

DILARA CENGİZLİ

**CERRAHI HASTALIKLARI
HEMŞİRELİĞİ**

İSTANBUL – 2025

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

**KALP CERRAHİSİ GEÇİREN BEBEKLERE VERİLEN KANGURU
BAKIMININ BEBEĞİN YAŞAM BULGULARINA ETKİSİ**

DİLARA CENGİZLİ

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELVİNAZ ALBAYRAK

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

İSTANBUL – 2025

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

**KALP CERRAHİSİ GEÇİREN BEBEKLERE VERİLEN KANGURU
BAKIMININ BEBEĞİN YAŞAM BULGULARINA ETKİSİ**

DİLARA CENGİZLİ

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELVİNAZ ALBAYRAK

İSTANBUL – 2025

TEZ ONAYI

Bu tezin Yüksek Lisans / Doktora derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

Anabilim Dalı Başkanı
Doç. Dr. Sennur Kula ŞAHİN

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans / Doktora derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Selvinaz ALBAYRAK
Danışman

Okuduğumuz ve savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans / Doktora derecesi için gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Jüri Üyeleri (İlk isim jüri başkanına, ikinci isim danışmana aittir)

Prof. Dr. Neriman AKYOLCU
İstinye
Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Selvinaz ALBAYRAK
İstinye
Üniversitesi

Doç. Dr. Ayda KEBAPÇI
Koç
Üniversitesi

ETİK BEYANI

Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak sunduğum, “Kalp Cerrahisi Geçiren Bebeklere Verilen Kanguru Bakımının Bebeğin Yaşam Bulgularına Etkisi” adlı çalışmanın, 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 olmadığı beyan ederim.

Dilara CENGİZLİ

İTHAF

Bu çalışmayı, hayalini kurduğum geleceğe ve o geleceği inşa etmek için hiç durmadan çalışan bugünkü bana ithaf ediyorum.

Her bir sayfası, umutlarımın ve inançlarımın bir yansımasıdır.

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca yanımda olan; tez sürecimdeki heyecanlarımı, zorluklarımı ve çaresiz anlarımı benimle paylaşan, desteğini bir an olsun bile esirgemeyen, bana rehberlik eden ve her zaman kendime örnek aldığım kıymetli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Selvinaz ALBAYRAK'a,

Lisans ve Yüksek Lisans eğitiminin yanı sıra tezimin her aşamasında katkılarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Emine TÜRKMEN'e,

Yüksek Lisans sürecim boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, süreçte üstümde emeği büyük olan değerli hocalarım Prof. Dr. Neriman AKYOLCU, Prof. Dr. Süreyya KARAÖZ ve Doç. Dr. Sennur KULA ŞAHİN hocalarıma,

Tezim süresince bana destek olan T.C. İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki çalışma arkadaşlarıma,

Öğrencilik ve meslek hayatımın her aşamasında yanımda olan sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
ETİK BEYAN.....	ii
İTHAF.....	vii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x
ÖZET	xivi
ABSTRACT.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları.....	3
2.1.1. Konjenital Kalp Hastalığı Tanımı ve Epidemiyolojisi.....	3
2.1.2 Konjenital Kalp Hastalıkları Sınıflandırılması.....	3
2.1.2.1. Asiyatonik Konjenital Kalp Hastalıkları	4
2.1.2.2. Siyanotik Konjenital Kalp Hastalıkları	5
2.1.2.3. Obstrüktif Konjenital Kalp Hastalıkları	5
2.2. Konjenital Kalp Cerrahisi	5
2.2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları ve Cerrahisi	5
2.2.2. Konjenital Kalp Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı	7
2.3. Aile Merkezli Bakım	8
2.3.1. Aile Merkezli Bakım Tanımı	8
2.3.2. Yenidoğanda Aile Merkezli Bakım	9
2.3.3. Kalp Cerrahisi Geçiren Yenidoğanda Aile Merkezli Bakım.....	9
2.4. Kanguru Bakımı.....	10
2.4.1 Kanguru Bakımı Tanımı	10
2.4.2. Kanguru Bakımının Faydaları.....	10
2.4.3. Kanguru Bakımının Yenidoğan Üzerine Etkileri.....	10
2.4.4. Kanguru Bakımının Yenidoğanın Yaşam Bulgularına Etkisi	11

2.4.5. Kanguru Bakımı Öncesi Dikkat Edilmesi Gerekenler	11
2.4.6. Kanguru Bakımı Uygulanması	12
2.4.7. Kanguru Bakımı Uygulanmasında Pediatri KVCYBÜ Hemşiresinin Rolü ...	13
2.5. Yenidoğanda Yaşam Bulguları	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM	15
3.1. Araştırmanın Amacı ve Deseni	15
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	15
3.3. Araştırmanın Değişkenleri	15
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	16
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	16
3.5.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	17
3.5.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	17
3.5.3. Randomizasyon	17
3.6. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları	18
3.6.1. Veri Toplama Formu	18
3.6.2. CRIES Ağrı Ölçeği	18
3.6.3. Monitör	19
3.7. Araştırma Süreci Uygulanması	20
3.7.1. Ön Uygulama Aşaması	20
3.7.2. Uygulama Aşaması	20
3.7.2.1. Bakım Öncesi Aşama	20
3.7.2.2. Deney Grubu Verilerinin Toplanması	21
3.7.2.3. Kontrol Grubu Verilerinin Toplanması	21
3.7.2.4. Bakım Sonrası Aşama	21
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	21
3.9. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri	22
3.10. Araştırma Deseni	23
4. BULGULAR	24
4.1. Bölüm I: Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	24
4.2. Bölüm II: Bebeklerin Ön Testi İzlem ve Son Test Ölçümlerine İlişkin Bulgular ...	27
4.3. Bölüm III: Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Ön Test, İzlem ve Son Test Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	35
5. TARTIŞMA	44

5.1.Bebeklerin Demografik ve Antropometrik Özelliklerinin Tartışılması.....	44
5.2.Bebeklerin Yaşam Bulguları Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	45
5.2.1.Bebeklerin Kalp Tepe Atım Hızı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	46
5.2.2. Bebeklerin Oksijen Satürasyonları Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	47
5.2.3. Bebeklerin Arteryel Kan Basıncı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	48
5.2.4. Bebeklerin Solunum Sayısı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	49
5.2.5.Bebeklerin Ağrı Puanı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	50
6. SONUÇ, ÖNERİLER VE TOPLUMA KATKI.....	52
6.1. Sonuç ve Öneriler.....	52
6.2. Topluma Katkı.....	53
KAYNAKÇA (APA FORMATI).....	54
EKLER.....	63
EK-1: KURUM İZİNİ.....	64
EK-2: ETİK KURUL ONAYI.....	65
EK-3:BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU.....	66
EK-4: VERİ TOPLAMA FORMU.....	68
EK-5:CRIES SKALASI.....	70
EK-6: İNTİHAL RAPORU.....	71
EK-7: ÖZGEÇMİŞ.....	72

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1: Konjenital Kalp Hastalıkları Sınıflandırılması.....	4
Tablo 3.1: CRIES Ölçeğinin Değerlendirilmesi.....	19
Tablo 4.1: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri.....	24
Tablo 4.2: Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerine Ait Bilgiler.....	25
Tablo 4.3: Kontrol ve Deney Grubundaki Bebeklerin Ön Test, Son Test ve İzlem Ölçümlerine İlişkin Betimsel Değerler.....	27
Tablo 4.4: Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kalp Tepe Atım Sayısı, Oksijen Satürasyon Değeri, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı İçin Karışık Ölçümler Varyans Analizi Sonuçları.....	30
Tablo 4.5: Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kalp Tepe Atım, Oksijen, Satürasyon, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı Ön Test Ortalamalarının Grup Değişkenine Göre Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları.....	35
Tablo 4.6: Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Oksijen Satürasyon, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı Son Test Ortalamalarının Grup Değişkenine Göre Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları.....	37
Tablo 4.7: Kalp Tepe Atım Son Test Sayılarının ANCOVA Sonuçları.....	38
Tablo 4.8: Deney Grubundaki Bebeklerin Kalp Tepe Atım Sayısı, Oksijen Satürasyon Değeri, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı İçin Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi Sonuçları.....	39
Tablo 4.9: Deney Grubundaki Bebeklerin Kalp Tepe Atım Sayısı, Oksijen Satürasyon Değeri, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı İçin Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi Sonuçları.....	41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3-1: Araştırma Akış Şeması.....	23
Şekil 4-1: Deneş ve Kontrol Grubundaki Beşeklerin Kalp Tepe Atım ve Oksijen Satürasyon Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümler Değişimi.....	34
Şekil 4-2: Deneş ve Kontrol Grubundaki Beşeklerin Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümler Değişimi.....	34
Şekil 4-3: Deneş ve Kontrol Grubundaki Beşeklerin Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümler Değişimi.....	34



SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
KKH	: Konjenital Kalp Hastalığı
AMB	: Aile Merkezli Bakım
AHA	: American Heart Association
TTT	: Ten Tene Temas
KVCYBÜ	: Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi
KTA	: Kalp Tepe Atımı



ÖZET

Cengizli, D. (2025). Kalp Cerrahisi Geçiren Bebeklere Verilen Kanguru Bakımının Bebeğin Yaşam Bulgularına Etkisi. İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Araştırma, kalp cerrahisi geçiren bebeklere verilen kanguru bakımının bebeğin yaşam bulgularına etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarımla gerçekleştirildi. Araştırma, 14 Aralık 2023- 14 Mart 2024 tarihleri arasında, bir kamu hastanesinin Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yürütüldü. Örneklemi, kalp cerrahisi ameliyatı geçiren 30 deney grubu ve 30 kontrol grubu olmak üzere 60 bebek oluşturdu. Hastalar basit randomizasyon URN yöntemi ile gruplara dağıtıldı. Deney grubundaki bebeklere kalp cerrahisi geçirdikten sonra 7 gün boyunca kanguru bakımı uygulandı. Kontrol grubuna yoğun bakım servisindeki rutin bakım uygulanmaya devam edildi. Bebeğin tanıtıcı özelliklerinden oluşan 11 soru, işlem öncesi sırası ve sonrası kalp tepe atımı, oksijen saturasyonu, kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanlarının kaydedilebileceği tablonun yer aldığı "Veri Toplama Formu" ile bebekler değerlendirildi. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edildi. Uygulanan kanguru bakımının farklı grup (deney ve kontrol) ve farklı zaman (ön test-izlemler- son test) ortak etkisinin bebeğin kalp atımını çok ileri düzeyde anlamlı olarak düşürdüğü, oksijen saturasyonunu çok ileri düzeyde anlamlı olarak yükselttiği, arteriyel sistolik kan basıncını çok ileri düzeyde anlamlı olarak düşürdüğü, solunum sayısını çok ileri düzeyde anlamlı olarak düşürdüğü, ağrı puanını çok ileri düzeyde anlamlı olarak düşürdüğü bulundu ($p<0,001$). Kanguru bakımı verilen bebeklerde grup ayrımı olmadan ve zamana bağlı değişkenler dikkate alınmadan, arteriyel sistolik kan basıncı ve arteriyel diastolik kan basıncında anlamlı fark olmadığı bulundu. Kalp cerrahisi geçiren bebeklerde kanguru bakımının yaşam bulgularını iyileştirici etkileri dikkate alındığında, bu yöntemin pediatrik kardiyovasküler cerrahi sonrası bakımda rutin olarak uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital Kalp Cerrahisi, Kanguru Bakımı, Yaşam Bulguları, Ten Tene Temas, Yenidoğan

ABSTRACT

Cengizli, D. (2025). The Effect of Kangaroo Care Given to Infants Undergoing Cardiac Surgery on Infant's Vital Signs. Istinye University, Institute of Health Science, Surgical Diseases Nursing. Master Thesis. Istanbul.

The study was conducted with a randomized controlled experimental design to examine the effects of kangaroo care on the vital signs of infants undergoing heart surgery. The research was carried out between December 14, 2023, and March 14, 2024, in the Pediatric Cardiovascular Surgery Intensive Care Unit of a public hospital. The sample consisted of 60 infants, with 30 in the intervention group and 30 in the control group, who underwent heart surgery. The patients were assigned to groups using the simple randomization URN method. Infants in the intervention group received kangaroo care for 7 days following heart surgery, while the control group continued with routine care. The infants were evaluated using a "Data Collection Form," which included 11 questions regarding the infants' demographic characteristics and tables to record heart rate, oxygen saturation, blood pressure, respiratory rate, and pain scores before, during, and after the procedure. Data obtained from the study were analyzed using the SPSS program. It was found that the combined effect of kangaroo care, considering different groups (intervention and control) and time periods (pre-test, follow-up, post-test), significantly decreased heart rate, increased oxygen saturation, decreased arterial systolic blood pressure, reduced respiratory rate, and lowered pain scores at highly significant levels ($p < 0.001$). However, there was no significant difference in arterial systolic and diastolic blood pressures when time-dependent variables and group distinctions were excluded. Given the positive effects of kangaroo care on vital signs in infants undergoing heart surgery, it is recommended that this method be routinely implemented in post-operative care for pediatric cardiovascular surgery patients.

Key Words: Congenital Heart Surgery, Kangaroo Care, Vital Signs, Skin- to- Skin Contact, Newborn

1. GİRİŞ

Konjenital kalp hastalığı (KKH), doğuştan kalp yapısında meydana gelen ciddi anomalilerle tanımlanır ve bu durum, yenidoğanların yaşamının ilk günlerinden itibaren kapsamlı tıbbi deneyleri gerektirir (DSÖ, 2022). KKH'lı yenidoğanlar genellikle doğumdan hemen sonra ebeveynlerinden ayrılarak Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım Ünitesinde hayat kurtarıcı bakım alır. Bu süreç, yaşamın ilk günlerinde gerçekleşen kalp ameliyatlarını da içermektedir (Lisanti ve ark., 2017).

Yenidoğanlarda yapılan kalp cerrahisi, yaşam bulgularının stabilitesi açısından büyük risk taşır. Kardiyovasküler sistem ve solunum fonksiyonlarının düzenlenmesi, bu bebeklerde hemodinamik dengesizlikler ve solunum yetmezliği gibi komplikasyonları önlemek için kritik önemdedir. Cerrahi sonrası yaşamsal parametrelerin dikkatle izlenmesi, iyileşme sürecinin başarısı için temel bir faktördür (Yavuzcan Öztürk ve ark., 2023). Son yıllarda, KKH olan bebeklerde tıbbi ve cerrahi ilerlemeler sayesinde ölüm oranları belirgin bir biçimde azalmıştır. Bu gelişmeler, hemşirelik bakımının önemini artırmış ve aile merkezli bakım yaklaşımları ön plana çıkarmıştır (Jakubowski, 2024; Yürük & Çetinkaya, 2022; Güdücü Tüfekçi & Aytekin, 2015).

Konjenital kalp hastası bebek ve çocuklara verilen hemşirelik bakımı, yalnızca hastaya odaklanmanın ötesine geçerek, onu bir ailenin parçası olarak kabul eden ve aile merkezli bir yaklaşımı benimseyen bir anlayış üzerine kuruludur (Yürük & Çetinkaya, 2022). Bu bağlamda kanguru bakımı, yenidoğanın aile merkezli gelişimsel bakım uygulamalarının önemli bir parçası olarak değerlendirilmekte ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde uygulanmaktadır (Arslan & Akkoyun, 2019). Moore ve arkadaşlarının (2016) gerçekleştirdiği sistematik derleme, yenidoğanlarda erken dönemde ten tene temasın uygulanmasının kardiyorespiratuvar stabilite üzerinde olumlu etkiler sağladığını ve bu uygulamanın gözlemlenen kısa veya uzun vadeli herhangi bir olumsuz etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Kanguru bakımının, yenidoğan kalp cerrahisi öncesi ve sonrasında bebeklerde fizyolojik stabiliteyi sağlamaya katkı sunduğu ifade edilmektedir (Lisanti ve ark., 2020b). Ayrıca ten tene temas, düşük maliyetli ve düşük riskli bir deney olarak konforu destekleyen etkili bir yöntemdir (Durmaz ve ark., 2023; Lisanti ve ark., 2020b; Boundy ve ark., 2016). Özellikle KKH'li yenidoğanlarda ten tene temas (TTT), cerrahi deney öncesi ve sonrasında iyileşme sürecini desteklemektedir. Lisanti ve

arkadaşları (2020b), bu uygulamanın bebeklerin stres seviyelerini azalttığını, ağrı yönetimine yardımcı olduğunu ve bağışıklık sistemini güçlendirdiğini vurgulamışlardır. Ayrıca, ebeveynlerin bebekleriyle bağ kurmasını kolaylaştırarak, ebeveynlik rollerine uyumlarını hızlandırdığı ifade edilmiştir (Dalır ve ark., 2021). Bununla birlikte, ebeveynlerin yalnızca %6'sı yenidoğanlarının kalp ameliyatı için hastaneye yatırılması sırasında TTT uygulayabildiklerini bildirmektedir (Lisanti ve ark., 2024).

Sağlık profesyonelleri, konjenital kalp hastalığına sahip çocuklar ve ailelerini merkez olarak bakım yönetimlerini güçlendirmeye katkıda bulunabilirler (Dalır ve ark., 2021). Pediatri hemşireleri, ebeveynleri bakıma dahil ederek hem çocuk ile ebeveyn arasındaki ilişkinin devam etmesini sağlamakta hem de taburculuk sonrası süreç için alıştırma fırsatı bulmaktadır. Ayrıca, hemşirelerin aile ve çocuk merkezli bakımı birlikte uygulamaları, iyileşmeyi hızlandırır ve hastaneden taburculuğu kolaylaştırır. Hastalığa bağlı olarak gelişebilen fiziksel ve zihinsel sınırlılıklar uzun süreli bakım gereksinimi doğurabilir. Ailelere temel bakım uygulamaları hakkında eğitimler verilmeli ve aileler bakım konusunda desteklenmelidir (Altın & Gerçeker, 2023). Yenidoğan ve çocuk yoğun bakımda çalışan hemşirelerin, kanguru bakımının ülkemizde daha yaygın hale getirilmesine destek olması önemlidir (Çetinkaya & Ertem, 2017; Man ve ark., 2020). Kanguru bakımı, doğuştan kalp hastası olan bebekleri desteklemek için kalp ameliyatı öncesi ve sonrasında uygulanabilir bir deney olarak bulunmuş ve fiziksel stabiliteye katkı sağladığı ortaya konmuştur. Ancak kanguru bakımının uygulamaya dönüştürülmesi için resmi standartların ve prosedürlerin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Lisanti ve ark., 2020a; Lisanti ve ark., 2020b). Bir sistematik derlemeye göre kanguru bakımının yaşam bulguları üzerinde olumlu etkileri bulunduğu ortaya konmuş, ancak daha geniş popülasyonlarla yapılan randomize kontrollü çalışmalarla daha iyi belirleneceği ifade edilmiştir (Moore ve ark., 2016). Bu gereksinim doğrultusunda planlanmış bu çalışmanın amacı; kalp cerrahisi geçiren bebeklere verilen kanguru bakımının bebeğin yaşam bulgularına etkisini belirlemek ve kalp cerrahisi geçirmiş bebeklerle ilgili yapılan çalışmalara katkı sağlamaktır.

2. GENEL BİLGİLER

Çalışmanın bu bölümünde, konjenital kalp hastalıkları, konjenital kalp cerrahisi, aile merkezli bakım, kanguru bakımı ve yenidoğanda yaşam bulguları genel hatlarıyla incelendi.

2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları

2.1.1. Konjenital Kalp Hastalığı Tanımı ve Epidemiyolojisi

Konjenital kalp hastalığı terimi kalp, kalp kapakçığı veya merkezi kan damarlarındaki bir bozukluk için kullanılır. Bu hastalık hem genetik hem de çevresel faktörlerin eşleşmeleri ile meydana gelir. Birçoğu yaşam boyu tedavi ve kontrol altında olma gereksinimindedir (Congenital heart disease in Australia, 2019).

Dünyada her 1000 canlı doğumda 9 bebek konjenital kalp hastası olarak doğar (Congenital heart disease in Australia, 2019). 2018 Amerikan Heart Association raporuna göre, kritik konjenital kalp hastalığı görülme sıklığı her 1000 canlı doğumda 2,4 ile 13,7 arasında değişmektedir (Amerikan Heart Association, 2018). Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2019 verilerine göre, her yıl konjenital kalp hastalığı ile doğan bebek sayısı 12 bin ile 13 bin arasında olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda, Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2019 raporuna göre, ölüm nedenleri arasında dolaşım sistemi kaynaklı hastalıklar ilk sırada yer almaktadır (TÜİK, 2019).

Konjenital kalp hastalıkları arasında en sık görülen hastalık %30-35 oranında Ventriküler Septal Defekt' tir, bunu sırasıyla Atriyal Septal Defekt ve Patent Duktus Arteriozus izlemektedir. Fallot Tetralojisi ise siyanotik konjenital kalp hastalıkları arasında en sık görülendir (Tanrıku, 2020).

2.1.2. Konjenital Kalp Hastalıkları Sınıflandırılması

Konjenital kalp hastalıkları farklı kaynaklarda farklı konu başlıkları ile sınıflandırılmaktadır. Konjenital kalp hastalığının orta ve ağır formları ile siyanotik durumlar olarak sınıflandırılır. Bu sınıflandırma, pulmoner kan akışının derecesine ve pulmoner veya sistemik kan akışı için patent duktus arteriozusun bağımlı olup olmadığına göre de yapılabilir (Martin ve ark., 2020). Doğumsal kalp anomalileri temel anatomi ve patofizyolojiyi vurgulayarak şu şekilde de gruplandırılır: Sistemik ve pulmoner dolaşım arasında shunt olan konjenital kalp hastalıkları, sol kalp konjenital kalp hastalıkları, sağ

kalp kalp hastalıkları, büyük damarların anormal kökenli kalp hastalıkları ve karışık olanlar (Flocco ve ark., 2019).

Konjenital kalp hastalıkları siyanozun varlığına göre iki temel kategoriye ayrılır. Bu kategoriler, sağ-sol şant olgusunu yani sistemik venöz kanın akciğerlerde oksijenlenmeden sistemik arteriyel dolaşıma karışmasının klinik sonucunu temel alır. Bu çerçevede, hastalıklar ya siyanoz içerir ya da siyanoz görülmez (Bernstein, 2019).

Konjenital kalp hastalıkları asiyantotik konjenital kalp hastalıkları, siyanotik konjenital kalp hastalıkları ve obstrüktif kalp hastalıkları olarak sınıflandırılır (Park & Salamat, 2020).

Tablo 2.1: Konjenital Kalp Hastalıkları Sınıflandırılması

Asiyantotik KKH	Siyanotik KKH	Obstrüktif KKH
-Atrial Septal Defekt -Patent Duktus Arteriozus -Ventriküler Septal Defekt -Parsiyel Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi -Eisenmenger Sendromu	-Fallot Tetralojisi -Büyük Arterlerin Transpozisyonu -Truncus Arteriozus -Triküspit Atrezisi -Tek Ventrikül -Hipoplastik Sol Kalp Sendromu -Total Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi -Pulmoner Atrezi -Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül -Atrial İzomerizm -Yenidoğanın Persisten Pulmoner hipertansiyonu	-Pulmoner Stenoz -Aortik Stenoz -Aort Koarktasyonu -Aortik Ark

2.1.2.1. Asiyantotik Konjenital Kalp Hastalıkları

Siyanotik olmayan doğumsal kalp hastalıkları, sistemik arteriyel oksijen seviyesinin normal aralıklarda olduğu durumlardır (Bernstein, 2019). Şant, soldan sağdır (Törüner & Büyükgöncü, 2015). Kan oksijenlenmesi genellikle normaldir (Çetiner & Çeliker, 2021).

2.1.2.2. Siyatonik Konjenital Kalp Hastalıkları

Sağdan sola şantın olduğu durumlardır. Bu hastalıkta oksijence fakir olan venöz kan akciğerde oksijence zenginleştirilmeden arteriyel dolaşıma katılır, bunun sonucunda siyanoz oluşmaktadır (Törüner & Büyükgönenç, 2015; Çetiner & Çeliker, 2021).

2.1.2.2. Obstrüktif Konjenital Kalp Hastalıkları

Yaşamın erken döneminde deney gereksinimi olan bebeğin dolaşımını ve oksijenlenmesini olumsuz yönde etkileyen kalp hastalıklarıdır (Çetiner & Çeliker, 2021).

2.2. Konjenital Kalp Cerrahisi

Pediyatrik cerrahi; çocukların doğum öncesi, doğum sonrası ve ergenlik dönemi boyunca karşılaşılabilecekleri cerrahi sorunları ele alır (Coran, 2021). Dünyada, beş çocuktan dördü beş yaşına gelmeden hastane deneyimi yaşamaktadır ve her yıl iki milyondan fazla çocuk cerrahi deneye tabi tutulmaktadır (Büyük & Bolisik, 2015). Küçük ventriküler septal defektler veya biküspit aort kapakçıkları gibi konjenital kalp hastalıklarının çoğu, genellikle herhangi bir deney gerektirmez veya gerektirdiği durumlarda bebeklik veya erken çocukluk döneminde girişimsel veya cerrahi prosedürler gerektirebilir (Martin ve ark., 2020). Siyanotik ve obstrüktif kalp hastalıkları ise erken dönemde cerrahi prosedür gerektirebilen oksijenlenmenin ciddi düzeyde etkilenebildiği kalp hastalıklarındandır (Çetiner & Çeliker, 2021).

2.2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları ve Cerrahisi

Ülkemizde konjenital kalp hastalığına sahip 12.000 hastadan 6.000'i cerrahiye gereksinim duymaktadır ve ülkemizde her yıl 4.000 konjenital kalp ameliyatı yapılmaktadır (Ündar ve ark., 2012).

Pediyatrik Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi(KVCYBÜ)'nde sıklıkla yatış tanısı olarak cerrahi işlem geçiren hastalıklar ve cerrahi tedavi yöntemleri:

- Fallot Tetralojisi: Ventriküler septal defekt , pulmoner stenoz, sağ ventrikül hipertrofisi, aorta dekstropozisyonu dört ayrı anomaliden oluşur. Genellikle 6 aydan sonra tam düzeltme ameliyatı gerçekleştirilir. Ancak siyanoz şiddetliyse altı Aydan önce şant ameliyatı ile siyanoz kontrol altına alınır, tam düzeltme sonrasında şant kapatılır.

- Büyük Arterlerin Transpozisyonu: Aort ve pulmoner arter ters ventriküllerden çıkmaktadır. Bebekler, atrial septostomi yapılarına kadar atrial septal defekt ve duktus arteriozus açıklığı için prostaglandin infüzyonu alır, bu açıklık sayesinde kan akımı arteriyal ve venöz kan akımı dengesi sağlanarak siyanoz kontrol altına alınmaya çalışılır. Bebeğin bulunduğu doğum haftasına göre arteryel switch veya atriyal switch ameliyatı yapılır.
- Trunkus Arteriozus: Aorta ve pulmoner arterin tek bir büyük damar olmasıdır. Sol ventrikülden çıkan bu damar hem vücuda hem akciğerlere kan pompalar ve bunun sonucunda solunumsal ve kardiyak sistem etkilenir, kalp yetmezliği oluşabilir. Cerrahi girişim, normal dolaşımı sağlamayı amaçlar.
- Triküspit Atrezisi: Triküspit kapağın tam gelişmediği veya yanlış olduğu durumlardır. Genellikle ilk olarak şant ameliyatı ardından pulmoner bant cerrahi girişimi uygulanmaktadır. İlerleyen durumlarda fontanla düzeltici girişimde de bulunulabilir.
- Tek Ventrikül: Tek bir ventrikülün bulunduğu kompleks anomalileri içerir. Genellikle 3 aşamadan oluşan cerrahi girişim gereksinimi vardır. 1-3 aylıkken Pulmoner Bant, 6-8 aylıkken Glenn, 2-4 yaşlarında Fontan uygulanır.
- Hipoplastik Sol Kalp Sendromu: Sol ventrikülün az gelişmiş olması durumudur. Doğumda normal bir görünüme sahip olan bebeklerde prostaglandin ile patent duktus arteriozus açıklığı sağlanmazsa ilk günlerinde yaşamını kaydebedilirler. Üç aşamalı bir ameliyat süreci vardır. Sırasıyla Norwood (yeni bir aort oluşturma), Glenn ve Fontan'dan oluşur. Norwood işleminden önce genellikle bilateral pulmoner bant ameliyatı gerçekleştirilir.
- Total Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi: Suprakardiyak, intrakardiyak, kardiyak tipler ve bunlara uymayan grup olan mikst tipten oluşur. Pulmoner venöz dönüşlerin anormal bir şekilde sol atriyum yerine diğer ventriküllerinde veya dışında birleştiği bir doğumsal kalp hastalığıdır. Acil cerrahi girişim gerekir, tamir yapılır.
- Aortik Ark: Alt ekstremitenin oksijenlenmesinden sorumlu duktus damarının doğum sonrası ani obstrüksiyonu ile dolaşım bozulur ve acil cerrahi girişim uygulanır. (Park & Salamat, 2020; Erek, 2018).

2.2.2. Konjenital Kalp Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı

Konjenital kalp hastalıklarında başarılı bir cerrahi işlem sonrasında, deneyimli, eğitilmiş ve özveriyle bir ekip tarafından doğru bir şekilde planlanan postoperatif bakım süreci, sağ kalımı olumlu yönde etkilemektedir. Kompleks kalp cerrahilerinde, komplikasyonların multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmesi ve yönetilmesi gerekmektedir (Aksungur ve ark., 2022). Konjenital kalp hastalığında tıbbi ve cerrahi gelişmelerle sağ kalım artsa da bu deneylerin genellikle iyileştirici olmak yerine palyatif olduğu görülmektedir. Hemşirelerin bakım vermede hem iyileştirici hem de uygun alanda yaklaşımlara sahip olması gerekmektedir (İyigün & Yılmaz-Şahin, 2018).

Konjenital kalp cerrahisi sonrası bebeğin monitörizasyonu, aldığı çıkardığı takibi, sıvı izlemi, kilo izlemi, cilt rengi, ekstremitelerin ısı takibi sık aralıklarla değerlendirilmelidir. Bu şekilde kalp tepe atım hızı, aritmi kontrolü, dolaşım kontrolü, hastanın hipovolemi ve hipervolemi açısından izlemi, ödem kontrolü yapılabilmektedir (Fakhri ve ark., 2019; Cooper ve ark., 2020).

Yenidoğanların solunum fonksiyonlarını yakından değerlendirmek için solunum şekli, sayısı, derinliği, hızı, cilt rengi ve oksijen saturasyon seviyesi yakından takip edilmeli ve yenidoğanın gereksinimi olduğu sıklıkla solunum fizyoterapisi planlaması yapılmalıdır (Sahu ve ark., 2018; Cooper ve ark., 2020).

Cerrahi işlem geçirmiş yenidoğanların stres derecesi düzeyi ile sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon arasında doğru orantı vardır (Güler ve ark., 2019 & Tuğtepe ve ark., 2002). Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar morbidite, mortalite ve uzun süreli hastane yatışını artırmaktadır. Enfeksiyon önlenemez ve tedavi edilebilir. Sağlık bakımını veren hemşirelerin cerrahi işlem geçirmiş yenidoğanlarda el yıkama ve dezenfeksiyon kurallarına uyması, yara yerlerinin enfeksiyon bulguları açısından gözlemlenmesi ve uygun yara bakımının verilmesi iyileşme sürecini hızlandırır, risk faktörlerini düşürmeye katkıda bulunur (Güler ve ark., 2019).

Cerrahi işlem geçirmiş bir yenidoğan yaşadığı metabolik reaksiyon sonrası beslenme sürecinde aksama gibi sorunlar oluşabilmekte, bunun sonucunda yara iyileşmesi ve büyümede akranlarından geride kalmada gibi negatif sonuçlar meydana gelebilmektedir (Furlong ve ark., 2018). Günlük kilo takibi, günlük alınan besin miktarının kaydı, beslenme esnasında oksijen saturasyon takibi, anne sütünü ve

emzirmeyi teşvik, gereken durumlarda yüksek kalorili mama desteği hemşireler tarafından takip edilmelidir (Martini ve ark., 2021 & Tsintoni ve ark., 2020).

Biri Yasui prosedürü ile açık kalp ameliyatı geçiren ve diğeri trunkus arteriozus tanılı pulmoner arter bantlanması ameliyatı geçiren iki adet bebeğin ameliyat sonrası yoğun bakım sürecini inceleyen iki çalışmada, kanguru bakımının da içinde olduğu gürültü, yüksek ışık, fazla dokunma gibi faktörlerin en aza indirgenerek bebeğe uygun bir pozisyon verilip, anne-bebek teması gibi gelişimsel bakımın uygulanmasının bebeğin rahatladığı gözlemlenmiştir (Aksungur ve ark., 2022; Demirci & Türemen, 2021)

Hastanede bakımın devamı olan evde bakım konusunda da hemşirelerin ailelere gerekli eğitimi vermesi gerekmektedir. Bebek için gerekli olacak sağlık bakım uygulamaları, kardiyovasküler ve solunumsal fonksiyonların izlemi, ağrı yönetimi, yara bakımı ve pansuman prosedürleri, bir sonraki kontrole kadar kullanılacak ilaçların uygulanması, izlem ve yönetimi, hastaneye başvurmaya gerektiren belirti, bulgu, semptomların yakın takibi gibi önemli yönlerde aile eğitilmelidir (Gaskin & Kennedy, 2019; Weiss ve ark., 2017; March, 2017). Bebeklerin ameliyat sonrası başarısı sadece hastane sürecini değil evdeki süreç yönetimini de kapsamaktadır (Mandalenakis ve ark., 2020).

2.3. Aile Merkezli Bakım

2.3.1. Aile Merkezli Bakım Tanımı

Aile, hastanın belirlediği ya da karar verme kapasitesine sahip olmayan küçüklerin vasisinin belirlediği kişiler tarafından tanımlanmaktadır. Bu bağlamda aile, hastaya yakın ya da uzak olabilmektedir. Hastaya destek sağlayan ve hastanın önemli bir ilişkiye sahip olduğu bireylerdir. Aile merkezli bakım (AMB), bireysel ailelerin gereksinimlerine ve değerlerine saygılı ve duyarlı bir sağlık hizmeti yaklaşımıdır (Davidson ve ark., 2017). AMB, hastanın sevdiklerini sağlık bakım ekibinin vazgeçilmez ortakları olarak gören ve hastaların ve sevdiklerinin psikolojik güvenliğini olumlu yönde etkileyen bir bakım sağlama modelidir (Hriberšek ve ark., 2024).

2.3.2. Yenidoğanda Aile Merkezli Bakım

Yenidoğanların gelişimsel bakımı bebek, ebeveyn ve hemşire birlikteliğiyle sağlanmaktadır. Yenidoğan gelişimsel bakım modelinin aile merkezli gelişimsel bakım için 7 temel amacı bulunmaktadır.

Bunlar:

- (1) İyileşme ortamı,
- (2) Aile ile ortaklık kurma,
- (3) Pozisyon ve bakım sağlamak,
- (4) Uykuyu korumak,
- (5) Stres ve ağrıyı en aza indirmek,
- (6) Cildi korumak,
- (7) En iyi beslenmeyi sağlamaktır (Taş-Arslan & Akkoyun, 2019).

2.3.3. Kalp Cerrahisi Geçiren Yenidoğanda Aile Merkezli Bakım

Cerrahi stres sonucunda çocukların fiziksel ve psikolojik sağlığında olumsuz sonuçlar meydana gelebilmektedir (Mathias, Pai, & Bramhagen, 2022). Cerrahi girişimler, çocukları etkilemesine ek olarak ebeveynler ve diğer aile bireylerini de etkileyen deneylerdir (Tuncay, 2021; Mathias, Pai, & Bramhagen, 2022). Kalp ameliyatı geçiren konjenital kalp hastalıklı bir çocuğa sahip olmak ebeveynler için diğer cerrahi deneyimlere göre daha stresli bir deneyimdir (Man ve ark., 2020). Hemşireler, konjenital kalp hastalığına sahip çocuklarda aileyi bakıma ve iyileşme sürecine katarak hastaya en iyi bakımın verilmesinde ailenin eşlik etmesini sağlamaktadır. Aile merkezli bakım modeli ile hastanın iyileşme süreci hızlanır. Aile bakıma katılarak zayıf yanlarını görür ve kendini güçlendirir (Yürük & Çetinkaya, 2022).

Kardiyak cerrahiler sonrasında bebek ve çocuk durum fonksiyonel kısıtlılığına yol açabilecek duygusal, fiziksel ve sosyal sorunlarla karşılaşabilmektedir. Bu durumdan bebeğin etkilendiği gibi ebeveyni de etkilenmektedir. Bebeğin tüm bu gereksinimlerini karşılarken ebeveyn desteği ile iyileşme süreci de hızlanmaktadır (Altın & Özalp-Gerçeker, 2023).

2.4. Kanguru Bakımı

2.4.1. Kanguru Bakımı Tanımı

Kanguru Bakımı veya “Skin to Skin Care” olarak da bilinen Kangaroo Mother Care yeni doğanın ebeveynin çıplak göğsüne yerleştirilerek, bebeğin yüzünün ebeveyne dönük olduğu dik bir pozisyonda tutulmasını içeren bir yöntemdir. Bu yöntem, bebeğin sakinleşmesi için anne ile ten tene temasını sağlar (Davano ve ark., 2013; Akarsu ve ark., 2017). Term yenidoğanlara uygulanan kanguru bakımı Türkiye’de ten tene temas olarak da adlandırılmaktadır (Akarsu ve ark., 2017).

2.4.2. Kanguru Bakımının Faydaları

Kanguru bakımının bebeklik dönemindeki potansiyel faydaları:

- Daha düşük ölüm oranları, yani hayatta kalma oranlarının artması
- Sepsis gibi hayatı tehdit eden enfeksiyonların azalması
- Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde kilo alımını hızlandırma
- Baş çevresinin büyümesini iyileştirme
- Bebeklerin vücut sıcaklığını koruma yardımı
- Kalp ve solunum hızlarını düzeltme
- Oksijenasyonu artırma
- Düşük hipoglisemi oranları, yani düşük kan şekeri riskini azaltma (Chan, 2016)
- Düşük kortizol seviyeleri, yani stres hormonu seviyelerini azaltma olarak saptanmıştır (Chan, 2016; Seidman ve ark., 2015)
- Emzirmenin başarısını ve süresini artırma (Güler ve ark., 2019; Chan, 2016)

2.4.3. Kanguru Bakımının Yenidoğan Üzerine Etkileri

Dünya çapında 2018 yılında yaklaşık olarak 2.5 milyon neonatal ölüm meydana gelmiştir. Beş yaş altı çocuklardaki ölümlerin yüzde kırk yedisi neonatal dönemde gerçekleşmektedir. İlk ay içindeki ölümlerde küresel düzeyde bir azalma olmasına rağmen, neonatal ölüm oranları hala yüksektir (UNICEF-DSÖ, 2019). Yenidoğan ölümleri, doğumda veya doğumdan hemen sonra ve yaşamın ilk 28 gününde kaliteli bakım eksikliği ile ilişkilidir. Lusaka Üniversitesi Eğitim Hastanesi’ndeki yapılan retrospektif çalışmada yenidoğan sağkalımındaki iyileşmenin mevcut şartlarda uygulanan kanguru anne bakımının da dahil olduğu uygulanan deneylerden kaynaklanıyor olabildiğini ortaya koymuştur (Deborah ve ark., 2024). Kanguru bakımı uygulaması, hem

bebekler hem de ebeveynler için kanıtlanmış faydaları nedeniyle yüksek teknoloji ortamlarda giderek artmaktadır. Ancak, bu bakım yönteminin nasıl uygulanacağına dair net yönergeler eksiktir ve sonuç olarak, birçok Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde bazı kısıtlamalar uygulanmakta ve bu da uygulanmasını engellemektedir (Davanzo ve ark., 2013).

Yenidoğana aile merkezli bakım kapsamında verilen kanguru bakımı; bebek için noninvaziv, konforu destekleyen, düşük maliyetli, güvenilir ve kolay uygulanabilir bir işlemdir (Durmaz ve ark., 2023; Lisanti ve ark., 2020b; Moore ve ark., 2016; Boundy ve ark., 2016).

2.4.4. Kanguru Bakımının Yenidoğanın Yaşam Bulgularına Etkisi

Dünya Sağlık Örgütü, yenidoğanın yaşam bulgu parametrelerini stabilize etmek ve anne-bebek bağının gelişimini desteklemek amacıyla, ciltten cilde temasın rutin bakımın bir parçası olarak kabul edilmesini önermektedir (DSÖ, 2018). Bir meta-analiz çalışmasında kanguru anne bakımı alan yenidoğanlarda ortalama solunum hızı ve ağrı ölçümlerinin daha düşük olduğu ve daha yüksek oksijen satürasyonu, sıcaklık ve baş çevresi büyümesi varlığı tespit edilmiştir (Boundy ve ark., 2016).

Kanguru bakım türünde yenidoğan, ebeveynlerin göğsüne dikey olarak yerleştirilir, ten tene temas sağlanır. Bu durum diyafram verimliliğini, akciğer fonksiyonunu ve yenidoğana oksijen iletimini artırır. Böylece solunum, kalp atış hızı ve oksijen satürasyonu üzerinde olumlu bir etki bırakır ve kardiyovasküler ve solunum sistemlerinin stabilitesini artırır (Linner, 2020).

Yenidoğanlara kanguru bakımı verilmesinde amaç bebeğin refanını iyileştirmektir. Kritik sorunlarla hastaneye yatış yapan yenidoğanların hayati belirtileri normal sınırlar dışında olabilir. Kanguru bakımı; yenidoğanı rahatlatan, stresini azaltan, konfor düzeyini artıran, deney ve tedavileri destekleyerek yenidoğanı normal sınırlar içinde tutmaya katkı sağlayan temel gelişimsel bir bakımdır (Zengin ve ark., 2023).

2.4.5. Kanguru Bakımı Öncesi Dikkat Edilmesi Gerekenler

Kanguru bakımını desteklemede ilgili kurumların anne ve bebeğe kanepeler, yataklar, belirlenmiş koğuş gibi alanlar oluşturması; çevresel hazırlık ve güvenlik için önem arz etmektedir (Bilgiç & Karahmet, 2022).

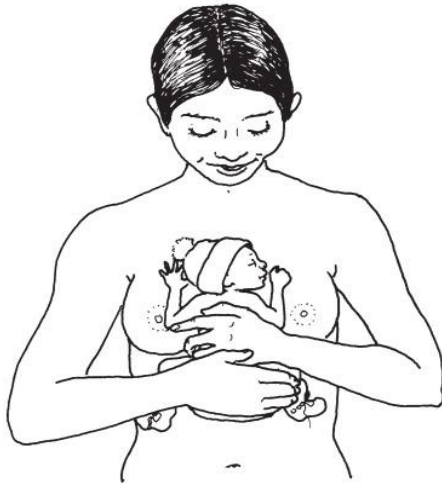
Kanguru bakımına başlamadan önce:

- Aile; kanguru bakımının faydaları ailelere açıklanarak, uygulamanın nasıl gerçekleştirileceği gösterilerek ve gerekli ortam koşulları ve olası sorunlar hakkında detaylı bilgi verilerek bilgilendirilip ve hazırlanmalıdır,
- Fiziksel gereklilikler yerine getirilmeli ve uygulama yapılacak alanın çevresi uygun hale getirilmeli (Davanzo ve ark., 2013).

Kanguru bakımını teşvik eden hemşirenin dikkat etmesi gerekenler:

- İsteklilik: Annenin kanguru bakımını sağlamaya istekli olması gerekmektedir.
- Bakımı tam zamanlı sağlayabilme: Ten tene teması sağlamada süreklilik sağlanmalıdır.
- Genel sağlık: Annenin hamilelik, doğum veya kendi sağlığına dair bir hastalık durumu varsa kanguru bakımı öncesinde iyileşmeye odaklanılmalıdır.
- Yenidoğana yakınlık: Annenin bebeğinin yanında taburcu olana kadar kalabiliyor olması veya gereksinim halinde kanguru bakımı vermek için geri dönmeye hazır durumda bulunması gerekmektedir.
- Destekleyici aile: Evdeki diğer sorumlulukları için annenin destekleniyor olması gerekmektedir.
- Destekleyici çevre: Eğer sosyal, ekonomik ve ailevi engeller varsa annenin destekleyici çevreye sahip olması önemlidir (WHO, 2003).

2.4.6. Kanguru Bakımı Uygulanması



Resim WHO (2003). Kangaroo Mother Care: A Practical Guide

Bebek ile annenin hazır olduğu bir zamanda uygulamaya başlanır. Kanguru bakımının tüm aşamaları anneye açıklanmalıdır. Bebeğin iyileşme süreci açısından önemi anneye açıklanmalıdır. Bebek annenin göğüslerinin ortasında dik ve ten tene temas edecek şekilde anne göğsüne çıplak olarak yatırılır. Bu pozisyon sayesinde bebek solunumunu daha rahat sağlar. Baş hafif ekstanse olarak yana çevrili değildir, öne doğru fleksiyon ve arkaya hiperekstansiyon pozisyonlarından korunmalıdır. Bebeğin bir elle kalçasının altından diğer elle ise boyun altı ile sırtından desteklenerek anne kucağında olması sağlanmalıdır. Kanguru bakımının süresi bebeğin ve annenin durumu, ortamın imkanlarına göre değişken olabilir (Temel Yenidoğan Kitabı, 2019 ; Bozkurt, 2015; Heidarzadeh, 2013).

2.4.7. Kanguru Bakımı Uygulanmasında Pediatri KVCYBÜ Hemşiresinin Rolü

Ebeveynlerin hasta çocuklarının bakımı nedeniyle hem özel hayatlarında hem de iş hayatlarında fedakarlık yapmaları, çocuğun hastanede kalma süresi, tedavileri ve bakım yükü aileyi maddi olarak da zorlar. Bu durumların etkisiyle, bakım yükünü azaltmak ve aileye destek olmak için hemşireler, aileleri bakımda daha fazla rol almaya teşvik ederek, iletişimlerini artırarak, anksiyetelerini azaltıcı deneylerde bulunarak ve etkili eğitim sağlayarak önemli bir konumda bulunmaktadır (Uludağ, 2014). Hemşire; aileyi kardiyak cerrahi işlem öncesi ve sonraki sürece hazırlayarak, bakım vererek, taburculuk hazırlığı yaparak, ailenin bilgi eksikliği düzeyini azaltarak, baş etme yöntemlerinde doğru yaklaşımları sunarak aileye birincil destekte bulunmaktadır (Altın & Özalp- Gerçeker, 2023).

Bir yenidoğan ünitesi dışındaki klinikte gelişimsel bakım modelinin başarılı olarak adapte edilmesi için düşünceli ve iyi planlanmış bir süreç gerekmektedir. Bu noktada ekibin lider hemşirelerinin diğer sağlık profesyonellerini değişim sürecine konsantre etmesi önemlidir (Sardowski, 2009).

2.5. Yenidoğanda Yaşam Bulguları

Çocukların kardiyak durumları değerlendirilirken solunum sayısı, nabız, ağrı, kan basıncı, saturasyon düzeyi, vücut sıcaklığı, genel görünüm gibi parametreler göz önünde bulundurulur. Hemşireler bu parametrelerin takibinden, çocuğun yaşam bulgularına uygun bakımından, ölçmek için gerekli cihazların kullanımından sorumludur. Malzemelerin hazırlığı, çocuk hastanın hazırlığı ve gerekli cihazların yerleştirilip kontrolünün sağlanması hemşirenin görevlerindedir (Suzan, 2019).

Kanguru bakımı uygulaması bebeğin yaşam bulgularının dengede kalmasına katkıda bulunur, apne ve solunum ataklarının bebekte meydana getirdiği negatif etkileri azaltır. Bu etkilerle beraber bebeğin hastanede kalış süresinin azalmasına katkıda bulunmaktadır (Çalik ve ark., 2015).

Boundy ve ark.'ın randomize kontrollü bir çalışmasında kanguru bakımının solunum hızını ve derinliğini düzenleyici bir etki sağlayabileceğini göstermektedir (Boundy ve ark., 2016).

Akut ağrı, gerçekleşmiş veya olası doku hasarına bağlı olarak ortaya çıkan rahatsız edici somatik veya visseral duygudur (Obeidat ve ark, 2021). Başlangıçta, yenidoğanlarda ağrıyı tedavi etmek için tek seçenek olarak opioidler veya anestezipler kullanılmaktaydı. Tatlı tadı ve daha yakın zamanda ten tene temas üzerine yapılan araştırmalar, ağrı yönetimi prosedürü için etkili ve güvenli seçenekler sunmuştur. Bebeklerde ağrı yönetimi insidansında ilerleme kaydedilmiş olmasına rağmen, hala olabileceğinden çok daha azdır(Johnston, 2020). Kanguru bakımı uygulaması, bebeklerin ağrı düzeyini olumlu yönde etkileyerek fizyolojik stabiliteyi sağlamaya katkıda bulunmaktadır (Lisanti ve ark., 2020b).

Kanguru bakım uygulamasının yenidoğanların yaşam bulgularının stabilitesine ve ağrı yönetimine katkı sunduğu, aynı zamanda fizyolojik dengeyi desteklemektedir (Lisanti ve ark., 2020a; Lisanti ve ark., 2020b; Moore ve ark., 2016).

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, kalp cerrahisi geçiren bebeklere verilen kanguru bakımının bebeğin yaşam bulgularına (kalp tepe atım hızı, satürasyon değeri, arter kan basıncı, solunum sayısı, ağrı) etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarım olarak gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez (H0): kalp cerrahisi sonrası kanguru bakımı verilen bebekler ile verilmeyen bebeklerin yaşam bulguları arasında fark yoktur.

Hipotez (H1): Kalp cerrahisi sonrası verilen kanguru bakımının bebeğin yaşam bulgularına etkisi vardır.

- Kanguru bakımı verilen bebeklerin kalp tepe atımı, kanguru bakımı verilmeyen bebeklere göre daha düşüktür.
- Kanguru bakımı verilen bebeklerin oksijen satürasyonu düzeyleri, kanguru bakımı verilmeyen bebeklere göre daha yüksektir.
- Kanguru bakımı verilen bebeklerin arteriyel sistol kan basıncı, kanguru bakımı verilmeyen bebeklere göre daha düşüktür.
- Kanguru bakımı verilen bebeklerin arteriyel diastol kan basıncı, kanguru bakımı verilmeyen bebeklere göre daha düşüktür.
- Kanguru bakımı verilen bebeklerin solunum sayısı, kanguru bakımı verilmeyen bebeklere göre daha düşüktür.
- Kanguru bakımı verilen bebeklerin ağrı puanı, kanguru bakımı verilmeyen bebeklere göre daha düşüktür.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; kanguru bakımı

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; CRIES Ağrı Ölçeği'nden elde edilen puan ortalamaları, kalp tepe atım hızı, oksijen satürasyonu, arter sistolik kan basıncı, arteriyel diastolik kan basıncı, solunum sayısı düzeylerinin ortalamalarıdır.

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, bir üniversite hastanesinin Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapıldı. Araştırmanın verileri kurum izni ve etik kurul onayından sonra 14 Aralık 2023- 14 Mart 2024 tarihlerinde 0-1 ay arasındaki bebeklerden toplandı.

Pediatrik KVCYBÜ hastanesinin B bloğunun 3 ve 4. katında yer almaktadır. PKVCYBÜ 29 yatak kapasitesine sahip olup üçüncü basamak yoğun bakım hizmeti vermektedir. Ünite de 2 kuvöz, 10 açık yatak, 15 orta boy yatak, 2 yetişkin boy yatak bulunmaktadır. Bu ünite de, yenidoğanlara birinci, ikinci ve üçüncü düzey tedavi ve bakım hizmeti verilmektedir. Pediatri KVCYBÜ'de bir neonatoloji uzmanı, bir pediatrik kardiyoloji uzmanı, 14 pediatrik kardiyoloji yandal asistanı ve 68 hemşire çalışmaktadır. Genellikle gündüz çalışma saatlerinde 15 hemşire ve bir sorumlu hemşire; gece çalışma saatlerinde ise 15 hemşire görev yapmaktadır. Pediatri KVCYBÜ 3.katında 5 yataklı ve 12 yataklı, 4.katında 12 yataklı toplamda üç hasta alanından oluşmaktadır. Pediatri KVCYBÜ iç kısmı; ilaç hazırlama odaları, depo, doktor, hemşire odalarından oluşmaktadır. Dış kısmında ise; mama- anne sütü saklama ve hazırlama odası, toplantı odası, tıbbi atık odası, temizlik odası, giyinme odası yer almaktadır.

Pediatri KVCYBÜ'de yatan hastalara her saat; yaşam bulgu takibi, ağrı takibi, sedasyon alıyorsa skoru, aldığı-çıkardığı takibi, kan gazı takibi, prob değişim takibi, fototerapi alıyorsa fototerapi takibi yapılmaktadır. Pediatri KVCYBÜ'de bebeklere rutin olarak kan şekeri takibi ve üç saatte bir de bakımları yapılmaktadır. Bu bakımlar bebeklerin gereksinimlerine göre uygulanmaktadır. Rutin olarak alt değişimi, bebeğin beslenmesinin yapılması, prob değişimi, gerekiyorsa aspirasyon, pozisyon değişimi, drenaj ve kanama kontrolü, bebeğin katateri varsa bölge kontrolü yapılmaktadır. Genel bakımlarda ise elektrokardiyografi ve satürasyon prob değişimleri, oro-gastrik veya nazogastrik sonda kullanımı varsa yenilenmesi, bebeğin banyosu, bebeğin vücudunun nemlendirilmesi, yatak takımlarının değişimi, ventilatöre bağlı bebeklerde gereksinime göre kanül değişimi ve kuvöz temizliği yapılmaktadır. Bebeklerin aileleri günde bir saat olmak üzere bebeklerini ziyaret etmektedirler. Anneler bebeklerinin vücutlarına dokunarak, elini tutarak rutin ziyaretlerini gerçekleştiriyorlardı.

3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi:

Araştırmanın evrenini; Aralık 2023- Mart 2024 tarihleri arasında bu üniversite hastanesinin Pediatrik KVCYBÜ'nde kalp cerrahisi geçiren bebekler oluşturdu.

Literatürde çalışmamıza benzer bir çalışma bulunmadığı için örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde Cohen (1988) tarafından önerilen orta etki büyüklüğü kullanıldı. Kanguru bakımı verilen bebekler ile kanguru bakımı verilmeyen bebeklerin saturasyon düzeyleri, kalp tepe atımı, solunum sayısı, arter kan basıncı ve ağrı puanları arasındaki farkı 0.25 orta etki büyüklüğünde ortaya çıkarabilmek için grup sayısı=2, tekrarlı ölçüm sayısı=2, etki büyüklüğü=0,25, tip 1 hata=0,05 ve istatistiksel güç=0,95'te her bir grupta 30 olmak üzere örneklemdeki bebek sayısı 60 olarak hesaplandı. Bu 60 hastanın 30 tanesi kanguru bakımı uygulanan grubu, 30 tanesi ise rutin bakımı alan kontrol grubu oluşturdu.

3.5.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- (1) Bebeğin gestasyon haftasının 37 haftadan büyük olması,
- (2) Yaşamın ilk 30 günü içinde kalp cerrahisi ameliyatı geçirmiş olması,
- (3) Bebeğin göğüs insizyonunun kapalı olması,
- (4) Vazopressor ilaç almaması,
- (5) Ölçüm öncesindeki 4 saat içerisinde analjezik ve antipiretik almaması.

3.5.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- (1) Bebeğin kardiyak olmayan konjenital defektler veya sendromunun olması,
- (2) Bebeğin entübe olması.

3.5.3. Randomizasyon

Örneklem çalışma evreninin içerisinden randomize olarak seçildi. Araştırmada randomizasyon URN yöntemi ile yapıldı. URN yöntemi, tam randomizasyon yöntemine eşdeğer olarak kullanılan bir randomizasyon yöntemidir. Bu yöntemde α ve β gibi iki parametreden bahsedilmektedir. Bu parametreler kırmızı ve beyaz olmak üzere iki farklı renkteki topları ifade etmektedir, α beyaz veya kırmızı olabilir. β ise α 'da seçtiğimiz topun karşıt rengindeki topu göstermektedir. Toplardan biri rastgele olarak seçilmekte ve seçilen top beyaz ise birey α grubuna, kırmızı ise β grubuna atanmaktadır. Bu süreç her bir atama işleminde tekrarlanmaktadır (Kundt 2007; Kanık ve ark. 2011). Araştırmada beyaz renkli top kontrol grubu, kırmızı renkli top ise deney grubu olarak belirlendi. Pediatrik kalp cerrahisi yoğun bakımda örneklem kriterlerine uyan bir bebek olması durumunda, araştırmacının daha önceden siyah bir kese içine koyarak hazırladığı bu toplardan birini ünitede o sırada çalışmakta olan herhangi bir hemşire tarafından gözleri kapalı halde seçmesi istendi. Seçilen topun rengine göre bebek deney ya da kontrol grubuna atandı. Böylece bebeklerin iki gruba rastgele bir şekilde dağıtılması sağlandı

(Kundt 2007; Kanık ve ark. 2011). Bebeklere kanguru bakımı verilmesi ünitedeki herkes tarafından görülebileceği için körleme yapılamadı. Verilerin objektifliği pulse oksimetre, monitör gibi sayısal değer verebilecek ölçüm araçları ile sağlandı.

3.6. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları

Araştırma verileri elde edilirken;

- Veri Toplama Formu
- CRIES Ağrı Ölçeği
- Monitör

3.6.1. Veri Toplama Formu

Veri toplama formu: Bu çalışmada veri, iki bölümden oluşan ‘Veri Toplama Formu’ (EK-1) ile toplandı. Araştırma sırasında her bir bebeğin veri toplanırken benzer aşamalardan geçebilmesini, elde edilen verilerin kaydedilebilmesini ve araştırmacıya yol gösterebilmesini sağlamak amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından literatür doğrultusunda veri toplama formu geliştirildi (Şen, 2020).

Veri toplama formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; bebeğin gestasyon haftası, cinsiyeti, antropometrik ölçümleri (doğumdaki ve şimdiki boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve baş çevresi), geçirdiği ameliyatın türü, hastane yatış günü, postoperatif gün sayısı gibi tanıtıcı özellikler olmak üzere 8 soru yer almaktadır. Bu veriler bebeğin yoğun bakım izlem formu ve yoğun bakım kayıtlarından alınacaktır. İkinci bölümde ise bebeğin işlem öncesi sırası ve sonrası kalp tepе atım hızı, SpO₂ düzeyi, arter kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanlarının ölçülerek kaydedilebilmesi için bir adet tablo bulunmaktadır. Bebeklerin yaşam bulguların ölçümü için yoğun bakım monitörü, ağrı ölçümü için ise yoğun bakım bebek izlem formunda yer alan ve ünitede bebeklerin ağrı değerlendirilmesinde kullanılan CRIES ağrı skalası kullanıldı.

Çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlere istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri, bireysel bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağı ve başka kimseyle paylaşılmayacağı konusunda güvence verildi.

3.6.2. CRIES Ağrı Ölçeği

Her iki grupta yer alan bebeklerin ağrı değerlendirilmesi için CRIES ağrı ölçeği kullanıldı. CRIES ölçeği Krechel ve Bildner (1995) tarafından geliştirilmiştir . Bu ölçek, genellikle gestasyonel yaşı 32 haftanın üzerinde ve postoperatif dönemde olan bebeklerde kullanılmakta olup, fizyolojik ağrı yanıtlarını ölçmektedir . Ağlama, oksijen gereksinimi, yaşam bulgularında artış, yüz ifadesi ve uykusuzluk olmak üzere 5 parametreden oluşmaktadır. Her parametre en fazla iki puan olup, 3-4 puan hafif/orta derecede ağrıyı, 5 ve üzeri puan şiddetli ağrıyı göstermektedir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1: CRIES Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Kategoriler	Puan		
	0	1	2
Ağlama	Yok	Yüksek sesle	Durdurulamaz
Oksijen gereksinimi	Yok	< %30	> %30
Yaşam bulgularında artış	Artış %10 kadar	Artış %11- 20 arasında	Artış %21'den fazla
Görünüm	İyi	Yüz buruşturma	Yüz buruşturma ve inleme
Uykusuzluk	Yok	Sık uyanır	Sürekli uyanır

3.6.3. Monitör

Araştırmada, bebeklerin kalp tepe atım hızı (KTA), arteriyel kan basıncı ve oksijen satürasyonu düzeyini belirlemek için çalışmanın yapıldığı hastanenin yoğun bakımında kullanılan yatakbaşı hasta monitörü Mindray firmasına ait Beneview T8 kullanıldı. Hastaların kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu, invaziv arteriyel kan basıncı ölçümleri bu cihazla yapıldı. Hastanın solunum sayısı araştırmacı tarafından gözlemlenerek ölçüldü ve kaydedildi.



3.7. Araştırmanın Uygulanması

3.7.1. Ön Uygulama Aşaması

Araştırmanın örneklem kriterlerine uyan bebeklerin ebeveynlerine araştırma hakkında ayrıntılı bilgi (çalışmanın amacı, planı, süresi, elde edilen verilerin nasıl kullanılacağı) verildi. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynlerin sözlü ve yazılı onayları alındı (EK-2). Randomizasyon ile ön uygulama için rutin bakım (kontrol) ve kanguru bakımı (deney) gruplarına iki bebek atanarak toplamda dört bebeğe ön uygulama yapıldı. Ön uygulama süreci sonrasında veri toplama süreci ve formlarında herhangi bir değişiklik yapılmadı. Dolayısıyla, araştırma sonuçlarını etkileyebilecek herhangi bir durum oluşmadığından ön uygulama yapılan bu dört bebek örneklem grubuna dahil edildi.

3.7.2. Uygulama Aşaması

3.7.2.1. Bakım Öncesi Aşama

Örnekleme dahil etme ölçütlerine uyan, araştırma hakkında bilgi verilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden yazılı ve sözlü onay alındı. Bu süreçte araştırmacı tarafından “ Veri Toplama Formu”nun birinci bölümü dolduruldu. Bebekler randomizasyon ile gruplara atandı. Her iki gruptaki bebeklerin ziyaret öncesi 30 dakikalık süre boyunca dinlenmesi sağlandı ve yorgunluğa neden olacak, fizyolojik parametreleri etkileyecek herhangi bir bakım, tedavi ve invaziv deneyin uygulaması engellendi. Ölçüm öncesi 4 saat içerisinde analjezik-antipiretik almamış ve vazopressor desteği almayan bebekler araştırmaya dahil edildi. Monitörün problemlerinin bebek üzerindeki sabitlenme durumu kontrol edildi. Annelerin yoğun bakıma alınmasından 15 dakika öncesinde her iki grupta yer alan bebeklerin kalp tepe atım hızı, arteriyel kan basıncı

(sistolik, diastolik), satürasyonu monitörden, solunum ve ağrı değerlendirilmesi araştırmacı tarafından alınarak veri toplama formuna kaydedildi.

3.7.2.2. Deney Grubu Verilerin Toplanması

Deney grubuna kanguru bakımı yedi gün boyunca uygulandı. Deney grubunda yer alan bebeklere kanguru bakımı bebek ekstübe edildiğinde, ağızdan beslenmeye başladığında ve göğüs insizyonu kapatıldığında başlatıldı. Anne ve bebeklerine beslenmeden hemen sonra başlamak üzere yedi gün boyunca günde en az 1 saat ten tene temas sağlandı. İşlem öncesi, işlem sırası 15.,30. ve 60.dakikada, işlem sonrası 15.dakikada ölçüm verileri alındı. Kanguru bakımı prosedürü aşağıdaki yer almaktadır.

Bebek, bebek bezi dışında soyuldu. Anne, bebeğin yatağının yanında durdu ve bebeği göğsüne doğru kaldırarak bebeği çıplak göğsünün üzerinde, göğüslerinin arasında dik ve yüzüstü pozisyona getirdi. İkiye katlanmış bir battaniye bebeğin sırtını başının arkasından ayak parmaklarına kadar örtüldü. Anne daha sonra yaklaşık 40 derecelik bir açıyla yatar koltukta oturdu. Yatak başındaki araştırmacı hemşire, annenin bebeği güvenli ve rahat bir şekilde kendi başına transfer edebileceğinden emin olana kadar, bebeğin anneye verilmesine yardımcı olmuştur.

3.7.2.3. Kontrol Grubu Verilerinin Toplanması:

Bu grupta yer alan bebekler ünitenin rutin bakımını aldı. Yedi gün boyunca annenin ziyaretinden önce bebeklerin kalp tepe atım hızı, satürasyon değeri, arter kan basıncı, solunum sayısı, ağrı puanı kaydedildi. Annenin ziyaret saati olan bir saat süresince ünitenin rutin bakımını alan bebeklerin ziyaretten 15 dakika önce, ziyaret sırasında her 15 dakikada bir toplam 4 kez olmak koşuluyla ve ziyaretten sonraki 15 dakika yaşam bulguları ve ağrı puanı kaydedildi.

3.7.2.4. Bakım Sonrası Aşaması

Her iki grupta bebeklerin anne ziyareti tamamlandıktan 15. Dakika sonra kalp tepe atım hızı, satürasyon değeri, arter kan basıncı, solunum sayısı, ağrı puanı alındı ve kaydedildi. Bu süreçte bebek dinlendirilerek, parametreleri etkileyecek herhangi bir bakım, tedavi ve invaziv girişim uygulanmadı. Araştırmanın sonuçları CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) (2010)'a göre raporlandı (Schulz, Altman ve Moher, 2010). Araştırma akış şeması Şekil 3-1'de gösterilmiştir (Schulz ve diğ., 2010).

3.8. Araştırmanın Etik Yönu

Araştırmaya başlamadan önce İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 06.11.2023 tarih ve 23-259 protokol numaralı etik kurul izni alındı. Verilerin toplanması için araştırmanın yapıldığı ; İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 20.11.2023 tarihli kurum izni alındı. Araştırma için ayrıca ClinicalTrials.gov üzerinden protokol kayıt numarası alındı (ID: NCT06400446).

3.9. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri

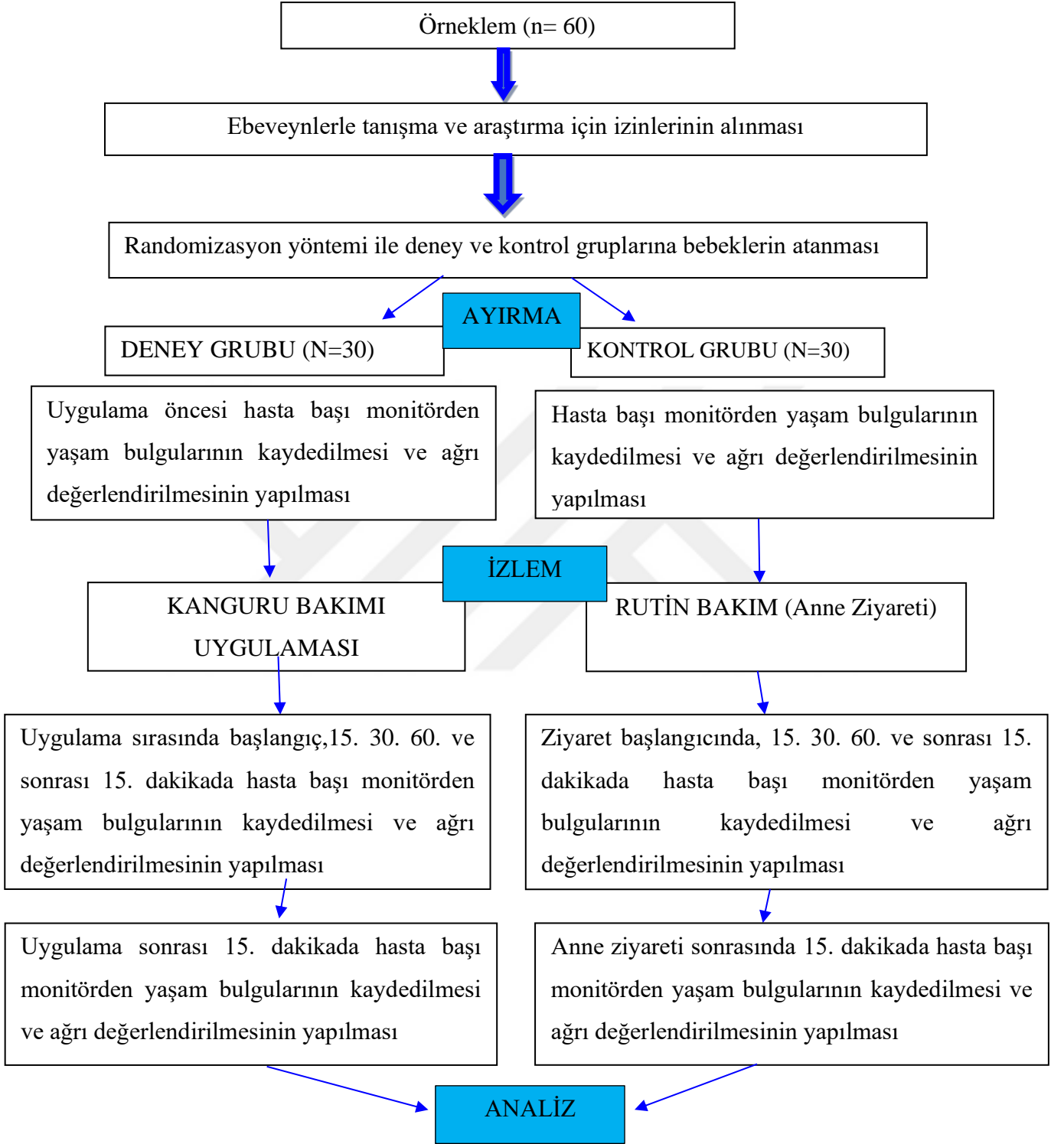
Araştırmanın güçlü yönleri:

- Araştırmanın randomize kontrollü deneysel tasarımıyla yapılmış olması,
- Kontrol ve deney grubundaki tüm bebeklerin aynı araştırmacı tarafından 7 gün boyunca değerlendirilmesi,
- Araştırma sonuçlarının objektif verilerle sağlanması,
- Araştırma verilerinin istatistik uzmanı ile birlikte değerlendirilmesi,

Araştırmanın sınırlı yönleri:

- Çalışma sonucunun örneklem grubuyla sınırlanabilmesi,
- Çalışma yapılırken körleme tekniğinin kullanılamaması.

3.10. Araştırma Deseni



Şekil 3-1: Araştırma akış şeması

4. BULGULAR

Kalp cerrahisi geçiren bebeklere verilen kanguru bakımının bebeğin yaşam bulgularına (kalp tepe atım hızı, satürasyon değeri, arter kan basıncı, solunum sayısı, ağrı) etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen bulgular üç bölümde sunuldu. Bu kapsamda;

- Birinci bölümde; örnekleme oluşturan bebeklerin tanıtıcı özellikleri ve gruplara göre karşılaştırmasına,
- İkinci bölümde; bebeklerin ön test, izlem ve son test ölçümlerine,
- Üçüncü bölümde ise Deney ve Kontrol grubundaki bebeklerin kalp tepe atım hızı, oksijen satürasyon, kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanı ön test, izlem ve son test ortalamalarının karşılaştırmasına ilişkin bulgulara yer verildi.

4.1. Bölüm I: Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, deney ve kontrol grubunda olan bebeklerin yaş, cinsiyet, doğum şekli, vücut ağırlığı, baş çevresi ve boy uzunluğu, geçirdiği ameliyat türü, hastanede yattığı gün sayısı, ameliyat sonrası gün sayısı gibi tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgulara yer verildi (Tablo 4.1 ve Tablo 4.2).

Tablo 4.1: Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

Değişkenler	Alt Grup	Kontrol		Deney	
		n	%	n	%
Cinsiyet	Erkek	14	46,7	20	66,7
	Kız	16	53,3	10	33,3
		$\chi^2=2,44$		p=0,118	
Doğum Şekli	Sezaryen	13	43,3	15	50,0
	Normal	17	56,7	15	50,0
		$\chi^2=0,27$		p=0,605	
Geçirdiği Ameliyat Türü	Asiyantotik	6	20,0	3	10,0
	Siyanotik	24	80,0	26	86,7
	Obstrüktif	0	0,0	1	3,3
		$\chi^2=2,08$		p=0,353	

*İstatistiksel analizlerde ki-kare homojenlik testi kullanılmıştır.

Araştırmaya alınan bebekler tanıtıcı özelliklerine göre değerlendirildiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin %46,7'si erkek, %53,3'ü kız; %43,3'ünün sezaryen, %56,7'sinin normal doğum ile doğduğu, %20'sinin asiyanotik, %80'i siyanotik kalp hastalığının olduğu belirlendi (Tablo 4.1).

Deney grubunda yer alan bebeklerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; %66,7'si erkek, %33,3'ü kız olduğu, %50'si sezaryen, %50'si normal doğum ile doğduğu, %56,7'sinin normal doğum ile doğduğu, %10'nunun asiyanotik, %86,7'sinin siyanotik kalp hastalığının olduğu belirlendi. İki grup arasında tanıtıcı özellikler yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, beklenen ve gözlenen değerlerin birbirine eşit/ homojen olduğu belirlendi (Tablo 4.1).

Tablo 4.2: Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerine Ait Bilgiler

Ölçüm	Deney (n:30)		Kontrol (n:30)		t	p*
	$\bar{X}\pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X}\pm SS$	Alt-Üst		
Vücut ağırlığı (Doğum)	3135,5±522,9	2200,0-4500,0	3326,3±617,8	2200,0-4500,0	1,29	0,202
Boy (Doğum)	48,1±2,7	43,0-53,0	47,3±2,8	41,0-52,0	0,99	0,324
Baş (Doğum)	33,5±1,2	31,0-36,0	33,7±1,3	32,0-37,0	0,57	0,571
Araştırma sırasındaki post menstrüel yaşı	40,2±1,2	38,0-43,0	40,8±1,4	38,0-44,0	1,70	0,090
Doğum Haftası	38,2±0,9	37,0-40,0	38,2±0,9	37,0-40,0	0,00	1,000
Vücut ağırlığı(Başlangıç)	3445,5±537,5	2345,0-4850,0	3552,0±588,2	2500,0-4880,0	0,73	0,467
Boy (Başlangıç)	49,4±2,7	44,0-54,0	48,8±3,0	42,0-54,0	0,77	0,446
Baş (Başlangıç)	34,4±1,2	32,0-37,0	34,6±1,3	33,0-38,0	0,77	0,445
Hastane Yatış Gün Sayısı	14,5±6,3	3,0-23,0	17,4±6,4	5,0-27,0	1,75	0,086
Ameliyat Sonrası Yatış Gün Sayısı	9,9±6,6	2,0-21,0	10,5±5,4	2,0-20,0	0,32	0,749

*İstatistiksel analizlerde t testi kullanılmıştır.

Bebekler doğumdaki ve araştırma sırasındaki vücut ağırlığına göre değerlendirildiğinde; deney grubu bebeklerin doğumdaki vücut ağırlığı ortalamasının 3135,5±522,9 gram, kontrol grubu bebeklerin doğum vücut ağırlığı ortalamasının 3326,3±617,8 gram olduğu saptandı. Bebeklerin araştırma sırasındaki vücut ağırlığı değerlendirildiğinde, deney grubu bebeklerin 3445,5±537,5 gram, kontrol grubu bebeklerin ise 3552,0±588,2 gram olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu bebeklerin doğumdaki (t= 1,29; p=0,202) ve araştırma sırasındaki vücut ağırlığı (t= 0,73; p= 0,467) karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı fark olmadığı saptandı (Tablo 4.2).

Bebekler doğumdaki ve araştırma sırasındaki boy uzunluğuna göre değerlendirildiğinde; deney grubu bebeklerin doğumdaki boy uzunluğu ortalamasının 48,1±2,7 cm, kontrol grubu bebeklerin doğum boy uzunluğu ortalamasının 47,3±2,8 cm olduğu saptandı. Bebeklerin araştırma sırasındaki boy uzunluğu ortalaması

değerlendirildiğinde, deney grubu bebeklerin $49,4\pm 2,7$ cm, kontrol grubu bebeklerin ise $48,8\pm 3,0$ cm olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu bebeklerin doğumdaki ($t= 0,99$; $p=0,324$) ve araştırma sırasındaki boy uzunluğu ($t= 0,77$; $p= 0,446$) karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı fark olmadığı saptandı (Tablo 4.2).

Bebekler doğumdaki ve araştırma sırasındaki baş çevresi uzunluğuna göre değerlendirildiğinde; deney grubu bebeklerin doğumdaki baş çevresi ortalamasının $33,5\pm 1,2$ cm, kontrol grubu bebeklerin baş çevresi ortalamasının $33,7\pm 1,3$ cm olduğu belirlendi. Bebeklerin araştırma sırasındaki baş çevresi ortalaması değerlendirildiğinde, deney grubu bebeklerin $34,4\pm 1,2$ cm, kontrol grubu bebeklerin ise $34,6\pm 1,3$ cm olduğu saptandı. Deney ve kontrol grubu bebeklerin doğumdaki ($t= 0,57$; $p=0,571$) ve araştırma sırasındaki baş çevresi ($t= 0,77$; $p= 0,445$) karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı fark olmadığı bulundu (Tablo 4.2).

Bebekler araştırma sırasındaki post menstrüel yaşlarına göre değerlendirildiğinde; deney grubu bebeklerin yaş ortalamasının $40\pm 1,2$ hafta, kontrol grubu bebeklerin $40,8\pm 1,4$ hafta olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu karşılaştırıldığında ($t=1,70$; $p=0,090$) anlamlı bir fark olmadığı saptandı (Tablo 4.2).

Bebeklerin doğum haftalarına göre yapılan değerlendirmede, deney grubu bebeklerin doğum haftasının $38,2\pm 0,9$, kontrol grubu bebeklerin ise $38,2\pm 0,9$ olduğu saptandı. Deney ve kontrol grubu arasında doğum haftası açısından yapılan karşılaştırmada ($t=0,00$; $p=1,000$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 4.2).

Bebeklerin hastane yatış günleri ve ameliyat sonrası gün sayıları değerlendirildiğinde; deney grubu bebeklerin hastane yatış gün sayısı $14,5\pm 6,3$ gün olduğu, kontrol grubu bebeklerin $17,4\pm 6,4$ gün olduğu belirlendi. Deney grubu bebeklerin ameliyat sonrası gün sayısının $9,9\pm 6,6$ gün, kontrol grubu bebeklerin ise $10,5\pm 5,4$ gün olduğu ve her iki gruptaki bebeklerin hastane yatış günleri ($t=1,75$; $p= 0,086$) ve ameliyat sonrası gün sayıları ($t=0,32$; $p=0,749$) karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadığı saptandı (Tablo 4.2).

4.2. Bölüm II: Bebeklerin Ön Test, İzlem ve Son Test Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde bebeklerin ön test (ziyaret/kanguru bakımından hemen öncesi), izlem (ziyaret/kanguru bakımınının 15.dakika, 30.dakika ve 60.dakikasındaki ölçümlerin ortalaması) ve son test (ziyaret/kanguru bakımı sonrası 15. dk) izlemlerine ilişkin bulgulara yer verildi.

Tablo 4.3: Bebeklerin Ön Test, Son Test ve İzlem Ölçümlerine İlişkin Değerler

Ölçek	Ölçüm	Kontrol			Deney				
		n	Min	Maks.	$\bar{X} \pm SS$	n	Min	Maks.	$\bar{X} \pm SS$
Kalp Tepe Atım Sayısı	Ön Test	30	102,00	163,00	134,30±16,46	30	128,00	177,00	151,73±12,52
	1.izlem	30	106,67	171,33	136,31±17,44	30	115,67	165,67	141,79±10,50
	2.izlem	30	96,67	171,67	136,77±18,97	30	122,00	162,67	141,06±9,75
	3.izlem	30	115,00	160,00	137,54±11,89	30	115,00	155,33	137,81±9,03
	4.izlem	30	111,33	169,00	139,03±13,76	30	115,67	154,00	137,38±8,84
	5.izlem	30	111,67	166,00	138,64±15,41	30	111,00	154,00	136,27±9,89
	6.izlem	30	85,67	157,00	134,33±14,49	30	118,33	149,33	134,70±8,03
	7.izlem	30	69,50	155,00	132,35±16,17	30	122,50	151,00	136,72±7,57
	Son Test	30	102,00	169,00	137,10±16,27	30	118,00	156,00	131,13±9,63
Oksijen Satürasyon Değeri	Ön Test	30	76,00	99,00	91,17±6,77	30	72,00	99,00	89,23±7,04
	1.izlem	30	74,33	100,00	90,03±6,98	30	63,33	100,00	91,08±7,76
	2.izlem	30	77,67	100,00	90,74±6,80	30	83,00	100,00	92,61±5,41
	3.izlem	30	75,33	99,67	90,16±6,93	30	83,33	99,67	93,13±4,97
	4.izlem	30	74,33	100,00	90,87±6,83	30	83,00	100,00	93,06±5,74
	5.izlem	30	72,67	100,00	90,49±7,48	30	83,00	100,00	93,61±5,42
	6.izlem	30	77,00	100,00	91,42±6,19	30	85,33	100,00	94,13±5,10
	7.izlem	30	78,00	100,00	91,58±6,14	30	85,00	100,00	93,92±5,22
	Son Test	30	71,00	100,00	91,03±8,22	30	85,00	100,00	94,77±4,83
Sistolik Kan Basıncı	Ön Test	30	62,00	130,00	81,53±13,78	30	53,00	110,00	84,63±13,61
	1.izlem	30	47,00	106,33	81,07±11,85	30	63,33	101,67	79,29±10,29
	2.izlem	30	56,67	106,00	84,56±10,78	30	62,67	99,33	79,31±9,30
	3.izlem	30	60,67	109,33	84,93±11,81	30	66,00	110,00	79,87±10,00
	4.izlem	30	64,33	134,33	88,22±15,20	30	59,67	104,33	79,00±8,78
	5.izlem	30	52,00	126,67	83,36±14,71	30	60,67	99,00	79,02±8,78
	6.izlem	30	58,00	135,33	83,70±15,49	30	63,33	100,67	80,32±8,73
	7.izlem	30	66,50	104,00	82,45±7,59	30	61,00	100,00	80,23±7,83

Ölçek	Ölçüm	Kontrol				Deney			
		n	Min	Maks.	$\bar{X} \pm SS$	n	Min	Maks.	$\bar{X} \pm SS$
Diastolik Kan Basıncı	Son Test	30	62,00	101,00	84,17±7,68	30	65,00	97,00	79,00±6,62
	Ön Test	30	29,00	74,00	44,37±9,94	30	23,00	83,00	45,53±11,77
	1.izlem	30	24,33	59,00	44,21±7,95	30	27,00	55,67	41,72±8,99
	2.izlem	30	28,33	62,33	44,31±8,12	30	24,00	60,67	40,69±7,60
	3.izlem	30	23,33	59,67	44,88±9,54	30	23,67	55,00	40,64±7,97
	4.izlem	30	28,33	69,67	45,24±10,64	30	25,00	56,33	41,60±7,16
	5.izlem	30	22,33	69,00	42,78±9,97	30	27,00	55,00	41,27±7,23
	6.izlem	30	29,00	66,33	43,76±9,61	30	26,33	61,00	41,48±8,25
	7.izlem	30	33,00	66,50	44,58±7,29	30	28,50	57,50	42,77±7,57
	Son Test	30	31,00	61,00	44,67±8,02	30	24,00	56,00	42,20±7,75
Solunum Sayısı	Ön Test	30	42,00	74,00	56,47±7,95	30	44,00	68,00	57,47±6,56
	1.izlem	30	43,00	75,33	56,91±8,42	30	40,67	72,33	54,12±7,82
	2.izlem	30	43,33	72,67	55,86±7,45	30	41,00	63,33	52,89±6,08
	3.izlem	30	45,33	69,00	55,69±5,81	30	40,33	60,67	51,84±5,03
	4.izlem	30	40,67	64,67	54,57±5,29	30	41,00	61,33	50,73±5,63
	5.izlem	30	43,67	69,00	54,74±6,27	30	42,67	62,00	50,53±5,41
	6.izlem	30	41,00	66,67	53,13±6,45	30	39,00	56,00	48,84±4,73
	7.izlem	30	45,00	64,50	53,37±5,20	30	41,50	60,00	48,77±4,67
	Son Test	30	45,00	65,00	53,50±5,44	30	40,00	58,00	47,80±4,57
	Ağrı Puanı	Ön Test	30	0,00	13,00	3,80±3,89	30	0,00	12,00
1.izlem		30	0,00	15,67	4,27±4,17	30	0,00	12,33	3,50±3,38
2.izlem		30	0,00	11,67	3,50±2,98	30	0,00	8,00	2,60±2,23
3.izlem		30	0,00	7,67	2,87±1,99	30	0,00	9,00	1,98±2,04
4.izlem		30	0,00	9,33	3,11±2,03	30	0,00	4,00	1,20±1,28
5.izlem		30	0,00	8,33	2,66±2,21	30	0,00	4,33	1,10±1,33
6.izlem		30	0,00	7,00	2,19±1,96	30	0,00	4,33	0,79±1,04
7.izlem		30	0,00	5,50	1,67±1,56	30	0,00	4,00	0,30±0,85
Son Test		30	0,00	5,00	1,60±1,59	30	0,00	4,00	0,30±0,88

Tablo 4.2'de yer alan ölçüm sonuçları incelendiğinde, kalp tepe atım sayısı için, kontrol grubundaki bebeklerin ön test puanlarının ortalaması 134,30±16,46 ve son test puanlarının ortalaması 137,10±16,27 olduğu belirlendi. İzlem puanları ise 132,35±16,17 ile 139,03±13,76 arasında değişmektedir. Deney grubundaki bebeklerin ise ön test

puanlarının ortalaması $151,73 \pm 12,52$ ve son test puanlarının ortalaması $131,13 \pm 9,63$ olup, izlem puanları $134,70 \pm 8,03$ ile $141,79 \pm 10,50$ arasında değişmektedir.

Oksijen satürasyon değeri incelendiğinde, kontrol grubundaki bebeklerin ön test puanlarının ortalaması $91,17 \pm 7,77$ ve son test puanlarının ortalaması $91,03 \pm 8,22$ olarak saptandı. İzlem puanları ise $90,03 \pm 6,98$ ile $91,58 \pm 6,14$ arasında değişmektedir. Deney grubunda ise ön test puanları $89,23 \pm 7,04$, son test puanları $94,77 \pm 4,83$ olup, izlem puanları $91,08 \pm 7,76$ ile $94,13 \pm 5,10$ arasında değişmektedir (Tablo 4.2).

Sistolik kan basıncı sonuçları incelendiğinde, kontrol grubunda ön test puanı $81,53 \pm 13,78$, kan basıncı $84,17 \pm 7,68$ olarak bulundu. İzlem puanları $81,07 \pm 11,85$ ile $88,22 \pm 15,20$ arasında değişmektedir. Deney grubunda ise ön test puanı $84,63 \pm 13,61$, son test puanı $79,00 \pm 6,62$ olup, izlem puanları $79,00 \pm 8,78$ ile $80,32 \pm 8,73$ arasında değişmektedir (Tablo 4.2).

Diastolik kan basıncı incelendiğinde ise kontrol grubunda ön test puanı $44,37 \pm 9,94$ ve son test puanı $44,67 \pm 8,02$ olarak tespit edildi. İzlem puanları $42,78 \pm 9,97$ ile $45,24 \pm 10,64$ arasında değişmektedir. Deney grubunda ise ön test puanı $45,53 \pm 11,77$, son test puanı $42,20 \pm 7,75$ olup, izlem puanları $40,64 \pm 7,97$ ile $42,77 \pm 7,57$ arasında değişmektedir (Tablo 4.2).

Solunum sayısı incelendiğinde kontrol grubunda ön test puanı $56,47 \pm 7,95$, son test puanı $53,50 \pm 5,44$ olup, izlem puanları $53,13 \pm 6,45$ ile $56,91 \pm 8,42$ arasında değişmektedir. Deney grubunda ise ön test puanı $57,47 \pm 6,56$, son test puanı $47,80 \pm 4,57$ olup, izlem puanları $48,77 \pm 4,67$ ile $54,12 \pm 7,82$ arasında değişmektedir (Tablo 4.2).

Ağrı puanı incelendiğinde, kontrol grubunda ön test puanı $4,27 \pm 4,17$, son test puanı $1,60 \pm 1,59$ olarak bulundu. İzlem puanları $1,67 \pm 1,56$ ile $3,50 \pm 2,98$ arasında değişmektedir. Deney grubunda ise ön test puanı $4,97 \pm 3,33$, son test puanı $0,30 \pm 0,88$ olup, izlem puanları $0,30 \pm 0,85$ ile $2,60 \pm 2,23$ arasında değişmektedir (Tablo 4.2).

Girişim ve kontrol grubundaki bebeklerin kalp tepe atım sayısı, oksijen satürasyon değeri, sistolik ve diastolik kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman ve farklı gruplarda olmanın ortak etkisinin test edildiği karışık ölçümler için varyans analizi sonuçları Tablo 4.4'te verildi.

Tablo 4.4: Bebeklerin Kalp Tepe Atım Sayısı, Oksijen Satürasyon Değeri, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı İçin Karışık Ölçümler Varyans Analizi Sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Ss	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Kalp Tepe Atım Sayısı	Gruplar arası	58066,39	59				
	Grup (M-K)	821,40	1	821,40	0,83	0,37	-
	Hata	57244,99	58	986,98			
	Grup içi	41164,93	480				
	Ölçüm (Zaman)	3870,42	8	483,80	7,04	<0,001	0,11
	Grup*Ölçüm	5412,46	8	676,56	9,85	<0,001	0,15
	Hata	31882,05	464	68,71			
Oksijen Satürasyon Değeri	Gruplar arası	18922,84	59				
	Grup (M-K)	542,67	1	542,67	1,71	0,196	-
	Hata	18380,17	58	316,90			
	Grup içi	3789,72	480				
	Ölçüm (Zaman)	437,62	8	54,70	8,41	<0,001	0,13
	Grup*Ölçüm	334,11	8	41,76	6,42	<0,001	0,10
	Hata	3017,99	464	6,50			
Sistolik Kan Basıncı	Gruplar arası	44273,28	59				
	Grup (M-K)	1848,77	1	1848,77	2,53	0,117	-
	Hata	42424,51	58	731,46			
	Grup içi	23312,1	480				
	Ölçüm (Zaman)	508,17	8	63,52	1,37	0,206	-
	Grup*Ölçüm	1343,09	8	167,89	3,63	<0,001	0,06
	Hata	21460,84	464	46,25			
Diastolik Kan Basıncı	Gruplar arası	27669,62	59				
	Grup (M-K)	727,63	1	727,63	1,57	0,216	-
	Hata	26941,99	58	464,52			
	Grup içi	13459,47	480				
	Ölçüm (Zaman)	350,02	8	43,75	1,59	0,127	-
	Grup*Ölçüm	303,41	8	37,93	1,37	0,205	-
	Hata	12806,04	464	27,60			
Solunum Sayısı	Gruplar arası	15402,57	59				
	Grup (M-K)	1625,87	1	1625,87	6,85	0,011	0,11
	Hata	13776,7	58	237,53			
	Grup içi	8677,23	480				
	Ölçüm (Zaman)	2268,37	8	283,55	21,99	<0,001	0,28

Ağrı Puanı	Grup*Ölçüm	426,6	8	53,33	4,14	<0,001	0,07
	Hata	5982,26	464	12,89			
	Gruplar arası	1515,17	59				
	Grup (M-K)	132,68	1	132,68	5,57	0,022	0,09
	Hata	1382,49	58	23,84			
	Grup içi	2344,03	480				
	Ölçüm (Zaman)	708,64	8	88,58	26,67	<0,001	0,32
	Grup*Ölçüm	94,41	8	11,80	3,55	<0,001	0,06
	Hata	1540,98	464	3,32			

*İstatistiksel analizlerde 2X9 karışık ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

Bebeklerin kalp tepe atım sayısına yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; deney uygulanan ve uygulanmayan bebeklerin kalp tepe atım ortalamalarının deney öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık gösterdiği, yani bebeklerin farklı grup (deney ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlemler-son test) faktörlerinin kalp tepe atım düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlendi (F (8,464) =9,85, p<0,001, kısmi $\eta^2=0,15$). Bu sonuç deney veya kontrol gruplarında olmanın bebeklerin kalp tepe atım düzeylerini azaltmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelendi. İlk olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde deney ve kontrol grubunda olan bebeklerin kalp tepe atım ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi (F(1,58)=0,83, p=0,365) Grup ayrımı olmadan bebeklerin farklı zamanlardaki kalp tepe atım ortalamaları arasında ise anlamlı fark olduğu belirlendi (F(8,464)=7,04, p<0,001, kısmi $\eta^2=0,11$) (Tablo 4.4).

Bebeklerin oksijen satürasyon değerine yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; deney uygulanan ve uygulanmayan grubun oksijen satürasyon ortalamalarının deney öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık gösterdiği, yani bebeklerin farklı grup (deney ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlemler-son test) faktörlerinin oksijen satürasyon düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlendi, F(8,464)=6,42, p<0,001, kısmi $\eta^2=0,10$. Bu sonuç deney veya kontrol gruplarında olmanın bebeklerin oksijen satürasyon düzeylerini arttırmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelendi. İlk olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde deney ve kontrol grubunda olan bebeklerin oksijen satürasyon ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi (F(1,58)=1,71, p=0,196). Grup ayrımı olmadan bebeklerin farklı zamanlardaki kalp tepe

atım ortalamaları arasında ise anlamlı fark olduğu belirlendi ($F(8,464)=8,41$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,13$) (Tablo 4.4).

Sistolik kan basıncı değerine yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; deney uygulanan ve uygulanmayan bebeklerin sistolik kan basıncı ortalamalarının deney öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık gösterdiği, yani bebeklerin farklı grup (deney ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlemler-son test) faktörlerinin sistolik kan basıncı düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlendi ($F(8,464)=3,63$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,06$). Bu sonuç deney veya kontrol gruplarında olmanın bebeklerin sistolik kan basıncı düzeylerini azaltmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelendi. İlk olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde deney ve kontrol grubunda olan bebeklerin sistolik kan basıncı ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi, ($F(1,58)=2,53$, $p=0,117$). Grup ayrımı olmadan bebeklerin farklı zamanlardaki sistolik kan basıncı ortalamaları arasında da anlamlı fark olmadığı belirlendi ($F(8,464)=1,37$, $p=0,206$) (Tablo 4.4).

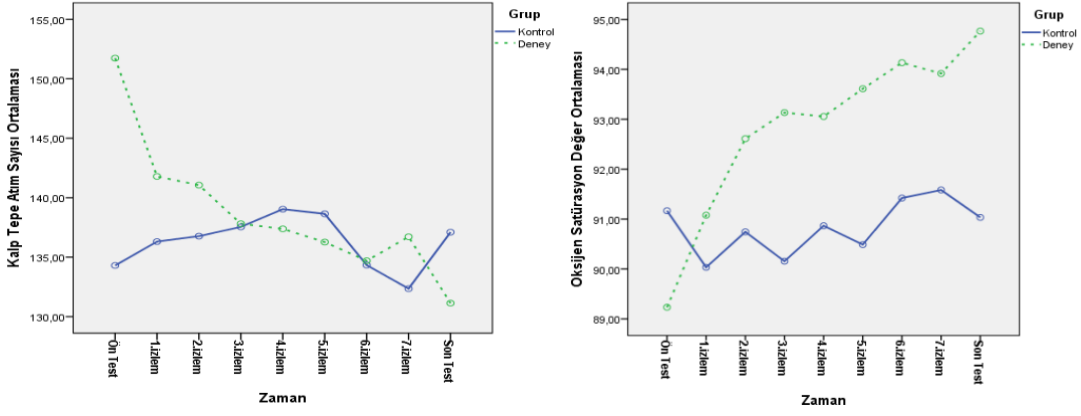
Bebeklerin diastolik kan basıncı değerine yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; deney uygulanan ve uygulanmayan bebeklerin diastolik kan basıncı ortalamalarının deney öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık göstermediği, yani bebeklerin farklı grup (deney ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlemler-son test) faktörlerinin diastolik kan basıncı düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı belirlendi, ($F(8,464)=1,37$, $p=0,205$). Bu sonuç deney veya kontrol gruplarında olmanın bebeklerin diastolik kan basıncı düzeylerini değiştirmede farklı etkileri olmadığını göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelendi. İlk olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde deney ve kontrol grubunda olan bebeklerin diastolik kan basıncı ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi ($F(1,58)=1,57$, $p=0,216$). Grup ayrımı olmadan bebeklerin farklı zamanlardaki sistolik kan basıncı ortalamaları arasında da anlamlı fark olmadığı belirlendi ($F(8,464)=1,59$, $p=0,127$) (Tablo 4.4).

Solunum sayısına yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; deney uygulanan ve uygulanmayan bebeklerin solunum sayısı ortalamalarının deney öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık gösterdiği, yani bebeklerin farklı grup (deney ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlemler-son test) faktörlerinin solunum sayısı düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlendi ($F(8,464)=4,14$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,07$). Bu sonuç

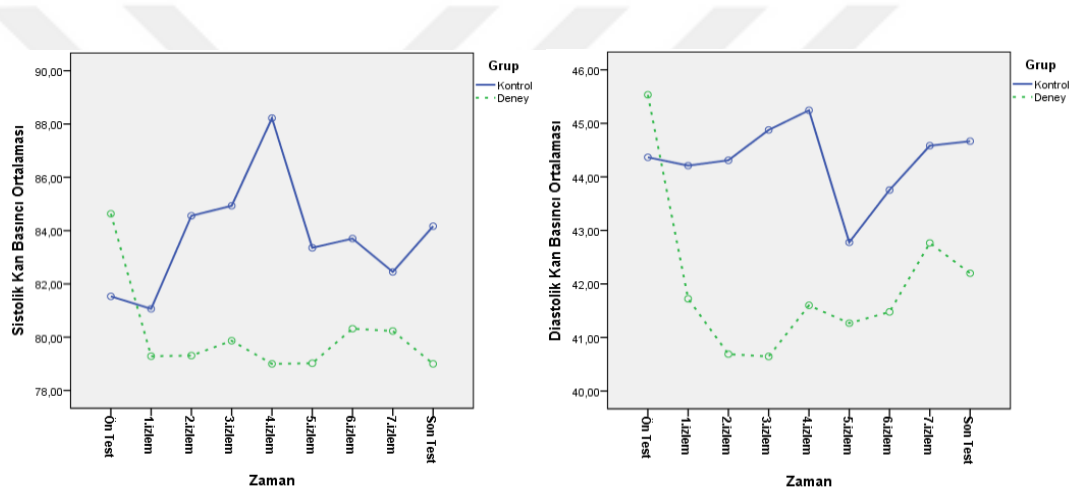
deney veya kontrol gruplarında olmanın bebeklerin solunum sayısı düzeylerini azaltmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelendi. İlk olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde deney ve kontrol grubunda olan bebeklerin solunum sayısı ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($F(1,58)=6,85$, $p=0,011$, kısmi $\eta^2=0,11$). Grup ayrımı olmadan bebeklerin farklı zamanlardaki solunum sayısı ortalamaları arasında da anlamlı fark olduğu belirlendi, ($F(8,464)=21,99$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,28$) (Tablo 4.4).

Son olarak ağrı puanına yönelik analiz sonuçları incelendiğinde deney uygulanan ve uygulanmayan bebeklerin ağrı puanı ortalamalarının deney öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık gösterdiği, yani bebeklerin farklı grup (deney ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlemler-son test) faktörlerinin ağrı düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlendi ($F(8,464)=3,55$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,06$). Bu sonuç deney veya kontrol gruplarında olmanın bebeklerin ağrı düzeylerini azaltmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelendi. İlk olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde deney ve kontrol grubunda olan bebeklerin ağrı puanı ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($F(1,58)=5,57$, $p=0,022$, kısmi $\eta^2=0,09$). Grup ayrımı olmadan bebeklerin farklı zamanlardaki ağrı puanı ortalamaları arasında da anlamlı fark olduğu belirlendi ($F(8,464)=26,67$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,32$) (Tablo 4.4).

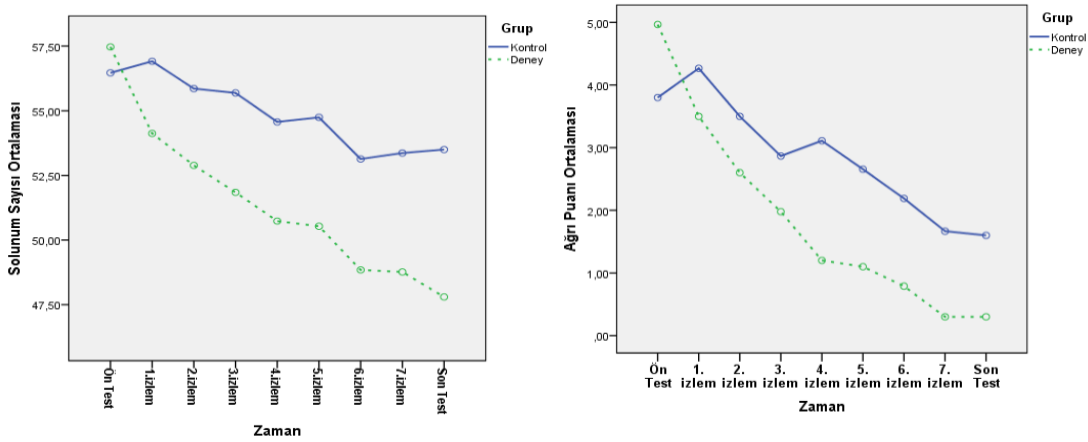
Deney ve kontrol grubundaki bebeklerin kalp tepe atım, oksijen satürasyon, sistolik ve diastolik kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanı ortalamalarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri Şekil 4.1., Şekil 4.2. ve Şekil 4.3'te verildi.



Şekil 4-1- Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kalp Tepe Atım ve Oksijen Satürasyon Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümler Değişimi



Şekil 4-2- Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümler Değişimi



Şekil 4-3- Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümler Değişimi

4.3. Bölüm III: Deney ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Ön Test ve Son Test Ortalamalarının Karşılaştırmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde deney ve kontrol grubundaki bebeklerin kalp tepe atım, oksijen satürasyon, sistolik ve diastolik kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanı ön test, izlem ve son test ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi.

Tablo 4.5: Bebeklerin Kalp Tepe Atım, Oksijen Satürasyon, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı Ön Test Ortalamalarının Karşılaştırılması

Alt Faktör	Grup	N	$\bar{X}\pm SS$	sd	t	p	Cohen d
Kalp Tepe Atım Sayısı	Kontrol	30	134,30±16,46	58	4,62	<0,001	1,19
	Deney	30	151,73±12,52				
Oksijen Satürasyon Düzeyi	Kontrol	30	91,17±6,77	58	1,08	0,282	-
	Deney	30	89,23±7,04				
Sistolik Kan Basıncı	Kontrol	30	81,53±13,78	58	0,88	0,384	-
	Deney	30	84,63±13,61				
Diastolik Kan Basıncı	Kontrol	30	44,37±9,94	58	0,42	0,680	-
	Deney	30	45,53±11,77				
Solunum Sayısı	Kontrol	30	56,47±7,95	58	0,53	0,597	-
	Deney	30	57,47±6,56				
Ağrı Puanı	Kontrol	30	3,80±3,89	58	1,25	0,217	-
	Deney	30	4,97±3,33				

*İstatistiksel analizlerde bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır.

Bebeklerin kalp tepe atım, oksijen satürasyon, sistolik ve diastolik kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanı ön test ortalamalarına ait sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol gruplarına dahil edilen bebeklerin ön test kalp tepe atım ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi, $t(58)=4,62$, $p<0,001$. Buna göre deney grubunun ön test kalp tepe atım düzeylerinin (151,73±12,52), kontrol grubundaki bebeklerin ortalamasından (134,30±16,46) fazla olduğu söylenebilir. Anlamlı farka

ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (1,19) büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir (Tablo 4.5).

Bebeklerin oksijen satürasyon düzeyine ait sonuçlar incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarına dahil edilen çocukların ön test oksijen satürasyon ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi, $t(58)=1,08$, $p=0,282$. Buna göre deney ($89,23\pm7,04$) ve kontrol grubundaki ($91,17\pm6,77$) bebeklerin ön test oksijen satürasyon ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir (Tablo 4.5).

Sistolik kan basıncına ilişkin sonuçlar incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarına dahil edilen çocukların ön test sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi, $t(58)=0,88$, $p=0,384$. Buna göre deney ($84,63\pm13,61$) ve kontrol grubundaki ($81,53\pm13,78$) bebeklerin ön test sistolik kan basıncı ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir (Tablo 4.5).

Diastolik kan basıncına ilişkin sonuçlar incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarına dahil edilen çocukların ön test diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi, $t(58)=0,42$, $p=0,680$. Buna göre deney ($45,53\pm11,77$) ve kontrol grubundaki ($44,37\pm9,94$) bebeklerin ön test diastolik kan basıncı ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir (Tablo 4.5).

Bir diğer değer solunum sayısına ait sonuçlar incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarına dahil edilen çocukların ön test solunum sayısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi, $t(58)=0,53$, $p=0,597$. Buna göre deney ($57,47\pm6,56$) ve kontrol grubundaki ($56,47\pm7,95$) bebeklerin ön test solunum sayısı ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir (Tablo 4.5).

Son olarak ağrı puanının ilişkin sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol gruplarına dahil edilen çocukların ön test ağrı puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($t(58)=1,25$, $p=0,217$). Buna göre deney ($4,97\pm3,33$) ve kontrol grubundaki ($3,80\pm3,89$) bebeklerin ön test ağrı puanı ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir (Tablo 4.5).

Deney ve kontrol grubundaki bebeklerin oksijen satürasyon, sistolik ve diastolik kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanı son test ortalamalarının karşılaştırmasına ait bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 4.6'da verildi.

Tablo 4.6. Bebeklerin Oksijen Satürasyon, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı Son Test Ortalamalarının Karşılaştırılması

Alt Faktör	Grup	N	$\bar{X}\pm SS$	sd	t	p	Cohen d
Oksijen Satürasyon Düzeyi	Kontrol	30	91,03±8,22	58	2,15	0,036	0,55
	Deney	30	94,77±4,83				
Sistolik Kan Basıncı	Kontrol	30	84,17±7,68	58	2,79	0,007	0,72
	Deney	30	79,00±6,62				
Diastolik Kan Basıncı	Kontrol	30	44,67±8,02	58	1,21	0,231	-
	Deney	30	42,20±7,75				
Solunum Sayısı	Kontrol	30	53,50±5,44	58	4,39	<0,001	1,13
	Deney	30	47,80±4,57				
Ağrı Puanı	Kontrol	30	1,60±1,59	58	3,92	<0,001	1,01
	Deney	30	0,30±0,88				

*İstatistiksel analizlerde bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır.

Bebeklerin oksijen satürasyon, sistolik ve diastolik kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanı son test ortalamalarına ait sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol gruplarına dahil edilen bebeklerin son test oksijen satürasyon ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($t(58)=2,15$, $p=0,036$). Buna göre deney grubunun son test oksijen satürasyon düzeylerinin ($94,77\pm4,83$), kontrol grubundaki bebeklerin ortalamasından ($91,03\pm8,22$) fazla olduğu söylenebilir. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının ($0,55$) orta etkiye sahip olduğu görülmektedir (Tablo 4.6).

Sistolik kan basıncına ait sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol gruplarına dahil edilen bebeklerin son test sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($t(58)=2,79$, $p=0,007$). Buna göre deney grubunun son test sistolik kan basıncı düzeylerinin ($79,00\pm6,62$), kontrol grubundaki bebeklerin ortalamasından ($84,17\pm7,68$) az olduğu söylenebilir. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının ($0,72$) orta etkinin üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 4.6).

Diastolik kan basıncına ilişkin sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol gruplarına dahil edilen çocukların son test diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi, $t(58)=1,21$, $p=0,231$. Buna göre deney ($42,20\pm 7,75$) ve kontrol grubundaki ($44,67\pm 8,02$) bebeklerin son test diastolik kan basıncı ortalamalarının benzer olduğu görülmektedir (Tablo 4.6).

Solunum sayısına ait sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol gruplarına dahil edilen bebeklerin son test solunum sayısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($t(58)=4,39$, $p<0,001$). Buna göre deney grubunun son test solunum sayısı düzeylerinin ($47,80\pm 4,57$), kontrol grubundaki bebeklerin ortalamasından ($53,50\pm 5,44$) az olduğu söylenebilir. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (1,13) büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir (Tablo 4.6).

Son olarak ağrı puanına ait sonuçlar incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarına dahil edilen bebeklerin son test ağrı puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($t(58)=3,92$, $p<0,001$). Buna göre deney grubunun son test ağrı düzeylerinin ($0,30\pm 0,88$), kontrol grubundaki bebeklerin ortalamasından ($1,60\pm 1,59$) az olduğu söylenebilir. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (1,01) büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir (Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubundaki bebeklerin kalp tepe atım sayısı son test ortalamalarının karşılaştırmasına ait tek yönlü kovaryans analizi sonuçları Tablo 4.7'de verildi.

Tablo 4.7: Kalp Tepe Atım Son Test Sayılarının ANCOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Ön Test	1960,34	1	1960,34	13,30	0,001	0,19
Grup	1824,50	1	124,50	12,38	0,001	0,18
Hata	8401,84	57	147,40			
Toplam	10896,18	59				

*İstatistiksel analizlerde tek faktörlü kovaryans analizi kullanılmıştır.

Deney ve kontrol grubunun ön test puanlar kovaryant değişken olarak kullanıldığı kalp tepe atım son test ortalamalarının tek faktörlü kovaryans analizi sonuçları incelendiğinde, farklı gruplarda bulunan bebeklerin düzeltilmiş son test kalp tepe atım ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu,

(F(1,59)=12,38, p=0,001, kısmi $\eta^2=0,18$). Buna göre deney grubunun düzeltilmiş son test kalp tepe atım ortalamasının (127,67), kontrol grubundaki bebeklerin ortalamasından (140,57) az olduğu belirlendi (Tablo 4.7).

Kontrol grubundaki yaşam bulgularının ortalamalarının zamana bağlı (ön test-izlemler-son test) karşılaştırmasına ait tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.8’de gösterildi.

Tablo 4.8: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kalp Tepe Atım Sayısı, Oksijen Satürasyon Değeri, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ve Ağrı Puanı İçin Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi Sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Kalp Tepe Atım Sayısı	Gruplar arası	42699,09	29	1472,38	1,52	0,152	-
	Ölçüm	1164,99	8	145,63			
	Hata	22250,62	232	95,91			
	Toplam	66114,70	269				
Oksijen Satürasyon Değeri	Gruplar arası	10978,42	29	378,57	1,21	0,293	-
	Ölçüm	68,62	8	8,58			
	Hata	1643,27	232	7,08			
	Toplam	12690,31	269				
Sistolik Kan Basıncı	Gruplar arası	23972,08	29	826,62	1,93	0,057	-
	Ölçüm	1085,39	8	135,67			
	Hata	16328,73	232	70,38			
	Toplam	41386,2	269				
Diastolik Kan Basıncı	Gruplar arası	12302,21	29	424,21	0,39	0,928	-
	Ölçüm	121,97	8	15,25			
	Hata	9188,65	232	39,61			
	Toplam	21612,83	269				
Solunum Sayısı	Gruplar arası	7476,38	29	257,81	3,57	0,001	0,11
	Ölçüm	468,00	8	58,50			
	Hata	3797,49	232	16,37			
	Toplam	11741,87	269				
Ağrı Puanı	Gruplar arası	914,81	29	31,55	6,49	<0,001	0,18
	Ölçüm	205,14	8	25,64			
	Hata	917,41	232	3,95			
	Toplam	2037,36	269				

*İstatistiksel analizlerde tekrarlı ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

Tablo 4.8. incelendiğinde kontrol grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki kalp tepe atım sayısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($F(8,232)=1,52$, $p=0,152$).

Bir diğer ölçüm olan oksijen saturasyon değeri incelendiğinde, kontrol grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki oksijen saturasyon ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($F(8,232)=1,21$, $p=0,293$) (Tablo 4.8).

Kan basıncı değerlerinden sistolik kan basıncı değerine ait sonuçlar incelendiğinde, kontrol grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($F(8,232)=1,93$, $p=0,057$) (Tablo 4.8).

Bir diğer kan basıncı değeri olan diastolik kan basıncı değeri incelendiğinde, kontrol grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($F(8,232)=0,39$, $p=0,928$) (Tablo 4.8).

Solunum sayısına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, kontrol grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki solunum sayısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=3,57$, $p=0,001$, kısmi $\eta^2=0,11$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde son test, 7.izlem ve 6.izlem solunum sayısı ortalamalarının ön test, 1.izlem, 2.izlem ve 3.izlem ortalamalarından daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.8).

Ağrı puanına ilişkin sonuçlar incelendiğinde kontrol grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki ağrı puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=6,49$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,18$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde son izlem olan 7.izlem ve son test solunum sayısı ortalamalarının 1.izlem, 2.izlem ve 4.izlem ortalamalarından daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.8).

Deney grubundaki yaşam bulgularının ortalamalarının zamana bağlı (ön test-izlemler-son test) karşılaştırmasına ait tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.9'da gösterildi.

Tablo 4.9: Deney Grubundaki Bebeklerin Kalp Tepe Atım Sayısı, Oksijen Satürasyon Değeri, Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı, Solunum Sayısı ile Ağrı Puanı İçin Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi Sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Kalp Tepe Atım Sayısı	Gruplar arası	14545,91	29	501,58			
	Ölçüm	8117,89	8	1014,74	24,44	<0,001	0,46
	Hata	9631,43	232	41,52			
	Toplam	32295,23	269				
Oksijen Satürasyon Değeri	Gruplar arası	7401,75	29	255,23			
	Ölçüm	703,11	8	87,89	14,83	<0,001	0,34
	Hata	1374,72	232	5,93			
	Toplam	9479,58	269				
Sistolik Kan Basıncı	Gruplar arası	18452,43	29	636,29			
	Ölçüm	765,87	8	95,73	4,33	<0,001	0,13
	Hata	5132,12	232	22,12			
	Toplam	24350,42	269				
Diastolik Kan Basıncı	Gruplar arası	14639,78	29	504,82			
	Ölçüm	531,46	8	66,43	4,26	<0,001	0,13
	Hata	3617,39	232	15,59			
	Toplam	18788,63	269				
Solunum Sayısı	Gruplar arası	6300,32	29	217,25			
	Ölçüm	2226,97	8	278,37	26,56	<0,001	0,51
	Hata	2184,77	232	9,42			
	Toplam	10712,06	269				
Ağrı Puanı	Gruplar arası	467,68	29	16,13			
	Ölçüm	597,90	8	74,74	28,81	<0,001	0,49
	Hata	623,57	232	2,69			
	Toplam	1689,15	269				

*İstatistiksel analizlerde tekrarlı ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

Tablo 4.9. incelendiğinde deney grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki kalp tepe atım ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=24,44$, $p=0,001$, kısmi $\eta^2=0,46$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde tüm izlemlerin ve son testin kalp atım ortalamalarının ön test ortalamasından; son test kalp atım ortalamasının 1.izlem, 2.izlem, 3.izlem ve 4.izlem ortalamasından; 6.izlem kalp atım ortalamasının 1.izlem ve 2.izlem ortalamasından daha düşük olduğu bulundu.

Bir diğer ölçüm olan oksijen satürasyon değeri incelendiğinde deney grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki oksijen satürasyon ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=14,83$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,34$).

Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde 1.izlem dışındaki tüm izlemlerin ve son testin oksijen satürasyon ortalamalarının ön test ortalamasından; son test oksijen satürasyon ortalamasının , 2.izlem, 3.izlem, 4.izlem ve 7.izlem ortalamasından; 7.izlem ve 6.izlem oksijen satürasyon ortalamasının ise 2.izlem ve 3.izlem ortalamasından daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.9).

Kan basıncı değerlerinden sistolik kan basıncı değerine ait sonuçlar incelendiğinde deney grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=4,33$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,13$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde tüm izlemlerin ve son testin sistolik kan basıncı ortalamalarının ön test ortalamasından daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.9).

Bir diğer kan basıncı değeri olan diastolik kan basıncı değeri incelendiğinde deney grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=4,26$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,13$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde, tüm izlemlerin ve son testin diastolik kan basıncı ortalamalarının ön test ortalamasından daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.9).

Solunum sayısına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, deney grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki solunum sayısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=26,56$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,51$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde tüm izlemlerin ve son testin solunum sayısı ortalamalarının ön test ortalamasından; son test solunum sayısı ortalamasının, 6.izlem dışındaki tüm izlemlerin ortalamasından; 7.izlem ve 6.izlem solunum sayısı ortalamasının ise 1.izlem, 2.izlem ve 3.izlem ortalamasından; 5.izlem ve 4.izlem solunum sayısı ortalamasının da 2.izlem ortalamasından daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.9).

Ağrı puanına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, deney grubundaki bebeklerin farklı zamanlardaki ağrı puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($F(8,232)=28,81$, $p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,49$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde 1.izlem dışındaki tüm izlemlerin ve son testin ağrı puanı ortalamalarının ön test ortalamasından; son test ve 7.izlem ağrı puanı ortalamasının, 1.izlem, 2.izlem, 3.izlem ve 4.izlem ortalamasından;

6.izlem, 5.izlem ve 4.izlem ağrı puanı ortalamasının ise 1.izlem ve 2.izlem ortalamasından daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.9).



5. TARTIŞMA

Bu bölümde kalp cerrahisi geçiren bebeklere verilen kanguru bakımının bebeğin kalp tepe atımı, oksijen saturasyonu, arteryel sistol ve diastol kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı puanına olan etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarımlı çalışmanın verileri, literatüre dayalı olarak tartışıldı. Araştırmadan elde edilen sonuçlar H1 hipotezini desteklemektedir.

5.1. Bebeklerin Demografik ve Antropometrik Özelliklerinin Tartışılması

Bu bölümde, deney ve kontrol grubundaki bebeklerin demografik ve antropometrik özelliklerinin tartışması bulunmaktadır.

Tablo 4.1’de deney ve kontrol grubundaki hastaların benzer özellikte olup olmadığını incelemek üzere yapılan analizde her iki grubun cinsiyet, doğum şekli, geçirdiği ameliyat türü özellikleri açısından benzer olduğu görüldü. Yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde konjenital kalp cerrahisi ameliyatı geçirmeden önce ve sonra kanguru bakımı verilmiş bebeklerin bulunduğu bir çalışmada, doğum şekli %50 vajinal- %50 sezaryen, bebeklerin tamamı paediatric kardiyovasküler yoğun bakımda yattığı görülmüştür (Lisanti ve ark., 2020a). Kanguru bakımının ve bebek masajının fiziksel parametrelere etkisi araştıran bir çalışmada yenidoğanların cinsiyetlerinin toplam örnekleme %48,9 kız, %51.1 erkektir (Irmak, G., 2019). Kanguru bakımının invaziv bir işlem sırasında ağrı puanına etkisi araştıran bir randomize kontrollü yarı deneysel çalışmada cinsiyet %50 kız- %50 erkektir (Yücel ve ark., 2020). Bu çalışmada da bebeklerin kontrol grubunda %43.3 sezaryen- %56.7 vajinal, deney grubunda %50 sezaryen- %50 vajinal oranı ve bebeklerin tamamının pediatrik kardiyovasküler yoğun bakımda yatması, %56,7 bebeğin erkek ve %43.3 bebeğin kız olmasıyla, örnekleme (deney ve kontrol grubu) tanıtıcı özellikleri açısından benzerlik göstermektedir (Tablo1).

Tablo 4.2’de deney ve kontrol grubundaki hastaların antropometrik ölçümleri açısından doğum kilosu, doğum boyu, doğum baş çevresi, gözlem süresince kilosu, gözlem süresince boyu, gözlem süresince baş çevresi, gestasyonel yaş, gestasyonel hafta, hastane yatış gün sayısı ve post op gün sayısı incelendiğinde her iki grubun benzer olduğu görüldü. Kanguru bakımının ve bebek masajının fiziksel parametrelere etkisi araştıran bir çalışmada yenidoğanların gestasyon haftasının $38,91\pm 1,37$, $38,91\pm 1,37$, $38,79\pm 1,31$ değerlerinde ve bebeklerin ağırlıklarının 3417 ± 436 , 3414 ± 457 , 3401 ± 432 olduğunu

görmekteyiz (Irmak, G., 2019). Kanguru bakımının invaziv bir işlem sırasında ağrı puanına etkisi araştıran bir randomize kontrollü yarı deneysel çalışmada gestasyon haftasının girişim grubunda $38.47 \pm 1,14$, kontrol grubunda $38.33 \pm 0,96$; doğum kilosunun girişim grubunda $3283,10 \pm 389$, kontrol grubunda $3376,83 \pm 436,48$ 'dir (Yücel ve ark., 2020). Çalışmamızda da bebeklerin gestasyon haftası hem deney hem kontrol grubunda $38,2 \pm 0,9$, başlangıç ağırlığı deneyde $3445,5 \pm 537,5$ ve kontrol grubunda $3552,0 \pm 588,2$, doğum ağırlığı deneyde $3135 \pm 552,9$ ve kontrolde $3326,3 \pm 617,8$ olarak, benzerlik göstermektedir (Tablo 2).

Bu doğrultuda istatistiksel olarak gruplar arası anlamlı bir farklılık olmaması nedeniyle deney ve kontrol gruplarının birbirine karşı avantaj veya dezavantajının bulunmadığı düşünüldü.

5.2. Bebeklerin Yaşam Bulguları Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde kalp cerrahisi sonrası kanguru bakımı verilmesinin bebeklerin yaşam bulguları üzerindeki etkisine ilişkin bulgular tartışıldı.

Bu çalışmada, kalp cerrahisi sonrası bebeklere kanguru bakımı verilmesinin yaşam bulguları üzerinde olumlu etkiler sağladığı bulundu. Kalp tepe atım hızı ve oksijen saturasyonunda gözlenen iyileşmelerin, ağrı düzeyindeki azalmalarla paralellik gösterdiği belirlendi (Tablo 4.4) Literatürde de kanguru bakımının, yenidoğanların yaşam bulguları ve klinik stabiliteleri üzerinde olumlu etkiler sağladığı ifade edilmektedir (Durmaz ve ark., 2023; Lisanti ve ark., 2020a; Lisanti ve ark., 2020b; Moore ve ark., 2016). Kanguru bakımının Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, 2018) tarafından da önerilen noninvaziv, konforu destekleyen, düşük maliyetli, güvenilir ve kolay uygulanabilir bir yöntem olduğu belirtilmiştir. Moore ve arkadaşları (2016) ile Boundy ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarında, bu yöntemin yenidoğanların fizyolojik ve duygusal gelişimine katkı sağladığı ve yaşam bulgularındaki iyileşmeyi desteklediği rapor edilmiştir. Bu çalışma bulguları da literatürdeki bulgularla paralellik göstermektedir. Bu durum, kanguru bakımının yenidoğanların yaşam bulgularını stabil hale getirme ve klinik stabilitelerini artırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle kalp cerrahisi geçiren bebeklerde, bu yöntemin etkili olmasının, bebeklerde strese bağlı sempatik yanıtı azaltarak, parasempatik sistemi aktive etmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

5.2.1. Bebeklerin Kalp Tepe Atım Hızı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Tablo 4.4'teki analiz sonuçlarına göre, kalp tepe atım sayısında deney grubundaki bebeklerin, kontrol grubundaki bebeklere kıyasla ve zaman etkisine bağlı olarak çok ileri düzeyde anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlendi ($p < 0,001$, kısmi $\eta^2 = 0,15$). Literatürde, kalp cerrahisi geçirmiş yenidoğanlara yönelik randomize kontrollü bir çalışma bulunmamakla birlikte, kanguru bakımının kardiyak fizyolojiyi iyileştirdiğini ifade eden çeşitli araştırmalar mevcuttur. Sehgal ve arkadaşlarının (2024) gözlemsel bir çalışmada, kanguru bakımının bebeklerin kalp atış hızındaki dalgalanmaları azalttığı belirtilmiştir. Benzer şekilde, Elhoff ve arkadaşlarının (2023) retrospektif çalışmada, kardiyak yoğun bakımda yatan bebeklerin ebeveynleri tarafından tutulmasının kalp atım sayılarını istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalttığı ifade edilmiştir. Araştırma bulgusu, literatür bilgisi ile önceki çalışma sonuçlarını (Elhoff ve ark., 2023; Sehgal ve ark. 2024) desteklemektedir.

Kanguru bakımının etkileri, yenidoğanlarda sadece kardiyak stabiliteyi değil, aynı zamanda stres yönetimini de kapsar. Lisanti ve arkadaşlarının (2020a) çalışmada, kalp cerrahisi öncesi ve sonrası verilen kanguru bakımının kalp tepe atım hızlarını azalttığı bildirilmiştir. Bu etki, kanguru bakımının ten tene temas yoluyla sempatik sinir sistemi aktivitesini baskılayıp, parasempatik sinir sistemi aktivitesini artırmasından kaynaklanmaktadır (Lisanti ve ark., 2020b). Moore ve arkadaşlarının (2016) sistematik derlemesinde, kanguru bakımının kalp hızını düzenlediği ve aşırı artışları önleyerek yenidoğanların fizyolojik stabilitesine katkı sağladığı vurgulanmıştır. Ayrıca, Boundy ve arkadaşlarının (2016) çalışmada, kanguru bakımının kalp atım hızı üzerindeki düzenleyici etkisinin ve kardiyak stabiliteye olan katkılarının altı çizilmiştir. Erken taburcu edilen prematüre bebeklerle yapılan randomize kontrollü bir çalışmada da, kanguru bakımının deney grubundaki bebeklerin kalp tepe atımlarını anlamlı şekilde azalttığı rapor edilmiştir (Yıldırım Becerikli & Sayın, 2024).

Bu çalışmamız, yurt içi ve yurt dışında yapılan bu çalışmalara paralel olarak, kanguru bakımının kalp cerrahisi geçirmiş bebeklerin kalp tepe atımlarında çok ileri düzeyde anlamlı bir azalmaya neden olduğunu göstermektedir. Kanguru bakımının bu olumlu etkileri, yenidoğanlarda postoperatif dönemde kardiyak stresin azaltılması ve klinik stabilitenin sağlanması açısından önemli bir deney olarak değerlendirilmektedir.

5.2.2. Bebeklerin Oksijen Satürasyonu Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Tablo 4.4'teki analiz sonuçlarına göre, deney grubundaki bebeklerin oksijen satürasyonu değerleri, kontrol grubundaki bebeklere kıyasla ve zaman etkisine bağlı olarak deney grubundaki bebeklerin lehine çok ileri düzeyde anlamlı bir farklılık gösterdi ($p < 0,001$, kısmi $\eta^2 = 0,10$). Literatürde, kalp cerrahisi geçirmiş yenidoğanlara yönelik randomize kontrollü çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, kanguru bakımının oksijen satürasyonu üzerindeki olumlu etkilerini gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur. Zengin ve arkadaşlarının (2023) yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yaptıkları bir çalışmada, kanguru bakımının oksijen satürasyonunda olumlu bir etki yarattığı rapor edilmiştir. Benzer şekilde, Yılgör Becerikli ve Sayın'ın (2024) erken taburcu edilen prematüre bebekler üzerinde yaptığı randomize kontrollü çalışmada, kanguru bakımının deney grubundaki bebeklerin oksijen satürasyon düzeylerini anlamlı şekilde artırdığı bulunmuştur. Bu çalışma bulgusu önceki yıllarda yapılan çalışma bulgularına paralellik göstermektedir.

Moore ve arkadaşlarının (2016) sistematik incelemesinde, kanguru bakımının yenidoğanların kardiyorespiratuvar stabilitesini artırdığı belirtilmiş ve ten tene temasın oksijenasyon üzerinde etkili bir yöntem olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, bu bakım modelinin kısa ve uzun vadeli olumsuz etkilere yol açmadığı ifade edilmiştir. Lisanti ve arkadaşlarının (2020b) prematüre bebekler üzerinde yaptıkları bir çalışmada da kanguru bakımının oksijen satürasyonunu artırdığına dair benzer sonuçlar elde edilmiştir. Boundy ve arkadaşlarının (2016) gerçekleştirdiği meta-analiz çalışması da kanguru bakımının oksijen satürasyon değerlerini artırarak yenidoğanların kardiyorespiratuvar stabilitesine önemli katkılar sağladığını göstermiştir.

Bu çalışma, kanguru bakımının yalnızca prematüre bebeklerde değil, aynı zamanda kalp cerrahisi geçirmiş yenidoğanlarda da oksijenasyonu artırdığını gösterdi. Kanguru bakımının yenidoğanda fizyolojik stabilizeyi artırarak diyafram verimliliğini ve solunum düzenini desteklediği, böylece akciğer oksijenasyonunu optimize ettiği bulgularımızla doğrulanmış oldu. Ten tene temasın bu olumlu etkileri, hem yenidoğanın stres seviyesini azaltmakta hem de akciğerlerdeki gaz değişimini kolaylaştırmaktadır. Çalışma bulgusu, kanguru bakımının oksijen satürasyonunu artırmada etkili bir noninvaziv deney olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma yurt içi ve yurt dışında yapılan benzer araştırmalarla uyumlu olarak, kanguru bakımının kalp cerrahisi geçirmiş bebeklerde oksijen satürasyonunda çok ileri düzeyde anlamlı bir artış sağladığını göstermektedir. Bu doğrultuda, kanguru bakımının özellikle cerrahi sonrası dönemde yenidoğanlarda rutin bir bakım stratejisi olarak uygulanması, oksijenasyonun iyileştirilmesi ve komplikasyonların önlenmesi açısından önerilmektedir.

5.2.3. Bebeklerin Arteriyel Kan Basıncı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Tablo 4.4'teki analiz sonuçlarına göre, deney grubundaki bebeklerin sistolik arteriyel kan basıncı değerleri, kontrol grubundaki bebeklere ve zaman etkisine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p < 0,001$, kısmi $\eta^2 = 0,06$). Ancak diastolik arteriyel kan basıncı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p = 0,205$). Ayrıca, grup ayırımı yapılmaksızın bebeklerin farklı zamanlardaki arteriyel kan basıncı ortalamaları incelendiğinde, sistolik arteriyel kan basıncı ($p = 0,206$) ve diastolik arteriyel kan basıncı ($p = 0,127$) arasında da anlamlı bir fark olmadığı belirlendi.

Literatürde kanguru bakımının kan basıncı üzerindeki etkilerine dair çalışmalar sınırlıdır. Almedia ve arkadaşlarının (2007) düşük kilolu preterm yenidoğanlar üzerinde yaptığı bir çalışmada, anne tarafından verilen kanguru bakımının ortalama kan basıncı değerlerinde anlamlı bir değişiklik yaratmadığı belirtilmiştir ($p > 0,05$). Yiğit ve Örsal'ın (2019) yaptığı bir derlemede ise, kanguru bakımının dokunma duyusunu harekete geçirerek stres hormonlarından biri olan kortizolün salınımını azaltabileceği ve bu durumun kan basıncında düşüşe yol açabileceği, ancak daha fazla araştırmaya gereksinim olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte, kanguru bakımına ilişkin çalışmalar ağırlıklı olarak kalp tepe atımı, oksijen satürasyonu ve ağrı gibi diğer yaşam bulguları parametrelerine odaklanmıştır (Sehgal ve ark., 2024; Zengin ve ark., 2023; Yılgör Becerikli & Sayın, 2024; Lisanti ve ark., 2020a).

Araştırma bulgularının, kanguru bakımının arteriyel sistolik ve diastolik kan basıncı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyduğu ve literatürdeki kanıtlarla uyum gösterdiği görülmektedir. Literatürde kanguru bakımının parasempatik sinir sistemi aktivitesini artırarak sempatik sinir sistemi yanıtını baskıladığı, bu mekanizmayla dolaşım sistemini rahatlattığı ve kan basıncını düzenlediği belirtilmektedir (Boundy ve

ark., 2016). Moore ve arkadaşlarının (2016) sistematik derlemesinde, kanguru bakımının yenidoğanlarda kan basıncını düşürerek kardiyorespiratuvar stabiliteyi artırdığı bildirilmiştir. Ayrıca, Davanzo ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında, kanguru bakımının yenidoğanların dolaşım fonksiyonları üzerinde homeostatik bir etki yaratarak fizyolojik stabilite sağladığı vurgulanmıştır.

Bu çalışma, kanguru bakımının arteriyel kan basıncı üzerindeki etkilerini randomize kontrollü bir tasarımla değerlendiren ilk araştırmalardan biri olması nedeniyle özgün bir değer taşımaktadır. Ancak, kanguru bakımının kan basıncı üzerindeki etkilerinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılabilmesi için ileri randomize kontrollü çalışmalara gereksinim bulunmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışma, kanguru bakımının kardiyovasküler cerrahi sonrası yenidoğanlarda stabilitenin sağlanmasında etkili bir yöntem olabileceğini göstermekte ve bu alanda yapılacak gelecekteki araştırmalar için bir temel oluşturmaktadır.

5.2.4. Bebeklerin Solunum Sayısı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Tablo 4.4'te solunum sayısına ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, deney uygulanan bebeklerin uygulanmayan bebeklere göre ve zaman etkisine bağlı olarak solunum sayısında çok ileri düzeyde anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p < 0,001$, kısmi $\eta^2 = 0,07$).

Literatürde bu bulguyu destekleyen çalışmalar mevcuttur. Term yenidoğanlara yönelik bir çalışmada, kalp cerrahisi öncesi ve sonrası anneleri tarafından uygulanan ten tene temasın, cerrahi sonrası solunum sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma sağladığı bildirilmiştir ($p = 0,006$) (Lisanti ve ark., 2020a). Benzer şekilde, bir tez çalışmasında kanguru bakımı uygulanan bebeklerin solunum sayısı ortalamalarının öncesi ve sonrası arasında anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmiştir (Angün, 2020).

Bu çalışma, kanguru bakımının yenidoğanlarda solunum düzenini iyileştirdiğini ve oksijenlenme üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Kanguru bakımı sırasında sağlanan dikey ten tene temasın, diyaframın mekanik verimliliğini artırarak solunumun daha düzenli ve etkili bir şekilde gerçekleşmesine katkıda bulunduğu düşünülmektedir (Linner, 2020). Diyaframın bu etkin çalışması, akciğer fonksiyonlarını optimize ederek yenidoğanın oksijen saturasyonunu artırmaktadır. Moore ve arkadaşlarının (2016) gerçekleştirdiği bir sistematik derlemede, kanguru bakımının

kardiyorespiratuvar stabiliteyi artırdığı ve kısa vadede solunum düzeni üzerinde olumlu etkiler sağladığı belirtilmiştir. Boundy ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında da kanguru bakımının solunum hızını düzenlediği ve oksijen taşınmasını desteklediği vurgulanmıştır. Bu fizyolojik adaptasyonlar, yenidoğanın stres düzeyini azaltmakta ve klinik stabilitesine katkı sunmaktadır.

Çalışma, literatürdeki bu bulguları destekler nitelikte olup kanguru bakımının solunum fonksiyonlarını destekleyen etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, yurt içi ve yurt dışında yapılan diğer çalışmalara paralel olarak, bu çalışmada da annelerin uyguladığı kanguru bakımının kalp cerrahisi geçirmiş bebeklerde solunum sayısını düşürmede istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bu durumun, kanguru bakımı sırasında sağlanan fiziksel temasın bebeğin stres hormonlarını baskılaması ve parasempatik sinir sistemini aktive ederek solunum kaslarının daha etkili çalışmasını sağlamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5.2.5. Bebeklerin Ağrı Puanı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Tablo 4.4'te ağrı puanına ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, deney uygulanan bebeklerin uygulanmayan bebeklere göre ve zaman etkisine bağlı olarak ağrı puanlarının çok ileri düzeyde anlamlı bir farklılık gösterdiği bulundu ($p<0,001$, kısmi $\eta^2=0,06$).

Çalışmada CRIES ölçeği ile elde edilen bulgular, kanguru bakımının yenidoğanlarda ağrıyı azaltmada etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır. Kanguru bakımı sırasında sağlanan ten tene temasın, bebeklerde oksitosin seviyelerini artırarak stres ve ağrıyı azalttığı, aynı zamanda parasempatik sinir sistemi aktivitesini teşvik ettiği bildirilmektedir (Lisanti ve ark., 2020b). Bu sonuçlar ile kanguru bakımının ağrı yönetiminde etkili bir nonfarmakolojik yöntem olduğunu gösteren çalışma bulgusu benzerlik göstermektedir. Örneğin, Boundy ve arkadaşlarının (2016) yaptığı bir meta-analizde, kanguru bakımının yenidoğanların ağrı tepkilerini azalttığı ve fizyolojik stabiliteyi artırdığı belirtilmiştir. Johnston ve arkadaşlarının (2020) çalışması ise ten tene temasın opioid kullanımını azaltarak ağrı yönetiminde güvenilir bir alternatif sunduğunu vurgulamaktadır.

Term yenidoğanlara yönelik yapılan bir çalışmada, kalp cerrahisi öncesi ve sonrası anneleri tarafından sağlanan ten tene temasın, hem cerrahi öncesinde hem de sonrasında ağrı puanlarını istatistiksel olarak önemli düzeyde azalttığı ($p<0,0001$) ve

kortizol seviyelerini düşürerek bebeğin sakinleşmesine yardımcı olduğu belirtilmiştir (Lisanti ve ark., 2020a). Ayrıca, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir araştırmada, anne ile gerçekleştirilen kanguru bakımının zamanla ve tekrarlayan ağrılı işlemler sırasında ağrıyı azaltıcı bir yöntem olarak etkili olduğu ve herhangi bir zarara veya nörolojik etkilenmeye yol açmadığı sonucuna varılmıştır (Gündoğdu Karakaya & Topan, 2022).

Çalışmada, kanguru bakımının yenidoğanlarda cerrahi sonrası ağrı kontrolünde etkili ve uygulanabilir bir yöntem olduğuna yönelik CRIES ölçeği'nden elde edilen sonuçlar, literatür bulgularını desteklemektedir. Ayrıca, yurt içi ve yurt dışında yapılan diğer çalışmalara paralel olarak, anneler tarafından uygulanan kanguru bakımının, kalp cerrahisi geçirmiş bebeklerin ağrı puanlarının düşmesine istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda, kanguru bakımının postoperatif ağrı yönetiminde standart bir uygulama olarak yer alması önerilmektedir.

Kalp cerrahisi ameliyatı öncesi ve sonrasında bebeklerin üzerinde kalıcı hat ve tüplerin bulunması, fizyolojik parametrelerin stabilizasyonu için noninvaziv tekniklerin tercih edilmesini gerektirmektedir. Literatürde kanguru bakımı verilen bebeklerde işlem süresince hiçbir kalıcı hattın veya tüpün yerinden çıkmadığı ve herhangi bir komplikasyonun gelişmediği belirtilmiştir (Lisanti ve ark., 2020a). Bu çalışmada da benzer şekilde, uygulama sırasında kalıcı hat ve tüplerin yerinde kaldığı ve hiçbir komplikasyonun gelişmediği gözlemlendi. Bu bulgular, kanguru bakımının güvenli bir uygulama olduğunu ve cerrahi işlem sonrası dönemde hemşirelerin, annelerin ve sağlık ekibinin bu yönetime yönelik kaygılarını azaltabileceğini göstermektedir. Noninvaziv ve kolay uygulanabilir bir yöntem olan kanguru bakımı, anne ile bebeğin ten tene temasını teşvik ederek her iki taraf için de olumlu sonuçlar doğurabilir. Ayrıca, bu sonuçlar, anne-bebek etkileşiminin bebeklerin fizyolojik ve psikolojik rahatlmasına katkıda bulunduğunu ve çalışmamızdaki kısmi η^2 sonuçlarının etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Literatür ve diğer çalışma bulguları incelendiğinde, kalp cerrahisi sonrası dönemde kanguru bakımının etkili ve uygulanabilir bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

6. SONUÇ, ÖNERİLER VE TOPLUMA KATKI

6.1. Sonuç ve Öneriler

Kalp cerrahisi geçiren yenidoğanlarda uygulanan kanguru bakımının yaşam bulguları üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir tasarımla gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Kanguru bakımı, kontrol grubuna göre deney grubunda;

- Kalp tepe atımını çok ileri düzeyde anlamlı olarak azalttığı,
- Oksijen saturasyonunu çok ileri düzeyde anlamlı olarak artırdığı,
- Arteriyel sistolik kan basıncını çok ileri düzeyde anlamlı olarak düşürdüğü,
- Solunum sayısını çok ileri düzeyde anlamlı olarak azalttığı,
- Ağrı puanını çok ileri düzeyde anlamlı olarak azalttığı,
- Arteriyel sistolik ve diastolik kan basıncı üzerindeki etkilerin, grup ayrımı ve zamana bağlı değişkenler dikkate alınmadan anlamlı olmadığı ve arteriyel diastolik kan basıncı açısından iki grup arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmediği saptandı.

Araştırma sonuçları, deney grubunda yer alan bebeklerde kanguru bakımının, yaşam bulgularını iyileştirdiğini ortaya koydu. Bu bulgular, kanguru bakımının yenidoğanlarda fizyolojik stabiliteyi sağlamada ve cerrahi sonrası stresle başa çıkmada etkili bir yöntem olduğunu desteklemektedir. Anne ve bebek arasındaki yakın fiziksel temasın, yenidoğanın rahatlamasına ve hemodinamik stabilitesinin korunmasına katkı sağladığı söylenilebilir.

Sonuç olarak, kalp cerrahisi geçiren bebeklerde kanguru bakımının yaşam bulgularını iyileştirme potansiyeli göz önüne alındığında, pediatrik kardiyovasküler cerrahi sonrası bakım protokollerinde rutin olarak uygulanması önerilebilir. Bu uygulamanın, noninvaziv, düşük maliyetli, güvenilir ve kolay uygulanabilir bir yöntem olması, sağlık profesyonelleri tarafından yaygınlaştırılmasını desteklemektedir.

6.2. Topluma Katkı

-Aile merkezli bakım kapsamında verilen kanguru bakımı, bebeğin gerçirdiği cerrahi işlem ve yoğun bakım sürecinin olduğu kritik dönemde anne bebek beraberliğine katkı sağlamıştır.

-Noninvaziv, düşük maliyetli ve uygulanabilir bir yöntem olan kanguru bakımının ekonomik ve güvenli bir yenidoğan bakım modeli oluşturmasına katkı sağlamıştır.

-Kanguru bakımının yenidoğanların yaşam bulguları ve ağrısı üzerine sağlamış olduğu olumlu etki, bu yöntemin kalp cerrahisi sonrası bakım protokollerine eklenmesini desteklemektedir.



KAYNAKÇA (APA FORMATI)

Akarsu, R., Tuncay, B., & Alsaç, S. (2017). Anne-Bebek Bağlanmasında Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 275-279.

Aksungur, M., Dilli, D., Taşoğlu, İ., Türkcan, B. S., Çitli, R., Örün, U. A., Akduman, H., Avcıoğlu, G., & Güneş, G. (2022). Kesintili aortik ark: Yasui ameliyatı sonrası yenidoğan yoğun bakım ünitesi yönetimi. *The Journal of Gynecology- Obstetrics and Neonatology*, 19(3), 1458-1467.

Aktaş, S., Şimşek, İ., Ayar, D., & Özgür, H. (2010). CRIES ağrı ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Pediatri Arşivi*, 45(4), 244-250.

Almeida, C. M., Almeida, A. F. N., & Forti, E. M. P. (2007). Effects of Kangaroo Mother Care on the vital signs of low-weight preterm newborns. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(1), 1-5. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000100002>

Alqarawi, N., & Alhalal, E. (2024). Nurses' practices of children and family-centered care for chronically ill children: A cross-sectional study. *Journal of Pediatric Nursing*, 23:77, 172-179. doi:10.1016/j.pedn.2024.03.030

Altın, T., & Gerçeker, G. (2023). Kalp Hastalığı Olan Çocuklarda Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik Bakımı. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(3), 1039-1045. doi:10.61399/ikcusbfd.1207489

American Heart Association. (2018). Feeding Tips For Your Baby with CHD.

Angün, F. (2020). *Prematüre yenidoğanlarda kanguru bakımının bebeğin vital bulgularına ve anne-bebek ilişkisine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı. Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Nesrin Şen Celasin.

Arslan, F., & Akkoyun, S. (2019). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişimsel Bakım Model ve Uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 275-279.

Australian Institute of Health and Welfare. (2019). Congenital heart disease in Australia. Cat. no. CDK 14. Canberra: AIHW.

Bernstein, D. (2019). Epidemiology and genetic basis of congenital heart disease. In Kliegman RM (Ed.), *Nelson Textbook of Pediatrics* (pp. 2367-2370).

Boundy, E., Dastjerdi, R., Spiegelman, D., Fawzi, W., Missmer, S., Lieberman, E., Kajeepeta, S., Duvarı, S., & Chan, G. (2016). Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 137(1), e20152238. doi:10.1542/peds.2015-2238.

Bozkurt, G., & Düzıkaya, D. (2015). *Yenidoğan Protokolleri*. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.

Brand, K. ve Thorpe, B. (2016). Pain assessment in children. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*, 17(6), ss. 270–273. doi:10.1016/j.mpaic.2016.03.007.

Büyük, E. T., & Bolisik, B. (2015). The effect of preoperative training and therapeutic play on children's anxiety, fear, and pain. *Journal of Pediatric Surgical Nursing*, 4(1), 78-85. <https://doi.org/10.1097/JPS.0000000000000060>

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), 010701. DOI: 10.7189/jogh.06.010701

Cooper, B. M., Marino, B. S., Fleck, D. A., Lisanti, A. J., Golfenshtein, N., Ravishankar, C., & colleagues. (2020). Telehealth home monitoring and postcardiac surgery for congenital heart disease. *Pediatrics*, 146(3), e20200531. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0531>

Coran, A. G., et al. (Eds.). (2021). *Pediatric surgery: A comprehensive textbook* (4th ed., pp. 3-4). Elsevier.

Çalik, C., Işık, F., & Aslı, T. (2015). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kanguru bakımı uygulama durumları ve engeller. *Kangaroo Care Practices and Barriers of Neonatal Intensive Care Nurses*, 9557(1), 1-9.

Çetinkaya, E., & Ertem, G. (2017). Ten tene temasın anne-preterm bebek üzerine etkileri: Sistematik inceleme. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(2), 167-175.

Dalır, Z., Manzari, Z., Kareşki, H., & Haydari, A. (2021). Caregiving Strategies in Families of Children with Congenital Heart Disease: A Qualitative Study. *Iranian Journal of Nursing and Midfery Research*, 26(1), 60-67.

Davanzo, R., Brovedani, P., Travan, L., Kennedy, J., Crocetta, A., Sanesi, C., ... De Cunto, A. (2013). Intermittent Kangaroo Mother Care. *Journal of Human Lactation*, 29(3), 332–338. doi:10.1177/0890334413489375.

Davidson, J. E., Aslakson, R. A., Long, A. C., Puntillo, K. A., Kross, E. K., Hart, J., ... Curtis, J. R. (2017). Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU. *Critical Care Medicine*, 45(1), 103–128. doi:10.1097/ccm.0000000000002169

Demirci, H., Türemen, M. (2021). Turunkus Arteriozus Tip I Tanısı Alan Bir Yenidoğanın Yoğun Bakım Serüveni: Olgu Sunumu. *The Journal of Gynecology-Obstetrics and Neonatology*, 18(2), 858- 866. <https://doi.org/10.38136/jgon.841568>.

Durmaz, A., Sezici, E., & Akkaya, D. (2023). The effect of kangaroo mother care or skin-to-skin contact on infant vital signs: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*.

Dünya Sağlık Örgütü. (2021, Haziran 11). Cardiovascular diseases (CVDs).

Elhoff, J. J., Acosta, S., Flores, S., LaSalle, J., Loomba, R., McGetrick, M., McKinney, C., Ostrom, M., Pande, C. K., Schlosser, R., Schwab, S., & Savorgnan, F. (2023). Parental holding of infants improves haemodynamics in the cardiac ICU. *Cardiology in the Young*, 34(5), 1004–1009. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S1047951123003567>

Erek, E. (2018). Doğumsal Kalp Hastalıkları Aile Kılavuzu (s. 47-84) (1.baskı). Doğan Kitabevi.

Fakhri, D., Marwali, E. M., Budiwardhana, N., Roebiono, P. S., Rahajoe, A. U., & Caesario, M. (2019). Diagnosing infection after infant open heart surgery: Role of procalcitonin. *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals*, 27(8), 641–645. <https://doi.org/10.1177/0218492319858590>

Flocco, S. F., Lillo, A., Dellafiore, F., & Goossens, E. (Eds.). (2019). Congenital Heart Disease. doi:10.1007/978-3-319-78423-6

Furlong-Dillard, J., Neary, A., Marietta, J., Jones, C., Jeffers, G., Gakenheimer, L., & colleagues. (2018). Evaluating the impact of a feeding protocol in neonates before

and after biventricular cardiac surgery. *Pediatrics Quality and Safety*, 3(3), e080.
<https://doi.org/10.1097/pq9.0000000000000080>

Gaskin, K., & Kennedy, F. (2019). Care of infants, children, and adults with congenital heart disease. *Nursing Standard*, 34(8), 37-42.
<https://doi.org/10.7748/ns.34.8.37.s28>

Güdücü Tüfekçi, F., & AYTEKİN, A. (2015). Konjenital Kalp Hastalıkları. *Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği - Özel Konular*, 1(3), 59-66.

Güler, A. G., Tuncer, R., İskit, H. S., Alkan, M., Zorludemir, Ü., Parlakgümüş, C., & Özçelik, Z. (2019). Çocuk cerrahisi yenidoğan yoğun bakım ünitesinde sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar ve risk faktörleri. *Cukurova Medical Journal*, 44(Ek 1), 455-468.

Gündoğdu Karakaya, A., & Topan, A. (2022). Yenidoğanlarda ağrının azaltılması ve konforun sağlanmasında kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *Unika Sağlık Bilimleri Dergisi/Unika Journal of Health Sciences*, 2(2), 296-308.
<https://doi.org/10.47327/unikasaglik.57>

Heidarzadeh, M., Hosseini, M. B., Ershahmanesh, 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.

Hriberšek, M., Eibensteiner, F., Bukowski, N., Yeung, A. W. K., Atanasov, A. G., & Schaden, E. (2024). Research areas and trends in family-centered care in the 21st century: A bibliometric review. *Frontiers in Medicine*, 11, Article 1401577.
<https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1401577>

Irmak, G. (2019). *Yenidoğanlarda kanguru bakımı ve masajın emme başarısı ve fiziksel parametrelere etkisi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı). Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Dilek Konuk Şener. <https://tez.yok.gov.tr/>

Jakubowski, T., Mann, S., Curtis, S., & Kenner, C. (2024). Congenital heart disease: Diagnostics, treatment, and screening yesterday and today. *Journal of Neonatal Nursing*, 3(2), 119-125. doi.org/10.1016/j.jnn.2023.10.010

Johnston, C. (2020). Neonatal pain: A journey spanning three decades. *Paediatr. Neonatal Pain*, 2(2), 33–39. doi:10.1002/pne2.12020

Krechel, S. W., & Bildner, J. (1995). CRIES: A new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. *Paediatric Anaesthesia*, 5(1), 53-61. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.1995.tb00370.x>

Linnér, A., Westrup, B., Lode-Kolz, K., Klemming, S., Lillieskold, S., Markhus Pike, H., ... Jonas, W. (2020). Immediate parent-infant skin-to-skin study (IPISTOSS): study protocol of a randomised controlled trial on very preterm infants cared for in skin-to-skin contact immediately after birth and potential physiological, epigenetic, psychological and neurodevelopmental consequences. *BMJ Open*, 10(7), e038938. doi:10.1136/bmjopen-2020-038938

Lisanti, A. J., Allen, L. R., Lavandero, L., & Medoff-Cooper, B. (2017). The framework of pediatric cardiac critical care: A concept analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 37, 44–51.

Lisanti, A. J., Demianczyk, A. C., Costarino, A., Vogiatzi, M. G., Hoffman, R., Quinn R., Chittams J. L., & Cooper, B. M. (2020a). Skin-to-Skin Care Is a Safe and Effective Comfort Measure for Infants Before and After Neonatal Cardiac Surgery. *Pediatric Critical Care Medicine*, 21(9), e834–e841.

Lisanti, A., Buoni, A., Steigerwalt, M., Daly, M., McNelis., S., & Spatz., D. (2020b). Kangaroo Care for Hospitalized Infants with Congenital Heart Disease. *The American Journal of Maternal/ Child Nursing*, 45(3), 163–168.

Man, M., Segers, E., Schappin, R., Leeden, K., Asperen, R., Breur, H., Weerth, C., & Hoogen, A. (2020). Parental experiences of their infant's hospital admission undergoing cardiac surgery: A systematic review. *Acta Paediatrica*, 110, 1730-1740.

Mandalenakis, Z., Giang, K. W., Eriksson, P., Liden, H., Synnergren, M., Wähländer, H., & colleagues. (2020). Survival in children with congenital heart disease: Have we reached a peak at 97%? *Journal of the American Heart Association*, 9(22), e17704. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017704>

March, S. (2017). Parents' perceptions during the transition to home for their child with a congenital heart defect: How can we support families of children with hypoplastic left heart syndrome? *Journal of Special Pediatric Nursing*, 22(3). <https://doi.org/10.1111/jspn.12177>

Martin, R. J., Fanaroff, A. A., & Walsh, M. C. (2020). Neonatal Management of Congenital Heart Disease. In Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine (pp. 1393-1414). 11th edition, USA: Elsevier.

Martini, S., Beghetti, I., Annunziata, M., Aceti, A., Galletti, S., Ragni, L., & colleagues. (2021). Enteral nutrition in term infants with congenital heart disease: Knowledge gaps and future directions to improve clinical practice. *Nutrients*, 13(3), 1-13. <https://doi.org/10.3390/nu13030979>

Mathias, E. G., Pai, M. S., & Bramhagen, A.-C. (2022). Non-pharmacological interventions to reduce anxiety among children undergoing surgery: A systematic review. *Journal of Child Health Care*, 27(3), 136-150. <https://doi.org/10.1177/136749352111062>

Meller, C., Grinenco, S., Aiello, H., Córdoba, A., Sáenz-Tejeira, M., Marantz, P., & Otaño, L. (2020). Congenital heart disease, prenatal diagnosis and management. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(2). doi:10.5546/aap.2020.eng.e14

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.

Obeidat, H. M., Dwairej, D. A., & Aloweidi, A. S. (Year). Pain in preterm infants: Different perspectives. *Journal of Perinaal Education*, 30(4), 185-195. doi:10.1891/J-PE-D-20-00032.

Park, M., & Salamat, M. (2020). *Park's Pediatric Cardiology for Practitioners* (7th ed.).

Peterson, J. K., & Evangelista, L. S. (2017). Developmentally Supportive Care in Congenital Heart Disease: A Concept Analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 36, 241–247.

Sadowski, S. L. (2009). Congenital cardiac disease in the newborn infant: past, present, and future. *Crit Care Nurs Clin N Am*, 21(1), 37-48. doi:10.1016/j.ccell.2008.10.001.

Sağlık Bakanlığı. (2019). *Temel Yenidoğan Kitabı*.

Sahu, M. K., Das, A., Siddharth, B., Talwar, S., Singh, S. P., Abraham, A., & colleagues. (2018). Arrhythmias in children in the early postoperative period after cardiac

surgery. *World Journal of Pediatric and Congenital Heart Surgery*, 9(1), 38-46.
<https://doi.org/10.1177/2150135117748612>

Sehgal, A., Yeomans, E. J., & Nixon, G. M. (2024). Kangaroo mother care improves cardiorespiratory physiology in preterm infants: An observational study. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 109(6), 628–633.
<https://doi.org/10.1136/archdischild-2023-326748>

Suzan, K.Ö., Çınar, N. (2019). Pediatrik Pulse Oksimetre Takibi ve Hemşirenin Rolü. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 16(2):166-169.
doi:10.5222/HEAD.2019.166

Tanrıkulu, M. (2020). Yenidoğan Döneminde Konjenital Kalp Hastalığı Nedeniyle Ameliyat Edilmiş Hastalarda Mortalite ve Morbiditenin Değerlendirilmesi [Specialization thesis, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana].

Tembo, D., Abobo, F., Kaonga, P., Jacobs, ., & Bessing, B. (2024). Risk factors associated with neonatal mortality among neonates admitted to neonatal intensive care unit of the University Teaching Hospital in Lusaka. *Scientific Reports*, 14(1), 5231.
doi:10.1038/s41598-024-56020-6

Törüner, K., & Büyükgöneç, L. (2015). Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Ankara: Göktuğ Yayınevi.

Tsintoni, A., Dimitriou, G., & Karatza, A. A. (2020). Nutrition of neonates with congenital heart disease: Existing evidence, conflicts, and concerns. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(14), 2487-2492.
<https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1613012>

Tuğtepe, H., Uygun, İ., Özel, K., İskit, S. H., & Dağlı, T. E. (2002). Cerrahi YYBÜ sepsis ve risk faktörleri. *Pediyatri Cerrahisi Dergisi*, 16, 22-26.

Tuncay, S. (2021). The effect of therapeutic play and animation intervention on the fear, anxiety, and pain of children undergoing circumcision and the anxiety of their parents (Doctoral dissertation, Atatürk University, Institute of Health Sciences, Erzurum).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2019).

Uludağ, A. (2014). Konjenital Kalp Hastalığı Olan Çocukların Ebeveynlerin Bakım Yükü ve Yaşam Doyumu İle Algıladıkları Sosyal Destek Arasındaki İlişki [Master's thesis, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü].

Ündar, A., Bakır, İ., Haydin, S., Erek, E., Ödemiş, E., Yivli, P., Ağırbaşı, M., Bozkaya, T. A., Türköz, A., Türköz, R., Şaşmazel, A., Karacı, A. R., Çiçek, A. E., Yalçınbaş, Y. K., Akçevin, A., & Sarioğlu, T. (2012). Türkiye’de doğumsal kalp hastalıkları cerrahisinin bugünü ve yarını. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 20(2), 181-185.

World Health Organization. (2022). Global report on congenital heart disease. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/global-report-on-congenital-heart-disease>

Weiss, M. E., Sawin, K. J., Gralton, K., Johnson, N., Klingbeil, C., Lerret, S., & colleagues. (2017). Discharge teaching, readiness for discharge, and post-discharge outcomes in parents of hospitalized children. *Journal of Pediatric Nursing*, 34, 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.01.006>

Yavuzcan Öztürk, D., Tekin Nas, S., Memur, Ş., Özbek, Y., Tanıdır, İ. C., Öztürk, E., Çetinkaya, M., Hatemi, A. C., & Tüzün, B. (2023). Nozokomiyal enfeksiyon sıklığı ve etkileyen faktörler: Bir kalp cerrahisi merkezi deneyimi. *Ümraniye Pediatri Dergisi*, 1(3), 28–33. <https://doi.org/10.14744/upd.2023.09719>

Yılğör Becerikli, K., & Sayın, Y. (2024). Kangaroo mother care on perfusion index, heart rate, and oxygen saturation in premature infants who were discharged early and admitted to the neonatal intensive care unit: A randomized control trial. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 32(3), 221–231. <https://doi.org/10.5152/FNJN.2024.23256>

Yiğit, D., & Örsal, Ö. (2019). The effects of kangaroo care performed by fathers: A systematic review. *STED*, 28(6), 436-446. <https://doi.org/10.17942/sted.533353>

Yücel, G., Yıldırım Sarı, H., & Olukman, Ö. (2020). Yenidoğanlarda tekrarlayan topuk kanı alımı sırasında uygulanan kanguru bakımının ağrı puanına etkisi [The effect of kangaroo care on pain score during recurrent heel lance procedures in newborns]. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi*, 10(2), 87-93. <https://doi.org/10.5222/buchd.2020.07269>

Yürük, E., & Çetinkaya, Ş. (2022). Konjenital Kalp Hastalığı Olan Bir Çocuğa Aile Merkezli Bakım Felsefesiyle Verilen Hemşirelik Bakım Planı. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 8(18), 55-71. doi:10.51293/socrates.257

Zengin, H., Karakaya Suzan, Ö., Hur, G., Kolukısa, T., Eroğlu, A., & Çınar, N. (2023). The effects of kangaroo mother care on physiological parameters of premature neonates in neonatal intensive care unit: A systematic review. *Journal of Pediatric Nursing*, 71, e18–e27. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.03.006>



EKLER

EK - 1 : Kurum İzni – T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

EK - 2 : Etik Kurul Onayı

EK - 3 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

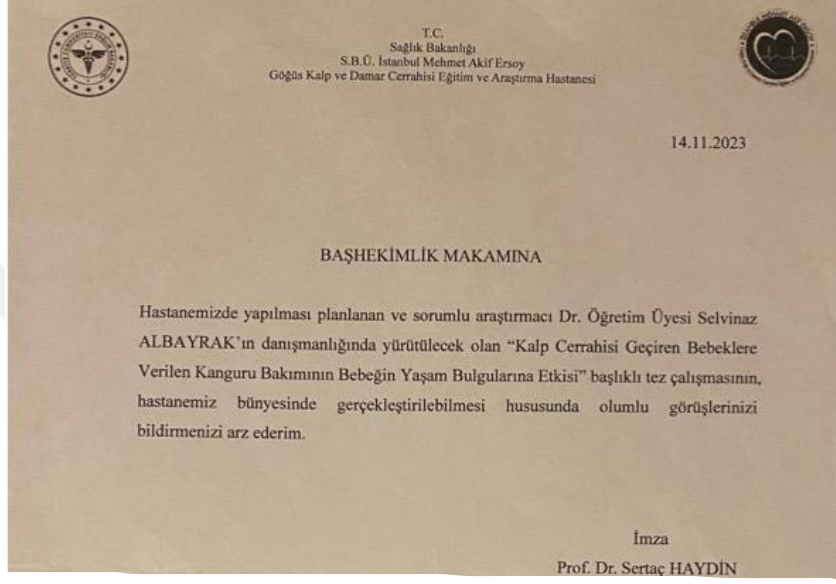
EK - 4: Veri Toplama Formu

EK - 5: CRIES Skalası

EK- 6: İntihal Raporu



**EK - 1 : KURUM İZİNİ ONAYI – T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Üniversitesi
Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Eğitim ve Araştırma Hastanesi**



EK-2: ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

Araştırmanın Başlığı: Kalp Cerrahisi Geçiren Bebeklere Verilen Kanguru Bakımının Bebeğin Yaşam Bulgularına Etkisi					
Proje Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Selvinaz ALBAYRAK					
Sorumlu Araştırmacı: Dilara CENGİZLİ					
Yardımcı Araştırmacı: -					
Toplantı Tarihi:	06.11.2023	Toplantı Sayısı:	2023/09	Protokol No:	23-259

SONUÇ

<input checked="" type="checkbox"/> Uygun
<input type="checkbox"/> Düzeltme gereklidir:
<input type="checkbox"/> Görevsizdir; Gerekçe, Görüş, Tavsiye ve Açıklamalar:

Başvuruda bulunduğunuz başvuru dosyası ve ilgili belgeleri İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir.

Prof. Dr. ^Msemra ŞARDAS
Etik Kurul Başkanı

EK-3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

EK-2: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü’de yürütülen “Kalp Cerrahisi Geçiren Bebeklere Verilen Kanguru Bakımının Bebeğin Yaşam Bulgularına Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmacının ne amaçla ve nasıl yapılacağını, bu araştırmacının gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu form araştırma sorumlusu olarak bizler tarafından size sözel olarak aktarılan bilgilendirmenin yazılı şeklini içermektedir. Formu imzalamadan önce size sözel olarak da anlatılan aşağıdaki bilgileri bir kez de dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, tarafınız ve bilgilendirme esnasında yanınızda olan tanık kişi tarafından imzalanan bu formun bir kopyası saklamamız için size verilecektir. Araştırmacının amacı kalp cerrahisi geçiren bebeklere verilen kanguru bakımının bebeğin yaşam bulgularına etkisini ortaya koymaktır. Bu çalışma İstanbul’da bulunan Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde gerçekleştirilecektir. Her yıl çok sayıda çocuk doğuştan kalp hastası olarak doğmaktadır ve kalp cerrahisi geçirmektedir. Bebeklere kanguru bakımı verilmesi bebekle anne arası bağı güçlendirir, bebeğin çevreye uyumuna, daha sağlıklı uyumasına, vücut ısısının dengelenmesine, ağrı puanlarının azaltılmasına katkıda bulunur. Annelerin kalp cerrahisi geçiren bebeklerine kanguru bakımı vermesinin yaşam bulgularına etkisini araştırmak için bu çalışmayı yürütmekteyiz.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. İstemediğiniz sorulara cevap vermeme hakkına sahipsiniz. Her üç durumda da hiçbir yaptırıma ve hak kaybına maruz kalmayacağınızı bildirmek isteriz.

Ayrıca yapılacak olan çalışmada / araştırmada “Kişisel Verilerin Korunması Kanununun” ilgili maddeleri dikkate alınacağını belirtmek isteriz.

Araştırma Sorumlusu

GÖNÜLLÜ ONAMI

Yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmaya ilişkin bilgilendirme bölümünü okudum ve aşağıda imzası olan ilgili tarafından önce sözlü sonra yazılı olarak bilgilendirildim. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerçekçi veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Bu koşullarda;

- 1) Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimim bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
- 3) Çalışmada elde edilen bilgilerin (kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile) yayın için kullanılma, arşivleme ve diğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Ek başkaca bir açıklamaya gerek duymadan, hiçbir baskı altında kalmadan ve bilinçli olarak bu araştırmaya katılmayı onaylıyorum

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İletişim

Tarih:

İmzası:

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar

İçin Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İletişim:

Tarih:

İmzası:

Gönüllünün Dil / İletişim Problemi var ise;

Gönüllüye tarafından yapılan tüm açıklamaları tercüme ettim. Gönüllüye toplam sayfadan, bilgilendirme ve rıza bölümlerinden oluşan bu formun tüm sayfalarını okuyarak tercüme ettim. Tercüme ettiğim bilgiler gönüllü tarafından anlaşılmiş ve uygun bulunmuştur.

Tercüman Adı Soyadı:

İmzası:

Araştırmaya Katılma / Ayrılma Konusunda Haklarınız ve Araştırmacının Haklarınızı Koruma Güvencesi

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra herhangi bir zamanda bırakabilirsiniz. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında herhangi bir ceza ya da yararınıza olan hakların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır. Araştırma konusu ile ilgili araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edilmesi durumunda siz ya da yasal temsilciniz bilgilendirilecektir.

Araştırmanın sonuçları bilimsel ve eğitim amaçları ile kullanılacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak, gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.

(ses, fotoğraf veya görüntü kaydı kullanılacak ise burada mutlaka belirtiniz.)

İletişim Kurulacak Kişi(ler)

Ad Soyad: Dilara CENGİZLİ

Telefon: 0 543 763 6949

Toplam 2 sayfadan oluşan işbu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 2 nüsha olarak hazırlanmış olup, bir nüshası gönüllüye teslim edilmiştir.

EK-4: VERİ TOPLAMA FORMU

EK-1 VERİ TOPLAMA FORMU

A. TANITICI BİLGİ FORMU

1. Bebeğin gestasyon haftası:.....
2. Cinsiyeti
a. Kız b. Erkek
3. Doğum Şekli: () Sezaryen () Normal Doğum
4. Antropometrik ölçümleri


	Vücut ağırlığı	Boy uzunluğu	Baş çevresi
Doğumdaki ölçümler			
Mevcut ölçümler			

5. Tıbbi Tanı:
6. Geçirdiği ameliyatın türü:...
7. Hastane yatış günü:...
8. Postop gün sayısı:...


B. YAŞAM BULGULARI ÖLÇÜMÜ

	İşlem Öncesi	15. dakika	30. dakika	60. dakika	75. dakika
Kalp Tepe Atım Hızı					
SpO ₂ düzeyi					
Arter kan basıncı					
Solunum sayısı					
Ağrı Puanı					


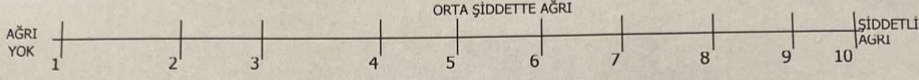
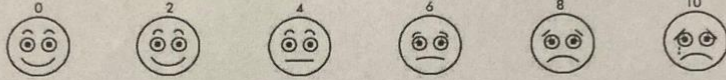
EK-5: CRIES SKALASI



T.C.
Sağlık Bakanlığı
S.B.Ü. İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi



AĞRI TANILAMA VE TAKİP FORMU

1. Ağrı Geçmişi: <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var, 2. Ağrının Başlangıç Saati: : 3. Ağrının Yeri:		Adı Soyadı: Protokol No: Doğum Tarihi: Yatış Tarihi: Tanı:																																																							
 <p>(Hastanın ağrısının yeri hemşireyle birlikte diyagrama işaretlenir.)</p>																																																									
4. Ağrının Şiddeti:																																																									
a. Nümerik Skala	 <p>Hasta ağrısının şiddetini skala üzerinde işaretler. (14 yaş üzeri hastalarda kullanılır.)</p>																																																								
b. Yüz Skalası	 <p>(3-14 yaş arası çocuklarda kullanılır.)</p>																																																								
c. Davranışsal Skala	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">0</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">Skor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yüz ifadeleri</td> <td>Ağrı ifadesi yok/gülümsüyor</td> <td>Nadir yüz buruşturma, çatık kaş, ilgisiz</td> <td>Sık sık çenesini ve dişlerini sıkıyor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bacak Hareketleri</td> <td>Normal/ rahat pozisyonda</td> <td>Huzursuz</td> <td>Tekmeleme, bacaklarını çekme</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aktivite</td> <td>Sakin yatış/ normal pozisyon</td> <td>Gergin, kıvranıyor</td> <td>Hassas, gerin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ağlama</td> <td>Ağlama yok (uyku/uyanıklık)</td> <td>Ara sıra inleme, ağlama</td> <td>Sürekli ağlama, bağırma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Avutulma</td> <td>Memnun, rahat</td> <td>Ara sıra çevreden rahatsız</td> <td>Avutulması zor</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(4 ay- 3 yaş arası çocuklarda ve kendisini ifade edemeyen /ilişki kuramayan çocuklarda / geriatric hastalarda kullanılır.)</p> <p style="text-align: right;">Toplam Skor:</p>			0	1	3	Skor	Yüz ifadeleri	Ağrı ifadesi yok/gülümsüyor	Nadir yüz buruşturma, çatık kaş, ilgisiz	Sık sık çenesini ve dişlerini sıkıyor		Bacak Hareketleri	Normal/ rahat pozisyonda	Huzursuz	Tekmeleme, bacaklarını çekme		Aktivite	Sakin yatış/ normal pozisyon	Gergin, kıvranıyor	Hassas, gerin		Ağlama	Ağlama yok (uyku/uyanıklık)	Ara sıra inleme, ağlama	Sürekli ağlama, bağırma		Avutulma	Memnun, rahat	Ara sıra çevreden rahatsız	Avutulması zor																										
	0	1	3	Skor																																																					
Yüz ifadeleri	Ağrı ifadesi yok/gülümsüyor	Nadir yüz buruşturma, çatık kaş, ilgisiz	Sık sık çenesini ve dişlerini sıkıyor																																																						
Bacak Hareketleri	Normal/ rahat pozisyonda	Huzursuz	Tekmeleme, bacaklarını çekme																																																						
Aktivite	Sakin yatış/ normal pozisyon	Gergin, kıvranıyor	Hassas, gerin																																																						
Ağlama	Ağlama yok (uyku/uyanıklık)	Ara sıra inleme, ağlama	Sürekli ağlama, bağırma																																																						
Avutulma	Memnun, rahat	Ara sıra çevreden rahatsız	Avutulması zor																																																						
d. Yenidoğan S. (Cries Skalası)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">0</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">Skor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Son saatteki uyku düzeyi</td> <td>Daha uzun</td> <td>Kısa (5-10 dk)</td> <td>Hiç uyumadı</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Yüzündeki ağrı ifadeleri</td> <td>Sakin</td> <td>Daha az belirgin</td> <td>Belirgin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ağlama özellikleri</td> <td>Ağlamıyor</td> <td>Uyarılarla azaltılabiliyor</td> <td>Şiddetli, tiz sesli</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spontan motor aktivite</td> <td>Normal</td> <td>Orta derecede</td> <td>Çırpınma sürekli hareketler</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uyarılara cevap ve exitabilitesi</td> <td>Sessiz</td> <td>Uyarana aşırı cevap</td> <td>Tremorlu, kronik hareketler</td> <td></td> </tr> <tr> <td>El-ayak parmaklarının flexionu</td> <td>Yok</td> <td>Daha az belirgin, ara ara</td> <td>Belirgin ve sürekli</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Emme</td> <td>Güçlü, susuyor</td> <td>Ara ara (3-4) ağlama ile duruyor</td> <td>Yok veya organize değil</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tonüs</td> <td>Normal</td> <td>Orta derecede hipertonic</td> <td>Hipertonik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sakinleştirme</td> <td>1 dk içinde sakin</td> <td>1 dk çabadan sonra sakin</td> <td>2 dk çabadan sonra hiç yok</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sosyal Temas (öz temas)</td> <td>Kolay, uzun süreli</td> <td>Zor</td> <td>Yok</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(0-4 ay çocuklar için kullanılabilir.)</p> <p style="text-align: right;">Toplam Skor:</p>			0	1	2	Skor	Son saatteki uyku düzeyi	Daha uzun	Kısa (5-10 dk)	Hiç uyumadı		Yüzündeki ağrı ifadeleri	Sakin	Daha az belirgin	Belirgin		Ağlama özellikleri	Ağlamıyor	Uyarılarla azaltılabiliyor	Şiddetli, tiz sesli		Spontan motor aktivite	Normal	Orta derecede	Çırpınma sürekli hareketler		Uyarılara cevap ve exitabilitesi	Sessiz	Uyarana aşırı cevap	Tremorlu, kronik hareketler		El-ayak parmaklarının flexionu	Yok	Daha az belirgin, ara ara	Belirgin ve sürekli		Emme	Güçlü, susuyor	Ara ara (3-4) ağlama ile duruyor	Yok veya organize değil		Tonüs	Normal	Orta derecede hipertonic	Hipertonik		Sakinleştirme	1 dk içinde sakin	1 dk çabadan sonra sakin	2 dk çabadan sonra hiç yok		Sosyal Temas (öz temas)	Kolay, uzun süreli	Zor	Yok	
	0	1	2	Skor																																																					
Son saatteki uyku düzeyi	Daha uzun	Kısa (5-10 dk)	Hiç uyumadı																																																						
Yüzündeki ağrı ifadeleri	Sakin	Daha az belirgin	Belirgin																																																						
Ağlama özellikleri	Ağlamıyor	Uyarılarla azaltılabiliyor	Şiddetli, tiz sesli																																																						
Spontan motor aktivite	Normal	Orta derecede	Çırpınma sürekli hareketler																																																						
Uyarılara cevap ve exitabilitesi	Sessiz	Uyarana aşırı cevap	Tremorlu, kronik hareketler																																																						
El-ayak parmaklarının flexionu	Yok	Daha az belirgin, ara ara	Belirgin ve sürekli																																																						
Emme	Güçlü, susuyor	Ara ara (3-4) ağlama ile duruyor	Yok veya organize değil																																																						
Tonüs	Normal	Orta derecede hipertonic	Hipertonik																																																						
Sakinleştirme	1 dk içinde sakin	1 dk çabadan sonra sakin	2 dk çabadan sonra hiç yok																																																						
Sosyal Temas (öz temas)	Kolay, uzun süreli	Zor	Yok																																																						
5. Ağrının Niteliği: <input type="checkbox"/> Kramp Tarzında <input type="checkbox"/> Yanıcı <input type="checkbox"/> Acı veren <input type="checkbox"/> Saplanma <input type="checkbox"/> Yayılan Tarzda <input type="checkbox"/> Biktırıcı <input type="checkbox"/> Sızlama <input type="checkbox"/> Sıkıştıran <input type="checkbox"/> Sürekli <input type="checkbox"/> Tahammül edilemez <input type="checkbox"/> Korkutucu <input type="checkbox"/> Aacı <input type="checkbox"/> Gelip Giden <input type="checkbox"/> Rahatsız edici <input type="checkbox"/> Çok Kötü <input type="checkbox"/> Diğer; (Hastanın kendi ifadesi)																																																									
6. Ağrıyı Arttıran Nedenler: (Hastanın kendi ifadesi / hemşirenin gözlemi)																																																									
7. Ağrıyı Azaltan Uygulamalar: (Hastanın kendi ifadesi / hemşirenin gözlemi)																																																									
8. Hedeflenen Ağrı Düzeyi:																																																									
Notlar:																																																									

HB.FR.59
Yayın T.: 07.01.2015 / Revizyon N.:00 / Revizyon T.: -
1/2

EK-6: İNTİHAL RAPORU

KALP CERRAHİSİ GEÇİREN BEBEKLERE VERİLEN KANGURU BAKIMININ BEBEĞİN YAŞAM BULGULARINA ETKİSİ

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	acikbilim.yok.gov.tr Internet	859 words — 6%
2	dergipark.org.tr Internet	107 words — 1%
3	Kosucu, Sibel Nargiz. "Koroner Arter Bypass Cerrahisinde eğitim Ve muzigin Anksiyete düzeyi iyileşme süreci Ve yaşam Kalitesine Etkisi", Marmara Üniversitesi (Turkey), 2021 ProQuest	96 words — 1%
4	acikerisim.medipol.edu.tr Internet	48 words — < 1%
5	Çalışkan, Gülçin Kurtuluş. "İlkokul 1.Sınıf Öğrencilerinin Okula Uyum ve Okula Hazır Bulunuşluklarının Değerlendirilmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024 ProQuest	47 words — < 1%
6	sbf.ikcu.edu.tr Internet	39 words — < 1%
7	egitim.ege.edu.tr Internet	36 words — < 1%

EK-6: ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

AD, SOYAD: Dilara CENGİZLİ

DOĞUM TARİHİ: .

İLETİŞİM BİLGİLERİ

*TELEFON NUMARASI :

*E-POSTA ADRESİ :

EĞİTİM GEÇMİŞİ

ÜNİVERSİTE : KOÇ ÜNİVERSİTESİ (2015-2019)

YÜKSEK LİSANS : İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ (2022- Devam ediyor)

İŞ DENEYİMİ:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Koç Üniversitesi Hastanesi- Pediatri Yoğun Bakım Ünitesi	2019-2021
Hemşire	Liv Hospital Ulus- Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi	2021-2022
Hemşire	T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi- Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi	2023-2024
Araştırma Görevlisi	İstanbul Gelişim Üniversitesi	2024-halen