeklerin bu stresli ortamla başa çıkmasını kolaylaştırmak, fizyolojik dengesini sağlamak ve sürdürmektir. Gelişimsel bakımın bazı girişimlerinden olan ve farklı zamanlarda uygulanan uygun pozisyonun sağlanması, az dokunma, aile merkezli bakım, anne sütü kokusu, anne sesi gibi uygulamalar kanguru bakımı ile aynı anda ve bir arada uygulanabilmektedir. Tek başına birçok gelişimsel bakım uygulamalarını içeren kanguru bakımı YYBÜ'lerinde uygun olan ebeveynle uygulama kriterlerine uyan bebeklerle her gün uygulanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, stabil prematüre yenidoğanlarda anne veya baba tarafından yapılan kanguru bakımı sonrası fizyolojik parametrelerin stabil seyrettiği ve stres belirtilerinin azaldığı, anne tarafından uygulanan kanguru bakımı kadar baba tarafından uygulanan kanguru bakımının da benzer faydalar sağladığı düşünülmektedir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Prematüre bebeklerde anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının, fizyolojik parametrelere etkisinin karşılaştırılması amacıyla prospektif çapraz tasarım olarak gerçekleştirilen çalışmamızın sonuçları şu şekildedir:

1. Kanguru bakımına başlamadan önce anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin fizyolojik parametreleri arasında fark yoktur ( $p>0,05$ ).
2. Kanguru bakımına başlamadan önce STAI Durumluk Kaygı Ölçeği'ne göre anne ve babaların kaygı düzeyleri arasında fark yoktur ( $p>0,05$ ).
3. Baba tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında (30.dakika) bebeklerin sistolik kan basınçları anne kan grubundaki bebeklere göre yüksektir ( $p<0,05$ ).
4. Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında (30.dakika) bebeklerin vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, diyastolik kan basıncı, stres puanı ölçümleri baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebekler ile benzerdir ( $p>0,05$ ).
5. Anne tarafından uygulanan kanguru bakımı sırasında (30.dakika) bebeklerin oksijen saturasyonları baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklere göre yüksektir ( $p<0,05$ ).
6. Kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) bebeklerin nabız, solunum sayısı, sistolik ve diyastolik kan basıncı, stres puanı ölçümleri baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebekler ile benzerdir ( $p>0,05$ ).

7. Kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut sıcaklıkları anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklere göre yüksektir ( $p<0,05$ ).
8. Kanguru bakımı bitiminde (60.dakika) anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin oksijen saturasyonları baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklere göre yüksektir ( $p<0,05$ ).
9. Kanguru bakımı bitiminde STAI Durumluk Kaygı Ölçeği'ne göre anne ve babaların kaygı düzeyleri bakıma başlamadan önceki değerlerden daha düşüktür ( $p>0,05$ ).
10. Kanguru bakımı sonrasında (kuvözde 15.dakika) anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebekler ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin ölçülen tüm fizyolojik parametreleri benzerdir ( $p>0,05$ ).
11. Bebeklerin kanguru bakımına başlamadan önceki (15 dakika önce) fizyolojik parametreleri ile kanguru bakımı bitimindeki (60.dakika) fizyolojik parametreler arasındaki farkın farkına bakıldığında baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut sıcaklıkları daha yüksektir ( $p<0,05$ ), diğer fizyolojik parametreler arasında fark yoktur ( $p>0,05$ ).
12. Bebeklerin kanguru bakımına başlamadan önceki (15 dakika önce) fizyolojik parametreleri ile kanguru bakımı sonrası (kuvözde 15.dakika) fizyoloji parametreler arasındaki farka bakıldığında anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin ölçümleri arasında fark yoktur ( $p>0,05$ ).
13. Kanguru bakımına başlamadan önce, kanguru bakımı sırasında, kanguru bakımı bitiminde ve kanguru bakımı sonrası ölçülen fizyolojik parametreler kendi içinde değerlendirildiğinde anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin;



- Vücut sıcaklıkları kanguru bakımı bitiminde ve kanguru bakımı sonrasında yüksek bulunmuş olup aralarındaki fark kanguru bakımı öncesine göre istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ).
  - Nabız değerleri kanguru bakımı sonrasında diğer tüm ölçümlerden anlamlı derecede yüksektir ( $p<0,05$ ).
  - Kanguru bakımı sonrasında solunum sayıları diğer tüm ölçümlerden anlamlı derecede yüksektir ( $p<0,05$ ).
  - Sistolik ve diyastolik kan basınçları tüm ölçümlerde benzerdir ( $p>0,05$ ).
  - Kanguru bakımı sırasında ve bitiminde oksijen saturasyonları diğer tüm ölçümlerden yüksektir ( $p<0,05$ ).
  - Kanguru bakımı sırasında ve bitiminde stres puanları diğer tüm ölçümlerden düşüktür ( $p<0,05$ ).
14. Kanguru bakımına başlamadan önce, kanguru bakımı sırasında, kanguru bakımı bitiminde ve kanguru bakımı sonrası ölçülen fizyolojik parametreler kendi içinde değerlendirildiğinde baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin;
- Vücut sıcaklıkları kanguru bakımı sırasındaki ölçümün kanguru bakımına başlamadan önceki ölçümden yüksek olduğu, kanguru bakımı bitimindeki değer ise diğer tüm ölçümlerden yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
  - Nabız değerleri kanguru bakımı sonrasındaki ölçümün diğer tüm ölçümlerden yüksektir ( $p<0,05$ ).
  - Solunum sayıları kanguru bakımı bitiminde en düşük değerdedir ( $p<0,05$ ).

- Kanguru bakımı sırasındaki sistolik kan basınçları kanguru bakımı öncesine göre yüksektir ( $p<0,05$ ).
- Diyastolik kan basınçları tüm ölçümlerde benzerdir ( $p>0,05$ ).
- Oksijen saturasyonları kanguru bakımı bitiminde kanguru bakımı öncesine ve kanguru bakımı sırasındaki ölçüme göre yüksektir ( $p<0,05$ ).
- Stres puanları kanguru bakımı sırasında ve kanguru bakımı bitiminde en düşük değerdedir ( $p<0,05$ ).

Çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda:

1. Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın en önemli girişimlerinden olan kanguru bakımının tüm YYBÜ'lerinde desteklenmesi,
2. Kanguru bakımının prematüre bebeklerin fizyolojik parametrelerini iyileştirmesi açısından anneler ya da babalar fark etmeksizin her iki ebeveyn tarafından uygulanabilirliğinin sağlanması,
3. Kanguru bakımının prematüre bebekler için tedavi edici bir yöntem olarak düşünülmesi ve ebeveyn-bebek açısından uygulanabilirliğin sağlık çalışanları tarafından sürekli değerlendirilmesi,
4. Bebek kanguru bakımına başlamak için uygun olduğunda bakıma başlamak için doğum sonrası annelerin hazır oluşluğunun değerlendirilmesi ve hazır olmadığı durumlarda ise erken ten-tene temasın sağlanmasında babaların da alternatif olduğunun unutulmaması,
5. YYBÜ'de yatmanın hem bebek hem aile açısından yarattığı stresi azaltmada kanguru bakımının etkili sonuçlarının dikkate alınması ve tüm kurumlarda kanguru bakımı uygulanması ile ilgili yazılı protokoller oluşturulması,

6. Kanguru bakımının ebeveyn ve bebek açısından uygulanabilirliği göz önünde bulundurularak YYBÜ'lerin belirlediği protokoller doğrultusunda belirlenen saatlerde ve sürelerde her gün aksatılmadan yapılması,
7. Bebeği YYBÜ'de yatan anne ve babaların yaşadıkları kaygının her zaman göz önünde bulundurulması, babaların da anneler kadar stres yaşadıkları unutulmaması gerektiği,
8. Prematüre bebeğe sahip ebeveynlerin her ikisinin de ebeveynlik rolüne girme konusundaki kaygılarının önüne geçilmesi açısından kanguru bakımı konusunda cesaretlendirilmeleri,
9. Toplumumuzda anne ve babalara biçilen rollerin getirdiği sorumlulukların farklı olmasından kaynaklı babaların bebek bakımının uzağında tutulmaması,
10. Kanguru bakımı konusunda yapılacak benzer ve ilgili çalışmalarda bebeklerin fizyolojik parametrelerinin yanısıra anne ve babaların fizyolojik parametrelerinin de ölçülmesi, etkilerinin değerlendirilmesi ve karşılaştırılması önerilmektedir.

## ÖZET

### **Prematüre Bebeklerde Anneler ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Fizyolojik Parametrelere Etkisinin Karşılaştırılması**

Çapraz tasarım deneysel olarak yapılmış olan bu çalışmada, anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımının prematüre bebeklerin vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, kan basıncı, oksijen saturasyonu ve stres belirtilerine olan etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Araştırma 01 Haziran 2018-01 Nisan 2019 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde yürütülmüştür. Kanguru bakımının prematüre bebeklerdeki etkisinin araştırıldığı çalışmalar incelenmiştir, anneler ve babaların kanguru bakımını uygulaması sonucu bebek ve ebeveyn üzerindeki fizyolojik etkisi baz alınarak örneklem büyüklüğü,  $\alpha$ :0.05 yanılma payı ve 0,5 etki büyüklüğünde P:0,85 için n: 30 olarak saptanmış olup çalışmaya 30 bebek alınmıştır.

Veriler, Veri Toplama Formu, Anne/Baba Kanguru Bakımı İzlem Formu, Yenidoğan Stres Ölçeği, STAI Durumluk Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizi için normal dağılım gösterenlerde Paired-Samples T test, normal dağılıma uymayan verilerin analizinde ise non-parametrik testlerden Wilcoxon, tekrarlayan ölçümlerin analizinde Repeated Anova (Post Hoc analizi için Bonferroni) kullanılmıştır.

Araştırmada anne tarafından uygulanan kanguru bakımı ile baba tarafından uygulanan kanguru bakımı karşılaştırıldığında kanguru bakımına başlamadan önce (15 dk önce) bebeğin fizyolojik parametreleri açısından fark yokken ( $p>0,05$ ), kanguru bakımı sırasında (30.dk) anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin oksijen saturasyonları, baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin ise sistolik kan basınçları yüksek bulunmuştur ancak her iki ölçüm değerleri normal aralıkta seyretmiştir ( $p<0,05$ ). Kanguru bakımı bitiminde (60.dk) baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin vücut sıcaklığı, anne tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin ise oksijen saturasyonları yüksek bulunmuştur ve normal aralıkta seyrettiği görülmüştür. Bu parametreler dışındaki tüm parametrelerin benzer olduğu, annenin ve babanın uyguladığı kanguru bakımında bebeklerin bu parametreleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ). Kanguru bakımı sonrası (kuvözde anne 15.dk) anne ve baba tarafından uygulanan kanguru bakımındaki bebeklerin fizyolojik parametreleri benzer bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

Anne ve babalarla uygulanan kanguru bakımının bebeklerin fizyolojik parametrelerini iyileştirdiği ve stabilitesinin devamını sağladığı görülmüş olup babaların da anneler kadar kanguru bakımı uygulamasında aktif rol alabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Anne, Baba, Fizyolojik Parametreler, Kanguru Bakımı, Prematüre Bebek



## SUMMARY

### **Comparison of the Effect of Kangaroo Treatment on Physiological Parameters Applied by Mothers and Fathers in Premature Babies**

In this experimental cross-design study, we aimed to investigate the effect of kangaroo care applied by mother and kangaroo care applied by father on body temperature, pulse, respiratory rate, blood pressure, oxygen saturation and stress symptoms of premature babies.

The research was conducted between 01 June 2018-01 April 2019 in T.C. Health Sciences University Zekai Tahir Burak Women's Health Training and Research Hospital Neonatal Intensive Care Unit. Studies on the effect of kangaroo care on premature infants were investigated. As a result of mothers and fathers applying kangaroo care, the sample size was determined based on the physiological effect on the baby and parent,  $\alpha$ : 0.05 error margin and 0.5 effect size P: 0.85 for n: 30. 30 infants were included in the study.

Data were collected with Data Collection Form, Mother / Father Kangaroo Care Follow-up Form, Newborn Stress Scale, STAI State Scale. For the analysis of the data, Paired-Samples T test was used for the normal distribution and Wilcoxon, one of the non-parametric tests, was used for the analysis of the data that did not conform to the normal distribution, and Repeated Anova (Bonferroni for Post Hoc analysis) was used for the analysis of repeated measurements.

Before the kangaroo care (15 min), there was no difference in the physiological parameters of the baby ( $p > 0.05$ ), while the oxygen saturation of the babies in the kangaroo care (30 min) during the kangaroo care, systolic blood pressures were found to be high, but both measurements were within normal range ( $p < 0.05$ ). At the end of kangaroo care (60 min), babies under father kangaroo care had high body temperature and babies under mother kangaroo care had high oxygen saturation and it was observed to be in normal range. It was observed that all parameters except these parameters were similar and there was no statistically significant difference between these parameters in terms of these parameters in kangaroo care applied by mother and father ( $p > 0.05$ ). After kangaroo care (mothers 15 min in the incubator), the physiological parameters of the babies in the kangaroo care of the mother and father were similar ( $p > 0.05$ ).

It was found that kangaroo care with mothers and fathers improves the physiological parameters of the babies and maintains the stability and it is concluded that fathers can play an active role in kangaroo care as well as mothers.

**Key Words:** Father, Kangaroo Care, Mother, Physiological Parameters, Premature Baby

## KAYNAKLAR

- ACOLET D, SLEATH K, WHITELAW A (1989). Oxygenation, heart rate and temperature in very low birthweight infants during skin-to-skin contact with their mothers. *Acta Paediatrica*, **78(2)**: 189-193.
- AFFLECK G, TENNEN H (1991). The effect of newborn intensive care on parents' psychological well-being. *Children's Health Care*, **20(1)**: 6-14.
- ALİ SM, SHARMA J, SHARMA R, ALAM S (2009). Kangaroo mother care as compared to conventional care for low birth weight babies. *Dicle Medical Journal/Dicle Tip Dergisi*, **36(3)**.
- ALMEIDA CM, ALMEIDA AFN, FORTI EMP (2007). Effects of kangaroo mother care on the vital signs of low-weight preterm newborns. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, **11(1)**: 1-5.
- ALS H (1982). Toward a synactive theory of development: promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*, **3**: 229-243.
- ALS H, DUFFY FH, MCANULTY GB, RIVKIN MJ, VAJAPYAM S, MULKERN RB, WARFIELD SK, HUPPI PS, BUTLER SC, CONNEMAN N, FISCHER C, EICHENWALD EC (2004). Early experience alters brain function and structure. *Pediatrics*, **113(4)**: 846-858.
- ALS H, LAWHON G, DUFFY FH, MCANULTY GB, GIBES-GROSSMAN R, BLICKMAN JG (1994). Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant: medical and neurofunctional effects. *Jama*, **272(11)**: 853-858.
- ALS H. (1986). A synactive model of neonatal behavioral organization: framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care environment. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, **6(3-4)**: 3-53.
- BAUER J, SONTHEIMER D, FISCHER, LINDERKAMP O (1996). Metabolic Rate And Energy Balance In Very Low Birth Weight Infants During Kangaroo Holding By Their Mothers And Fathers. *The Journal of Pediatrics*, **129(4)**: 608-611.
- BEGUM EA, BONNO M, OHTANI N, YAMASHITA S, TANAKA S, YAMAMOTO H, KAWAI M, KOMADA Y (2008). Cerebral oxygenation responses during kangaroo care in low birth weight infants. *BMC Pediatrics*, **51(8)**: 1-9.
- BERA A, GHOSH J, SINGH AK., HAZRA A, SOM T, MUNIAN D (2014). Effect of kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn. *Indian Journal Of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, **39(4)**: 245.
- BLENOWE H, COUSENS S, OESTERGAARD M, CHOU D, MOLLER AB, NARWAL R, ADLER A, GARCIA CV, ROHDE S, SAY L, LAWN JE (2012). National, regional and worldwide estimates of preterm birth. *The Lancet*, **9;379(9832)**:2162-72.
- BHUTTA AT, CLEVES MA, CASEY PH, CRADOCK MM, ANAND KJ (2002). Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *The JAMA Network*, **288(6)**:728-37.

- BIGELOW A, POWER M, MACLELLAN-PETERS J, ALEX M, MCDONALD C (2012). Effect of mother/infant skin-to-skin contact on postpartum depressive symptoms and maternal physiological stress. *JOGNN*, **00(00)**: 1-14.
- BLOCH-SALISBURY E, ZUZARTE I, INDIC P, BEDNAREK F, PAYDARFAR D (2014). Kangaroo care: cardio-respiratory relationships between the infant and caregiver. *Early Human Development*, **90(12)**: 843-850.
- BOHNHORST B, GILL D, DORDELMANN M, PETER CS, POETS CF (2004). Bradycardia and desaturation during skin-to-skin care: no relationship to hyperthermia. *The Journal of Pediatrics*, **145(4)**: 499-502.
- BYERS JF (2003). Components of developmental care and the evidence for their use in the NICU. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, **28(3)**: 174-180.
- CALIXTO C, MARTINEZ FE, JORGE SM, MOREIRA AC, MARTINELLI JRCE. (2002). Correlation between plasma and salivary cortisol levels in preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, **140(1)**: 116-118.
- CAMPBELL-YEO ML, DISHER TC, BENOIT BL, JOHNSTON CC (2015). Understanding kangaroo care and its benefits to preterm infants. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, **6**: 15.
- CEYLAN SS, BOLIŞIK B (2017). Yenidoğan stres ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *ACU Sağlık Bil Derg*, (2): 97-103.
- CHARPAK N, GABRIEL RUIZ J, ZUPAN J, CATTANEO A, FIGUEROA Z, TESSIER R, CRISTO M, ANDERSON G, LUDINGTON S, MENDOZA S, MOKHACHANE M, WORKU B (2005). Kangaroo mother care: 25 years after. *Acta Paediatrica*, **94(5)**: 514-522.
- CHARPAK N, RUIZ JB, ZUPAN J, CATTANEO A, FIGUEROA Z, TESSIER R, CRISTO M, ANDERSON G, LUDINGTON S, MENDOZA S, MOKHACHANE M, WORKU B (2005). Kangaroo mother care 25 years after. *Acta Paediatrica*, **94**: 514-522.
- CHARPAK N, RUIZ-PELA'EZ JG, FIGUEROA Z, CHARPAK Y (1997). Kangaroo mother versus traditional care for newborn infants. *Pediatrics*, **100(4)**: s.: 682.
- CHAWANPAIBOON S, VOGEL JP, MOLLER AB, LUMBIGANON P, PETZOLD M, HOGAN D, LANDOULSI S, JAMPATHON N, KONGWATTANAKUL K, LEWIS C, LAOPAIBOON M, LEWIS C, RATTANAKANOKCHAI S, TENG DN, THINKHAMROP J, WATANANIRUN K, ZHANG J, ZHOU W, GULMEZOGLU AM. (2019). Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *The Lancet Global Health*, **7(1)**: e37-e46
- CHO ES, KIM SJ, KWON MS, CHO H, KIM EH, JUN EM, LEE S (2016). The effects of kangaroo care in the neonatal intensive care unit on the physiological functions of preterm infants, maternal-infant attachment, and maternal stress. *Journal of Pediatric Nursing*, **31(4)**: 430-438.
- CHRISTENSSON K. (1996). Fathers can effectively achieve heat conservation in healthy newborn infants. *Acta Paediatrica*, **85(11)**: 1354-1360.
- COLLADOS-GÓMEZ L, ARAGONÉS-CORRAL B, CONTRERAS-OLIVARES I, GARCÍA-FECED E, VILA-PIQUERAS M E (2011). Impacto del cuidado canguero en el estrés del neonato prematuro. *Enfermería Clínica*, **21(2)**: 69-74.
- CONDE-AGUDELO A, BELIZAN JM, DIAZ-ROSELLO J (2016), Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*, **16(3)**.



- CONDE-AGUDELO A, DÍAZ-ROSSELLO JL (2016). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*, **(8)**.
- CONG X, CUSSON RM, HUSSAIN N, ZHANG D, KELLY SP (2012). Kangaroo care and behavioral and physiologic pain responses in very-low-birth-weight twins: a case study. *Pain Management Nursing*, **13(3)**: 127-138.
- CONG X, LUDINGTON-HOE SM, HUSSAIN N, CUSSON RM, WALSH S, VAZQUEZ, V, BRIERE CE, VITTNER D (2015). Parental oxytocin responses during skin-to-skin contact in pre-term infants. *Early Human Development*, **91(7)**: 401-406.
- COUGHLIN M, GIBBINS S, HOATH S (2009). Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. *Journal Of Advanced Nursing*, **65(10)**: 2239–2248.
- COWAN F, THORESEN M (1986). Blood-pressure and heart-rate responses to up and down tilting in newborn healthy babies. In *Early Human Development*, **13(3)**: 350-350.
- ÇİÇEK N, VİTRİNEL A, CÖMERT S, ERDAĞ G, AKSOY F, AKIN Y (2005). Prematüre bebeklerin izlem sonuçları. *Türk Pediatri Arşivi*, **40(1)**: 33-38.
- ÇİNDEMİR N (2003). Erken ve Geç Dönemde Başlanan Kanguru Bakımın Prematüre Bebeklere ve Annelerine Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilimdalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- DAVANZO R, BROVEDANI P, TRAVAN L, KENNEDY J, CROCETTA A, SANESI C, STRAJN T, DE CUNTO A. (2013). Intermittent kangaroo mother care: a NICU protocol. *Journal of Human Lactation*, **29(3)**: 332-338.
- DAVY KB, BERGH A-M, VAN ROOYEN E (2011). The neonatal nurse's role in kangaroo mother care. *Prof Nurs Today*, **15**:32-7.
- DEGHANI K, MOVAHED ZP, DEGHANI H, NASIRIANI K (2015). A randomized controlled trial of kangaroo mother care versus conventional method on vital signs and arterial oxygen saturation rate in newborns who were hospitalized in neonatal intensive care unit. *Journal of Clinical Neonatology*, **4(1)**: 26.
- DIMENNA L (2006). Considerations for implementation of a neonatal kangaroo care protocol. *Neonatal Network*, **25(6)**: 405-412.
- EICHEL P. (2001). Kangaroo care: expanding our practice to critically ill neonates. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, **1(4)**: 224-228.
- ERAS Z, ATAY G, ŞAKRUCU ED, BİNGÖLER EB, DİLMEN U (2013). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, **47(3)**: 97-103.
- ERGİN A, ÖZDİLEK R (2014). Değişen babalık rolü ve erkek sağlığına etkileri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, **11(1)**: 3-8.
- ERLANDSSON K, DSILNA A, FAGERBERG I, CHRISTENSSON K (2007). Skin-to-skin care with the father after cesarean birth and its effect on newborn crying and prefeeding behavior. *Birth*, **34(2)**: 105-114.

- FEGRAN L, HELSETH S, FAGERMOEN MS (2008). A comparison of mothers' and fathers' experiences of the attachment process in a neonatal intensive care unit. *Journal Of Clinical Nursing*, **17(6)**: 810-816.
- FELDMAN R, EIDELMAN AI, SIROTA L, WELLER A (2002). Comparison of skin-to-skin (kangaroo) and traditional care: parenting outcomes and preterm infant development. *Pediatrics-Springfield*, **110(1)**: 16-26.
- FELDMAN R, SINGER M, ZAGOORY O (2010). Touch attenuates infants' physiological reactivity to stress. *Developmental Science*, **13(2)**: 271-278.
- FINLEY JP, HAMILTON R, MACKENZIE MG (1984). Heart rate response to tilting in newborns in quiet and active sleep. *Neonatology*, **45(1)**: 1-10.
- FRANCK LS, COX S, ALLEN A, WINTER I (2005). Measuring neonatal intensive care unit-related parental stress. *Journal of Advanced Nursing*, **49(6)**: 608-615.
- FOHE K, KROPF S, AVENARIUS S (2000). Skin-to-skin contact improves gas exchange in premature infants. *Journal of Perinatology*, **20(5)**: 311.
- GAZZOLO D, MASETTI P, MELI M (2000). Kangaroo care improves post-extubation cardiorespiratory parameters in infants after open heart surgery. *Acta Paediatrica*, **89(6)**: 728-729.
- GILL GJ (2006). Don't do anything rash! *Obstet Gynecol*, **108(5)**:1230-1232.
- GITAU R, FISK NM, TEIXEIRA JM, CAMERON A, GLOVER V (2001). Fetal hypothalamic-pituitary-adrenal stress responses to invasive procedures are independent of maternal responses. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **86(1)**: 104-109.
- GÖRAK G (2008). Yenidoğanın değerlendirilmesi. *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*: ed. Dağoğlu T, Görak G, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara, s. :127-153.
- GUYTON AC, HALL JE (2007). Tıbbi Fizyoloji. Nobel Tıp Kitapevleri. Ankara. s..895-899
- HACK M, FRIEDMAN H, FANAROFF AA (1996). Outcomes of extremely low birth weight infants. *Pediatrics*, **98(5)**: 931-937.
- HEMŞİRELİK YÖNETMELİĞİNDE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR YÖNETMELİK. (2011). T.C. Resmi Gazete (27910, 19 Nisan 2011). Erişim Adresi:<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>
- IBE OE, AUSTIN T, SULLIVAN K., FABANWO O, DISU E, COSTELLO ADL (2004). A comparison of kangaroo mother care and conventional incubator care for thermal regulation of infants<2000 g in Nigeria using continuous ambulatory temperature monitoring. *Annals of Tropical Paediatrics*, **24(3)**: 245-251.
- JOHNSON S, FAWKE J, HENNESSY E, ROWELL V, THOMAS S, WOLKE D, MARLOW N (2009). Neurodevelopmental disability through 11 years of age in children born before 26 weeks of gestation. *Pediatrics*, **124(2)**: 249.
- JOHNSTON CC, CAMPBELL-YEO M, FILION F (2011). Skin-to-Skin Care with the Father after Cesarean Birth and Its Effect on Newborn Crying and Prefeeding Behavior Paternal vs Maternal Kangaroo Care for Procedural Pain in Preterm Neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med*, **165(9)**: 792-796.

- KADAM S, BINOY S, KANBUR W, MONDKAR JA, FERNANDEZ, A (2005). Feasibility of kangaroo mother care in Mumbai. *The Indian Journal of Pediatrics*, **72(1)**: 35-38.
- KARLSSON H (1996). Skin to skin care: heat balance. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, **75(2)**: 130-132.
- KENNER, C (2013). Comprehensive neonatal nursing care. Springer Publishing Company.
- KOÇYİĞİT MÜŞTAK P (2006). Yenidoğanda deri yapısı ve deri bakımı. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, **3(17)**: 1-6.
- KÖKSAL N, AYGÜN C, URAS N (2016). Prematüre bebekte patent duktus arteriosus'a yaklaşım rehberi. *Türk Neonatoloji Rehberi*.
- LAI HL, CHEN CJ, PENG TC, CHANG FM, HSIEH ML, HUANG HY, CHANG, SC (2006). Randomized controlled trial of music during kangaroo care on maternal state anxiety and preterm infants' responses. *International Journal Of Nursing Studies*, **43(2)**: 139-146.
- KORRAA AA, EL NAGGER AA, MOHAMED RA E, HELMY NM (2014). Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants. *Italian Journal of Pediatrics*, **40(1)**: 83.
- LEE J, BANG KS (2011). The effects of kangaroo care on maternal self-esteem and premature infants' physiological stability. *Korean Journal of Women Health Nursing*, **17(5)**: 454-462.
- LISSAUER T, FANAROFF AA (2013). Bir Bakışta Neonatoloji. ed. Okumuş N, Zenciroğlu A, 2013.Akademisyen Kitapevi.
- LIU L, OZA S, HOGAN D, CHU Y, PERIN J, ZHU J, LAWN JE, COUSEN S, MATHERS J, BLACK RE (2016). Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *The Lancet*, **388(10063)**: 3027-3035.
- LUDINGTON-HOE SM (2011). Thirty years of kangaroo care science and practice. *Neonatal Network*, **30(5)**: 357.
- LUDINGTON-HOE SM, ANDERSON GC, SWINTH JY, THOMPSON C, HADEED AJ (2004). Randomized controlled trial of kangaroo care: cardiorespiratory and thermal effects on healthy preterm infants. *Neonatal Network*, **23(3)**: 39-48.
- LUDINGTON-HOE SM, HASHEMI MS, ARGOTE LA, MEDELLIN G, REY H (1992). Selected physiologic measures and behavior during paternal skin contact with Colombian preterm infants. *Journal of Developmental Physiology*, **18(5)**: 223-232.
- LUDINGTON-HOE SM, MORGAN K, ABOUELFETTOH A (2008). A clinical guideline for implementation of kangaroo care with premature infants of 30 or more weeks' postmenstrual age. *Advances in Neonatal Care*, **8**: 3-23.
- LUDINGTON-HOE SM, NGUYEN N, SWINTH JY, SATYSHUR RD (2000). Kangaroo care compared to incubators in maintaining body warmth in preterm infants. *Biological Research for Nursing*, **2(1)**: 60-73.
- LUDINGTON-HOE SM, THOMPSON C, SWINTH J, HADEED AJ, ANDERSON GC (1994). Kangaroo care: research results, and practice implications and guidelines. *Neonatal Network: NN*, **13(1)**: 19-27.

- MAASTRUP R, GREISEN G (2010). Extremely preterm infants tolerate skin-to-skin contact during the first weeks of life. *Acta Paediatrica*, **99(8)**: 1145-1149.
- MALLET I, BOMY H, GOVAERT N, GOUDA I, BRASME C, DUBOIS A, BOUDRINGHIEN, PIERRAT, V (2007). Skin to skin contact in neonatal care: knowledge and expectations of health professionals in 2 neonatal intensive care units. *Archives de Pediatrie: Organe Officiel De La Societe Francaise De Pediatrie*, **14(7)**: 881-886.
- MILTERSTEINER AR, MILTERSTEINER DR, RECH VV, MOLLE LD (2003). Physiological responses of the kangaroo mother position in low birth weight, spontaneous ventilating premature babies. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, **3(4)**: 447-455.
- MITCHELL AJ, YATES C, WILLIAMS K, HALL, R. W. (2013). Effects of daily kangaroo care on cardiorespiratory parameters in preterm infants. *Journal Of Neonatal-Perinatal Medicine*, **6(3)**: 243-249.
- MOORE ER, BERGMAN N, ANDERSON GC, MEDLEY N (2016). Early skin-to-skin contact formothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **11**: 1-158.
- MORELIUS E, ORTENSTRAND A, THEODORSSON E, FROSTELL A (2015). A randomised trial of continuous skin-to-skin contact after preterm birth and the effects on salivary cortisol, parental stress, depression, and breastfeeding. *Early Human Development*, **91(1)**: 63-70.
- NAGAI S, YONEMOTO N, RABESANDRATANA N, ANDRIANARIMANANA D, NAKAYAMA T, MORI R (2011). Long-term effects of earlier initiated continuous kangaroo mother care (kmc) for low-birth-weight (lbw) infants in madagascar. *Acta Paediatrica*, **100(12)**: 241-7.
- NAMNABATI M, ZAMANZADEH V, VALIZADEH LV, NYQVIST KH (2017). Theory of infants' transition management from the neonatal intensive care unit to home: a qualitative study. *International Journal of Pediatrics*, **5(1)**: 4151-4162.
- NIMBALKAR SM, TANDON R, CHAUDHARY NS (2013). Reduced duration of cpap in preterm babies receiving kangaroo care within an hour of birth randomized trial. *BMJ*, **97(2)**: 1-539.
- NYQVIST KH, ANDERSON GC, BERGMAN N, CATTANEO A, CHARPAK N, DAVANZO R, EWALD U, LUDINGTON-HOE S, MENDOZA S, PALLÁS-ALLONSO C, PELÁEZ JG, SIZUN J, WIDSTROM AM (2010). State of the art and recommendations kangaroo mother care: application in a high-tech environment. *Acta Paediatrica*, **99**: 812-819.
- OHGI S, FUKUDA M, MORIUCHI H, KUSUMOTO T, AKIYAMA T, NUGENT JK, BRAZELTON TB, ARISAWA K, TAKAHASHI T, SAITOH H (2002). Comparison of kangaroo care and standard care: behavioral organization, development, and temperament in healthy, low-birth-weight infants through 1 Year. *Journal of Perinatology*, **22**: 374 – 379.
- OKUMUŞ N (ed). (2012). Hayata Prematüre başlayanlar. Aysun yayıncılık. Ankara. 13-5.
- ONAT N (2013). Gelişimsel bakım. *Bir Bakışta Neonatoloji*, Ed.: Lisseuer T, Fanaroff AA, Akademisyen Tıp Kitapevi, Ankara, s.:90-93.
- ÖNER N, LE COMPTE A (1983). Handbook of state-trait anxiety. Istanbul, Türkiye, Bogaziçi University Publication.
- ÖZUSTA HŞ (1995). Çocuklar için durumluk-sürekli kaygı envanteri uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, **10(34)**: 32-44.

- PARSA P., KARIMI S, BASIRI B, ROSHANAËI G (2018). The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. *The Pan African Medical Journal*, **30**.
- PEKER E, KIRIMİ E, KÖSTÜ M, TUNCER O, ACAR MN (2010). Yenidoğanda Surfaktan Uygulaması: Güncel Derleme. *Van Tıp Dergisi*, **17(2)**: 62-68.
- PETERSON B S, VOHR B, STAIB LH, CANNISTRACI CJ, DOLBERG A, SCHNEIDER KC, KATZ KH, WESTERVELD, SPARROW S, ANDERSON AW, DUNCAN CC, MAKUCH RW, GORE JC, MENT LR (2000). Regional brain volume abnormalities and long-term cognitive outcome in preterm infants. *Jama*, **284(15)**: 1939-1947.
- PORGES SW (1992). Vagal tone: a physiologic marker of stress vulnerability. *Pediatrics*, **90(3)**: 498-504.
- RANGEY PS, SHETH M (2014). Comparative effect of massage therapy versus kangaroo mother care on body weight and length of hospital stay in low birth weight preterm infants. *International Journal of Pediatrics*, 1-4.
- RAO S, UDANI R, NANAVATI R (2007). Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial. *International Journal of Pediatrics*, 1-4.
- RILEY K, ROTH S, SELLWOOD M, WYATT JS (2008). Survival And Neurodevelopmental Morbidity At 1 Year Of Age Following Extremely Preterm Delivery Over A 20-Year Period: A Single Centre. *Acta Pædiatrica*, **97**: 159–165.
- SARICAN ES (2014). Prematür Bebeklerde Kanguru Bakımının Annenin Emzirme Durumuna Ve Bebeğin Büyüme-Gelişmesi Üzerine Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İzmir.
- SARIKAYA KS, ERGÜN S (2013). Yenidoğan Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ed.: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B (2013). *Pediatric Hemşireliği*, Akademisyen kitapevi, s.: 289-352.
- SHAH V, JEFFERİES A (2012). Preterm infants receiving heel lance procedures have slightly lower pain scores and quicker time to return to baseline heart rate when held in kangaroo care by the mother than by the father. *BMJ Evidence-Based Medicine*, **17(5)**: 153-154.
- SHAW RJ, BERNARD RS, DEBLOIS T, IKUTA LM, GINZBURG K., KOOPMAN C (2009). The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder in the neonatal intensive care unit. *Psychosomatics*, **50(2)**: 131-137.
- SHOREY S, HONG-GU H, MORELIUS E (2016). Skin-to-skin contact by fathers and the impact on infant and paternal outcomes: an integrative review. *Midwifery*, **40**: 207-217.
- SMITH, K. M. (2007). Sleep and kangaroo care: clinical practice in the newborn intensive care unit where the baby sleeps. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, **21(2)**: 151-157.
- SONTHEIMER D, FISCHER CB, SCHEFFER F, KAEMPF D, LINDERKAMP O (1995). Pitfalls in respiratory monitoring of premature infants during kangaroo care. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, **72(2)**: 115-117.
- SOYSAL AŞ, BODUR Ş, İŞERİ ELVAN, ŞENOL S (2005). Bebeklik Dönemindeki Bağlanma Sürecine Genel Bir Bakış. *Klinik Psikiyatri*, **8**: 88-99.

- SRINATH BK, SHAH J, KUMAR P, SHAH PS (2016). Kangaroo care by fathers and mothers: comparison of physiological and stress responses in preterm infants. *Journal of Perinatology*, **36(5)**: 401.
- STARK AR, WAGGENER TB, FRANTZ 3RD ID, COHLAN BA, FELDMAN HA, KOSCH PC (1984). Effect on ventilation of change to the upright posture in newborn infants. *Journal of Applied Physiology*, **56(1)**: 64-71.
- SYMINGTON AJ, PINELLI J. (2006). Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).
- TAKAHASHI Y, TAMAKOSHI K, MATSUSHIMA M, KAWABE T (2011). Comparison of salivary cortisol, heart rate, and oxygen saturation between early skin-to-skin contact with different initiation and duration times in healthy, full-term infants. *Early Human Development*, **87(3)**: 151-157.
- TALLIDINI MA, SCALEMBRA C (2006). Kangaroo mother care and mother-premature infant dyadic interaction. *Infant Mental Health Journal*, **27(3)**: 251-275.
- TARCAN A, OLALI A, TEKŞAM M, GÜRAKAN B (2005). Çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklerde periventriküler-intraventriküler kanama ve periventriküler lökomalasi risk etkenlerinin incelenmesi. *Türk Pediatri Arşivi*, **40**: 28-32.
- THUKRAL A, CHAWLA D, AGARWAL R, DEORARI AK, PAUL VK (2008). Kangaroo mother care-an alternative to conventional care. *The Indian Journal of Pediatrics*, **75(5)**: 497-503.
- TİMUR F (2019). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen prematüre olguların nörogelişimlerinin ve demografik özelliklerinin incelenmesi. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Tıpta Uzmanlık Tezi. Düzce.
- TORNHAGE CJ, STUGE E, LINDBERG T, SERENIUS F (1999). First week kangaroo care in sick very preterm infants. *Acta Paediatrica*, **88(12)**: 1402-1404.
- TRUFFERT P, LLADO JP, ESCANDE B, MAGNY JF, CAMBONIE G, SALIBA E, THIRIEZ G, SIMUNEKH VZ, BLANC T, ROZE' JC, BRE' ART G, MORIETTE G (2007). Neuromotor outcome at 2 years of very preterm infants who were treated with high-frequency oscillatory ventilation or conventional ventilation for neonatal respiratory distress syndrome. *Pediatrics*, **119(4)**: 860.
- TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ (2017). Türkiye'deki yenidoğan merkezlerinde yıllara göre mortalite. *Türk Neonatoloji Derneği Bülteni*, **29**:32-34.
- UNICEF INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION (2017). Levels and trends in child mortality: Report 2017. *New York: United Nations Children's Fund*.
- VAN ZANTEN HA, HAVENAAR AJ, STIGT HJ, LIGTHART PA, WALTHER FJ (2007). The kangaroo method is safe for premature infants under 30 weeks of gestation during ventilatory support. *Journal of Neonatal Nursing*, **13(5)**: 186-190.
- VANDENBERG, K. A. (2007). Individualized developmental care for high risk newborns in the NICU: a practice guideline. *Early Human Development*, **83(7)**: 433-442.
- VARELA N, MUNOZ P, TESSIER R, PLATA S, CHARPAK N. (2014). Indian Fathers and Their Premature Baby-An Early Beginning: A Pilot Study of Skin-to-Skin Contact, Culture and Fatherhood. *Fathering: A Journal of Theory, Research & Practice about Men as Fathers*, **12(2)**.

- VENANCIA SI, ALMEIDA H (2004). Kangaroo mother care: scientific evidences and impact on breastfeeding. *Jornal de Pediatria*, **80(5)**: 173-180.
- VILLAR J, MERALDI M, GULMEZOGLU AM, ABALOS E, CARROLI G, KULIER R, DE ONIS M (2003). Characteristics of randomized controlled trials included in systematic reviews of nutritional interventions reporting maternal morbidity, mortality, preterm delivery, intrauterine growth restriction and small for gestational age and birth weight outcomes. *The Journal of Nutrition*, **133(5)**: 1632-1639.
- VISMARA L, ROLLÈ L, AGOSTINI F, SECHI C, FENAROLI V, MOLGORA S, NERI E, PRINO LE, ODORISIO F, TROVATO A, POLIZZI, C. (2016). Perinatal parenting stress, anxiety, and depression outcomes in first-time mothers and fathers: a 3-to 6-months postpartum follow-up study. *Frontiers in Psychology*, **7**: 938.
- VITTNER D, MCGRATH J, ROBINSON J, LAWHON G, CUSSON R, EISENFELD L, WALSH S, YOUNG E, CONG X (2018). Increase in oxytocin from skin-to-skin contact enhances development of parent–infant relationship. *Biological Research For Nursing*, **20(1)**: 54-62.
- WHO (1977). WHO: recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. *Acta Obstet Gynecol Scand*, **56**: 247–53.
- WHO (2003). Kangaroo mother care: a practical guide. Department Of Reproductive Health And Research. Department of Reproductive Health and Research World Health Organization Geneva.
- YILDIRIM DOĞRU SS, ARSLAN E (2008). Engelli çocuğu olan annelerin sürekli kayđı düzeyi ile durumluk kayđı düzeylerinin karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **19**: 543–553.
- YILDIRIM G (2009). Kanguru Bakımının Düşük Doğum Tartılı Preterm Yenidoğanların Beslenme ve Gelişimine Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği/Yenidoğan Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- ZENGİN N, ÖZER EA, MEHMET ÖZGÜR ZENGİN MÖ, TÜRE G, SÜTÇÜOğLU S, TALAY E (2014). Prematüre retinopatisi sıklığı ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, **57**: 87-96.

## EKLER

Ek-1. Veri Toplama Formu

### VERİ TOPLAMA FORMU

Dosya No:

Yatış Tanısı:

Cinsiyeti: Kız   
Erkek

Doğum Tarihi:

Gestasyon Yaşı:

Doğum: Baş Çevresi: Boyu: Kilosu:

28. gün: Baş Çevresi: Boyu: Kilosu:

Apgar Skoru (1. dakika/5. dakika): 1. Dakika: 5. Dakika

Çalışmaya Katıldığı Gün

Postnatal Yaşı:







## Ek-4. Yenidoğan Stres Ölçeği

### YENİDOĞAN STRES ÖLÇEĞİ

Bebek adı-soyadı:.....

**MADDELER**  
**Yüz ifadesi**

0

Sakin  
huzurlu



Biraz sıkıntılı, üzgün yüz ifadesi  
Hafif kaşlarını çatabilir



2

Sıkıntılı yüz ifadesi, panik korkulu bakışlar  
Şaşkın yüz ifadesi, ağız açık



**PUAN**

**Vücut rengi**

Pembe

Ağlama ile kızarma  
Kızarıklık/Solukluk  
Hafif düzeyde zorlu solunum  
Solunumda durmalar  
Solunum hızında hafif azalma/artma

Siyanoz  
Beneklenme  
Zorlu solunum, nefese kalma, çekilmeler  
Apne  
Taşipne/Bradipne

**Solunum**

Rahat  
solunum  
Normal  
solunum  
hızı

**Aktivite  
Düzeyi**

Sakin  
uykuda/  
Sakin  
uyanık

Arasına huzursuzluk,

İnatçı huzursuzluk  
Kontrolsüz hareketler, tremor, seyirme, sıçrama

**Avutulabilme**

Sakin,  
ağlamıyor

Ağlar, Sakinleştirilebilir

Ağlar, Sakinleştirilemez

**Kas tonusu  
Ekstremiteler**

Dengeli  
Rahat

Değişken  
Ekstremitelerde  
Elini yüzüne  
Selamlama  
hareketi

Hipotoni/hipertoni  
Ekstremiteler gergin  
El veya ayak parmakları  
yelpaze gibi açılmış

Elleri sımsıkı yumruk  
şeklinde

**Postür**

Düzgün  
vücut  
postürü

Vücut postürü arasıra bozulur, tekrar düzelir

Sırtın dışı doğru kavis  
yapması

Kamburlaşma

Kurbağa pozisyonu



## Ek-5. STAI-Durumluk Ölçeği

### STAI FORM TX – I

İsim:.....		Cinsiyet:.....			
Yaş:.....		Meslek:.....		Tarih:...../...../.....	
YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.					
		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	1	2	3	4
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	1	2	3	4
3.	Su anda sinirlerim gergin	1	2	3	4
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	1	2	3	4
5.	Şu anda huzur içindeyim	1	2	3	4
6.	Şu anda hiç keyfim yok	1	2	3	4
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	1	2	3	4
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	1	2	3	4
9.	Şu anda kaygılıyım	1	2	3	4
10.	Kendimi rahat hissediyorum	1	2	3	4
11.	Kendime güvenim var	1	2	3	4
12.	Şu anda asabım bozuk	1	2	3	4
13.	Çok sinirliyim	1	2	3	4
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	1	2	3	4
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	1	2	3	4
16.	Şu anda halimden memnunum	1	2	3	4
17.	Şu anda endişeliyim	1	2	3	4
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	1	2	3	4
19.	Şu anda sevinçliyim	1	2	3	4
20.	Şu anda keyfim yerinde.	1	2	3	4

## Ek-6. Etik Kurul İzni

### KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Prematüre bebeklerde anneler ve babalar tarafından uygulanan kanguru bakımının fizyolojik parametrelere etkisinin karşılaştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dil
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:18-1108-17	Tarih:13 Kasım 2017		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekeceği, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tüm sayısının salt çoğunluğuna ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI /ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Mehmet MELLİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilgili		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Mehmet MELLİ	Farmakoloji	A.Ü.Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.İrfan SOYKAN	Gastroenteroloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.Serdar ÖZTÜRK	Tıbbi Biyokimya	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.Levest YAZICIOĞLU	Kalp ve Damar Cerrahisi	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.Şule ŞENGÜL	Nefroloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.İnci İLHAN	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.Serap SIVRI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	H.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.Zarife ŞENOCAK	Hükük	A.Ü.Hukuk Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Prof.Dr.Banu ÇAKIR	Halk Sağlığı	H.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Doç.Dr.Derya GÖKMEN	Biyoistatistik	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Doç.Dr.Selami Koçak TOPRAK	Hematoloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Yrd.Doç.Dr.Nüket KUTLAY	Tıbbi Genetik	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Yrd.Doç.Dr.Ali Doğan DURSUN	Fizyoloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
Yrd.Doç.Dr.Önder İLGİLİ	Tıp Tarihi ve Etik	H.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		
İlke BERKTAŞ	Matematik Mühendisliği	Türkiye Kömür İşletmeleri Genel Müdürlüğü	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>		

\* Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının

Unvanı/Adı/Soyadı:Prof.Dr.Mehmet MELLİ

İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasını vermediği her sayfaya imza atmalıdır.

**Ek-7. Zekai Tahir Burak Hastanesi Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Kurum İzni**



T. C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı  
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

09/10/2017

Karar No:21  
Konu: Tez Çalışma Başvurusu Hkk.

**TIPTA UZMANLIK EĞİTİM KURULU KARARI**

Hemşire Nevin İNAN YURDAGÜL'ün "Prematüre Bebeklerde Anneler ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Fizyolojik Parametrelere Etkisinin Karşılaştırılması" konulu prospektif çapraz tasarım deneysel tez çalışma başvurusu kabul edilmiş olup, Etik Kurul onayı alındıktan sonra tekrar TUEK'na başvurulması; Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu tarafından uygun görülmüştür.

  
Prof. Dr. Yaprak ÜSTÜN  
Başkan

  
Prof. Dr. M. Mutlu MEYDANLI  
Başkan Yardımcısı

  
Prof. Dr. H. Cavidan GÜLERMAN  
Üye

  
Doç. Dr. Ali Turhan ÇAĞLAR  
Üye

  
Doç. Dr. F. Emre CANPOLAT  
Üye

## Ek-8. Aydınlatılmış Onam Formu

### **Prematüre Bebeklerde Anneler ve Babalar Tarafından Uygulanan Kanguru Bakımının Fizyolojik Parametrelere Etkisinin Karşılaştırılması**

**Çalışma Merkezi:** Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma hastanesi Yenidoğan Kliniği, Ankara

Bir bilimsel araştırmaya davet edilmektesiniz. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmada neler yapılacağını ve nedenini iyice anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki açıklamaları dikkatlice okuyunuz; dilerseniz aileniz, arkadaşlarınız ve sağlık personeli ile tartışınız. Açık olmayan hususlar varsa veya daha fazla açıklama istiyorsanız, bize sorunuz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararı vermek için etraflıca düşününüz.

#### **Bu çalışmanın amacı nedir?**

Bu çalışma, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan, zamanından önce doğan bebeklerin anne ve babasının kucağına verilip annenin ya da babanın çıplak göğsüne bebeğin çıplak göğsünün temas ettirilmesi sonucu anneye ve babayla ayrı ayrı zamanlarda buluşturularak bebeğin ateşi, kalp atım sayısı, oksijen değeri ve tansiyonu ölçülecek, aynı zamanda bebeklerin streste olduklarını gösteren yüzünü buruşturma, gözlerini kaçırma gibi bazı belirtiler gözlenecek, anne ve babadaki bu etkilerin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

#### **Bu çalışma için neden beni seçtiniz?**

Bebeğiniz erken doğduğu için rahim içinde olması gereken huzurlu ortamdan, anne ve babasından ayrı kalmak zorunda ve küvöz denilen cihazların içerisinde büyümesini tamamlamak zorundadır. Kanguru bakımıyla, bebekler hem anne hem de babalarıyla buluşturularak bebeğin ateş, nabız, tansiyon gibi yaşamsal bulgularına olan etkisi ve stresini azaltıp azaltmayacağı değerlendirilecektir

#### **Bu çalışmaya katılırsam bana ne olacak ve hangi işlemler uygulanacak?**

Bu çalışmaya katılırsanız, bebeğiniz 28 günlük olana kadar bir gün annesi, ertesi gün babası olacak şekilde günde bir kez, bir saat kanguru bakımı uygulamasına gelmeniz istenecektir. Kanguru bakımı esnasında bebeğiniz, 24 saat bağlı olduğu monitörlerden izlenecek, bebeğinize veya size girişimsel bir işlem yapılmayacaktır.

#### **Çalışma için kan örneği alınacak mı?**

Çalışma için bir kan alma işlemi yapılmayacaktır.

**Bu çalışmada uygulanacak işlemlerin yan etkisi var mıdır? Eğer bu yan etkiler bende gelişirse ne olacak?**

Bu yaklaşımın bilinen bir yan etkisi yoktur. Bebeğiniz 28 günlük olana kadar çalışma sürdürülecektir.

**Bu çalışmaya katılırsam ne gibi avantajlar elde edeceğim?**

Bu çalışmaya katılırsanız, bebeğinizin stres belirtilerinin azalacağını, anneyle yapılan kanguru bakımı kadar baba ile yapılan kanguru bakımının da etkili olacağını öngörüyoruz.

**Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?**

Bu çalışma, tamamen gönüllülerle yapılacak bir çalışmadır. Katılmanız zorunluluğu söz konusu değildir.

**Çalışma ne kadar sürecek ve ne kadar gönüllü katılacak?**

Bu çalışma 5 ay sürdürülecek ve 28 bebek çalışmaya katılacaktır.

**Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul etmezsem hastalığım nasıl tedavi edilecek?**

Bu çalışmaya katılmayı kabul etmezseniz bebeğinizin izlem ve tedavisinde herhangi bir değişiklik yapılmayacaktır.

**Çalışmaya katıldığım için para alacak mıyım?**

Bu çalışmaya katıldığınız için herhangi bir katılım ücreti almayacaksınız.

**Çalışmaya katılan gönüllüler sigortalanacak mı?**

Çalışmaya katılan gönüllüler için özel bir sigortalama işlemi gerekmeyecek ve yapılmayacaktır.

**Çalışmaya katılmayı kabul edip, daha sonra fikrimi değiştirirsem ne olacak? Bu durumda tedavim nasıl etkilenecek?**

Her zaman için çalışmadan ayrılmak hakkına sahipsiniz. Bu durumda, tıbbi takip ve tedaviniz eksiksiz bir şekilde sürdürülecektir.

**Araştırma bittikten sonra ne olacak?**

Araştırma bittikten sonra da isterseniz bebeğiniz taburcu olana kadar kanguru bakımı uygulamasına devam edebilirsiniz.

Çalışma bitiminde elde edilen bilgiler, hasta hakları korunarak, uygun istatistik yöntemlerle değerlendirilecek ve kamuoyuyla paylaşılacaktır.



**Bu çalışmaya katılımım, tıbbi ve kişisel bilgilerim gizli tutulacak mı? Bu bilgileri kim/kimler görecek?**

Bu çalışmada, size ait tüm kişisel ve tıbbi bilgilere, araştırmayı gerçekleştiren bilim insanları dışında kimse tarafından ulaşılamayacaktır.

**Bu çalışma resmi bir makam tarafında onaylanacak mı?**

Bu çalışma, “Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu” tarafından onaylanarak başlatılabilecektir. Çalışmaya katılan tüm araştırmacılar, “Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi” ne ve “İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu”na bağlı kalacaklarını taahhüt etmişlerdir.

Yukarıdaki çalışmayla ilgili olarak, bilgilendirme formunu okudum ve aklıma takılan soruları sorabildim. Bu araştırmaya katılmamın gönüllülük esasına dayandığını anladım. İstediğim takdirde, herhangi bir neden göstermeksizin ve sonraki tıbbi takip ve tedavim aksamadan, bu çalışmadan çekilme kararı verebilirim. Bana ait tıbbi kayıtların, sağlık otoritelerince incelenebileceğini anladım ve bu kişilere izin veriyorum. Bu koşullarla, söz konusu çalışmaya katılmayı, kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum. Bu formun bir kopyası, gereği halinde tekrar okumam ve bilgi almam amacıyla bana verilmiştir.

**Gönüllünün Anne ve Babasının Adı Soyadı:**

**İmzası:**

**Adresi:**

**Telefon No:**

**Tarih:**

**Bilgilendirmeyi Yapan Sorumlu Araştırmacının Adı Soyadı:** Nevin İnan Yurdağül

**Telefon No:** 0533 718 43 98 veya 0312 306 52 73

**İmzası:**

**Tarih:**

## ÖZGEÇMİŞ

### I- Bireysel Bilgiler

**Adı:** Nevin

**Soyadı:** İNAN YURDAGÜL

**Doğum yeri ve tarihi:** İskenderun/28.04.1985

**Uyruğu:** T.C.

**Medeni durumu:** Evli

**İletişim adresi ve Telefonu:** inannevin1@gmail.com/ İş Tel: 0312 306 52 73

### II- Eğitimi

Lisans: Mustafa Kemal Üniversitesi Hatay Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü  
(2004-2008)

Yüksek Lisans: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim  
Dalı (2014 -...)

### III- Mesleki Deneyimi

Hatay Özel Defne Hastanesi: Kardiyovasküler Cerrahi Servisi ve Koroner Yoğun  
Bakım (2008-2009)

İskenderun Özel Palmiye Hastanesi: Emzirme ve Anne Sütü Danışmanlığı  
Hemşireliği (2009-2010)

Ankara Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi: Yenidoğan  
Yoğun Bakım Hemşiresi (2010-2015), Yenidoğan Yoğun Bakım Servis  
Sorumlu Hemşireliği (2015-2016), Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi Eğitim  
Hemşireliği (2016 Mart-...)

### IV- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Neonatoloji Hemşireler Derneği

TEMAS Emzirme ve Anne Sütü Gönüllüleri Derneği

## V- Bilimsel İlgi Alanları

### Yayınları

Korkut S., Tayman C., **İnan Yurdağül N.**, Özel Ş., Beşer Özmen E., Ceran B., Arsu E., Gökay N., Tozlu G., Engin Üstün Y. (2019). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Taburculuk Öncesi Ebeveynlere Verilen Temel Yaşam Desteği Eğitiminin Değerlendirilmesi. Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi, 16(1).

### Bildiriler

Ercan N., **İnan Yurdağül N.**, Çökelek F., Gökçe İ. (2017). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Ekstravazasyon Ve İnfiltrasyon Görülme Sıklığı. Ulusal Neonatoloji Kongresi, 13-15 Nisan 2017, Antalya. (Sözlü Bildiri).

Yılmaz S., Karabulut Ş., **İnan Yurdağül N.**, Ercan N., Göktaş M.(2017). Normal Doğum Sonrası Taburcu Olan Annelerin Anne Sütü İle İlgili Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi 5. Yenidoğan Günleri, 3-4 Mart 2017, Ankara. (Poster Bildiri).

Göktaş M., **İnan Yurdağül N.**, Ercan N., Alagöz F. (2017). Klinikte Çalışan Ebe ve Hemşirelerin Bilimsel Araştırma Yapma Konusundaki Tutum ve Görüşlerinin Belirlenmesi: Zekai Tahir Burak Örneği. Ulusal Sağlık Bakım Hizmetleri Kongresi, 11-12 Mayıs 2017, Ankara. (Sözlü Bildiri).

**İnan Yurdağül N.**, Esenay FI. (2017). Hipotermi Tedavisi Alan Perinatal Asfiksili Yenidoğanda Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. 5. Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 5-7 Kasım 2017, Ankara. (Poster Bildiri).

**İnan Yurdağül N.**, Akbal Arslan Y., Tozlu G., Oğuz S Ş. (2018). Prematüre Bebeklerde Hipotermiyi Önlemede Vinil İzolasyon Torbası ile Polietilen Plastik Tulumun Etkinliğinin Karşılaştırılması. 26. Ulusal Neonatoloji Kongresi, 14-18 Nisan 2018, Antalya. (Poster Bildiri).

**İnan Yurdağül N.**, Gökçe İ., Akbal Arslan Y. (2018). Prematüre Bebeklerde Daldırma Banyo İle Silme Banyonun Fizyolojik Parametrelere ve Stres Belirtilerine Etkisinin Karşılaştırılması. 26. Ulusal Neonatoloji Kongresi, 14-18 Nisan 2018, Antalya. (Sözlü Bildiri).

Özel Ş., Tozlu G., **İnan Yurdağül N.**, Ercan N., Pakel S., Üstün Y. (2018). Anne Sütü ve Emzirmenin Devamlılığında Sağlık Kuruluşunun Sağladığı Evde Sağlık Hizmetinin Rolü. 5. Uluslararası Evde Sağlık ve Sosyal Hizmetler Kongresi, 26-28 Nisan 2018, Antalya. (Poster Bildiri).

## **VI- Bilimsel Etkinlikleri**

### **Verdiği konferans ya da seminerler**

5. Zekai Tahir Burak Yenidoğan Günleri, ‘Respiratuvar Distres Sendromu Tanılı Prematüre Bebeğin Hemşirelik Bakımı: Vaka Sunumu’, 03 Mart 2017, Ankara.
  5. Zekai Tahir Burak Yenidoğan Günleri, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişimsel Destek Kursu, ‘Riskli Yenidoğanın Tanımı’, 04 Mart 2017, Ankara.
- Ulusal Neonatoloji Kongresi, ‘Yeni Non-İnvaziv Ventilasyon Modlarında Hemşirelik Bakımı’ sunumu, 14 Nisan 2017, Antalya.

## **VII- Diğer Bilgiler**

### **Katıldığı Kurslar**

- Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifikası-2011  
Neonatal Resüsitasyon Programı Uygulayıcı Eğitimi Sertifikası-2011  
Neonatal Resüsitasyon Programı Eğitici Eğitimi Sertifikası -2017  
Neonatal Resüsitasyon Programı Kurs Sorumlusu Eğitimi Sertifikası-2017  
Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığı Eğitimi-2014  
Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığı Eğitici Eğitimi Sertifikası-2017  
Sağlık Bakanlığı Bebek Dostu Hastane Ulusal Değerlendirmeci Eğitimi Sertifikası-2016