

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PREMATÜRE BEBEKLERDE KANGURU BAKIMININ PERFÜZYON
İNDEKSİ, KALP TEPE ATIMI VE OKSİJEN SATÜRASYONUNA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kübra YILGÖR BECERİKLİ

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yazile SAYIN

HAZİRAN 2022

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PREMATÜRE BEBEKLERDE KANGURU BAKIMININ PERFÜZYON
İNDEKSİ, KALP TEPE ATIMI VE OKSİJEN SATÜRASYONUNA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Kübra YILGÖR BECERİKLİ
(185324009)**

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yazile SAYIN

HAZİRAN 2022

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 185324009 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Kübra YILGÖR BECERİKLİ, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “PREMATÜRE BEBEKLERDE KANGURU BAKIMININ PERFÜZYON İNDEKSİ, KALP TEPE ATIMI VE OKSİJEN SATÜRASYONUNA ETKİSİ” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Yazile SAYIN**
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Türkinaz AŞTİ**
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Tuluha AYOĞLU
İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa

Teslim Tarihi : 07 Temmuz 2022
Savunma Tarihi : 08 Haziran 2022



Canım anneme babama

ve kıymetli eşime,

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışma sürecimde her zaman yardım ve katkılarını esirgemeyen, her durumda yanımda olan beni destekleyen, motive eden, cesaret veren, hoşgörü ve sabır ile yol gösterici olan danışman hocam Doç. Dr. Sayın Yazile SAYIN'a,

Tez çalışmam süresince, hayatım boyunca olduğu gibi ilgi, sevgi ve desteklerini esirgemeyen kıymetli annem Kamile YILGÖR ve kıymetli babam Hacı Bayram YILGÖR'e,

Tez çalışma sürecimde anlayışı ile her zaman yanımda olan sevgili eşim Furkan BECERİKLİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca veri toplama sürecimde kabullenici yaklaşımları ile yardımcı olan Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım hemşirelerine ve bu süreçte beni destekleyen ekip arkadaşım Arzu AKKOÇ'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Haziran 2022

Kübra YILGÖR BECERİKLİ
(Hemşire)

BEYAN

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

Kübra YILGÖR BECERİKLİ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
BEYAN.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SEMBOLLER	vi
TABLO LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	viii
ÖZET	ix
SUMMARY	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Prematüre Bebek	2
2.1.1. Prematüre Bebeklerin Sınıflandırılması	2
2.1.2. Prematüre Doğumun Sıklığı ve Mortalite	2
2.1.3. Prematüreliliğin Etiyolojisi	3
2.1.4. Prematüre Bebeklerin Özellikleri	5
2.1.5. Prematüre bebeklerde görülen sorunlar	7
2.1.6. Prematüre Bebek İzlemi.....	10
2.2. Kanguru Bakımı	10
2.2.1. Kanguru Bakımının Tarihi.....	11
2.2.2. Kanguru Bakımına Başlama Zamanı	12
2.2.3. Kanguru Bakımının Çeşitleri	12
2.2.4. Kanguru Bakımının Uygulama Aşamaları	13
2.2.5. Kanguru Bakımının Yararları	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM	18
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	18
3.2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi.....	18
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	18
3.4. Araştırmanın Hipotezleri	19
3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	20
3.6. Araçlar ve Verilerin Toplanması	20
3.7. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistikî Yöntemler	23
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	23
3.9. Araştırmanın Tamamlanmasında Karşılaşılan Durumlar	23
4. BULGULAR	24
5. TARTIŞMA	37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	40
KAYNAKLAR.....	42

EKLER	47
ÖZGEÇMİŞ.....	58



SEMBOLLER

p	: p değeri
N	: Evren sayısı
n	: Örneklem sayısı
t	: t-istatistiği, parametrenin tahmini değerinin varsayılmış değerinden sapmasının standart hatasına oranıdır.



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1: Katılımcılara ait verilerin normallik testi[68].	24
Tablo 4.2: Annelerin sosyo-demografik özellikleri.	25
Tablo 4.3: Bebeklerin tanıtıcı özellikleri.	26
Tablo 4.4: Bebeklerin klinik özellikleri.	27
Tablo 4.5: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 45 dakika önceki değerleri.	28
Tablo 4.6: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 30 dakika önceki değerleri.	29
Tablo 4.7: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 15 dakika önceki değerleri.	30
Tablo 4.8: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden hemen önceki değerleri.	30
Tablo 4.9: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında ilk dakikadaki değerleri.	31
Tablo 4.10: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında 15. dakikadaki değerleri.	32
Tablo 4.11: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında 30. dakikadaki değerleri.	32
Tablo 4.12: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında 45. dakikadaki değerleri.	33
Tablo 4.13: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası ilk dakikadaki değerleri.	34
Tablo 4.14: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası 15. dakikadaki değerleri.	34
Tablo 4.15: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası 30. dakikadaki değerleri.	35
Tablo 4.16: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası 45. dakikadaki değerleri.	36

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.2.4.3: Kanguru bakımı pozisyonu.....16

Şekil 3.1: Deney ve kontrol grubunun G* power analiz input ve output parametreleri.....19



PREMATÜRE BEBEKLERDE KANGURU BAKIMININ PERFÜZYON İNDEKSİ, KALP TEPE ATIMI VE OKSİJEN SATÜRASYONUNA ETKİSİ

ÖZET

Giriş: Kanguru bakımı, prematüre bebeğin sadece bebek bezi ve bir başlık ile ebeveynin göğüsleri arasına yüzükoyun dik pozisyonda yatırılmasıyla ten tene temasın sağlandığı, prematüre bebeklerin sağlığını ve iyilik halini korumak için kullanılan güçlü ve uygulanması basit bir yöntemdir.

Amaç: Bu çalışma, prematüre bebeklerde kanguru bakımının perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonuna etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

Yöntem: Araştırma ön test son test kontrol gruplu deneysel bir tasarımıdır. Çalışmada özel bir Üniversite hastanesinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan 76 prematüre bebek yer aldı. Kanguru bakımı yapılan (n=38 deney) kanguru bakımı yapılmayan (n=38 kontrol) 2 grup oluşturuldu. Çalışma verileri, “Anne Tanıtıcı Bilgi Formu”, “Bebek Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Kanguru Bakımı İzlem Formu” ile elde edildi. Çalışma için etik kurul, kurum ve katılımcıların ebeveynlerinden gönüllü izni alındı.

Bulgular: hem deney hem de kontrol grubunun sosyodemografik ve klinik karakterisitkleri birbirine benzerdi. Deney grubunda kontrol grubuna göre; kanguru bakımından 45 dakika önce perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonları arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,005$). Ancak, kanguru bakımının 15-45. dakikası arasında kalp tepe atımları daha düşüktü, oksijen satürasyonları ise daha yüksekti . Bu değerlerdeki değişimler istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0,005$). Perfüzyon indeksi istatistiksel olarak kanguru bakımının 45. dakikasında anlamlı fark gösterdi .

Sonuç: Kanguru bakımı uygulaması kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonunu olumlu yönde etkiledi. Perfüzyon indeksi beklenen sonuçları için uzun süreli uygulanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Prematüre bebek, kanguru bakımı, perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu

THE EFFECT OF KANGAROO CARE ON PERFUSION INDEX, PEAK HEART RATE AND OXYGEN SATURATION IN PREMATURE INFANTS

SUMMARY

Introduction: Kangaroo care is a powerful and simple method used to protect the health and well-being of premature babies, where skin-to-skin contact is ensured by placing the premature baby in an upright position between the parents' breasts with only a diaper and a cap.

Aim: This study was planned to determine the effect of kangaroo care on perfusion index, heart rate and oxygen saturation of premature babies.

Method: The research is an experimental design with pretest posttest control group. The study included 76 premature babies hospitalized in the neonatal intensive care unit of a private university hospital. Two groups were formed, with kangaroo care (n=38 experimental) and without kangaroo care (n= 38 control). Study data were obtained with "Mother Descriptive Information Form", "Baby Descriptive Information Form" and "Kangaroo Care Follow-up Form". Voluntary consent was obtained from the ethics committee, the institution and the parents of the participants for the study.

Results: Sociodemographic and clinical characteristics of both the experimental and control groups were similar. In the experimental group compared to the control group; There was no significant difference between perfusion index, peak heart rate and oxygen saturation 45 minutes before kangaroo care ($p>0.05$). However, kangaroo care was 15-45. Heart beats were lower and oxygen saturations were higher. The changes in these values were statistically significant ($p< 0.05$). Perfusion index showed a statistically significant difference at the 45th minute of kangaroo care ($p<0.05$).

Conclusion: Kangaroo care application positively affected heart rate and oxygen saturation. Long-term application is important for the expected results of the perfusion index.

Key words: Premature baby, kangaroo care, perfusion index, peak heart rate, oxygen saturation

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü prematüre bebeği, 37. haftasını tamamlamadan önce canlı doğan bebekler olarak tanımlamıştır. Gebelik yaşına göre; ileri derecede prematüre bebekler 28 gebelik haftasından daha erken doğmuş bebekler, orta derecede prematüre bebekler 28-32 hafta arası doğan bebekler ve orta ile geç derecede prematüre bebekler 32-37 haftasında doğan bebekler olarak sınıflandırılmıştır [1].

Kanguru bakımı prematüre bebeğin bir yetişkinin göğsünde (genellikle annede) ten tene temasıyla belirli bir süre boyunca tutulduğu bir tekniktir [1]. Prematüre bebeklerin bakımına ilişkin yeterli donanım ve deneyim ihtiyacını karşılamak, enfeksiyon riskini azaltmak amacıyla ilk kez 1978’de Kolombiya Bogoto Anne ve Çocuk Enstitüsü’nden Edgar Rey Sanabria ve Hector Martinez tarafından uygulanmıştır [2].

Prematüre bebekler emme yutma ve nefes almayı koordine hareketlerle yapamazlar. Normal vücut sıcaklığını sağlama yetenekleri azdır ve hipotermiye eğilimlidirler. Solunum kontrolünün immatür olması apne ve bradikardiye neden olur. Duktus arteriozusun açık kalması soldan sağa şanta neden olarak pulmoner gaz değişiminin daha fazla bozulmasına neden olduğundan enfeksiyonlara eğilimi fazladır. Kanguru bakımı uygulanan prematüre bebeklerde neonatal sepsis, hipotermi, hipoglisemi, ağrı skorları, hastaneye yeniden yatışların azaldığı ileri sürülmüştür. Büyüme ve gelişmenin olumlu yönde etkilendiği bildirilmiştir. Vital bulgular daha iyi seyretmiş, bebek üzerinde stresin azaldığı bildirilerek 4 aya kadar anne sütü alma oranı arttığı rapor edilmiştir. Zararlı bir etkisi saptanmamıştır. Araştırmalarda kanguru bakımının prematüre olarak doğmanın getirdiği bir takım olumsuzlukları iyileştirdiği gözlemlense de, daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir [3].

Bu gereksinim doğrultusunda planlanan bu çalışmanın amacı; prematüre bebeklerde kanguru bakımının perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonuna etkisini belirlemek ve kanguru bakımı ile ilgili yapılan çalışmalara katkı sağlamaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Prematüre Bebek

Bir bebeğin anne karnında büyüme ve gelişmesini tamamlayabilmesi için 38 ile 42 haftaya ihtiyacı vardır. Bu süreyi tamamlayarak dünyaya gelen bebekler miadında doğan ya da term bebek olarak adlandırılırlar. 37. haftasını tamamlayamadan önce canlı doğan bebekler ise prematüre bebek olarak tanımlanmıştır [4].

2.1.1. Prematüre Bebeklerin Sınıflandırılması

Gebelik yaşına ya da doğum ağırlıklarına göre prematüreliliğin kategorileri vardır:

Gebelik yaşına göre sınıflandırılığında;

- İleri derecede prematüre bebekler: 28 gebelik haftasından daha erken doğmuş bebekler,
- Orta derecede prematüre bebekler : 28 ile 32 hafta arası doğan bebekler,
- Sınırdaki (orta ile geç derecede) prematüre bebekler: 32 ile 37 hafta arası doğan bebekler olarak adlandırılmıştır [1].

Doğum ağırlıklarına göre ise;

- Düşük doğum ağırlıklı: 2500 gram altında doğan bebekler,
- Çok düşük doğum ağırlıklı: 1500 gram altında doğan bebekler,
- İleri derece düşük doğum ağırlıklı: 1000 gram altında doğan bebekler olarak tanımlanmıştır [5].

2.1.2. Prematüre Doğumun Sıklığı ve Mortalite

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan ‘Born Too Soon’-‘Erken Doğum Hakkında Küresel Eylem Raporu’na göre her yıl 15 milyon bebek prematüre olarak doğmakta ve bunun sonucu olarak 1 milyonun üzerinde bebek bir yaşını tamamlayamadan hayatını kaybetmektedir [6].

Ülkelerin zamanından önce gerçekleşen doğum oranlarının %5-18 arasında değişmekte olduğu ifade edilmiştir. Raporda, dünyada 2010 yılında doğan bebeklerin 1/10'undan fazlasının prematüre doğduğu, pek çok ülkede de prematüre doğum oranlarının yükselişte olduğu belirtilmektedir [1,6].

Prematüre doğumların %60'ından fazlası Afrika ve Güney Asya'da görülmektedir. En fazla erken doğum görülen 10 ülke sırasıyla; Hindistan, Çin, Nijerya, Pakistan, Endonezya, Amerika Birleşik Devletleri, Bangladeş, Filipinler, Demokratik Kongo Cumhuriyeti ve Brezilya'dır. Bu da bize erken doğumun küresel bir sorun olduğunu göstermektedir. 100 canlı doğumda en yüksek erken doğum oranına sahip 10 ülke ise sırasıyla; Malavi, Komorlar, Kongo, Zimbabve, Ekvator Ginesi, Mozambik, Gabon, Pakistan, Endonezya ve Moritanya'dır. Düşük gelirli ülkelerde, bebeklerin ortalama %12'si çok erken doğarken, yüksek gelirli ülkelerde bu oran %9'dur. Ülkeler içinde yoksul aileler daha yüksek risk altındadır [6,7].

Dünyada ve ülkemizde çocuk ölümlerinin önde gelen nedeni yenidoğan ölümleridir. Bu oran 2017 yılında dünya geneli için %47 olup, ülkemizde 5 yaş altı ölümlerin %54'ünü yenidoğan ölümleri oluşturmaktadır. Dünyada 5 yaş altı çocuk ölüm nedenleri incelendiğinde prematürelilik, yenidoğan ölümlerinin %34'ünü kapsarken ülkemizde ise bu oran %48,1'dir [8,9,10].

Prematüre bebeklerin hayatta kalmalarında, gebelik haftası da önemlidir. Ülkemizde 2018 yılında 28 haftanın altında gebelik süresi ile doğan çok küçük prematürelerin %60,8'i kaybedilirken, gebelik haftası arttıkça bebeklerin sağkalım oranları artmaktadır [11].

2017 yılında çoğu önlenemez sebep olmasına rağmen 2,5 milyon yenidoğanın öldüğü ve ölen bebeklerin yaklaşık üçte ikisinin erken doğduğu görülmektedir. Erken doğan bebeklerin hayatta kalsalar dahi gelecek yaşantılarında gelişimsel gerilikler ve kronik rahatsızlıklar yaşayabilecekleri belirtilmiştir [12].

2.1.3. Prematüreliliğin Etiyolojisi

Prematüre doğumların hepsi için bir neden tanımlanamasa da çeşitli faktörler rol oynamaktadır.

Bunlar;

Demografik faktörler;

- Yaş
- Irk
- Sosyoekonomik durum

Fetal faktörler;

- Fetal distres
- Çoğul gestasyon
- Fetal anomaliler
- Genetik hastalıklar
- Gelişme geriliği
- Eritroblastozis
- İmmün olmayan hidrops
- Yetersiz amniyon sıvısı

Plasental faktörler;

- İlk trimester kanamaları
- Placenta previa
- Ablasyo plasenta
- Plasental yerleşim yeri kanamaları

Uterusa ait faktörler ;

- Erken membran rüptürü
- Konjenital uterus malformasyonu
- Prematüre dilatasyon
- Kısa serviks
- Bikornuat uterus

Anneye ait faktörler ;

- Diyabet, konjenital kalp hastalıkları, renal hastalık gibi kronik hastalıklar
- Enfeksiyonlar
- Gestasyonel diyabet
- Kanama bozukluğu hastalıkları
- Preeklampsi
- Sigara kullanımı
- Fazla doğum sayısı
- Sık aralıklarla doğum
- Koryoamniyonit (amniyotik sıvı ve membranların belirgin veya semptomsuz bakteriyel enfeksiyonu, grup B streptokoklar, Ureaplasma urealyticum, Listeria monocytogenes, Mycoplasma hominis, Chlamydia, Trichomonas vaginalis, Gardnerella vaginalis) [1,6,13, 14,15].

2.1.4. Prematüre Bebeklerin Özellikleri

Prematüre bebekler gebeliğin son haftalarında ortaya çıkan, onları rahim dışı yaşama hazırlayan olgunlaşma sürecini tamamlamadan doğarlar. Bu nedenle çeşitli fiziksel ve fizyolojik özellikler değişiklik göstermektedir.

- Fizyolojik hipotoni vardır ve immatürite arttıkça hipotonisi de artar [13].
- Fontaneller geniştir [13].
- Saçlar ince ve seyrek [13].
- Dil biraz büyüktür [13].
- Gözler normal, bazen biraz ayrıktır, küçük görünür. Pupil refleksi zor anlaşılabilir. Retinal vasküler sistem gelişmediği için prematüre retinopatisi sık görülmektedir [13].
- Burun kökü basıktır [13].

- Kulak kıkırdağının yapısı iyi oluşmamıştır, yumuşaktır ve kıvrım sayısı azdır [13].
- Karın büyük, şiş ve gergindir. Kusma ve regürjitasyon sık görülür [13].
- Genital organlar gelişimini tamamlayamamıştır. Kızlarda; labium majörler minörleri örtmemiştir, klitoris dışarı çıkıntılıdır. Erkeklerde ise testisler skrotuma inmemiştir, skrotum kıvrımları azdır [13].
- Ekstremiteler ince ve kasları küçüktür. Avuç içindeki ve ayak tabanındaki enine çizgiler ve çukurlar gelişmemiştir [13].
- Meme dokusu annedeki hormonlardan etkilenecek şekilde gebelik yaşı büyüdükçe gelişir, bu nedenle prematürelerde gelişim azdır. Meme başı palpe edilemez, pigmentasyon yoktur. Areola 34. gebelik haftasından sonra belirginleşir [13].
- Mide kapasiteleri küçük, mide boşalma zamanı uzundur [13].
- İlk günlerde ağırlık kaybı fazla, ağırlık alımı yavaş olur [13].
- Glomerüler filtrasyon hızı düşüktür. El, ayak sırtı, tibia üzerinde ödem sık görülür [13].
- Yenidoğanlar buharlaşma, konveksiyon, iletim, radyasyon veya bunların kombinasyonları yoluyla ısı kaybedebilir. Prematürelerde vücut yüzeyi kiloya oranla geniştir. Başın gövdeye oranı normal yenidoğandan fazladır. Baş, bebeğin toplam yüzey alanının %20'sini oluşturabilir. Cilt incedir ve cilt altı yağ dokusu azdır. Titreme ve terleme özellikleri yoktur. Bu nedenlerle normal vücut sıcaklığını sağlama yetenekleri azdır ve hipotermiye eğilimlidirler [16,17].
- Karaciğer, kan glikoz seviyelerinin düzenlenmesi, pıhtılaşma faktörlerinin ve serum proteinlerinin üretimi, safra sentezi dahil olmak üzere birçok kritik işlevden sorumludur. Rahim içi yaşamda, fetüs kendi karaciğeri gelişirken annenin karaciğer fonksiyonuna bağlıdır. Doğumdan sonra bile yenidoğanın karaciğer fonksiyonu tam olgunluğa erişmemiştir [16,17].

Term bebekler ciddi ve uzun vadeli sonuçlardan çok etkilenmezken, prematüre bebekler, hipoglisemi, hiperbilirubinemi, kolestaz, kanama ve bozulmuş ilaç metabolizması açısından olgunlaşmamış karaciğer fonksiyonundan etkilenirler [16,17].

- Solunum sistemi, intrauterin gelişim sırasında önemli yapısal değişikliklere uğrar. Gebeliğin yaklaşık 28. haftasında alveoller gelişmeye başlarken, pulmoner sürfaktan ise 34. gebelik haftasında üretilmeye başlar. Pulmoner sürfaktan alveollerdeki yüzey gerilimini azaltarak onların şişkin kalmalarını sağlar. Prematürelerde sürfaktan eksikliği veya işlev bozukluğu sonucunda respiratuar distress sendromu ortaya çıkabilir. Prematürelerde solunum sistemi tam gelişemediğinden solunum kasları zayıf ve göğüs kafesi yumuşaktır. Toraks küçük ve çok incedir. Hipoventilasyon sonucu, karbondioksit retansiyonu, asidoz ve siyanoz gözlenir. Solunum diyafragmatik ve zayıftır. İnterkostal çekilmeler sıktır. Apne ile birlikte periyodik solunum görülür. Prematüre apnesi 34. gebelik haftasından önce doğan bebeklerin %85'inde ortaya çıkar [18].

- Prematüre bebekler, aşırı kan basıncı koşulları altında beynin kan perfüzyonunu kontrol eden koruyucu bir mekanizma olan serebral otoregülasyondan yoksundur. Dolayısıyla prematüre bebekler intraventriküler kanamaya yatkındır [19].

- Yenidoğan bebeklerde emme ile yutmanın koordinasyonu normalde 34-35. haftalarda tamamlanır. Prematüre bebeklerin emme yutma koordinasyonları iyi değildir. Bu durum, iyi beslenememelerine ve sindirim sorunlarına neden olabilir [20].

- İmmün sistem gelişmemiştir ve immünoglobülinler azdır. Bunun yanı sıra duktus arteriozusun açık kalması soldan sağa şanta neden olarak pulmoner gaz değişiminin daha fazla bozulmasına neden olur. Bu sebeplerden dolayı enfeksiyonlara eğilim fazladır [3].

2.1.5. Prematüre bebeklerde görülen sorunlar

Neonatal dönem sorunları,

Kardiyovasküler:

- Patent duktus arteriozus
- Bradikardi (apne ile birlikte)
- Hipotansiyon
- Konjenital malformasyonlar

Solunumsal:

- Respiratuar distres sendromu
- Bronkopulmoner displazi
- Pnömoni, pnömotoraks, interstisyel amfizem
- Konjenital pnömoni
- Pulmoner hipoplazi
- Pulmoner kanama
- Apne

Hematolojik:

- Anemi
- Hiperbilirubinemi–indirekt
- Subkutan ve iç organ kanamaları
- Yaygın damar içi pıhtılaşması
- K vitamin eksikliği
- İmmün veya non-immün hidrops

Enfeksiyonlar:

- Ağır sepsis
- Menenjit
- Nozokomiyal enfeksiyon

Gastrointestinal:

- Zayıf motilite
- Nekrotizan enterokolit
- Hiperbilirubinemi
- Gastrointestinal perforasyon

Metabolik–Endokrin:

- Hipoglisemi
- Hipokalsemi
- Hiperglisemi
- Hipotermi
- Geç metabolik asidoz - Ötiroidi

Santral Sinir Sistemi:

- İntraventriküler kanama
- Periventriküler lökomalazi
- Hipoksik iskemik ensefalopati
- Konvülsiyonlar
- Prematüre retinopatisi
- Hipotoni
- Kernikterus
- Perinatal asfiksi

Renal Problemler:

- Hiponatremi
- Hipernatremi
- Hiperkalemi
- Renal tübüler asidoz
- Renal glikozüri
- Ödem

[13,21,22,23].

2.1.6. Prematüre Bebek İzlemi

Prematüre bebeklerin izleminde:

- Başlık giydirerek, kuvözlerin ısısı takip edilerek vücut sıcaklığı ve nem kontrolü sağlanmalı,
- Solunum hızı, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonunu gözlemlemek için bebek monitörize edilmeli,
- Her prematüre bebekte hematokrit, kan şekeri, kan grubu, solunum sıkıntısı yaşayanlarda akciğer grafisiyle beraber kan gazları, enfeksiyon riski olanlarda sepsis göstergeleri ve kan kültürü gibi tetkikler yapılmalı,
- Gestasyon yaşı ve klinik özelliklerine bakılarak intravenöz sıvı tedavisine ve enteral beslenmelerine karar verilmeli,
- İlk günler 1-3 ml/kg/ saat olması gereken idrar miktarı ve 1005-1015 arasında olması gereken idrar dansitesi takip edilmeli,
- İlk zamanlar %1-3/gün olması gereken tartı kaybı izlenmeli,
- Kan elektrolitleri, kalsiyum, alkalen fosfataz, fosfor, bilirubin ve kreatin gibi değerler bakılmalıdır [24].

2.2. Kanguru Bakımı

Bütün bebekler gelişmek için sevgiye ve bakıma muhtaçtır, özellikle prematüre bebeklerin sevgi ve bakım ihtiyacı daha fazladır. Anne rahminde gelişimlerini tamamlamak yerine dış dünyaya gözlerini açar ve çok fazla ışığa, gürültüye, ağırlı uyaranlara maruz kalırlar.

Bu maruziyeti biraz olsun azaltmak için bebeklere kanguru bakımı uygulanabilir. Kanguru bakımı, prematüre bebeğin sadece bebek bezi ve bir başlık ile ebeveynin göğüsleri arasına yüzükoyun dik pozisyonda yatırılmasıyla ten tene temasın sağlandığı, prematüre bebeklerin sağlığını ve iyilik halini korumak için kullanılan güçlü ve uygulanması basit bir yöntemdir. Kanguruların kendi yavrularını keselerinde taşıyarak onunla devamlı sıcak bir temas halinde bulunmasıyla benzerlik gösterir [25,26,27].

2.2.1. Kanguru Bakımının Tarihi

1970'lerin başında, Klaus ve Kennell'in Ohio'daki araştırma ekibi yeni doğmuş bebeğin doğumdan sonra mümkün olan en kısa sürede annenin çıplak göğsünde ten tene tutulmasının etkilerini araştırırken, 1970'lerin ortalarında Instituto Materno Infantil'den Dr. Edgar Rey Sanabria ve Hector Martinez bakımları altındaki prematüre bebeklerin sağlık durumlarının iyi olmadığını ve %70'lik bir ölüm oranına sahip olduklarını keşfederek aynı bakım yöntemini araştırmaya başlamışlardır [28].

1996 yılında İtalya'nın Trieste kentinde International Network of Kangaroo Mother Care kurulmuştur. Bu kuruluşun hedefi kanguru bakımını desteklemek, sağlık profesyonelleri arasında bilginin yayılması ve paylaşılmasını sağlamaktır [29].

2004 yılında Brezilya, Rio de Janeiro'daki International Network of Kangaroo Mother Care çalıştayında Dr. Martinez, anne ve yenidoğan arasında kanguru bakımı fikrinin nasıl ortaya çıktığını anlatmıştır. 1970'lerin sonlarında kırsal bir ortamda konferansa katılacak olan Dr. Rey ve Martinez , konferansa giderken göğsünde büyük bir çıkıntı olan köylü bir kadın görmüşlerdir. Çıkıntının ne olduğunu anlamak için gittiklerinde önce bir tümör olduğunu düşünmüşlerdir. Kadınlı konuştuğundan sonra kadın köyün süt annesi olduğunu ve yeni doğmuş bebeği göğsüne yatırdığını söylemiştir. Ayrıca, baktığı tüm bebeklerin büyüme ve gelişmelerinin iyi olduğunu ifade etmiş ve göğsündeki yenidoğanı Dr. Rey ve Martinez'e göstermiştir. Bu olay üzerine prematüre bebeklerin bakımına ilişkin yeterli donanım ve deneyim ihtiyacını karşılamak, enfeksiyon riskini azaltmak ve bebeklerin hayata tutunmasını sağlamak amacıyla ilk kez 1978 yılında 11 000 doğum gerçekleşen San Juan de Dios hastanesinde, Dr. Edgar Rey Sanabria ve Hector Martinez tarafından kanguru bakımı uygulanmıştır. Doktorlar kanguru bakımını uygularken, prematüre bebeklerin hayata uyum sağlayabilmeleri ve bebeklerin sağlıklı büyümelerine yardımcı olmak için üç ana unsura ihtiyaç olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu unsurlar anne, sevgi ve sıcaklıktan oluşmaktadır. Tüm unsurlar sağlandığında kanguru bakımı uygulanan bebeklerin solunumlarının ve kalp tepe atımlarının düzene girdiği gözlemlenmiş, kanguru bakımının erken doğum travmalarını önlediğini keşfetmişlerdir. Bunun yanı sıra kanguru bakımının anneyi sakinleştirirken bebeğin de stabil durumunu koruduğu görülmüş ve kanguru bakımı Kanada, Avrupa Ülkeleri, Güney Amerika ve Amerika Birleşik Devletleri gibi modern teknolojileri kullanan bir çok ülkede uygulanmaya başlanmıştır [30, 31,32].

2.2.2. Kanguru Bakımına Başlama Zamanı

Geçmiş yıllarda prematüre bebeklerde kanguru bakımına başlanabilmesi için oda havasında, normal vücut sıcaklığında, istenilen kalp tepe atım hızı ve oksijen satürasyonu seviyesine sahip olması gerekirken Dünya Sağlık Örgütü'nün yeni yaptığı çalışmaya göre doğumdan hemen sonra kanguru bakımına başlanabilir [26, 33, 34,35].

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021 yılında yaptığı bu çalışma doğumdan hemen sonra kanguru bakımına başlamanın her yıl 150.000'e yakın prematüre bebeği kurtarabileceğini belirtiyor.

Kanguru bakımının, klinik olarak stabil hale geldikten sonra, doğum ağırlığı 2,0 kg'dan az olan hastanede yatan bebekler arasında ölüm oranını %40 oranında azalttığı bildirilirken, yapılan bu yeni çalışmada doğumdan hemen sonra kanguru bakımı başlatıldığında %25'lik bir ek azalma olduğunu göstermektedir [35].

2.2.3. Kanguru Bakımının Çeşitleri

Kanguru bakımı başlangıç zamanına göre 5 alt kategoriye ayrılır.

- Doğumda kanguru bakımı: doğumdan sonraki ilk dakikadan itibaren bebek annenin karnına ya da göğsüne yüzüstü yerleştirilir. Tıbbi olarak gerekliyse, annesinin karnında veya göğsündeysen aspire edilir, iyice kurutulur ve önceden ısıtılmış bir battaniyeyle sırtı kapatılır. Isı kaybını önlemek için bebeğin başı kuru bir başlık ile kapatılabilir. Doğum sonrası boy, baş çevresi, ağırlık ölçümü gibi müdahaleler en azından doğumdan sonraki ilk saatin sonuna veya ilk başarılı emzirmeye kadar ertelenebilir [34, 36].
- Çok erken kanguru bakımı: doğumdan yaklaşık 30 ile 40 dakika sonra başlayan şapkalı veya şapkasız bebek, annenin çıplak göğsüne yüzüstü yatırılır. Bebeğin sırtı bir battaniye ile örtülür [34, 36].
- Erken kanguru bakımı: doğumu takiben 1. ve 24. saatler arasında başlar. Bebek çıplaktır ve annenin göğsüne yüzüstü yatırılır. Anne önü açılan rahat bir gömlek veya hastane önlüğü giyebilir. Bebek önlüğün içine sadece başı açıkta kalacak şekilde yerleştirilir. Annenin ne giydiği, bebeğin nasıl sıcak tutulduğu ve bebeğin sırtına ne konulacağı değişiklik gösterebilir. Burada en önemlisi anne ile bebeğin ten tene temas etmesi ve bebeğin vücut sıcaklığı kaybı yaşamamasıdır [34, 36].

- Orta kanguru bakımı: doğumdan sonraki ilk 7 gün içerisinde bebekler hala ventilatördeyken stabil olup olmamasına bakılmaksızın başlar [36].
- Geç kanguru bakımı: genellikle bebek yoğun bakım sürecini tamamladıktan sonra başlar [36].

Kanguru bakımı uygulanma süresine göre iki alt kategoriye ayrılır.

- Sürekli kanguru bakımı: haftanın 7 günü 24 saat boyunca uygulanan kanguru bakımıdır.

Yeterli sayıda kuvöz, personel olmadığı, ekonomik imkanların yeterli gelmediği ortamlarda; emzirmeye, büyüme ve gelişmeye katkısından ve erken taburculuk imkanı sağlamasından dolayı sürekli kanguru bakımı yapmaları önerilir [37].

- Aralıklı kanguru bakımı: her gün yapılması şart olmadan 30 dk veya 2- 3 saatlik oturumlar içeren kanguru bakımıdır. Ancak stabil olmayan ve akut hastalık için mekanik ventilasyon tedavisi alan, vazopresör ilaç tedavisi kullanan, torasik veya abdominal drenajı olan, juguler veya femoral venöz kateteri olan, göbek arter kateteri olan yenidoğanlarda kanguru bakımının uygulanması sakıncalı görülmüştür [38].

Kanguru bakımının uygulanması ikiz bebeklerde ise ayırık, ardışık veya paylaşılmış kanguru bakımı olarak üç alt kategoriye ayrılır.

- Ayırık kanguru bakımı: ebeveynlerin her ikisinde aynı anda bebeklere kanguru bakımı uygulamalarıdır [26].
- Ardışık kanguru bakımı: aynı ebeveynin bebeklere sırasıyla kanguru bakımı uygulamasıdır [26].
- Paylaşılmış kanguru bakımı: tek ebeveyn tarafından iki bebeğe aynı anda kanguru bakımı uygulanmasıdır [26].

2.2.4. Kanguru Bakımının Uygulama Aşamaları

Kanguru bakımının uygulanması ve etkinliğinin arttırılabilmesi için fiziksel çevrenin iyileştirilmesi, bakımın hassasiyetle benimsenmesi gerekmektedir [2].

Kanguru bakımında izlenecek adımlar sırasıyla;

- Kanguru bakımı öncesinde aileyi bilgilendirmek ve hazırlamak,
- Fiziksel koşulları sağlamak ve çevreyi hazırlamak,

- Kanguru bakımını uygulamak,
- Uygulama sırasında bebeği izlemektir [38].

2.2.4.1 Kanguru bakımı öncesi ailenin bilgilendirilmesi

Kanguru bakımının başarılı ve etkin bir şekilde uygulanabilmesi için ailenin bilgilendirilmesi en temel koşuldur.

Uygulamaya başlamadan önce aileye kanguru bakımının faydaları anlatılmalı, uygulama şekilleri gösterilmeli, ortam koşullarının nasıl sağlanacağı ve karşılaşılabilecekleri sorunlar hakkında detaylı bilgi verilmelidir [38].

2.2.4.2. Kanguru bakımına hazırlanma süreci

Eğitim durumu, yaşı, kültürü, dini ve ırkı farketmeksizin tüm ebeveynler kanguru bakımı uygulayabilirler. Kanguru bakımını uygulamak ebeveynlerin kendi kararları olmalı ve zorundalık olarak algılanmamalıdır. Kanguru bakımına hazırlanırken, ailenin kanguru bakımını uygulamaya istekli olması, zaman ayırması, genel sağlık durumunun iyi olması, sigara içmemesi gerekmektedir. Kanguru bakımı için aile gece gündüz bebeğin yanında olmalıdır. Bu nedenle ailenin mahremiyeti ve konforu sağlanmalı mümkünse rahat bir yatağı olan tek kişilik banyolu bir oda hazırlanmalıdır. Ebeveyn için bebek kanguru bakımına verildiğinde ayakları destekleyen ve rahat edebileceği türde bir sandalye hazırlanmalı ve mutlaka yakınlarında sağlık profesyonellerini çağırmak için acil çağrı zili bulunmalıdır [2, 27, 38].

Ailelere yemek yiyebileceği ortam sağlanmalı ve ihtiyaçlarını nereden nasıl temin edileceği konusunda yol gösterilmelidir. Rahatlamaları için müzik dinleme, kitap okuma, radyo dinleme, film seyretme gibi aktivitelerin olması gerekebilir [37].

Kanguru bakımı süresince aile ve bebeğe destek olmak adına bir sağlık profesyoneli bulunmalı, bebeğin bakımını devralmaya hazır olmalıdır [26, 37, 38].

Kanguru bakımına başlamadan önce bebek ile ailenin uyum ve rahatının sağlanması için ortam koşulları uygun olmalıdır. Ortam ısısı 22-26°C, hava sirkülasyonunun olmadığı, olabildiğince seslerin ve ışıkların az olduğu bir ortam olmalıdır. Uygulama için özel bir giysiye gerek yoktur.

Sıcak ve rahat tutacak tercihen önden düğmeli, her türlü giysi giyilebilir. Ebeveyn kanguru bakımına başlamadan önce kanguru bakımı hakkında bilgi verilmeli, bilgilendirilmiş onam formu imzalatılmalıdır.

Uygulama öncesi ebeveynlerin, günlük banyolarını yapıp yapmadıkları sorgulanmalıdır. Ebeveyne verilirken bebek huzursuz olmasın diye altının temiz olmasına dikkat edilmelidir.

Bebeğin vücut sıcaklığını korumak amacıyla başında şapkası altında ise sadece bezi olacak şekilde ebeveynin iki göğsü arasına bebeğin göğsü ebeveynin göğsünde olacak şekilde dik pozisyonda yerleştirilmeli ve bebeğin başı hafif ekstansiyonda olacak şekilde yana çevrilmelidir. Isısını koruyabilmesi için, bebeğin sırtı pamuktan bir örtüyle örtülmelidir [2, 26,37, 38].

2.2.4.3. Kanguru bakımının uygulanması

Bebek ve ebeveyn kanguru bakımına hazır olduğunda uygun bir zaman ayarlanmalıdır. İlk kez uygulanan kanguru bakımı oldukça önem arz eder ve bölünmemesi sağlanmalıdır. Ebeveyn eğer isterse yanında ona destek olacak birini getirebilmelidir. Ebeveyn bebeğini tutarken kanguru bakımının her adımı anlatılmalı ve kendi kendine uygulamasına izin verilmelidir. Her hareketin önemi açıklanmalı ve bebeğini koruyabilmek için kanguru bakımının gerekli olduğu vurgulanmalıdır. Kanguru bakımını uygularken bebeği ebeveynin göğüsleri arasına dik, göğüs göğüse gelecek şekilde yerleştirmek gerekir. Bebeğin ebeveynin göğsü üzerindeki dik pozisyonu daha rahat nefes almasını sağlar. Bebeğin başı hafif ekstansiyonda olacak şekilde yana çevrilmeli başın hem öne fleksiyonundan hem de arkaya hiperekstansiyonundan kaçınılmalıdır. Başın bu pozisyonu bebeğin hava yolunu açık tutar ve ebeveyn ile göz temasını sağlar. Kollar ve bacaklar fleksiyonda, kalçalar abdüksiyonda olmalıdır. Bebek, kol ve bacaklarını amaçsızca hareket ettirmedikçe oksijen tüketimi azalır. Bebek bir elle boynunun altından ve sırtından, diğer el ile kalçalarından desteklenmelidir [39, 40].

Kanguru bakımının süresi ortam koşullarına, ebeveynin ve bebeğin genel durumuna göre değişiklik gösterebilir. Bu süre 30 dakikadan başlayıp, kuvöz eksikliği, ekipman yetersizliği gibi ihtiyaç halinde 7 gün 24 saat sürekli uygulanabilir [20, 39].



Şekil 2.2.4.3: Kanguru bakımı pozisyonu

World Health Organization. Kangaroo Mother Care: A Practical Guide. Department of Reproductive Health and Research, WHO, Geneva. 2003

2.2.4.4. Kanguru bakımı sırasında bebeğin izlemi

Yeterli koşullar sağlanmış olsa bile kanguru bakımı esnasında bebeğin sağlık durumu bozulabilir. Bu nedenle bebeğin solunumunu, oksijen ihtiyacını takip etmek gerekir. Ortam sıcaklığı düşük değil ise prematüre bebek kanguru bakımı esnasında vücut sıcaklığını kolayca koruyabilse de hipotermi nadirde olsa meydana gelebileceği için bebeğin vücut sıcaklığının ölçülmesi gerekmektedir [41].

Prematüre bebeğin dakikadaki solunum hızı 30 ile 60 arasında değişiklik gösterebilir. 20 saniyeden daha uzun süre solunumun durması veya siyanoz ya da bradikardinin (kalp tepe atımı < 100) eşlik ettiği daha kısa süreli solunum durması apne olarak tanımlanır. Aileye apnenin ne olduğu ve bebek üzerindeki etkileri açıklanmalı, aileden 20 saniyeden uzun süre nefesini tutmasını isteyerek apnenin etkisi gösterilmeli, solunumun uzun süre durması sonucunda bebeğin dudaklarının ve yüzünün maviye dönebileceği anlatılmalıdır. Bu durumda aileye bebeğin sırtını veya başını hafifçe ovarak ve sallayarak bebeğin uyarılması gerektiği öğretilmelidir. [42].

2.2.5. Kanguru Bakımının Yararları

Kanguru bakımı hem bebeğin hem de ebeveynlerin birbirinden uzaklaşmadığı ve güvende hissetikleri bir yöntemdir. Yapılan araştırmalarda kanguru bakımının zararlı bir etkisi saptanmamıştır [3].

Kanguru bakımının yararları ise řu şekildedir:

Prematüre bebeğin kendini daha güvende hissetmesi için hastaneden hastaneye nakil sırasında uygulanabilir [43].

Kanguru bakımı uygulanan prematüre bebeklerin gelecek yaşantılarında okul hayatlarındaki verimliliğin arttığını, hiperaktivite ve saldırganlık durumunun az olduğu görölmüşür [44].

Kanguru bakımının fizyolojik stabiliteyi koruduğu, ebeveyn ile bebek arasındaki bağı kuvvetlendirdiği gözlemlenmiştir [45].

Kanguru bakımının kilo alımı, boy ve baş çevresindeki artışları olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir [46, 47,48,49,50].

Kanguru bakımının bebeklerin uyku düzenini, zihinsel ve motor gelişimlerini olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir [51, 52].

Kanguru bakımının ısı kontrolünü sağladığı ve hipotermi riskini azalttığını görölmüşür [2,3,31,53-58].

Kanguru bakımının ağrı yanıtını önemli ölçüde azalttığını bildirilmiştir [59-61].

Kanguru bakımının emzirmeyi desteklediği görölmüşür [48-50, 62-64].

Kanguru bakımının enfeksiyon riskini azalttığını belirtilmiştir [2,3,65].

Kanguru bakımının neonatal morbiditede azalma, hastanede yatış süresinde azalma ve erken taburculuk imkanı sağladığı görölmüşür [2,49,66] .

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma prematüre bebeklerde kanguru bakımının perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen saturasyonuna etkisini belirlemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu deneysel bir araştırmadır.

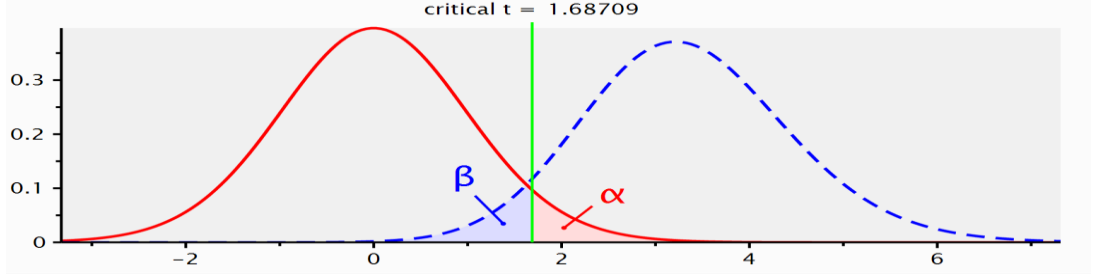
3.2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi

Araştırma, Aralık 2019- Kasım 2021 tarihleri arasında İstanbul'daki Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi'nin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirildi.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evreninin belirlenmesinde Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesinde, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Kasım 2018- Kasım 2019 tarihleri arasında yatan yenidoğan sayısı hesaplandı. Bu süre içinde 163 yenidoğan bebek yatışı vardı ve herbir gruba alınacak örneklem 42 olarak hesaplandı. Ancak, çalışmanın COVID-19 pandemi döneminde olması ve hasta yatışlarının azalmasına bağlı olarak Kasım 2019- Kasım 2020 yılları arasında yeniden başlatılan hasta yatışlarına göre; yenidoğan sayısı 114 olduğu için örneklem %5 kabul edilebilir hata ve %95 güven seviyesinde 38 olarak hesaplandı. G* power analizi yapılan çalışmanın örneklem büyüklüğü için sağlık bilimleri alanında kabul edilebilir sınır olan $80 \geq$ etki büyüklüğü dikkate alındı [68]. Buna göre bu çalışmada deney $n=38$, kontrol $n=38$ için etki büyüklüğü .53 (orta düzeyde), %94 güç analizi ($1-\beta$), noncentrality (merkezden sapma):3.2, anlamlılık değeri $p < 0,005$ olarak güçlü bir örneklemi temsil etti.

Şekil 3.1'de deney ve kontrol grubunun G* power analiz input ve output parametreleri görülmektedir.



Şekil 3.1: Deney ve kontrol grubunun G* power analiz input ve output parametreleri

Örnekleme seçilme kriterleri;

- Bebeğin Bezmialem Vakıf Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yatması
- Bebeğin neonatalog tarafından kanguru bakımına izin verilmiş olması
- Bebeğin gestasyon yaşının 37 haftadan daha küçük olması
- Bebeğin doğumsal anomalisi olmaması
- Bebeğin vücut sıcaklığını koruyabilir olması
- Bebeğin apne ve bradikardisi olmaması
- Annenin gönüllü olarak araştırmada yer alması; kanguru bakımı kurallarını anlayabilen ve bu kuralları takip etmeye istekli olması
- Annenin bebeğin bakımına katılımına engel olabilecek herhangi bir hastalığının olmaması
- Annenin kanguru bakımı vermeye engel bir durumu olmaması
- Annenin her gün hastaneye düzenli gelebilecek olması

Örnekleme seçilmeme kriterleri;

- Prematüre bebekte yaşamı tehdit eden majör malformasyon, ciddi perinatal komplikasyon varlığı
- Vücut sıcaklığını koruyamayan prematüre bebek
- Entübe olan prematüre bebek
- Kanguru bakımına izin veremeyecek durumdaki anne

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

H₀: Prematüre bebeklerde kanguru bakımının perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonuna etkisi yoktur.

H₁: Prematüre bebeklerde kanguru bakımının perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonuna olumlu yönde etkisi vardır.

3.5 Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

- Bağımlı değişken; Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu
- Bağımsız değişkenler; Kanguru Bakımı, Bebeğin Gestasyon Yaşı, Bebeğin Cinsiyeti, Bebeğin Kanguru Bakımı Yapılırken Kilosu, Bebeğin Kanguru Bakımı Yapılırken İzlem Günü, 5. dakika APGAR skoru (cilt rengi, kalp tepe atımı, refleksler, kas tonusu, solunum), Bebeğin Doğum Şekli, Annelerin Sosyo-demografik Özellikleri

3.6 Araçlar ve Verilerin Toplanması

Prematüre bebeklerin perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonu Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde kullanılan hassas arteriyel hemoglobin işlevsel oksijen doygunluğu , nabız hızı , perfüzyon indeksi ve pleth solunum hızı değerlerinin noninvaziv olarak sürekli izlenmesi için tasarlanan cihazla, yine hassas arteriyel hemoglobin işlevsel oksijen doygunluğu , nabız hızı , perfüzyon indeksini ölçen kuvöz monitörü ile bebeğin sağ el bileğine bağlanarak ve kalp tepe atımını bebeğe yapışkanlı elektrotlarla ölçen monitörden gözlemlendi.

Veriler, literatür bilgileri [26-40] ve Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde kullanılan kalite dökümanlarından faydalanarak Kanguru Bakımı (EK 1) [26-40], sosyodemografik ve klinik özelliklerini içeren Anneyi Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-2), Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-3) ve Kanguru Bakımı İzlem Formu (EK 4) ile toplandı.

3.6.1 Kanguru Bakımı

Kanguru bakımı araştırmanın yapıldığı hastanede yoğun bakımda yatan bebeklere 45 dakika süre ile uygulanmaktadır. Uygulanan kanguru bakımı literatüre uygun olarak kuvöz, personel sayısı, ekonomik imkanları, annenin emzirme olanağı dikkate alarak, büyüme ve gelişmeye katkısından ve erken taburculuk imkanı sağladığı ileri sürüldüğü için klinik yoğun bakım hekimi tarafından belirlenen süredir. [37,38].

Bu form literatür taraması [26-40] sonucunda hazırlandı. Kanguru bakımının uygulanma kriterlerini içermektedir [EK 1].

3.6.2 Anne Tanıtıcı Bilgi Formu

Annelerin yaşı, sosyal güvence, gelir düzeyleri, gebelik yaşları, son gebelikte geçirilen sağlık problemleri ile ilgili bilgileri belirlemek için 9 sorudan oluşmaktadır [EK 2].

3.6.3 Bebek Tanıtıcı Bilgi Formu

Bebeklerin cinsiyetleri, gestasyon yaşları, doğum şekilleri, APGAR skorları, doğum kiloları gibi bilgileri içeren 10 sorudan oluşmaktadır [EK 3] .

3.6.4 Kanguru Bakımı İzlem Formu

Bebeklerin doğum tarihlerini, izlem günlerini, kanguru bakımı yapılırkenki kilolarını ve kanguru bakımı uygulanmadan 45 dakika önceki, 30 dakika önceki, 15 dakika önceki ve kanguru bakımına verilmeden hemen önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyon değerleri, uygulama esnasında ilk dakika, 15. dakika, 30. dakika ve 45. dakikadaki değerleri ve kanguru bakım uygulandıktan sonra ilk dakika, 15. dakika, 30. dakika ve 45. dakikadaki değerlerden oluşmaktadır.

3.6.5 Verilerin toplanması

Örneklem kriterlerine uygun bebekler için her gün sabah 08:00 akşam 16:00 saatlerinde günde 2 kez yenidoğan yoğun bakım ünitesi aranarak bebek yatışı konusunda bilgi alındı. Anne ile tanışıldı. Araştırmanın amacı anlatıldı. Kriterlere uygun bebekler belirlendi. Bu çalışmada yazı tura usulü önce deney grubu ile başlanmasına karar verildi. Annelerin birbiri ile etkileşiminin çalışma sonuçları ve anneler ile çalışmayı etkilememesi için bir grup tamamlandıktan sonra diğer grup ile çalışma yapıldı.

Verilerin toplanması için deney grubuna alınan prematüre bebeklerin aileleri kanguru bakımı yapılmadan önce bilgilendirildi ve onam formları [EK-6] imzalatıldı. Kanguru bakımı ünite içerisinde, bebeğin kuvözünün yanında annelerin rahat edebileceği koltuklarda yapıldı. Uygulama öncesi, oda ısısı kontrol edildi, 24 °C'nin üstünde olması sağlandı ve hava sirkülasyonunun olmadığı, olabildiğince seslerin ve ışıkların az olduğu bir ortam oluşturuldu. Üniteye bebekleri enfeksiyonlardan korumak amaçlı anne önlüğü uygulaması mevcuttu bu nedenle annelere içeriye alınmadan önce anne

önlüğü giydirildi. Uygulama öncesi annelerin, günlük banyolarını yapıp yapmadıkları sorgulandı ve elleri yıkatılarak üniteye alındı. Anneler saat 14:00-15:00 arası içeri alındı. Bebeğin vücut sıcaklığını korumak amacıyla başında şapkası altında ise sadece bezi olacak şekilde annenin iki memesi arasına bebeğin göğsü annenin göğsünde olacak şekilde dik pozisyonda yerleştirildi. Bebeğin başı hafif ekstansiyonda olacak şekilde yana çevrildi ve başın hem öne fleksiyonundan hem de arkaya hiperekstansiyonundan kaçınıldı. Kollar ve bacaklar fleksiyonda, kalçalar abdüksiyonda olacak şekilde bebek yerleştirildi. Bir elle boynunun altından ve sırtından, diğer el ile kalçalarından desteklendi. Sıcaklığını koruyabilmesi için, bebeğin sırtı pamuktan bir örtüyle örtüldü. Kanguru bakımı 45 dakika uygulandı. Kanguru bakımı uygulanmadan öncesi ve sonrası olmak üzere ilk, 15, 30 ve 45. dakikalarda perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyon değerleri hassas arteriyel hemoglobin işlevsel oksijen doyumluğu , nabız hızı , perfüzyon indeksini ölçen kuvöz monitörü ile alındı ve araştırmacı tarafından kanguru bakımı izlem formuna kaydedildi. Anne kanguru bakımı süresince bebekte anormal bir durum olursa haber vermesi gerektiğini biliyordu (beklenmedik sesler, solunum değişmesi, sıcaklık düşmesi gibi). Ayrıca araştırmacı hemşire işlem süresince anne ve bebeğin erişim alanında bulundu.

Kontrol grubuna alınan prematüre bebekler, deney grubu anneleri ile aynı oda koşullarına sahipti. Anne kucağına verilmeden önce bebeklerin farklı olarak giysileri çıkarılmadı.

Annelerin deney grubundaki gibi hijyen için aynı şartlar sağlandı ancak anneler de giysilerini çıkarmadan bebeklerini kucaklarına aldılar. Deney grubundan farklı olarak ten tene temas yoktu. Bebeklerin anne kucağına verilmeden hemen öncesi, esnası ve verildikten sonra olmak üzere, ilk, 15, 30 ve 45. dakikalarda perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyon değerleri alınarak, kanguru bakımı izlem formuna kaydedildi.

Bu çalışmada veriler araştırmacı tarafından izlendi ve toplandı.

3.7. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiki Yöntemler

- Normallik Testi
- Frekans Dağılımları
- Bağımsız Örneklem t-Testi

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

- “Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi” adlı tez araştırması için Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi’nden klinik izni alındı ve bu izin ile Bezmialem Vakıf Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul izni alındı (EK1).
- Katılımcılardan isteklilik ve gönüllülük ilkesi çerçevesinde araştırmaya katılımları için yazılı izinleri “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” (EK 6) ile alındı.
- Helsinki Deklarasyonu’na özen gösterildi.

3.9. Araştırmanın Tamamlanmasında Karşılaşılan Durumlar

Olumlu durumlar; ekip işbirliği sağlanması, çalışma süresince veri toplanması sürecinde yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin bakım ortamı hazırlanmasında yaklaşımı rahat çalışma ortamı sağladı.

Araştırmanın sınırlılıkları; hastalar üzerinde yapılan bu araştırmanın kapsamı, İstanbul ili Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi’ne başvuran hastalarla sınırlı kaldı.

COVID-19 pandemisinde Bezmialem Vakıf Üniversitesinin pandemi hastanesi ilan edilmesi nedeni ile hasta yatış sayısı azaldı, ziyaretçi yasağı örneklemin kurgulanmasını zorlaştırdı. Çalışmanın tez olması nedeniyle tamamlanması gereken süre nedeniyle örneklem sayısında azalmaya yol açtı.

4. BULGULAR

Bu bölümde normallik test sonuçları doğrultusunda, annelerin sosyodemografik özellikleri, bebeklerin tanıtıcı özellikleri, bebeklerin klinik özellikleri, bebeklerin kanguru bakımı öncesinde, esnasında, sonrasında perfüzyon indeksleri, kalp tepe atımları ve oksijen saturasyonları ile ilgili karşılaştırma test sonuçları yer almaktadır.

Normallik testi

Tablo 4.1: Katılımcılara ait verilerin normallik testi[68].

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p	İstatistik	df	p
Kanguru	0.061-	76	0.050-	0.919-	76	0.373-
Bakımı	0.201		0.200	0.992		

Bu çalışmada Kolmogorov-Smirnov testi dikkate alındığında verilerin normal dağıldığı sonucuna varıldı (Tablo 4.1). Kanguru yapılan ve yapılmayan bebeklere ait kalp tepe atımı, oksijen saturasyonu, perfüzyon indeksi çarpıklık ve basıklık değerleri, George ve Mallery (2010) SPSS normallik önerilerine göre, -2 /+2 arasında, normal dağılım göstermekteydi ($p>0,005$). Sadece 45 dakika önceki ve sonraki kalp tepe atımları normale yakın olduğu söylenebilir. Bu dağılımlar araştırmanın parametrik testler ile değerlendirilmesi gerektiğini gösterdi.

Tablo 4.2: Annelerin sosyo-demografik özellikleri (n=76).

Özellik	Deney (n=38)		Kontrol (n=38)	
	n	%	n	%
Sosyal güvence				
Var	37	97,4	37	97,4
Yok	1	2,6	1	2,6
Gelir Düzeyi				
Düşük	2	5,3	1	2,6
Orta	34	89,5	37	97,4
Yüksek	2	5,3		
Kronik Hastalık				
Var	3	7,9	17	44,7
Yok	35	92,1	21	55,3
Çoğul Gebelik				
Evet	12	31,6	14	36,8
Hayır	26	68,4	24	63,2
Sigara/Alkol Kullanımı				
Evet	1	2,6	1	2,6
Hayır	37	97,4	37	97,4

Tablo 4.2’de annelerin sosyo-demografik özellikleri görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki annelerin %97,4’ünün sosyal güvencesi vardı. Deney grubunda annelerin %89,5’inin, kontrol grubunun %97,4’ünün geliri orta düzeydeydi. Deney grubundaki annelerin %7,9’unda, kontrol grubundaki annelerin ise %44,7’sinin kronik hastalığı vardı. Deney grubundaki annelerin %31,6’sında çoğul gebelik vardı. Kontrol grubunda bu oran %36,8 idi. Deney ve kontrol grubundaki annelerin %97,4’ü sigara/alkol kullanmıyordu.

Tablo 4.3: Bebeklerin tanıtıcı özellikleri. (n=76)

Özellik	Deney (n=38)		Kontrol (n=38)	
	n	%	n	%
Bebeğin Cinsiyeti				
Kadın	19	50	18	47,4
Erkek	19	50	20	52,6
Doğum Şekli				
Vajinal	6	15,8	5	13,2
Sezaryen	32	84,2	33	86,8
Doğum Esnasında				
Pozitif Basıncılı				
Ventilasyon				
Uygulanması				
Evet	13	34,2	9	23,7
Hayır	25	65,8	29	76,3

Tablo 4.3'te bebeklerin tanıtıcı özellikleri görülmektedir. Deney grubundaki bebeklerin %50'si kadın, %50'si ise erkekti. Kontrol grubundaki bebeklerin %47,4'ü kadın, %52,6'sı erkekti. Deney grubundaki bebeklerin %84,2'si, kontrol grubundaki bebeklerin %86,8'inin doğum şekli sezaryendi. Deney grubundaki bebelere doğum esnasında %34,2'sine, kontrol grubundaki bebeklerin %23,7'sine pozitif basınçlı ventilasyon uygulandı.

Tablo 4.4: Bebeklerin klinik özellikleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Anne Yaşı	30,34±6,235 (22-43)	30,47±4,842 (21-45)	30,41±5,545 (21-45)	-,103	0,918
Bebğin gestasyon yaşı (hafta)	31,11±3,253 (25-37)	31,61±3,045 (24-37)	31,36±3,140 (24-37)	-,692	0,491
Bebğin kanguru bakımı yapılan günlük yaşı(gün)	25,87±18,794 (2-75)	20,16±30,595 (1-151)	23,01±25,383 (1-151)	,980	0,330
Bebğin doğum kilosu(gr.)	1516,84±557,13 2 (550-3140)	1896,18±614,19 2 (645-3000)	1706,51±612,93 1 (550-3140)	-2,820	0,006
Bebğin kanguru bakımı yapılan günlük kilosu(gr.)	1778,29±436,93 8 (930-3075)	1953,29±345,74 1 (1140-2640)	1865,79±401,14 2 (930-3075)	-1,936	0,057
5. dakika APGAR skoru	8,55±1,309 (5-10)	9±1,013 (6-10)	8,78±1,184 (5-10)	-1,666	0,100

APGAR: Cilt rengi, kalp tepe atımı, refleksler, kas tonusu, solunum

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.4'te bebeklerin klinik özellikleri yer almaktadır. Deney grubunun anne yaşı ortalama 30,34±6,235 iken, kontrol grubunda 30,47±4,842'dir. Deney ve kontrol grubunda anne yaşı ortalamaları anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0,005$). Deney grubunun gestasyon yaşı ortalama 31,11±3,253 iken, kontrol grubunun 31,61±3,045'tir. Deney grubunun kanguru bakımı yapılan günlük yaşı ortalama 25,87±18,794 iken, kontrol grubunun 20,16±30,595'tir. Deney ve kontrol grubunun gestasyon yaşı ve kanguru bakımı yapılan günlük yaşı istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0,005$). Deney grubundaki bebeklerin doğum kiloları ortalama 1516,84±557,132 iken, kontrol grubunun 1896,18±614,192'dir ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,006$).

Deney grubundaki bebeklerin kanguru bakımı yapılan günkü kiloları ortalama 1778,29±436,938 iken, kontrol grubunda bu oran 1953,29±345,741’dir.

İstatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0,005$). Deney ve kontrol grubundaki bebeklerin 5. dakikadaki APGAR skoru sırasıyla ortalama 8,55±1,309 ve 9±1,013 olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,005$).

Tablo 4.5: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 45 dakika önceki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	0,839±0,240 (0,34-1,50)	0,881±0,229 (0,54-1,60)	0,86±0,234 (0,34-1,60)	-,786	0,435
Kalp Tepe Atımı	146,89±15,656 (105-170)	142,42±11,071 (110-163)	144,66±13,655 (105-170)	1,438	0,155
Oksijen Satürasyonu	94,89±1,673 (90-98)	95,61±1,966 (92-99)	95,25±1,848 (90-99)	-1,696	0,094

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.5’te bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 45 dakika önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama 0,839±0,240 iken, kontrol grubunda 0,881±0,229’dur, kalp tepe atımı değeri ortalaması 146,89±15,656’ya 142,42±11,071 oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise 94,89±1,673’e, 95,61±1,966’dır.

Bu bulgulara göre deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak kanguru bakımına verilmeden 45 dakika önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonlarındaki ortalamalar anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0,005$).

Tablo 4.6: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 30 dakika önceki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	0,841±0,233 (0,42-1,30)	0,911±0,301 (0,54-2)	0,876±0,269 (0,42-2)	-1,133	0,261
Kalp Tepe Atımı	147,92±13,047 (118-178)	144,84±12,109 (114-166)	146,38±12,598 (114-178)	1,066	0,290
Oksijen Satürasyonu	94,74±2,435 (91-99)	95,03±1,979 (91-99)	94,88±2,209 (91-99)	-,569	0,571

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.6’da bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 30 dakika önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla, deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama 0,841±0,233 iken, kontrol grubunun 0,911±0,301; kalp tepe atımı değeri ortalaması deney grubunda 147,92±13,047 iken, kontrol grubunda 144,84±12,109 ve oksijen satürasyonu ortalaması deney grubunda 94,74±2,435 iken kontrol grubunda 95,03±1,979’dur. Deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak kanguru bakımına verilmeden 30 dakika önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonlarındaki ortalamalar anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0,005$).

Tablo 4.7: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 15 dakika önceki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	0,841±0,271 (0,33-1,50)	0,908±0,263 (0,61-1,80)	0,875±0,267 (0,33-1,80)	-1,098	0,276
Kalp Tepe Atımı	147,63±13,696 (115-173)	144,18±14,275 (120-175)	145,91±14,003 (115-175)	1,074	0,286
Oksijen Satürasyonu	94,87±2,095 (90-99)	94,95±1,830 (90-98)	94,91±1,954 (90-99)	-,175	0,862

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.7’de bebeklerin kanguru bakımına verilmeden 15 dakika önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama 0,841±0,271 iken, kontrol grubunda 0,908±0,263’tür, kalp tepe atımı değeri ortalaması 147,63±13,696’ya, 144,18±14,275 oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise 94,87±2,095’e, 94,95±1,830’dur.

Deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak kanguru bakımına verilmeden 15 dakika önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonlarındaki ortalamalar anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0,005$).

Tablo 4.8: Bebeklerin kanguru bakımına verilmeden hemen önceki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	0,848±0,258 (0,29-1,40)	0,982±0,348 (0,54-2)	0,915±0,313 (0,29-2)	-1,902	0,061
Kalp Tepe Atımı	152,82±13,846 (120-172)	150,42±11,308 (130-181)	151,62±12,614 (120-181)	0,826	0,412
Oksijen Satürasyonu	94,71±2,117 (90-98)	95,03±2,248 (90-99)	94,87±2,175 (90-99)	-,630	0,530

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.8’de bebeklerin kanguru bakımına verilmeden hemen önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir.

Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama $0,848 \pm 0,258$ iken, kontrol grubunun $0,982 \pm 0,348$ 'dir, kalp tepe atımı değeri ortalaması $152,82 \pm 13,846$ 'ya, $150,42 \pm 11,308$ oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise $94,71 \pm 2,117$ 'ye, $95,03 \pm 2,248$ 'dir.

Deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak kanguru bakımına verilmeden hemen önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonlarındaki ortalamalar anlamlı bir fark göstermemiştir ($p > 0,005$).

Tablo 4.9: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında ilk dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	$0,923 \pm 0,319$ (0,35-2)	$0,890 \pm 0,247$ (0,56-1,50)	$0,907 \pm 0,284$ (0,35-2)	,494	0,623
Kalp Tepe Atımı	$154,66 \pm 12,508$ (125-181)	$149,95 \pm 9,355$ (135-172)	$152,30 \pm 11,224$ (125-181)	1,859	0,067
Oksijen Satürasyonu	$95,11 \pm 2,555$ (90-100)	$94,58 \pm 1,638$ (90-98)	$94,84 \pm 2,148$ (90-100)	1,069	0,289

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.9'da bebeklerin kanguru bakımı esnasında ilk dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama $0,923 \pm 0,319$ iken, kontrol grubunun $0,890 \pm 0,247$ 'dir, kalp tepe atımı değeri ortalama $154,66 \pm 12,508$ 'e $149,95 \pm 9,355$ oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise $95,11 \pm 2,555$ 'e, $94,58 \pm 1,638$ 'dir.

Deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak kanguru bakımı esnasında ilk dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonlarındaki ortalamalar anlamlı bir fark göstermemiştir ($p > 0,005$).

Tablo 4.10: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında 15. dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	0,945±0,271 (0,46-1,50)	0,897±0,187 (0,62-1,40)	0,921±0,233 (0,46-1,50)	,904	,369
Kalp Tepe Atımı	147,63±11,049 (122-165)	153,13±8,737 (136-171)	150,38±10,274 (122-171)	-2,407	0,019
Oksijen Satürasyonu	96,68±2,081 (93-100)	94,79±1,277 (92-98)	95,74±1,962 (92-100)	4,784	0,001

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.10’da bebeklerin kanguru bakımı esnasında 15. dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama 0,945±0,271 iken, kontrol grubunun 0,897±0,187’dir, kalp tepe atımı değeri ortalama 147,63±11,049’a, 153,13±8,737 oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise 96,68±2,081’e, 94,79±1,277’dir.

Deney ve kontrol grubu arasında perfüzyon indeksi ortalamaları istatistiksel anlamda bir fark göstermezken ($p>0,005$), deney grubunun kontrol grubuna göre kalp tepe atımı ortalamaları düşüktü ve istatistiksel olarak $p= 0,019$ değerinde anlamlıydı. Bununla birlikte deney grubunun kontrol grubuna göre oksijen satürasyonları ortalamaları daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı.

Tablo 4.11: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında 30. dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	1,028±0,303 (0,51-1,60)	0,905±0,257 (0,64-1,58)	0,966±0,286 (0,51-1,60)	1,909	0,060
Kalp Tepe Atımı	142,47±11,945 (123-175)	154,50±7,274 (140-170)	148,49±11,538 (123-175)	-5,301	0,001
Oksijen Satürasyonu	97,24±2,186 (91-100)	94,66±1,457 (92-99)	95,95±2,256 (91-100)	6,051	0,001

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.11’de bebeklerin kanguru bakımı esnasında 30. dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama $1,028\pm0,303$ iken, kontrol grubunda $0,905\pm0,257$ ’dir, kalp tepe atımı değeri ortalama $142,47\pm11,945$ ’e, $154,50\pm7,274$ oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise $97,24\pm2,186$ ’ya, $94,66\pm1,457$ ’dir.

Deney ve kontrol grubu arasında perfüzyon indeksi ortalaması istatistiksel anlamda bir fark göstermezken ($p>0,005$), deney grubunun kontrol grubuna göre kalp tepe atımı ortalaması düşüktü ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı. Bununla birlikte deney grubunun kontrol grubuna göre oksijen satürasyonu ortalaması daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı.

Tablo 4.12: Bebeklerin kanguru bakımı esnasında 45. dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	$1,110\pm0,318$ (0,63-1,90)	$0,911\pm0,269$ (0,54-1,70)	$1,010\pm0,309$ (0,54-1,90)	2,948	0,004
Kalp Tepe Atımı	$136,82\pm13,229$ (100-169)	$154,84\pm7,054$ (138-166)	$145,83\pm13,900$ (100-169)	-7,412	0,001
Oksijen Satürasyonu	$97,87\pm1,663$ (93-100)	$94,39\pm1,386$ (91-97)	$96,13\pm2,317$ (91-100)	9,891	0,001

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.12’de bebeklerin kanguru bakımı esnasında 45. dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama $1,110\pm0,318$ iken, kontrol grubunda $0,911\pm0,269$ ’dur, kalp tepe atımı değeri ortalama $136,82\pm13,229$ ’a, $154,84\pm7,054$ oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise $97,87\pm1,663$ ’e, $94,39\pm1,386$ ’dır.

Deney grubunun kontrol grubuna göre perfüzyon indeksi ortalamaları daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p=0,004$ değerinde anlamlıydı. Bununla birlikte deney grubunun kontrol grubuna göre kalp tepe atımı ortalaması daha düşüktü ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı. Ayrıca deney grubunun kontrol grubuna göre oksijen satürasyonu ortalaması daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı.

Tablo 4.13: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası ilk dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	1,015±0,275 (0,63-1,60)	0,951±0,315 (0,53-1,80)	0,983±0,295 (0,53-1,80)	,949	0,346
Kalp Tepe Atımı	148,53±11,758 (129-180)	154,47±8,877 (134-170)	151,50±10,772 (129-180)	-2,488	0,015
Oksijen Satürasyonu	97,58±1,687 (93-100)	93,53±1,751 (90-96)	95,55±2,660 (90-100)	10,275	0,001

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.13'te bebeklerin kanguru bakımından alındıktan hemen sonraki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama 1,015±0,275 iken, kontrol grubunda 0,951±0,315'tir, kalp tepe atımı değeri ortalama 148,53±11,758'e, 154,47±8,877 oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise 97,58±1,687'ye, 93,53±1,751'dir.

Deney ve kontrol grubu arasında perfüzyon indeksi ortalaması istatistiksel anlamda bir fark göstermezken ($p>0,005$), deney grubunun kontrol grubuna göre kalp tepe atımı ortalaması düşüktü ve istatistiksel olarak $p=0,015$ değerinde anlamlıydı. Bununla birlikte deney grubunun kontrol grubuna göre oksijen satürasyonu ortalaması daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı.

Tablo 4.14: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası 15. dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	0,975±0,267 (0,56-1,40)	0,913±0,291 (0,54-1,64)	0,944±0,279 (0,54-1,64)	0,963	0,338
Kalp Tepe Atımı	147,76±12,809 (126-179)	153,74±9,325 (139-178)	150,75±11,528 (126-179)	-2,324	0,023
Oksijen Satürasyonu	97,08±1,730 (93-100)	94,45±1,884 (91-99)	95,76±2,232 (91-100)	6,241	0,001

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.14'te bebeklerin kanguru bakımından alındıktan sonra 15. dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama $0,975 \pm 0,267$ iken, kontrol grubunda $0,913 \pm 0,291$ 'dir, kalp tepe atımı değeri ortalama $147,76 \pm 12,809$ 'a, $153,74 \pm 9,325$ oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise $97,08 \pm 1,730$ 'a, $94,45 \pm 1,884$ 'tür.

Deney ve kontrol grubu arasında perfüzyon indeksi ortalaması istatistiksel anlamda bir fark göstermezken ($p > 0,005$), deney grubunun kontrol grubuna göre kalp tepe atımı ortalaması düşüktü ve istatistiksel olarak $p = 0,023$ değerinde anlamlıydı. Bununla birlikte deney grubunun kontrol grubuna göre oksijen satürasyonu ortalaması daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p = 0,001$ değerinde anlamlıydı.

Tablo 4.15: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası 30. dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort $\pm$ SD (min-max)	Ort $\pm$ SD (min-max)	Ort $\pm$ SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	$0,918 \pm 0,250$ (0,44-1,51)	$0,896 \pm 0,247$ (0,56-1,56)	$0,907 \pm 0,247$ (0,44-1,56)	0,387	0,700
Kalp Tepe Atımı	$143,71 \pm 12,610$ (120-181)	$152,58 \pm 7,989$ (130-165)	$148,14 \pm 11,396$ (120-181)	-3,662	0,001
Oksijen Satürasyonu	$96,79 \pm 2,120$ (92-100)	$93,92 \pm 1,715$ (91-97)	$95,36 \pm 2,398$ (91-100)	6,485	0,001

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.15'te bebeklerin kanguru bakımından alındıktan sonra 30. dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama $0,918 \pm 0,250$ iken, kontrol grubunda $0,896 \pm 0,247$ 'dir, kalp tepe atımı değeri ortalama $143,71 \pm 12,610$ 'a, $152,58 \pm 7,989$ oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise $96,79 \pm 2,120$ 'ye, $93,92 \pm 1,715$ 'tir.

Deney ve kontrol grubu arasında perfüzyon indeksi ortalaması istatistiksel anlamda bir fark göstermezken ($p > 0,005$), deney grubunun kontrol grubuna göre kalp tepe atımı ortalaması düşüktü ve istatistiksel olarak $p = 0,001$ değerinde anlamlıydı.

Bununla birlikte deney grubunun kontrol grubuna göre oksijen satürasyonu ortalaması daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı.

Tablo 4.16: Bebeklerin kanguru bakımı sonrası 45. dakikadaki değerleri.

Özellik	Deney (n=38)	Kontrol (n=38)	Total (n=76)	Test*	p
	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)	Ort±SD (min-max)		
Perfüzyon İndeksi	0,938±0,231 (0,51-1,44)	0,903±0,308 (0,54-1,89)	0,920±0,271 (0,51-1,89)	,564	0,575
Kalp Tepe Atımı	140,08±12,215 (115-161)	147,05±11,016 (120-172)	143,57±12,075 (115-172)	-2,614	0,011
Oksijen Satürasyonu	96,45±2,424 (91-100)	93,18±1,799 (90-97)	94,82±2,682 (90-100)	6,664	0,001

*bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.16’da bebeklerin kanguru bakımından alındıktan sonra 45. dakikadaki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu değerleri görülmektedir. Sırasıyla deney grubunda perfüzyon indeksi değeri ortalama 0,938±0,231 iken, kontrol grubunda 0,903±0,308’dir, kalp tepe atımı değeri ortalama 140,08±12,215’e, 147,05±11,016 oranındadır, oksijen satürasyonu ortalaması ise 96,45±2,424’e, 93,18±1,799’dur.

Deney ve kontrol grubu arasında perfüzyon indeksi ortalaması istatistiksel anlamda bir fark göstermezken ($p>0,05$), deney grubunun kontrol grubuna göre kalp tepe atımı ortalaması düşüktü ve istatistiksel olarak $p=0,011$ değerinde anlamlıydı. Bununla birlikte deney grubunun kontrol grubuna göre oksijen satürasyonu ortalaması daha yüksekti ve istatistiksel olarak $p=0,001$ değerinde anlamlıydı.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde kanguru bakımının prematüre bebeklerde perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonuna etkisini belirlemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu deneysel çalışmanın verileri literatüre dayalı olarak tartışıldı.

Bu çalışmada yer alan bebeklerin ve annelerinin yaş ortalaması benzerdi. Yenidoğanların gestasyon yaş ortalaması, cinsiyeti, doğum şekli, pozitif basınçlı ventilasyon uygulanması, araştırma günü kanguru bakımı yapıldığı güne ait kilosu, 5. dakika APGAR skoru benzerdi. (Tablo 4.2 ve Tablo 4.3). Bu bulgular deney ve kontrol grubunun homojenizasyonu sağlanan randomize gruplara sahip olduğunu göstermektedir.

Sunulan çalışmada deney ve kontrol gruplarında kanguru bakımı öncesi ve bakımın ilk dakikalarında perfüzyon indeksleri, kalp tepe atımları ve oksijen satürasyonlarında anlamlı bir fark görülmedi. Ancak kanguru bakımı sonrası 15. dakikadan itibaren deney grubunun kalp tepe atımları daha düşük, oksijen satürasyonları ise istatistiksel olarak daha yüksekti. Bu verilere göre kanguru bakımı ile düzenlenen kalp tepe atımları, oksijen tüketiminde azalma sağlamış olabilir ve oksijenasyon üzerinde de olumlu etki yarattığı için satürasyon değerinin artmasını sağlamış olabilir. Kanguru bakımı uygulama esnası 15. dakikada solunum işlevine sağladığı destek etkisini göstermeye başladığı söylenebilir.

Prematüre bebeklerde olgunlaşmamış akciğer nedeniyle oksijen ihtiyacı daha fazladır ve oksijen fizyolojik işleyiş için önemlidir. Literatüre bakıldığında kanguru bakımı esnasında oksijen gereksiniminin azaldığı veya stabil hale geldiği bildirilmiştir [69,70]. Ludington-Hoe ve Swinth (2003) çalışmasında kanguru bakımının dik tutulan pozisyonunun diyaframın ve pulmoner fonksiyonun etkinliğini arttırdığını ve kalp tepe atımlarının stabilizasyonunu sağlayarak oksijenizasyonu iyileştirdiğini rapor etmiştir. Ayrıca kanguru bakımı esnasında bebek daha az hareket ettiği için oksijen satürasyonlarında yükselmektedir. [69]

Literatür ayrıca prematüre bebeklerde oksijen satürasyonlarının kanguru bakımı esnasında stabil veya yükseldiğini daha az desatürasyon yaşadıklarını göstermektedir

(71, 72). Crawford ve Hickson'ın (2002) yaptığı çalışmada ise oksijenasyon arttığı için bebeğin nefes almasının kolaylaştığını ve bunun sonucunda bebeğin daha huzurlu olduğunu belirtmişlerdir. [73].

Sunulan çalışmada yenidoğanların kanguru bakımı öncesi perfüzyon indeksleri, bakım verilmeyen bebeklere göre anlamlı bir değişim göstermesede olumlu yönde sayısal değişimi vardı. Bunun nedeni kalp tepe atımlarındaki ve oksijen saturasyonlarındaki değişimlerin kanguru bakımı sırasında ve sonrasında anlamlı ve olumlu değişimleri olabilir. Yenidoğanların kanguru bakımı öncesine göre bakım sırasında ve sonrasında oksijen saturasyonu ve kalp tepe atımlarının anlamlı değişim göstermesi H₁, hipotezinin doğrulandığını göstermektedir. Ten tene temasın, bebeğin kalp ritimlerini ve soluk alışverişlerini daha iyi düzenlediği söylenebilir.

Literatüre bakıldığında günlük uygulamada kanguru bakımının prematüre bebekler için yararlı olduğu gösterilmektedir (69). McCain ve ark. (2005) prematüre bebeklerde anne ve bebeğe 40 dakika boyunca kanguru bakımı uygulamış ve kalp hızına etkisini incelemişlerdir. Yaptıkları çalışmada kanguru bakımının bebekleri sakinleştirici etkisi olduğunu ve kalp hızını düzenlediğini bildirmişlerdir [74]. Nimbalkar ve ark. (2013) doğumdan sonraki 10 gün içerisinde, 32. ve 36. gebelik haftası arasında doğan, stabil ve 2500 gramdan daha az olan 50 yenidoğanı kapsayan çalışmalarında 15 dakika kanguru bakımı uygulamışlardır. Yaptıkları çalışma sonucunda kanguru bakımının stres azaltıcı bir uygulama olduğunu, bebeklerin kalp tepe atımlarını düzenlediği ancak oksijen saturasyonu değerleri üzerinde etkisinin olmadığını belirtmişlerdir. [75]. Sunulan çalışmada ise kanguru bakımın 45 dakika boyunca uygulandı ve oksijen saturasyonu üzerinde olumlu etkisi vardı. Kanguru bakımı uygulama süresinin oksijen saturasyonu değerlerine olumlu yönde etkisi olduğu söylenebilir. Campbell Yeo'nun (2015) yayınladığı metaanalizde kanguru bakımının kalp tepe atımını ve oksijen saturasyonunu olumlu yönde etkilediği bulunmuştur [76]. Legault ve Goulet (1993) yaptığı çalışmada 61 prematüre bebeği bir kez kanguru bakımı yaparak bir kez de geleneksel bakım uygulayarak karşılaştırmışlardır. Karşılaştırma sonucunda oksijen saturasyonun kanguru bakımında iken ortalama %92,8, geleneksel yöntemde ortalama %90,5 olduğunu ve kanguru bakımının oksijen saturasyonuna olumlu etkisi olduğunu bildirmişlerdir [77]. Lee ve Bang'ın (2011) çalışmasında kalp tepe atımı ve oksijen saturasyonu, kanguru bakımından hemen önce, kanguru bakımı sırasında ve hemen sonrasında kaydedilmiş ve 30 dakika boyunca kanguru bakımı uygulandığı

belirtilmiştir. Kanguru bakımının, bebeğin oksijen gereksinimi de dahil olmak üzere prematüre bebeğin solunum fonksiyonu için yararı gösterilmiştir [78]. Endo ve ark. (2021) yaptığı çalışmada ortalama 108 dakika boyunca uygulanan kanguru bakımının perfüzyon indeksini arttırdığı belirtilmiştir. [79]. Bu çalışmada perfüzyon indeksi değeri sadece bakım esnasında 45. dakikada yükseldi.

Araştırma verileri ve literatür bilgilerine göre kanguru bakımı prematüre bebeklerin bakımında kalp tepe atımlarını düzenleyebilir ve oksijen tüketimini azaltabilir. Uygulandığı süreye bağlı olarak perfüzyon indeksi üzerinde etkili sonuçlar alınabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Annelerin yaş ortalaması deney grubunda $30,34 \pm 6,235$, kontrol grubunda ise $30,47 \pm 4,842$ 'dir ve benzerdi.
- Bebeğin cinsiyeti, kanguru bakımı yapılan günkü yaşları, kanguru bakımı yapılan günkü kiloları benzerdi.
- Deney ve kontrol grubundaki bebeklerin 5. dakikadaki APGAR skorları anlamlı bir fark göstermedi.
- Kanguru bakımı uygulanmadan 45 dakika önceki deney ve kontrol gruplarının perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonları arasında anlamlı bir fark yoktu ve yaşlarına  zg yd .
- Kanguru bakımı uygulanmaya başladığı ilk dakikada anlamlı bir fark göstermezken, bakımın 15. dakikasından itibaren olumlu yönde değişim görülmesi ten tene temasın kısa sürede etkisini gösterebilecek kadar etkin bir uygulama olabileceğini düşündürdü. İlk etkisini kalp tepe atımları üzerinde göstermesi ve daha yüksek olan atımları daha az enerji harcayacak şekilde düşürdüğü söylenebilir. Bu sonuçlar oksijen sat rasyonlarını da olumlu etkileyerek oksijen ihtiyaçlarını azaltı.
- Perfüzyon indeksinde beklenen yanıt alınabilmesi için kanguru bakımının kalp tepe atımı ve oksijen saturasyonuna göre daha uzun süreli uygulanması gerekmektedir.
- Kontrol grubunda bakım esnasında ve sonrasındaki değerler birbirine yakındı.
- Deney grubundaki bebeklerin kanguru bakımı esnasında 45. dakikada kalp tepe atımı değerleri ortalama $136,82 \pm 13,229$ değerlerinde en düşük değerleri görürken, kanguru bakımından alındıktan hemen sonra kanguru bakımı sonlandığı için ortalamaları $148,53 \pm 11,758$ yükseldi.
- Sonuç olarak kanguru bakımının kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonu kanguru bakım süresi uzadıkça etki düzeyide arttığı söylenebilir.

- Kanguru bakımı hakkında sağlık profosyonelleri ve aileler bilgilendirilmeli ve kanguru bakımına teşvik edilmesi önerilebilir.
- Kanguru bakımının süresini uzatarak daha geniş örnekleme sahip çalışmalar yapılması önerilebilir.



KAYNAKLAR

- [1] **World Health Organization.** (2018). Preterm Birth. Retrieved September 19, 2020 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- [2] **Conde-Agudelo, A., Díaz-Rossello, J. L.** (2016). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- [3] **Boundy, E. O., Dastjerdi, R., Spiegelman, D., Fawzi, W. W., Missmer, S. A., Lieberman, E., ... & Chan, G. J.** (2016). Kangaroo mother care and neonatal outcomes: a meta-analysis. *Pediatrics*, 137(1). 1-16
- [4] **World Health Organization.** (2015). WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes.
- [5] **Mandy, G. T.** (2022) Preterm birth: Definitions of prematurity, epidemiology, and risk factors for infant mortality.
- [6] **World Health Organization.** (2012) Born too soon – The global action report on preterm birth, 1-85
- [7] **Shapiro-Mendoza, C. K., Barfield, W. D., Henderson, Z., James, A., Howse, J. L., Iskander, J., & Thorpe, P. G.** (2016). CDC grand rounds: public health strategies to prevent preterm birth. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 65(32), 826-830.
- [8] **World Health Organization.** (2019). Child mortality and causes of death. Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health Data Portal. Geneva: WHO. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/child-mortality-and-causes-of-death>
- [9] **TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu.** Ölüm İstatistikleri (07 Haziran 2018). Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Istatistikleri-2017-27592#:~:text=T%C3%BCrkiye'de%202017%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20%C3%B6len,%20C3%BCn%C3%BC%20kad%C4%B1nlar%20olu%C5%9Fturdu>
- [10] **Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al.** (2016) Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet*. 388(10063):3027-35.
- [11] **T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.** (2021) Sağlık Bakanlığının Kuruluşunun 100. Yılında Türkiye’de Bebek Ölümleri Durum Raporu, Ankara.
- [12] **World Health Organization** (2018). Nearly 30 million sick and premature newborns in dire need of treatment every year. <https://www.who.int/news-room/detail/13-12-2018-nearly-30-million-sick-and-premature-newborns-in-dire-need-of-treatment-every-year>. Access: 23.01.2021
- [13] **Karabudak, S. S. ve Ergün, S.** (2013). Yenidoğan hastalıkları ve hemşirelik bakımı. İçinde: Conk, Z., Başbakkal, Z., Yılmaz, B. H. ve Bolışık, B. *Pediatric Hemşireliği*. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, 289-352

- [14] **Yurdakök, M.** (2017). Prematüre, gebelik yaşına göre küçük ve ileri derecede düşük doğum ağırlıklı bebekler. *Pediatrici*. İçinde: Özdiş, M. ve Perk, Y. (Cilt 1., ss.924- 925).
- [15] **Purisch, S. E., & Gyamfi-Bannerman, C.** (2017, November). Epidemiology of preterm birth. In *Seminars in perinatology* (Vol. 41, No. 7, pp. 387-391). WB Saunders.
- [16] **Machado, J. S., Ferreira, T. S., Lima, R. C. G., Vieira, V. C., & Medeiros, D. S. D.** (2021). Premature birth: topics in physiology and pharmacological characteristics. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 67, 150-155.
- [17] **Nakayama DK.** (2010). Management of the surgical newborn: physiological foundations and practical considerations. *J Pediatr Urol*. 6(3):232-8.
- [18] **Atik, A., Harding, R., De Matteo, R., Kondos-Devic, D., Cheong, J., Doyle, L. W., & Tolcos, M.** (2017). Caffeine for apnea of prematurity: Effects on the developing brain. *Neurotoxicology*, 58, 94-102.
- [19] **Doherty, T. M., Hu, A., & Salik, I.** (2019). Physiology, neonatal.
- [20] **Sağlık Bakanlığı** (2019). Temel Yenidoğan Kitabı. (Erişim Tarihi: 16.05.2021)1.2_revizyon_19.11.2019_Temel_Yenidogan_Bakimi_Kitabi_1.pdf (saglik.gov.tr)
- [21] **Türk Neonatoloji Derneği** (2016). Yüksek Riskli Bebek İzlem Rehberi. (Erişim Tarihi: 01.01.2022)
http://www.neonatology.org.tr/wp-content/uploads/2016/12/yuksek_riskli_bebek.pdf
- [22] **Can, G. , İnce Z.**(2009). Preterm Doğanlar, İntaruterin Büyüme Geriliği, Makrozomi, Çoğul Gebelikler. İçinde : Neyzi, O. *Pediyatri Cilt 1. 4. Baskı* . Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 367-380.
- [23] **Carlo, W. A.** (2015). Prematürite, İntaruterin Büyüme geriliği. İçinde : *Nelson Textbook of Pediatrici* , İstanbul, 555-564.
- [24] **Devecioğlu Ö, Çıtak A.** (2014). Preterm Yenidoğan. *Pediyatri Rutinler*. 3. Baskı. İstanbul tıp kitabevi, İstanbul. 241-242.
- [25] **Moore, E. R., Bergman, N., Anderson, G. C., & Medley, N.** (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane database of systematic Reviews*, (11). 1-102
- [26] **World Health Organization.** Reproductive Health, World Health Organization, & UNAIDS. (2003). *Kangaroo mother care: a practical guide* (No. 1). World Health Organization.
- [27] **Chan, G. J., Valsangkar, B., Kajeepeta, S., Boundy, E. O., & Wall, S.** (2016). What is kangaroo mother care? Systematic review of the literature. *Journal of global health*, 6(1). 1-9
- [28] **Whitelaw, A., & Sleath, K.** (1985). Myth of the marsupial mother: home care of very low birth weight babies in Bogota, Colombia. *The Lancet*, 325(8439), 1206-1208.
- [29] **Cattaneo A, Tamburlini G.** (1997) On behalf of the international network on kangaroo mother care. News from the regions - newsletter from Italy. *J Trop Pediatr*.251-2.
- [30] **Kostandy, R. R., & Ludington-Hoe, S. M.** (2019). The evolution of the science of kangaroo (mother) care (skin-to-skin contact). *Birth defects research*, 111(15), 1032-1043.
- [31] **Simkiss, D. E.** (1999). Kangaroo mother care. *Journal of tropical pediatrics*, 45(4), 192-194

- [32] **Monasterolo, R. C., Benítez, J. M., Olivé, M. D. M. R., Martínez, M. J. M., & Papí, A. G.** (1998). Método canguro en recién nacidos prematuros ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. *An Esp Pediatr*, 49, 495-498.
- [33] **Thukral A, Chawla D, Agarwal R, Deorari A.K, Vinod K.P.** (2008). Kangaroo mother care-an alternative to conventional care. *Indian Journal of Pediatrics*. 75:497–503.
- [34] **Moore ER, Anderson GC, Bergman N, Dowswell T.** (2012) Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*; (3)16.
- [35] **WHO Immediate KMC Study Group.** (2021). Immediate “kangaroo mother care” and survival of infants with low birth weight. *New England Journal of Medicine*, 384(21), 2028-2038.
- [36] **Anderson GC.** (1999). Kangaroo care of the premature infant. In E. Goldson (Ed.), *Nurturing the premature infant: Developmental interventions in the neonatal intensive care nursery*. New York: Oxford University Press. 131-160.
https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=6ejQCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA131&dq=late+kangaroo+care&ots=B1WenfK1jf&sig=WTL2j3TymAvf06OnjWv-oXbyg-o&redir_esc=y#v=onepage&q=late%20kangaroo%20care&f=false
- [37] **Nygvist 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, Widström AM.** (2010). State of the art and recommendations kangaroo mother care: application in a high-tech environment. *Acta Pædiatr* 99(6):812-819.
- [38] **Davanzo R, Brovedani P, Travan L, Kennedy J, Crocetta. Sanesi C. Strajn T. De Cunto A.** (2013). Intermittent Kangaroo Mother Care: A NICU Protocol. *Journal of Human Lactation*. 29(3):332– 338.
- [39] **Heidarzadeh, M., Hosseini, M. B., Ershadmanesh, M., Tabari, M. G., & Khazaei, S.** (2013). The effect of kangaroo mother care (KMC) on breast feeding at the time of NICU discharge. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(4), 302.
- [40] **Bozkurt G, Sönmez Düzkaya D. (Ed).** (2015). *Yenidoğan Protokolleri* Nobel Tıp Kitabevleri, İSTANBUL.
- [41] **Yıldırım G.** (2009). Kanguru bakımının düşük doğum tartılı preterm yenidoğanların beslenme ve gelişimine etkisi. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye*.
- [42] **Ladewig, P. W., London, M. L., & Davidson, M. R.** (2014). *Clinical Handbook for Contemporary Maternal-newborn Nursing Care*. (8th Ed.). New Jersey: Pearson Education Inc. Leifer, G. (2019), *Introduction to Maternity and Pediatric Nursing*, (8th Ed.), Missouri:Elsevier, 625
- [43] **Sontheimer D, Fischer CB, Buch KE.** (2004). Kangaroo transport instead of incubator transport. *Pediatrics*. 113(4):920-3.
- [44] **Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez JT, Uriza F, Villegas J, Nadeau L, Mercier C, Maheu F, Marin J, Cortes D, Gallego JM, Maldonado D.** (2017). Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. *Pediatrics*. 139(1).
- [45] **Browne JV.** (2004). Early relationship environments: physiology of skin-to-skin contact for parents and their preterm infants. *Clin Perinatol*. (2):287-98.

- [46] **Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J.** (2013). Utility of kangaroo mother care in preterm and low birthweight infants. *S Afr Fam Pract.* 55:4:340-344.
- [47] **Suman RP, Udani R, Nanavati R.** (2008). Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr.* 45(1):17-23.
- [48] **Boo NY, Jamli FM.** (2007). Short duration of skin-to-skin contact: effects on growth and breastfeeding. *J Paediatr Child Health* 43(12):831-836.
- [49] **Ramanathan K, Paul VK, Deorari AK, Taneja U, George G.** (2001). Kangaroo Mother Care in very low birth weight infants. *Indian J Pediatr.* 68(11):1019-23.
- [50] **Venancio SI, de Almeida H.** (2004). Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impacto sobre o aleitamento materno [Kangaroo-Mother Care: scientific evidence and impact on breastfeeding]. *J Pediatr (Rio J).* 80(5 Suppl):S173-80. Portuguese.
- [51] **Graven S.**(2006). Sleep and brain development. *Clin Perinatol.* 33(3):693-706.
- [52] **Feldman R, Weller A, Sirota L, Eidelman AI.** (2002). Skin-to-Skin contact (Kangaroo care) promotes self-regulation in premature infants: sleep-wake cyclicity, arousal modulation, and sustained exploration. *Dev Psychol.* 38(2):194-207.
- [53] **Galligan M.** (2006). Proposed guidelines for skin-to-skin treatment of neonatal hypothermia. *MCN Am J Matern Child Nurs.*31(5):298-304; quiz 305-6.
- [54] **McCall EM, Alderdice FA, Halliday HL, Jenkins JG, Vohra S.** (2010). Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev.*
- [55] **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. *J Dev Physiol.* (5):223-32.
- [56] **Föhe K, Kropf S, Avenarius S.** (2000). Skin-to-skin contact improves gas exchange in premature infants. *J Perinatol.* 20(5):311-5.
- [57] **Bohnhorst B, Heyne T, Peter CS, Poets CF.** (2001). Skin-to-skin (kangaroo) care, respiratory control, and thermoregulation. *J Pediatr.* 138(2):193-7.
- [58] **Christensson K, Bhat GJ, Amadi BC, Eriksson B, Höjer B.** (1998). Randomised study of skin-to-skin versus incubator care for rewarming low-risk hypothermic neonates. *Lancet.*352(9134):1115.
- [59] **Kostandy RR, Ludington-Hoe SM, Cong X, Abouelfetoh A, Bronson C, Stankus A, Jarrell JR.** (2008). Kangaroo Care (skin contact) reduces crying response to pain in preterm neonates: pilot results. *Pain Manag Nurs.* 55-65.
- [60] **Johnston CC, Stevens B, Pinelli J, Gibbins S, Filion F, Jack A, Steele S, Boyer K, Veilleux A.** (2003). Kangaroo care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 157(11):1084-8.
- [61] **Veenema AH.** (2012). Toward understanding how early-life social experiences alter oxytocin- and vasopressin-regulated social behaviors. *Horm Behav.* 61(3):304-12.
- [62] **Flacking R, Ewald U, Wallin L.** (2011). Positive effect of kangaroo mother care on long-term breastfeeding in very preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 40(2):190-7.

- [63] **Lau Y, Tha PH, Ho-Lim SST, Wong LY, Lim PI, Citra Nurfarah BZM, Shorey S.** (2017). An analysis of the effects of intrapartum factors, neonatal characteristics, and skin-to-skin contact on early breastfeeding initiation. *Matern Child Nutr.*
- [64] **Mekonnen, A. G., Yehualashet, S. S., & Bayleyegn, A. D.** (2019). The effects of kangaroo mother care on the time to breastfeeding initiation among preterm and LBW infants: a meta-analysis of published studies. *International breastfeeding journal*, 14(1), 1-6.
- [65] **Lawn JE, Mwansa-Kambafwile J, Horta BL, Barros FC, Cousens S.** (2010). Kangaroo mother care to prevent neonatal deaths due to preterm birth complications. *Int J Epidemiol.* 144-54.
- [66] **Hall D, Kirsten G.** (2008). Kangaroo Mother Care--a review. *Transfus Med.* 18(2):77-82.
- [67] **Sawilowsky, S** (2009). "New effect size rules of thumb". *Journal of Modern Applied Statistical Methods.* 8 (2): 467–474
- [68] **George, D., & Mallery, M.** (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson
- [69] **Ludington-Hoe SM, Swinth JY.** (1996). Developmental aspects of kangaroo care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 25(8):691-703.
- [70] **Dodd VL.** (2005) Implications of kangaroo care for growth and development in preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 34(2):218-32.
- [71] **Ludington-Hoe, S.M., Ferreira, C.N., & Goldstein, M.R.** (1998). Kangaroo care with a ventilated preterm infant. *Acta Paediatrica*, 87 (6), 711-713.
- [72] **Ludington-Hoe SM, Ferreira C, Swinth J, Ceccardi JJ.** (2003). Safe criteria and procedure for kangaroo care with intubated preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 32(5):579-88.
- [73] **Crawford, D., Hickson, W. (Eds.)** (2002). *An Introduction to Neonatal Nursing Care*, second ed. Nelson Thomas Ltd, Cheltenham.
- [74] **McCain GC, Ludington-Hoe SM, Swinth JY, Hadeed AJ.** (2005). Heart rate variability responses of a preterm infant to kangaroo care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 34(6):689-94.
- [75] **Nimbalkar SM, Chaudhary NS, Gadhavi KV, Phatak A.** (2013). Kangaroo Mother Care in reducing pain in preterm neonates on heel prick. *Indian J Pediatr.* 80(1):6-10.
- [76] **Campbell-Yeo ML, Disher TC, Benoit BL, Johnston CC.** (2015) Understanding kangaroo care and its benefits to preterm infants. *Pediatric Health Med Ther.* 6:15-32.
- [77] **Legault M, Goulet C.** (1993). Comparative study of two methods of holding premature infants: the kangaroo method versus the traditional method. *Can J Nurs Res.* 24(4):67–80)
- [78] **Lee, J., & Bang, K. S.** (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.
- [79] **Endo, T., Sampei, M., & Fukuda, S.** (2021). Kangaroo mother care alters chromogranin A and perfusion index in preterm babies. *Pediatrics International*, 63(1), 53-59.

EKLER

EK 1: Kanguru Bakımı

EK 2: Anne Tanıtıcı Bilgi Formu

EK 3 : Bebek Tanıtıcı Bilgi Formu

EK 4 : Kanguru Bakımı İzlem Formu

EK 5: Etik kurul onayı

EK 6: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)

EK 1

Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi

Yapılacak araştırma hakkında hasta ve/veya yakınına bilgi verilerek protokol uygulaması başlatılır.

KANGURU BAKIMI

3 temel hazırlık ortamı sağlanır.

Oda koşulları

Anne hazırlığı

Bebek hazırlığı

1. Kanguru bakımının yapılacağı ortamın koşulları uygun olmalıdır. Ortam ısısı 22-26 derece, hava sirkülasyonunun olmadığı, mümkün oldukça seslerin ve ışıkların az olduğu bir ortam olmalıdır.
2. Uygulama için özel bir giysiye gerek yoktur. Sıcak ve rahat tutacak tercihen önden düğmeli, her türlü giysi giyilebilir.
3. Annenin kanguru bakımı sırasında konforunu sağlamak için arkaya yaslanabileceği, rahat bir koltuk ayarlanacaktır.
4. Anne içeri alınmadan önce kanguru bakımı hakkında bilgi verilecek, bilgilendirilmiş onam formları imzalatılacaktır.
5. Uygulama öncesi annelerin, günlük banyolarını yapıp yapmadıkları sorgulanacak ve bebekleri enfeksiyonlardan korumak amaçlı anne önlüğü uygulamamız mevcut olmakla beraber anne içeriye alınmadan önce anne önlüğü giydirilecektir.
6. Anneler saat 14-15 arası içeri alınacak, anne önlüklerini giydikten sonra ten tene teması sağlamak amacıyla göğüslerini açacaklardır.
7. Elleri yıkatılarak, kanguru koltuğuna oturmaları sağlanacaktır.
8. Bebek anneye verilmeden 1 saat önce beslenecektir.
9. Anneye verilirken bebeğin altının temiz olmasına dikkat edilecektir.
10. Bebek ısı kaybını önlemek amacıyla başında şapkası altında ise sadece bezi olacak şekilde annenin iki memesi arasına bebeğin göğsü annenin göğsünde olacak şekilde dik pozisyonda yerleştirilecektir.
11. Bebeğin başı hafif ekstansiyonda olacak şekilde yana çevrilecektir.
12. Başın hem öne fleksiyonundan hem de arkaya hiperekstansiyonundan kaçınılacaktır.
13. Kollar ve bacaklar fleksiyonda, kalçalar abdüksiyonda olacaktır.
14. Bebek bir elle boynunun altından ve sırtından, diğer el ile kalçalarından desteklenecektir.
15. Isısını koruyabilmesi için, bebeğin sırtı pamuktan bir örtüyle örtülecektir.

EK 2

**Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe
Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi**

ANNE TANITICI BİLGİ FORMU

1. Annenin Adı ve Soyadı:

2. Adres:

3. Telefon:

4. E-mail adresi:

5. Yaş:

6. Sosyal güvenceniz var mı?

1. Evet

2. Hayır

7. Gelir düzeyi giderinizle karşılaştırdığınızda nasıl değerlendiriyorsunuz?

1. Düşük (gelir giderden az)

2. Orta (gelir gidere eşit)

3. Yüksek (gelir giderden fazla)

8. Herhangi bir sağlık sorununuz ya da kronik hastalığınız var mı?

1. Evet

2. Hayır

9. Sigara/ Alkol Kullanım Durumu:

EK 3

**Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe
Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi**

BEBEK TANITICI BİLGİ FORMU

1. Bebeğin Ad- Soyad Kodu:

2. Doğum Tarihi:

3. Bebeğin Gestasyon Yaşı:

4. Cinsiyeti:

1.Kadın 2.Erkek

5. Doğum Şekli:

1.Vajinal doğum 2.Sezaryen

6. Doğum sonrası 5. Dakikadaki Apgar Skoru:

7. Doğum Kilosu:

8. Çoğul gebelik mevcut mu?

1. Hayır 2.Evet

9. Doğum sırasında herhangi bir sorun yaşanmış mı?

1.Hayır 2.Evet (Belirtiniz)

10. Doğum sırasında bebeğe herhangi bir müdahalede bulunulmuş mu?

1.Hayır 2.Evet (Belirtiniz)

EK 4

Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi

Çalışmanın amacı gestasyon yaşı 37 hafta 6 günden daha az olan prematüre bebeklerde kanguru bakımının perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonuna etkisini belirlemektir. Bu çalışma ön test son test, kontrol gruplu yarı deneysel bir tasarımıdır. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde kullanılan kalite dökümanlarından faydalananarak oluşturulan sosyodemografik özellikleri içeren Anne Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek-2), sosyodemografik ve klinik bilgileri içeren Bebek Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek-3) ve araştırma için kullanılacak Kanguru Bakımı İzlem Formu (Ek-4) ile veriler toplanacaktır.

Literatürde kanguru bakımının minimum 30 dakika olması gerektiği mevcuttur. Ancak belli bir saat sınırı koyulmamıştır. Klinik işleyiş açısından ünitemizde kanguru bakımının 45 dakika uygulanmasına karar verilmiştir. Kanguru Bakımı (Ek-1) uygulanarak bebek kanguru bakımına verilecektir. Kanguru bakımı uygulanmadan 45 dakika önceki perfüzyon indeksi, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonu değerleri alınacak, uygulama esnasındaki değerler ve uygulamadan 45 dakika sonraki ortalama değerler alınarak Kanguru Bakımı İzlem Formuna kaydedilecektir.

KANGURU BAKIMI İZLEM FORMU

Bebegin Adı Soyad Kodu:

Bebegin Cinsiyeti: 1. Kadın 2. Erkek

Bebegin Gestasyon Yaşı:

Bebegin Hastaneye Yatış Tarihi ve İzlem Günü:

Bebegin Tanısı:

Bebegin Kilosu:

Kanguru Bakımı Uygulanacak Prematüre Bebeğin Kanguru Bakımına Verilmeden 45 dakika Önceki Ortalama Değerleri				
Özellik	45 Dakika Önce	30 dakika Önce	15 dakika Önce	Kanguru Bakımına Verilmeden Hemen Önce
Perfüzyon İndeksi				
Kalp Tepe Atımı				
Oksijen Satürasyonu				

Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımı Uygulanırken Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı ve Oksijen Satürasyonunun Ortalama Değerleri				
Özellik	İlk Dakika	15. Dakika	30. Dakika	45. Dakika
Perfüzyon İndeksi				
Kalp Tepe Atımı				
Oksijen Satürasyonu				

Kanguru Bakımı Uygulanan Prematüre Bebeğin Kanguru Bakımından Alındıktan Hemen Sonra 45 dakika içindeki Ortalama Değerleri				
Özellik	İlk Dakika	15. Dakika	30. Dakika	45. Dakika
Perfüzyon İndeksi				
Kalp Tepe Atımı				
Oksijen Satürasyonu				

EK 5

Evrak Tarih ve Sayısı: 30/12/2019-20544



T.C.
BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : 71306642-050.01.04-
Konu : Etik Kurul Kararı

Sayın Doç.Dr. Yazile SAYIN
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı - Öğretim Üyesi

18.12.2019 tarihinde yapılan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu toplantısında Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi ' başlıklı başvurunuz değerlendirilmiş olup karar yazısı ektedir.

Bilgilerinize.

e-imzalıdır

Prof.Dr. Özcan KARAMAN
Başkan

Ek: -Karar yazısı (3 sayfa)

30/12/2019 Memur

Başak OĞUZ

Adres: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Adnan Menderes Bulvarı (Vatan Caddesi) Fatih / İstanbul
Telefon 0 (212) 523 22 88 Faks 0 (212) 533 23 26
e-Posta: info@bezmialem.edu.tr Elektronik Ağ: www.bezmialem.edu.tr

Bilgi için: Başak OĞUZ
Unvanı: Memur

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 6

Anne için Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

ÇALIŞMANIN ADI:

Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, **Çalışmaya Katılma Onayı Formu**'nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir. Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır (iki cümleden biri olabilir.)

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI

Araştırmanın amacı kanguru bakımının erken doğmuş bebeklerin dolaşımına, nabızına ve vücudundaki oksijenlenme seviyesine etkisini belirlemektir. Araştırmaya erken doğmuş 38 bebeğin katılması planlanmaktadır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ

Araştırma için sizden yaşınız, mesleğiniz gibi tanıtıcı bilgiler alınacaktır. Daha detaylı bilgi için Anne Tanıtıcı Bilgi Formunu okuyabilirsiniz. Bu bilgileri araştırmacıyla paylaşmanızın herhangi bir zararı yoktur.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR? (Bu bölüm aynen korunacaktır.)

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çalışma araştırmacınız kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER:

ADI : Kübra YILGÖR
GÖREVİ : Hemşire
TELEFON : 05313742489

CALIŞMAYA KATILMA ONAYI

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

Gönüllü Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

Vasi (var ise) Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

Görüşme Tanığı Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

Araştırmacı Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

- 1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi
- 2: Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

Bebek için Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

CALIŞMANIN ADI:

Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Perfüzyon İndeksi, Kalp Tepe Atımı ve Oksijen Satürasyonuna Etkisi

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formu'nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir. Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır (iki cümleden biri olabilir.)

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI

Araştırmanın amacı kanguru bakımının erken doğmuş bebeklerin dolaşımına, nabızına ve vücudundaki oksijenlenme seviyesine etkisini belirlemektir.

Araştırmaya erken doğmuş 38 bebeğin katılması planlanmaktadır.

CALIŞMA İŞLEMLERİ

Araştırma için bebeğinizin yatışından itibaren cildine yapıştırılan izlem cihazı kullanılarak bebeğinizin dolaşımına, nabızına ve vücudunun oksijenlenme seviyesine bakılacaktır. Bu cihazın bebeğinize herhangi bir zararı yoktur.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR? (Bu bölüm aynen korunacaktır.)

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çalışma araştırmacınız kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER:

ADI : Kübra YILGÖR
GÖREVİ : Hemşire
TELEFON : 05313742489

ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI

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

Gönüllü Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

Vasi (var ise) Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

Görüşme Tanığı Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

Araştırmacı Adı Soyadı
Telefon

Tarih ve İmza

- 1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi
- 2: Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Kübra Yılgör Becerikli

Doğum Tarihi ve Yeri :

E-posta :

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2018, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 2018 Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşiresi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi
- 2020'den beri Diyabet Eğitim Hemşiresi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi