



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**PEDİATRİK KVC YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN
POST-OP YENİDOĞANLARDA POZİSYONUN GASTRİK
REZİDÜEL VOLÜME VE KONFOR DÜZEYİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EDA MEMİŞ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. FATMA YILMAZ KURT

ÇANAKKALE – 2022



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**PEDİATRİK KVC YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN POST-OP
YENİDOĞANLARDA POZİSYONUN GASTRİK REZİDÜEL VOLÜME VE
KONFOR DÜZEYİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EDA MEMİŞ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. FATMA YILMAZ KURT

ÇANAKKALE – 2022



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Eda MEMİŞ tarafından Doç. Dr. Fatma YILMAZ KURT yönetiminde hazırlanan ve **18/11/2022** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Pediyatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Post-Op Yenidoğanlarda Pozisyonun Gastrik Rezidüel Volüme ve Konfor Düzeyine Etkisi**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Hemşirelik Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS YETERLİK TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Doç. Dr. İsim Fatma YILMAZ KURT
(Danışman)

.....

Prof. Dr. Sibel KÜÇÜKOĞLU

.....

Doç. Dr. Nazan ÇALBAYRAM

.....

Tez No :10509156

Tez Savunma Tarihi : 18/11/2022

.....
İSİM SOYİSMİ

Enstitü Müdürü

.././20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Eda MEMİŞ
25/10/2022

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle bana rehber olan değerli danışman hocam Doç. Dr. Fatma YILMAZ KURT'a,

Çalışma sũresince tũm zorlukları benimle gũęũsleyen, beni her zaman motive eden babam Mehmet MEMİŞ, annem Őaziye MEMİŞ ve kardeşim Ali MEMİŞ'e,

Veri toplama sũrecinde gũsterdikleri iş birliği ve destekleri nedeniyle Sağlık Bilimleri Őniversitesi Őmraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Pediatrik KVC Yoğun Bakım Őnitesi'ndeki hemşire arkadaşlarıma ve klinik sorumlu hekimime,

Çalışmama katılan tũm bebeklere ve ebeveynlerine gũnũlden teőekkũr ederim.

Eda MEMİŞ
anakkale, Kasım 2022

ÖZET

PEDİATRİK KVC YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN POST-OP YENİDOĞANLARDA POZİSYONUN GASTRİK REZİDÜEL VOLÜME VE KONFOR DÜZEYİNE ETKİSİ

Eda MEMİŞ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Fatma YILMAZ KURT

25/10/2022, 57

Araştırma Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi (KVC) Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların (prone, supine, sağ ve sol lateral) gastrik rezidüel volüm (GRV) ve konfor düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarım olarak gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini Eylül 2020-Mayıs 2022 tarihleri arasında İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde kalp cerrahisi sonrası takip edilen yenidoğan bebekler, örnekleme ise seçim kriterlerine uyan 44 yenidoğan oluşturdu. Yenidoğan bebeklere beslenme sonrası sağ yan, sol yan, sırt üstü ve yüzüstü pozisyonlar verilerek 30., 60., 120. dakikalarda konfor düzeyleri, 120. dakikada ise GRV değerlendirildi. Araştırma verileri Yenidoğan ve Ebeveyn Tanıtıcı Bilgi Formu, Gastrik Rezidüel Volüm (GRV) Takip Formu ve Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği (KDÖ) kullanılarak elde edildi. Veriler ortalama, standart sapma, frekans, yüzdelik dağılımlar, Friedman testi ve bağımlı gruplarda varyans analizleri kullanılarak değerlendirildi. Yenidoğanların GRV miktarının en düşük sırt üstü pozisyonda, en yüksek miktarın ise sağ lateral pozisyonda olduğu tespit edilmiştir. Yenidoğanların KDÖ puan ortalamasının ise en düşük olduğu pozisyon 30., 60. ve 120. dakikalarda yüzüstü pozisyon olarak belirlendi. Ancak yenidoğanlara verilen 4 farklı pozisyonun KDÖ puan ortalamaları ile GRV ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0.05$) saptandı. Sonuç olarak; hemşireler beslenme sonrası yenidoğanın klinik durumuna göre dört farklı pozisyondan birini vermeli, her pozisyonda konfor düzeyini değerlendirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalıkları, Yenidoğan, Gastrik rezidü, Pozisyon, Konfor, Hemşirelik.



ABSTRACT
THE EFFECT OF POSITIONS GIVEN TO POST-OP NEWBORNS
HOSPITALIZED IN PEDIATRIC CVC INTENSIVE CARE UNIT ON THEIR
GASTRIC RESIDUAL VOLUME AND COMFORT LEVEL

Eda MEMİŞ

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Department of Nursing Master's Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Fatma YILMAZ KURT

October 25th, 2022, 57

The study was conducted using the randomized controlled experimental research design to investigate the effect of different positions (prone, supine, right-lateral recumbent, and left-lateral recumbent) on gastric residual volume (GRV) and comfort level in post-op newborns hospitalized in the Pediatric Cardiovascular Surgery (CVS) Intensive Care Unit. The study population consisted of newborns followed up after cardiac surgery in the Pediatric CVS Intensive Care Unit of İstanbul Health Sciences University, Umraniye Training Research Hospital between September 2020 and May 2022, and the study sample consisted of 44 newborns who met the research inclusion criteria. After feeding, neonates were given right-lateral recumbent, left-lateral recumbent, supine, and prone positions and their comfort levels were evaluated at 30th, 60th, and 120th minutes, and GRV was evaluated at the 120th minute. The study data were obtained using the Neonatal and Parental Introductory Information Form, Gastric Residual Volume (GRV) Follow-up Form, and the Neonatal Comfort Behavior Scale (NCBS). The data were evaluated using mean, standard deviation, frequency, percentage distributions, Friedman's test, and analysis of variance in the dependent groups. It was found that the lowest GRV was in the supine position, and the highest amount was in the right-lateral recumbent position. The lowest mean NCBS score of the newborns was found to be in the prone position at 30th, 60th, and 120th minutes. However, the difference between the mean scores of the four different positions given to the newborns and the mean GRV scores was not statistically significant ($p>0.05$). In conclusion, nurses should give one of the four different positions according to the clinical status of the newborn after feeding, and evaluate their comfort level in each position.

Keywords: Congenital heart diseases, Newborn, Gastric residue, Position, Comfort, Nursing.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi ve Amacı.....	3

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları (KKH).....	5
2.1.1. Tanım.....	5
2.1.2. Epidemiyoloji/İnsidans.....	5

2.1.3. Etiyoloji.....	5
2.1.4. Tanı.....	6
2.1.5. KKH'da Sınıflandırma.....	6
2.1.6. KKH Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı.....	7
2.1.7. KKH Korunmada Hemşirenin Rolü.....	8
2.2. Yenidoğanlarda Pozisyonun Önemi.....	8
2.2.1. Yenidoğan Bebeklere Verilen Gelişimsel Destekleyici Pozisyonlar.....	9
2.2.2. Prone Pozisyon.....	9
2.2.3. Supine Pozisyon.....	10
2.2.4. Sağ/Sol Lateral Pozisyon.....	10
2.2.5. KKH'da Pozisyonun Önemi.....	10
2.3. Yenidoğanlarda Beslenme.....	11
2.3.1. Oral Beslenme.....	11
2.3.2. Enteral Beslenme.....	11
2.3.3. Parenteral Beslenme.....	13
2.3.4. KKH'da Beslenmeye Yönelik Hemşirelik Girişimleri.....	14
2.4. Yenidoğanda Konfor.....	15
2.4.1. Tanım.....	15
2.4.2. Kavramsal Çerçevesi.....	15
2.4.3. Konfor Düzeyleri ve Boyutları.....	15
2.4.4. Konfor Göstergeleri.....	16
2.4.5. Konfor Düzeyinin Değerlendirilmesi ve Hemşirenin Rolü.....	17

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli.....	18
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	18
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	19
3.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	22
3.5. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	22
3.6. Veri Toplama Araçları.....	22
3.7. Verilerin Toplanması.....	24
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	26
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenabilirliği.....	28

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Bulgular.....	31
--------------------	----

BEŞİNCİ BÖLÜM
TARTIŞMA

5.1. Tartışma.....	39
--------------------	----

KAYNAKÇA.....	46
---------------	----

EK 1. ETİK KURUL İZİNİ.....	I
-----------------------------	---

EK 2. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİNİ.....	II
EK 3. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EK SÜRE İZİNİ.....	III
EK 4. YENİDOĞAN KONFOR DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ.....	IV
EK 5. YENİDOĞAN VE EBEVEYN TANITICI BİLGİ FORMU	V
EK 6. GASTRİK REZİDÜEL VOLÜM TAKİP FORMU.....	VI
EK 7 YENİDOĞAN KONFOR DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ	VII
ÖZGEÇMİŞ.....	VIII



SİMGELER VE KISALTMALAR

KVC	Kardiyovasküler Cerrahi
YYBÜ	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi
GRV	Gastrik Rezidüel Volüm
SBÜ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
APA	Amerikan Pediatri Akademisi
KDÖ	Konfor Davranış Ölçeği
KKH	Konjenital Kalp Hastalığı
GIS	Gastrointestinal Sistem
EB	Enteral Beslenme
OGT	Orogastrik Tüp
NGT	Nazogastrik Tüp
OGS	Orogastrik Sonda
NGS	Nazogastrik Sonda
TTE	Transtoraksik Ekokardiyografi
TÖE	Transözofageal Ekokardiyografi
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
ASD	Atriyal Septal Defekt
VSD	Ventriküler Septal Defekt
PDA	Patent Duktus Arteriozus
EYD	Endokardiyal Yastık Defekti
PD	Pulmoner Darlık
AD	Aort Darlığı
AK	Aort Koarktasyonu
BAT	Büyük Arter Transpozisyonu
TAPVD	Total Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi
DORV	Tek Ventrikül, Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül
TOF	Fallot Tetralojisi
CAE	Cerrahi Alan Enfeksiyonu

TABLULAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	GRV takibinde işlem basamakları	13
Tablo 2	Yenidoğanların gruplara göre randomizasyonu	20
Tablo 3	Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel testler	26
Tablo 4	Gözlemciler arası uyum katsayıları	27
Tablo 5	Yenidoğanların ve annelerinin tanımlayıcı özellikleri	32
Tablo 6	Yenidoğanların bazı özelliklerinin incelenmesi	33
Tablo 7	Yenidoğanların yenidoğan konfor davranış ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması	34
Tablo 8	Yenidoğanların GRV bulgularının karşılaştırılması	35
Tablo 9	Yenidoğanların farklı zamanlarda yaşam bulgularının karşılaştırılması	36

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Araştırmada iş akış şeması	30



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Konjenital Kalp Hastalıkları (KKH), kalpte veya kalbin büyük damarlarında doğumdan itibaren veya sonrasında tanımlanabilen, yapısal veya fonksiyonel anomalileri ifade etmektedir. KKH, yenidoğan döneminde en sık görülen anomalilerdendir. Tüm majör doğumsal anomalilerin %28'inde, tüm canlı doğumların ise %0,8'inde KKH görülür. KKH neonatal ölümlerin %20'sinden, bebek ölümlerinin de %3'ünden sorumludur (Ertürk, vd., 2016; Yiğit ve Üğücü, 2019). Türkiye'de KKH bebek ölüm nedenleri arasında 4. sıradadır. Ülkemizde her yıl ortalama 11.000-17.000 arası KKH'lı bebek doğmakta, yaklaşık 5000-6000 vaka kritik KKH nedeniyle girişim/cerrahi gerektirmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Neonatal Kritik Doğumsal Kalp Hastalıkları Tarama Rehberi, 2021).

KKH olan yenidoğanlarda cerrahi operasyon sonrasında yaşanan en büyük sorunlardan birisi beslenme güçlüğüdür. Uzun süreli entübasyonun bu bebeklerde beslenme sorunlarının en önemli risk unsuru olduğu ifade edilmektedir (Terek ve Yalaz, 2019). Beslenme yenidoğanların postoperatif dönemde kritik hastalıklarla başa çıkmasında önemli rol oynar ve vücudun stresli durumla başa çıkmasına yardımcı olur (Kalra, vd., 2018). Ayrıca yenidoğanların dengeli ve yeterli beslenmeleri hem bazal metabolizma ve organ işlevlerinin sürdürülebilmesi hem de büyüme ve gelişimlerinin sağlanabilmesi açısından şarttır (Mehta, vd., 2017). Postoperatif dönemde yetersiz beslenme yenidoğanın hemodinamisini bozar, enfeksiyon gelişme riskini artırır, hastanede kalış süresini uzatır, yara iyileşmesini geciktirir, nörogelişimsel sorunlara ve mortaliteye neden olur (Alten, vd., 2015; Toole, vd., 2014). Bu yüzden, pediatrik kalp cerrahisi sonrasında beslenmenin erken başlaması çok önemlidir (Yoshimura, vd., 2015). Erken enteral beslemenin önemine özellikle oral alımı olmayan veya oral beslenemeyen yenidoğanlarda gastrointestinal gelişim, metabolik homeostaz, enfeksiyonların önlenmesi, somatik büyüme ve bu bebeklerin ileri dönem sağlıkları için işaret edilmektedir (Kültürsay, vd., 2018). Enteral beslenme (EB) gastrointestinal sistem fonksiyonu olan veya kısmi fonksiyonu olup beslenme gereksinimlerini karşılamada yetersiz veya isteksiz olan yenidoğan, bebek ve çocukların güvenli ve yeterli oral alıma ulaşması için tercih edilen bir yöntemdir (Browne, vd., 2015). Literatürde EB'ye erken başlamanın

yenidoğanın gastrointestinal mukoza bütünlüğü, motilitesi ve immün kompetansı için yararlı olduğu belirtilmektedir (Okman, 2016). EB'nin bahsi geçen faydalı yönlerinin olmasının yanı sıra enteral beslenen yenidoğanlarda bulantı-kusma, abdominal distansiyon, konstipasyon, diyare ve eğer bakılmışsa >%50 rezidü gibi yetersiz beslenme intoleransını gösteren gastrointestinal komplikasyonlarla da karşılaşılabilir. Bundan dolayı yenidoğanın beslenmeyi tolere edip edemediğini gözlemek yenidoğanın beslenmesinin ve dolayısıyla gelişiminin desteklenmesinde çok önemlidir. Yenidoğanın beslenme toleransının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerden biri de rezidü kontrolüdür (Kültürsay, vd., 2018). Rezidüel volümde artış veya değişiklik olması beslenme intoleransının bir işareti veya nekrotizan enterokolitin erken belirtisi olarak kabul edilir (Abiramalatha, vd., 2019). Yenidoğanlarda gastrik rezidüel volümün rutin olarak izlenmesi birçok yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yaygın bir uygulama olup, beslenmeye başlamaya ve devam ettirmeye rehberlik etmek için kullanılır (Abiramalatha, vd., 2019). Gastrik rezidüel ölçümü İngiltere'de de Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri'nde (YYBÜ) standart uygulamanın bir parçasıdır. Yapılan çalışmalar sonucunda rezidü takibinin rutin ve sık ölçümü İngiltere'de YYBÜ'de enteral beslenme uygulamalarına ve kılavuzlara yerleştirilmiştir (Dorling, vd., 2020). Literatürde GRV ölçümünün YYBÜ'lerde yaygın olarak kullanıldığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Kaur, vd., 2018; Parker, vd., 2019; Gözen, vd., 2022). Ayrıca literatürde GRV'nin yenidoğanların vücut pozisyonundan etkilendiğini gösteren çalışmalarda bildirmiştir. Bu yüzden beslenme toleransı için yenidoğanlara beslenmeden sonra verilen yatış pozisyonu çok önemlidir (Chen, vd., 2013; Khatony, vd., 2019; Özdel ve Sarı, 2019).

Yenidoğana pozisyon vermek hemşirelik bakımının en önemli uygulamalarındandır (Modesto, vd., 2016). Hemşireliğin bir parçası olan pozisyon vermenin GRV üzerinde etkisi olduğu düşünülmeyle birlikte, hangi pozisyonun yenidoğanlarda EB sonrası GRV için daha uygun olduğu ve beslenmenin hangi aşamasında verilmesi gerektiği ile ilgili net bir bilgi bulunmamaktadır (Chen, vd., 2013; Kaur, vd., 2018; Khatony, vd., 2019; Özdel ve Sarı, 2019). Bebeğe verilen pozisyonun GRV etkisi üzerine yapılmış çalışmalarda pozisyonun mide artık hacmine etkisi olduğu bildirilmektedir (Chen vd., 2013; Kaur vd., 2018; Khatony vd., 2019). Kaur vd. (2018) yaptığı bir çalışmada preterm yenidoğanlarda sağ ve sol lateral ile yüzüstü pozisyon verilerek mide kalıntısı karşılaştırılmış, yüzüstü pozisyonda diğer pozisyonlara kıyasla daha az mide kalıntısı ve kusmaya bağlı risklerin en az olduğu

bildirilmiştir. Sağ lateral pozisyonda sol lateral pozisyona göre daha fazla mide kalıntısı saptanmıştır (Kaur, vd., 2018). Chen vd. (2013) çalışmasında ise prematüre bebeklerde mide artık hacminin en hızlı ilk 30 dakikada ve yüzüstü pozisyonda azaldığı bildirilmiştir (Chen, vd., 2013). Khatony vd. (2019) çalışmasında da Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YYBÜ) yatan preterm yenidoğanlara verilen üç farklı pozisyonun GRV üzerinde anlamlı olduğu bulunmuştur (Khatony, vd., 2019). Ayrıca pozisyon verme YYBÜ'de izlenen yenidoğanlarda konforu arttırıcı hemşirelik girişimidir. Konforun iyileşme hızı üzerine etki eden en önemli unsurlardan biri olduğu gerçekleştirilen çalışmalarda da, ifade edilmektedir (Başbakkal, vd., 2014; Çakıcı ve Mutlu, 2020; Özdel ve Sarı, 2019).

1.2. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Literatür incelendiğinde yenidoğanlar üzerinde farklı pozisyonların hem GRV hem de konfor düzeyine etkisi olduğunu gösteren bir çalışmaya rastlanılmıştır (Özdel ve Sarı, 2019). Söz konusu çalışma tek grupta ardışık olarak sadece iki farklı yöntemin (kanguru bakımı ve prone pozisyonu) uygulanması şeklinde deneysel olarak gerçekleştirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise deneysel tasarımlardan çapraz (crossover) tasarım tercih edilmiştir. Çapraz tasarımlar, tedavi yöntemi ya da girişimin aynı örneklem grubuna birden fazla sayıda yapıldığı durumlarda uygulanır. Bu çalışmalarda her grup kendinin kontrol grubudur. Bu yolla gözlem değerini etkileyecek hasta ve hastaların fiziksel ve psikolojik özelliklerinden kaynaklanan değişkenlik yok edilir (Armaneri ve Armaneri, 2006). Bu çalışmada da dört farklı pozisyonun (sağ ve sol lateral, prone, supine) yenidoğanların GRV ve konfor düzeyleri üzerine etkisi incelendiğinden; fizyolojik açıdan bebeklerin aynı bebek olması çalışmanın sonucunu güçlendireceği varsayılmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışma, Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi (KVC) Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların GRV ve konfor düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 0 (H0): Pediatrik KVC yoğun bakım ünitesinde yatan post-op yenidoğanlara beslenme sonrası verilen farklı pozisyonlar arasında GRV açısından fark yoktur.

Hipotez 01 (H01): Pediatrik KVC yoğun bakım ünitesinde yatan post-op yenidoğanlara beslenme sonrası verilen farklı pozisyonlar arasında konfor düzey puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Hipotez 1 (H1): Pediatrik KVC yoğun bakım ünitesinde yatan post-op yenidoğanlara beslenme sonrası verilen farklı pozisyonlar arasında GRV açısından fark vardır.

Hipotez 2 (H2): Pediatrik KVC yoğun bakım ünitesinde yatan post-op yenidoğanlara beslenme sonrası verilen farklı pozisyonlar arasında konfor düzeyi puan ortalamaları açısından fark vardır.



İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları

2.1.1. Tanım

KKH, kalbin yapısal bir sorunudur (Newcombe ve Fry-Bowers, 2016). Genelde gelişimsel olup kalp ve kalbin büyük damarlarında sıklıkla meydana gelen anomalileri ve büyük intratorasik damarların kardiyovasküler sistemin fonksiyonları üzerine etkisini ifade etmektedir (Özlu, vd., 2020; Rohit ve Shrivastava, 2017).

2.1.2. Epidemiyoloji/İnsidans

KKH en sık görülen doğumsal anomalidir (Sun, vd., 2015). Gelişmekte olan ülkelerde yenidoğan ölümlerinin önde gelen nedenlerinden olup, canlı doğumların %0,8'inde görülmektedir. Dünya genelinde bir yıl içerisinde KKH'dan etkilenen yenidoğan bebek sayısının 1,5 milyon olduğu, 4 milyondan fazla çocuğun ise kalp cerrahisi tedavisi beklediği belirtilmektedir (Lacour-Gayet, vd., 2021). Amerika Birleşik Devletleri'nde ise her yıl ortalama 32.000 bebeğin konjenital kalp hastalığı ile doğduğu saptanmıştır (Erek, 2018). Ülkemizde ise her yıl ortalama 11 bin ile 17 bin arası KKH tanılı yenidoğan doğduğu, bunların 5 bin-6 bin vakaya yakınının cerrahi girişim gerektirdiği belirtilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Neonatal Kritik Doğumsal Kalp Hastalıkları Tarama Rehberi, 2021).

2.1.3. Etiyoloji

KKH'nın etiyojisi yeterince karmaşık ve anlaşılması zordur. Etiyoloji tam olarak belirlenememesine rağmen çevresel ve genetik birçok faktör rol oynamaktadır (Varal, vd., 2015). KKH vakalarının;

- %3 ile 5'ini genetik faktörler,
- Yaklaşık %2'sini çevresel faktörler,
- %8 ile 10'unu sendromlar (Down sendromu, Trizomi 13, Trizomi 18, Turner sendromu ve DiGeorge sendromu) oluşturmaktadır.
- Maternal diyabet ve fenilketonüri de KKH'da majör risk faktörlerindedir.

Diğer risk faktörleri ise, ailede KKH öyküsü, gebelikte antibiyotik kullanımı, sigara ve alkol kullanımı, geçirilmiş kızamıkçık enfeksiyonu, ateşli hastalıklar, maternal obezite, epilepsi, hipertansiyon, tiroid hastalıkları, kollajen doku hastalıkları, retinoik asit ve fenitoin benzeri ilaçlar oluşturmaktadır (Lai, vd., 2019).

2.1.4. Tanı

KKH'nın bir kısmı doğumdan itibaren bulgu verir, bir kısmı ise yetişkin döneme kadar bulgu vermeyebilir. Prenatal dönemde fetal ekokardiyografi ile tanı konulur. Aynı zamanda fetal ultrasonografi ile KKH ile ilişkili artmış ense kalınlığı tanıya götüren ayırıcı bulgulardandır (Mavroudis ve Backer, 2015). Doğumdan 24-48 saat içinde pulse oksimetre cihazı ile KKH'nın erken tanınması yapılabilir. Ayrıca doğum sonrasında siyanozun görülmesi ile birlikte transtorasik ve transözofageal ekokardiyografi (TTE ve TÖE) ile tanı konulmaktadır. Kardiyak fonksiyonlar ve akım bilgilerine ait ileri derecede değerlendirme için tanıda Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) kullanılır (Arıbal ve Önder, 2018).

2.1.5. KKH'da Sınıflandırma

KKH siyanotik ve asiyanotik şeklinde 2 alt başlığa ayrılır (Özlu, vd., 2020).

Siyanotik Kalp Hastalıkları:

- » Büyük Arter Transpozisyonu (BAT)
- » Fallot Tetralojisi (TOF)
- » Triküspit Atrezisi
- » Total Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi (TPVDA)
- » Tek Ventrikül, Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül (DORV)
- » Ebstein Anomalisi

Asiyanotik Kalp Hastalıkları:

- » Atriyal Septal Defekt (ASD)
- » Ventriküler Septal Defekt (VSD)
- » Patent Duktus Arteriosus (PDA)
- » Endokardiyal Yastık Defekti (EYD)
- » Pulmoner Darlık (PD)
- » Aort Darlığı (AD)
- » Aort Koarktasyonu (AK)

2.1.6. KKH Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı

KKH'nın cerrahisinde multidisipliner bir ekibin üyesi olan hemşireler, hastalık sürecinde hasta ve ailesine bütüncül bakım vermekten sorumludurlar (Mavroudis ve Backer, 2015). Kalp cerrahisi geçiren hastalar için en kritik dönem olan postoperatif dönemde yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalar yakından takip edilmelidirler. Bu dönemde hemşireler tarafından hemodinami ve bilinç takibi, havayolu açıklığının sürdürülmesi, kan, sıvı ve ilaç replasmanı, vücut sıcaklığının sürdürülmesi, ağrı yönetimi, kateterlerin bakımı ve insizyon bölgesinin bakımının devamlılığı sağlanmalıdır (Özdemir Köken ve Şenol Çelik, 2018; Peterson, 2018). Postoperatif dönemde yenidoğanların fizyolojik parametrelerinin de sık izlenmesi gerekir. Bu parametreler; kalp hızı ve ritminin değerlendirilmesi, kan basıncı takibi, periferik dolaşım, idrar çıkışı, vücut sıcaklığı ve ağrı parametreleridir (Lisanti, vd., 2019).

Ağrı; KKH cerrahisi sonrası hastaların karşılaştıkları sorunlardan biri postoperatif ağrıdır (Altun, 2018). Ağrı postoperatif dönemde yakından izlenmeli ve iyi yönetilmelidir (Lisanti, vd., 2019). Hemşire yenidoğanın ağrı değerlendirmesinde uygun ölçüm aracı kullanmalı, oluşabilecek değişiklikleri takip etmelidir. Yenidoğanın ağrısını azaltmada farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerden yararlanmalıdır (Akcan ve Polat, 2017).

Beslenme; Postoperatif dönemin 24. saatinin sonunda ekstübe olan hastalarda bağırsak sesleri varsa nazogastrik sonda ile beslenme başlanmalı, rezidü takibi yapılmalıdır. Ayrıca ekstübe edilen hastalarda nazogastrik sonda ile beslenme devam ederken oral alım az miktarda başlatılmalıdır (Altun, 2018).

Solunum fonksiyonu; KKH cerrahisi geçiren hastalarda ameliyat sonrası uzamış ventilatör desteği ile ilişkili komplikasyonlar oluşabilmektedir. Bunlar ventilatör ilişkili pnömoniler (VİP), pnömotoraks, pulmoner ödem, diyafragma paralizisi, plevral efüzyonlar ve başarısız ekstübasyona bağlı solunum ve solunum yolu sorunlarıdır (Hernández-López, vd., 2018). Solunum fonksiyonun sürdürülmesi için hemşire göğüs fizyoterapisi, aspirasyon uygulamasının gerekliliğinin değerlendirilmesi, solunum hızı ve derinliğinin takibini yapmalıdır (Çavuşoğlu, 2019).

Kardiyovasküler fonksiyon; KKH cerrahisi sonrası hastanın monitörizasyonu ve ritim değişikliklerinin izlenmesi önemlidir. Aritmilerin gelişme olasılığına karşın, ameliyatta yerleştirilen epikardiyal pacemaker kullanıma hazır bulundurulmalı. Ritim bozukluğuna

karşı istemi yapılan antiaritmik ilaçlar hazır bulundurulmalıdır (Özdemir Köken ve Şenol Çelik, 2018).

Sıvı dengesi; Çocuğun aldığı çıkardığı sıvı izlemi kayıt altına alınmalıdır. Vücuttan çıkan sıvılar saatlik değerlendirilmelidir. Hipervolemiyi önlemek amacıyla sıvı alımı kısıtlanır. Sıvı retansiyonunu takip etmek amacıyla her gün tartılmalıdır (Conk, vd., 2013).

Enfeksiyon; Cerrahi Alan Enfeksiyonu (CAE) pediatrik kalp cerrahisi sonrası önemli mortalite ve morbidite nedenidir. Ameliyat süresi, uzamış ekstrakorporeal dolaşım süresi, sternum kapamanın gecikmesi, postoperatif kanama ve düşük kalp debisi enfeksiyon nedenleri arasındadır (Sen, vd., 2017). Cerrahi sonrası pediatrik hastalarda hastane enfeksiyonlarının da prevalansı yüksektir (Yu, vd., 2020). Vücut ısısı ilk 48 saat doku travmasına bağlı yükselebilir. 48. saatten sonra yükselme enfeksiyon bulgusudur. Pansuman bölgeleri enfeksiyon açısından kontrol edilmelidir (Conk, vd., 2013).

2.1.7. KKH'dan Korunmada Hemşirenin Rolü

- Anne, babaya veya konjenital kalp defektli çocuğu olan ebeveynlere genetik danışmanlık yapılmalı,
- İnsüline bağımlı diyabeti ve kızamıkçık olan annelerin bebekleri taranmalı,
- Preterm bebekler kalp defekti açısından taranmalı,
- 15. Aya kadar kızamıkçık aşısı yapılmalı,
- 35 yaş üstü annelere genetik danışmanlık yapılmalı,
- Anneye gebelik süresince alkol ve sigara kullanmaması, yeterli beslenme dinlenme ve egzersiz yapması, gebelikte hastalıklardan korunma ve doktorun önermediği ilacı kullanmaması gerektiği anlatılmalıdır (Çavuşoğlu, 2019).

2.2. Yenidoğanlarda Pozisyonun Önemi

Yenidoğanların yoğun bakım ünitesine kabul edildikleri andan itibaren özel pozisyonlara ihtiyaçları vardır (Arpacı ve Altay, 2017). Yenidoğanlara pozisyon vermek termal regülasyon, nörodavranışsal organizasyon, kemik yoğunluğu, sakinlik, rahat uyku, kas iskelet sistemi gelişimi, cildin bütünlüğü ve büyüme gelişme açısından önemlidir (Taş Arslan ve Akkoyun, 2019). Girişimler sırasında yenidoğana pozisyon vermek sakinleşmelerini kolaylaştırır. Yenidoğanlara uygun pozisyon verilmediğinde erken vadede davranışsal ve motor bozukluğa, uyku düzensizliğine, kronik ağrıya; geç vadede ise kalıcı

duruş bozukluklarına yol açabilmektedir (Arpacı ve Altay, 2017). Yenidoğanın aynı pozisyonda uzun süre kalması ise basınç ülseri riskini artırmaktadır. Bu nedenle yenidoğanlar en az 4 saatte bir pozisyon verilmesi önerilir. Pozisyon vermenin akciğer hacmi ve gaz değişimi üzerine etkisi bulunmaktadır (Van Der Burg, vd., 2016). Yenidoğanların pozisyon gereksinimleri hareket olgunluğuna, gebelik haftasına ve klinik seyrine göre farklılık gösterir. Yenidoğana verilen pozisyon klinik gidişatını riske sokmamalıdır (Turan ve Erdoğan, 2018).

2.2.1. Yenidoğan Bebeklere Verilen Gelişimsel Destekleyici Pozisyonlar

Gelişimsel destekleyici bakım, yenidoğan döneminde uygulanan bir bakım modelidir (Peterson ve Evangelista, 2017). Yenidoğanın fizyolojik dengesinin sürdürülebilmesi amacıyla düşük uyaran vermenin ne kadar önemli olduğu 1980’li yılların başlarından itibaren desteklenmiştir. Bu yıllardan sonra Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi’nde (YYBÜ) bireyselleştirilmiş gelişimsel destekleyici bakım uygulamaları üzerinde daha çok durulmuş ve değişik biçimlerde uygulanmaya başlanmıştır (Arpacı ve Altay, 2017).

Yenidoğan hemşireleri YYBÜ de gelişimsel destekleyici pozisyon verme açısından önemli role sahiptir. Yenidoğan hemşireleri yoğun bakım ünitelerine uyumun sağlanmasında çeşitli rollere sahiptir. En önemli rolleri arasında uykuya geçiş, ağrı problemlerinin ve stres bulgularının hafifletilmesi için çevre kaynaklı uyaranların düzenlenmesi yer almaktadır. Bu yüzden bireyselleştirilmiş gelişimsel destekleyici bakım uygulamaları kapsamında yenidoğan hemşirelerinin uygun ve uygun olmayan terapötik pozisyonlar hakkında kapsamlı bilgi sahibi olması gereklidir (Aydın ve Çiftçi, 2015).

Yenidoğanlara gelişimsel destekleyici pozisyonlar verilerek YYBÜ de ekstrauterin ortama adapte olmaya çalışan bebeğin nöromotor sistemleri desteklenir. Gelişimsel destekleyici pozisyonlar ile bebeğin ağlaması azaltılarak ve aşırı aktivitesi önlenerek fonksiyonel aktiviteler için gerekli olan enerji korunur, büyüme gelişme süreci kolaylaşır ve vücut postürünün bozulması önlenir (Altay, 2021).

2.2.2. Prone Pozisyon

YYBÜ’deki pretermelerde solunum fonksiyonunu iyileştirmek için prone pozisyon sıklıkla kullanılır. Yapılan çalışmalarda prone pozisyonun yenidoğanlarda solunum fonksiyonunu ve oksijenizasyonu önemli ölçüde iyileştirdiği; supine pozisyona kıyasla arteriyel oksijen basıncı %15-25 artırdığı (Lindahl, 2020; Shepherd, vd., 2017); ısı kaybı

oranını azalttığı (Moon, vd., 2011), hipoksemi ve bradikardi ile ilişkili apneyi önlediği sonucuna varılmıştır (Sher, 2002). Bu avantajlarının yanında prone pozisyon yenidoğanın ekspirasyon sırasında karbondioksiti yeniden soluma riskini arttırarak hiperkapniye neden olabilir. Ayrıca hastaneden taburcu olduktan sonra evde prone pozisyon term yenidoğanlarda ani bebek ölüm sendromu riskini arttırmaktadır (Shepherd, vd., 2021).

2.2.3. Supine Pozisyon

Amerikan Pediatri Akademisi (APA) 1992 yılından beri bebekler için evde en uygun uyku pozisyonunun supine pozisyon olduğunu bildirmiştir. APA ani bebek ölüm sendromunu önlenmesinde bebeklerin uyku sırasında supine pozisyonda yatmasını önermektedir (Moon, vd., 2011). Ancak supine pozisyon YYBÜ’de tercih edilmez. Çünkü hem fleksiyonu engeller hem de pek çok bebek için stres oluşturur. Özellikle yenidoğanlarda uyanmayı, irkilmeleri ve gelişi güzel hareketleri artırır, uyku dönemini azaltır (Turan ve Erdoğan, 2018). Çoğu zaman girişimler için en uygun pozisyon olduğu için tercih edilir.

2.2.4. Sağ/Sol Lateral Pozisyon

Lateral pozisyon, yoğun bakım ünitelerinde prone pozisyonundan yararlanılamayan hallerde, ekstremiteleri desteklemesi, baş, el ve ayakların orta hat uyumunu kolaylaştırması ve yer çekiminin ekstansör etkilerini hafifletmesi açısından tercih edilmektedir (Altay, 2021; Aydın ve Çiftçi, 2015). Lateral pozisyon YYBÜ’lerde prone pozisyona iyi bir alternatiftir. Yapılan bir çalışmada hemşirelerin yenidoğanları lateral pozisyonda yatırmaya istekli olduğu bildirilmiştir (Bullock, vd., 2004). Gouna vd. (2013) yaptığı çalışmada ise yenidoğanlarda sol lateral pozisyonda hipoksiye bağlı apne ataklarının daha azalmış, akciğer hacminin daha artmış ve daha etkin solunumun sağlandığı gözlemlenmiştir. Aynı çalışmada sağ lateral pozisyonun gastroözofageal reflüyü arttırdığı, sol lateral pozisyon ise aksine gastroözofageal reflüyü azalttığı bildirilmiştir (Gouna, vd., 2013).

2.2.5. KKH’da Pozisyonun Önemi

Pediyatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi’nin yoğun teknolojik ortamı KKH’nın cerrahi sonrası hastaları iyileştirmeyi mümkün kılar. Bu yoğun bakım ünitelerinde en kritik hastalarda kardiyopulmoner stabiliteyi sağlamak ve sürdürmek için hızla değişen, karmaşık koşullarda kritik karar verme hemşirelerin odak noktasıdır. Bu odaklanma çok önemlidir, ancak aynı zamanda gelişimsel olarak destekleyici olan bakımın sağlanmasının önceliğini

azaltabilir. Kardiyak hastalarda gelişimsel destekleyici bakım uygulamalarına ilişkin çalışmalar henüz bildirilmemiştir. Çoğu zaman, pediatrik KVC yoğun bakım ünitesindeki bebekler ve çocuklar, kalça ve bacağın dış rotasyonu şeklinde ve zamanla anormal kas gelişimine yol açabilecek, kollar yanlara 90° uzatılmış şekilde "kurbağa bacaklı" sırt üstü pozisyonda konumlandırılır. Bu pozisyondaki bebekler ve çocuklara verilecek Gelişimsel Destekleyici Pozisyonlar ile anormal duruşlar önlenir, kas gelişimi desteklenir, stres azaltılır ve motor gelişim desteklenir. Battaniyeden yapılmış yuvalar özellikle kardiyopulmoner dengesizliği olan hastalarda basınç ülseri oluşumu riskini de azaltmaya özen gösterilerek kullanılabilir (Peterson, 2018).

2.3. Yenidoğanlarda Beslenme

Anneleri tarafından emzirilmek yenidoğanlar için en ideal beslenme biçimidir. Annesi tarafından emzirme ortamı olmayan yenidoğanlarda sırasıyla sağılmış anne sütünün yapay yöntemlerle (kaşık, bardak, biberon) verilmesi, donör anne sütü ve formül mamaların verilmesi tercih edilmelidir (Kültürsay, vd., 2018). Yenidoğan beslenmesindeki amaç; bebek için gerekli olan besin maddelerini sağlamaktır. Yenidoğan hemşiresi bebeği beslerken yakından takip etmeli, bebeğin haftası, kilosu, nöromotor gelişim durumunu göz önünde bulundurmalıdır. Yoğun bakım ünitelerinde beslenmenin erken başlatılması morbidite ve mortalite açısından önemli etkiye sahiptir (Terek ve Yalaz, 2019).

2.3.1. Oral Beslenme

Oral beslenme doğuştan gelen bir beceridir. Annenin emzirmesi veya biberonla beslenme şeklinde yapılır. Bebek oral beslenmeye hazır olduğunda beslenme etkinliğine katılmak için çaba sarf eder. Hazır olma kriterleri; bebeğin uyanıklık düzeyi, fizyolojik durumu ve açlık belirtileridir. Aile için oral beslenme önemlidir. Emzirme veya biberonla besleme annenin bebeğiyle bağ kurmasını sağlar (Jones, 2012). Hemşire yenidoğanın oral beslenmeye hazır olup olmadığını değerlendirmelidir. Oral beslenmeye başlanması için yenidoğanın bağırsak sesleri dinlenmeli, karnı yumuşak olmalı, emmesi kuvvetli ve ritmik olmalıdır (Çay ve Geylani Güleç, 2015).

2.3.2. Enteral Beslenme (EB)

Enteral beslenme (EB) oral alımın yeterli olmadığı kardiyovasküler, gastrointestinal, nöromusküler hastalıklar, yanık ya da travma gibi hallerde nazogastrik, nazoenterik, jejunostomi veya gastrostomi aracılığıyla sürekli ya da aralıklı bir şekilde hastaya besin

öğelerinin verilmesidir (Koçhan ve Akın, 2018). EB, özel beslenme desteğinin etkili ve güvenli bir yoludur (Arribas, vd., 2014). Oral beslenemeyen yenidoğanlarda uygun beslenme yöntemi ile beslenmenin başlatılması önemlidir. EB erken dönemde başlatılması yara iyileşmesini hızlandırır, enfeksiyon sıklığını azaltır, parenteral beslenme süresini kısaltır, gastrointestinal sistem (GIS) fonksiyonların gelişmesini ve büyümenin hızlanmasını sağlar, hastanede yatış süresi kısalmır ve hastanede yatmaya bağlı oluşabilecek riskler engellenmiş olur (Çay ve Geylani Güleç, 2015; Gök Metin ve Özdemir, 2015). EB, fizyolojiktir, komplikasyonu parenteral beslenmeye göre daha azdır ve maliyeti düşüktür. Bağırsak mukozasında trofik etkiye sahiptir, bariyer görevi görerek toksinlerin ve mikropların vücuda girişini engeller (Arribas, vd., 2014). Abdominal distansiyon, konstipasyon, diyare, bulantı-kusma, nazal mukozada beslenme tüplerine bağlı travma meydana gelmesi, tüpün yerinden çıkması nedeniyle aspirasyon komplikasyonları ve tüpte tıkanıklık enteral yolla beslenen hastalarda görülmektedir (Gök Metin ve Özdemir, 2015).

EB yolları olarak orogastrik tüp (OGT) veya nazogastrik tüp (NGT) kullanılır. Burun deliğinin tıkanması solunumu etkileyebileceği için OGT tercih edilir. Zorunlu durumlarda NGT kullanılabilir (Terek ve Yalaz, 2019). EB yöntemleri sürekli veya aralıklı beslenme şeklindedir. Sürekli beslenme, infüzyon pompası aracılığı ile besinlerin sürekli verilmesidir. Aralıklı beslenme ise geniş çaplı bir enjektör yardımıyla yer çekiminin de etkisiyle kısa sürede besinlerin verilmesidir (Gürkan ve Gülseven, 2013).

Yenidoğanın enteral beslenmeyi tolere edip edemediğini gözlemlemek yenidoğanın beslenmesinin ve dolayısıyla gelişiminin desteklenmesinde çok önemlidir. Yenidoğanın beslenme toleransının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerden biri de rezidü kontrolüdür (Kültürsay, vd., 2018). Aşağıdaki Tablo 1 GRV işlem basamaklarını göstermektedir. GRV işlem basamakları “Nütrisyon Kılavuzu” ve “Çocuk Gastroenteroloji Derneği’nin Enteral Beslenme Rehberi” önerileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Tablo 1

GRV takibinde işlem basamakları

GRV takibinde işlem basamakları	
1	Hekim istemi kontrol edilir.
2	Hastanın kimliği teyit edilir.
3	Hasta ve ailesine işlem hakkında bilgi verilir ve izinleri alınır.
4	Eller el yıkama standardı dikkate alınarak yıkanır, eldiven giyilir.
5	Malzemeler hazırlanarak rahat erişilebilecek bir bölgeye yerleştirilir.
6	NGS/OGS sonda yerleştirilmesi standardına uygun olarak NGS/OGS yerleştirilir, sonda takılı ise yerinde olup olmadığına bakılır.
7	Yatağın baş kısmı aspirasyon riskini azaltmak açısından beslenme sırasında 30-45 derece yükseltilmelidir.
8	Tedavi bezi muşambası sondanın distal ucunun altına yerleştirilir.
9	Enjektör sondanın distal ucuna takılır ve enjektöre rezidüel mide içeriği çekilir, enjektöre sıvı geliyorsa içeriği ölçülür.
10	Gastrik rezidü <5 ml/kg veya <%50 ise geri verilir, bir önceki verilen hızda beslemeye devam edilmeli ve 4 saat içinde rezidü kontrolü yapılmalıdır.
11	Rezidü >5 ml/kg önceki verilenin %50' sinden fazlaysa %50 kadarı verilir. Beslenme atlanır. Devam ederse yavaş bolus/beslenmeye ara verme kararı klinik durumla beraber verilir.
12	Mide içeriği çekildiğinde sıvının enjektöre gelmemesi sonda ucunun mide içerisinde olmayabileceğini düşündürmelidir.
13	El yıkama standardına göre eller yıkanmadan önce malzemeler yerine konur.
14	Beslenme zamanı, rezidüel gastrik içerik miktarı, besin miktarı, türü ve gözlemler kayıt edilir.

*Şenoğlu, N. (2016). *Nütrisyon Kılavuzu. Tepecik Hastanesi Yayınları, 67-86.**

*Sevinç, E., Urgancı, N. ve Erkan, T. (2019). *Çocuklarda Enteral Beslenme Rehberi. Türk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği.**

2.3.3. Parenteral Beslenme

Parenteral beslenme, oral veya enteral beslenememe durumunda beslenmenin ve gerekli olan besin öğelerinin intravenöz yoldan verilmesidir (Kendirli, 2011).

Gastrointestinal sistemi fonksiyonel olmayan hastalarda tercih edilen bir yöntemdir (Koçhan ve Akın, 2018).

Parenteral beslenme hayat kurtarıcı bir uygulama olmasına rağmen metabolik enfeksiyon, mekanik komplikasyonlar ve pahalı olması dezavantajlarıdır (Kendirli, 2011). Parenteral beslenme desteği sağlanan hastalarda hemşirelerin önemli bakım sorumlulukları vardır. Bunlar; kateter pansumanı, infüzyon setlerinin düzenli aralıklarla değiştirilmesi, kateter ilişkili enfeksiyonu azaltmaya yönelik el yıkama prosedürlerinin uygulanması, sıvıların hazırlanması sırasında aseptik tekniklere uyulması ve sıvının sızıntı, çatlak ve partikül oluşumu yönünden izlemine içermektedir (Mohammed ve Taha, 2014).

2.3.4. KKH'da Beslenmeye Yönelik Hemşirelik Girişimleri

KKH'ya sahip yenidoğanlar ameliyat sonrası dönemde YBÜ'de önemli zorluklar yaşar. Cerrahi uygulanan bebeklerde laringeal sinir hasarı ve uzun süren entübasyon beslenme güçlüğüne yol açar. Bu bebekler nörodavranışsal olarak, genellikle aşırı duyarlıdırlar, sakinleştirilmeleri ve beslenmeleri zordur. Bu nedenle hastanede yatış süresi uzar ve morbidite artar (Sood, vd., 2016). Yenidoğanlar çocuk ve yetişkinlerle karşılaştırıldığında strese karşı daha derin metabolik tepki verir. Bu metabolik tepki yara iyileşmesinde gecikmeye ve büyümede gecikmeye neden olabilir. Bu nedenle kalp cerrahisi sonrası erken parenteral beslenmeye başlamak önemlidir. Kardiyak cerrahiden 48-72 saat sonra enteral beslenme başlamalıdır. Beslenme kritik hastalıklardan kurtulmada önemli rol oynar. Vücudun stresle başa çıkmasına yardımcı olur, yara iyileşme sürecini hızlandırır, hastanede kalış süresini kısaltır (Kalra, vd., 2018).

Oral beslenen bebeklerde beslenme için ayrılan süre 20-30 dk'yı aşmamalıdır. Uzun süreli beslemelerde kalori harcanması artar ve bebek yorulur. Orogastrik sonda (OGS)/Nazogastrik sonda (NGS) ile desteklenmeli, oral beslenme ile dönüşümlü beslenmelidir. OGS/NGS ile beslenme uzun vadede oro-motor gelişimde aksamaya neden olabilir (Terek ve Yalaz, 2019). KKH olan yenidoğanlarda ameliyat sonrası dönemde; postoperatif beslenme protokolleri uygulanması, yatıştan sonraki 24 saat içinde minimal enteral beslenme başlanması, hemodinamisi stabil term bebeklerde beslenmenin hemen başlatılması, oral motor becerilerin, beslenme durumu ve büyüme parametrelerinin sık değerlendirilmesi önerilmektedir (Martini, vd., 2021a).

2.4. Yenidoğanda Konfor

2.4.1. Tanım

Rahatlatma işlevi üzerine temellenen ve hemşirelik disiplininin fonksiyonlarından olan konfor kuramının geliştiricisi Kolcaba'dır. Konfor kavramıyla ve hasta konforunun temin edilmesine yönelik araştırmalarını ortalama 15 yıl devam ettiren Kolcaba, 3 düzey ve 4 boyuttan meydana gelen konfor kavramının taksonomik yapısını 1988 yılında oluşturmuştur (Kolcaba, 1991). Kolcaba'ya göre kişinin ihtiyaçlarıyla alakalı huzur sağlama, yardım ve problemlerle baş edebilmeye yönelik fiziksel, sosyokültürel ve psikolojik çevresel bütünlük dâhilinde karmaşık bir yapısı olan beklenen bir netice "konfor" olarak tanımlanmaktadır (Çınar Yücel, 2011).

2.4.2. Kavramsal Çerçevesi

Konfor kuramının esas kavramları;

- a) İnsan kompleks uyaranlara karşı bütüncül yanıt verir,
- b) Konfor hemşirelik disiplini ile bağlantılı olan işte bütüncül ve istendik bir sonuçtur,
- c) İnsan esas konfor gereksinimlerini yerine getirmek için çabalar veya yerine getirilmesi için çaba sarf eder (Erdemir ve Çırlak, 2013).

Kolcaba kavramsal çerçevenin gelişim aşamasında "İnsan Gereksinimleri", "Holizm" ve "Henry Murray'ın Gereksinim-Baskı Kuramı" olmak üzere 3 felsefi akımın etkisinde kaldığı ifade edilmiştir. Henderson, Orlando ve Paterson gibi kuramcılar tarafından geliştirilen 3 orta seviye kuramdan kuramın son safhasında faydalanılmıştır. Murray'ın Kuramı'na göre; kişinin bulunduğu çevrede çevresel baskı ve kişisel gereksinimleri arasında bir etkileşim vardır. Kişisel gereksinimlerin desteklendiği veya engel olduğu dış etmenleri çevresel baskı ifade etmektedir. İki çeşit baskının olduğunu ifade eden Murray'a göre; dıştan algılanan çevresel baskıya alfa baskısı, çevresel durumu kişinin kendisinin algılamasına ise beta baskısı karşılık gelmektedir (Çınar Yücel, 2011; Terzi ve Kaya, 2017).

2.4.3. Konfor Düzeyleri ve Boyutları

Kolcaba konfor kuramının taksonomik yapısı 2 aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama konfor düzeylerini oluşturan "ferahlama", "rahatlama" ve "üstünlük" kavramlarından

oluşmaktadır. İkinci aşama ise konfor boyutlarını belirleyen “psikospiritüel”, “fiziksel”, “çevresel” ve “sosyokültürel” ortamlar şeklinde belirlenmiştir (Kolcaba, 1991).

Konfor Kuramının Düzeyleri;

Ferahlama; konforu bozan durumlardan kurtulma hissidir. Kişinin ihtiyaçlarının yerine getirilmesi ile sıkıntılarından kurtulması sonucu hissettiği hal şeklinde tanımlanmaktadır.

Rahatlama; konforlu olma durumudur. Hasta bireyin sakin, rahat, huzur içinde olması ve memnun olduğunu dile getirmesi durumudur.

Üstünlük; Kişisel gelişim aşamasıdır. Kişinin problemlerinin üstesinden gelmesi ve sıradan güçlerin artırılması hali şeklinde tanımlanmaktadır. Konfor ihtiyaçları yerine getirilen kişi, konforun üstünlük derecesi kabul edilen problemlerin üstesinden gelme seviyesine erişebilmektedir (Kolcaba, 1991; Terzi ve Kaya, 2017).

Konfor Kuramının Boyutları;

Fiziksel konfor; Kişinin fiziksel hali üzerine etki eden beslenme, dinlenme ve gevşeme, homeostazis, hastalığa verdiği cevap, barsak fonksiyonu gibi fizyolojik durumları içerir. Ağrı, fiziksel konforun azalmasında en önemli etkidir. Sıvı elektrolit dengesi, kan biyokimyası, oksijen saturasyonu normal değerlerin dışına çıktığında konfor etkilenir.

Psiko-spiritüel konfor; Hem psikolojik hem de manevi rahatlığı içerir. Kişinin hayatına mana katan benlik kavramı, öz saygı, öz farkındalık ve cinsellik duygularını içerir.

Sosyokültürel konfor; Bireye dini inançları ve gelenek, görenekleri doğrultusunda bakım verme, finansal desteklerden yararlanma, bilgi ve danışmanlık, kişilerarası iletişim, taburculuk eğitimi ve taburculuğun planlanması ile evde bakımın sağlanması sosyokültürel konforu etkileyen faktörlerdir (Çınar Yücel, 2011; Wilson ve Kolcaba, 2004).

Çevresel konfor; Dış ortamla ilgili faktörler çevresel konforu etkiler. Gürültü, ışık, çevredeki renkler, sıcaklık ve koku çevresel konforu etkileyen faktörler arasındadır (Çınar Yücel, 2011; Kolcaba, 1991).

2.4.4. Konfor Göstergeleri

Konfor kuramının boyutları konforu sağlamaya yönelik gereksinimlerin ortaya çıktığı ortamlardır. Bireyin hastalığa yönelik göstermiş olduğu yanıtlar fiziksel konforu meydana getirir. Fiziksel konforun yerine getirilebilmesi için lüzumlu fizyolojik göstergeler;

dengeli ve düzenli kan biyokimyası, sıvı-elektrolit dengesi, yeterli SpO₂; metabolik reaksiyonları kapsayan sağlık belirteçleridir (Terzi ve Kaya, 2017). Psiko-spritüel konforu etkileyen göstergeler; anksiyete durumundaki hastaya eksik bilgi verilmesi, bilgi verilmemesi, genel durumunda ani değişimler ve korkudur (Çınar Yücel, 2011). Çevresel konforu azaltan göstergeler; gürültülü ve soğuk ortamlar, parlak ışık, kötü kokular, mahremiyete saygı gösterilmemesi, rahat olamayan yatak gibi faktörlerdir. Sosyo-kültürel konforu azaltan göstergeler; aileden ayrılma, verilen bakımın özensiz olması, güvensizlik, hastane enfeksiyonları, aseptik koşullara dikkat edilmemesi ve hastanın geleneklerinin önemsenmemesini içerir (Çınar Yücel, 2011; Wilson ve Kolcaba, 2004).

2.4.5. Konfor Düzeyinin Değerlendirilmesi ve Hemşirenin Rolü

Konfor artırıcı uygulamalar sonrasında bu uygulamaların değerlendirilmesinde konfor düzeyi ya da durumunun belirlenmesi gerekir. Ağrı ve konfor ölçekleri söz konusu uygulamaların etkin olup olmadığını değerlendirmede kullanılmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen yenidoğanların ağrı ve distres değerlendirilmesinde kullanılmak üzere yenidoğan konfor davranış ölçeği geliştirilmiştir (Kahraman, vd., 2014). Konforu sağlamada ve konfora yönelik önlemler almada hemşireler ağrıyla baş etme yöntemlerini destekleyerek bakımı gerçekleştirmektedir (Terzi ve Kaya, 2017). Yenidoğanların ağrısını azaltmada nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler arasında; emzirme/anne sütü, besleyici olmayan emme, sarmalama, kanguru bakımı, masaj, cenin pozisyonu verme, prone pozisyonu verme ve çevresel uyaranları azaltma gibi uygulamalar yer alır (Kemer ve İşler Dalgıç, 2020). Yapılan bu çalışmada konfor ölçeği yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların konfor düzeyine etkisinin değerlendirilmesinde kullanılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli

Araştırma, Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi (KVC) Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların (prone, supine, sağ ve sol lateral) gastrik rezidüel volüm (GRV) ve konfor düzeyine etkisini saptamak amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarımda gerçekleştirildi. Çalışmada deneysel tasarımlardan çapraz (crossover) tasarım tercih edilmiştir. Çapraz tasarım, araştırma grubundaki her vakaya iki ya da daha fazla girişimin bir sıra ile uygulandığı deneysel tasarım çeşididir. Bu çalışmalarda her grup kendinin kontrol grubudur. Bu tasarım türünde araştırmadaki farklı girişimlerin hepsi aynı vakaya uygulandığından, bireysel farklılıklardan dolayı ortaya çıkabilecek farkların önüne geçilmiş olur. Aynı zamanda diğer tasarım örneklerine kıyasla, aynı sayıda gözlem verisi elde etmek için daha az sayıda vaka yeterli olmaktadır (Armaneri ve Armaneri, 2006). Bu özelliklerinden dolayı bu çalışmada randomize kontrollü çapraz tasarım modeli kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde Eylül 2020-Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Bu üniteye yenidoğan (0-28 gün)- 18 yaş arası konjenital ya da edinsel kardiyak anomalilerinin total ya da palyatif onarımı yapılmakta ve postoperatif dönemde takip edilmektedir. Araştırmanın gerçekleştirildiği Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde 4 çocuk kardiyoloji uzmanı, 2 kalp damar cerrahi uzmanı, 3 pratisyen hekim ve 1'i sorumlu hemşire olmak üzere 13 hemşire görev yapmaktadır. Bu yoğun bakım ünitesinde toplam 5 açık yatak ve 2 küvöz bulunmaktadır. Küvözler ameliyat öncesi dönemde yenidoğan bakımında kullanılırken, açık yataklar ameliyat sonrası dönemde kullanılmaktadır. Açık yataklar kritik hasta bakımında hastaya ulaşımı kolaylaştırır. Bu yataklardan biri izolasyon odası olarak ayrılmıştır. Yoğun bakım ünitesinde çalışma saatleri 08-16 ve 16-08 şeklinde yapılmaktadır. Her mesai saatinde 5 hastaya 3 hemşire hizmet vermektedir. Hemşirelerin hastalara oranı, hastanın bakım yüküne ve vardiyadaki mevcut hasta

sayısına bağı olarak 1: 1 veya 1: 2'dir. Servise 2021 yılı içerisinde ortalama 240 hasta yatışı gerçekleşmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Eylül 2020-Mayıs 2022 tarihleri arasında İstanbul SBÜ Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanların ebeveynlerinin araştırmaya katılmayı kabul ettiği ve araştırma sınırlılıkları içerisinde olan 44 yenidoğan oluşturdu. Araştırmada örneklem büyüklüğü "G. Power-3.1.9.4" programı aracılığıyla %95 güven düzeyinde hesaplanmıştır. Araştırmada örneklem büyüklüğünü saptayabilmek için kullanılan etki büyüklüğü Khatony vd. (2019) tarafından yapılan çalışmanın GRV ortalama ve standart sapma değerlerine dayanılarak 0.54 bulunmuştur (Khatony, vd., 2019). Bu etki büyüklüğü kullanılarak 0.95 teorik güç ile pozisyonlar arası GRV farkının istatistiksel anlamlılık ($p<0,05$) ifade edebilmesi için minimum örneklem hacmi 38 yenidoğan olarak bulunmuştur. Araştırmada kayıplar olabileceği de göz önünde bulundurularak toplamda 44 yenidoğan araştırma kapsamına alınması planlandı.

Araştırma grubundaki bebeklere verilecek olan 4 pozisyonun sıralaması (A: Prone pozisyon, B: Sağ lateral pozisyon, C: Sol lateral pozisyon, D: Supine pozisyon) kura yöntemi ile belirlendi. Araştırma grubundaki bebeklere verilecek olan 4 farklı pozisyonun olası tüm dizilişlerinden (24 farklı diziliş) rasgele olarak 4 farklı diziliş seçilmiştir. Pozisyonların her farklı dizilişi grup olarak ifade edilmiştir. 24 farklı dizilişten rasgele olarak seçilen 4 diziliş şu şekildedir:

- Birinci gruptaki diziliş A, C, D ve B.
- İkinci gruptaki diziliş D, A, B ve C.
- Üçüncü gruptaki diziliş C, B, A ve D.
- Dördüncü gruptaki diziliş B, D, C ve A.

Oluşturan her bir gruptaki pozisyon sıraları göz önünde bulundurularak yenidoğanlara pozisyon verildi. Her yenidoğana tüm pozisyonlar bir kez uygulandı. Kura sonucuna göre gruplar ve pozisyon sıralamaları:

1. Grup dizilişi: Prone (A), Sol lateral (C), Supine (D), Sağ lateral (B)
2. Grup dizilişi: Supine (D), Prone (A), Sağ lateral (B) Sol lateral (C)
3. Grup dizilişi: Sol lateral (C), Sağ lateral (B), Prone (A), Supine (D)
4. Grup dizilişi: Sağ lateral (B), Supine (D), Sol lateral (C), Prone (A)

Araştırmada yer alan 44 yenidoğanın dört farklı gruba atanması, Microsoft Excel programında “RASTGELEARADA” komutu kullanılarak yapılmıştır. Veri toplama sürecinde örneklem grubuna alınan yenidoğanlarda herhangi bir problem yaşanması durumunda yenidoğan örneklem grubundan çıkarıldı. Bu durumda örneklem seçim kriterlerine uyan bir sonraki yenidoğan bebek örneklem grubundan çıkarılan bebeğin grubuna alındı. Bu sonuca göre gruplara atanan yenidoğanlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 2

Yenidoğanların gruplara göre randomizasyonu

Gruplar	Yenidoğanlar
1.Grup: A, C, D, B	1, 5, 10, 11, 12, 20, 21, 30, 36, 38, 44
2.Grup: D, A, B, C	19, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 32, 33, 42
3.Grup: C, B, A, D	3, 4, 6, 7, 9, 13, 15, 29, 34, 37, 43
4.Grup: B, D, C, A	2, 8, 14, 16, 17, 18, 26, 35, 39, 40, 41

Araştırma grubu seçim kriterleri

- Gestasyon haftası 37 ve üzeri olan,
- Doğum ağırlığı 2500 gram ve üzerinde olan,
- KVC ameliyatı geçirmiş olan,

- Son 24 saattir ventilatör desteği almayan (entübe olmayan ya da pozitif basınçlı ventilasyon desteği almayan),
- OGS veya NGS ile beslenmeye başlanan,
- Enfeksiyon belirtisi göstermeyen,
- Post-op dönemde sedatif etkili ilaç almayan,
- Stabil yaşam belirtileri olan,
- Her bir pozisyonun verilmesine engel durumu olmayan,
- Hekimin onayı alınan,
- Mama ile beslenen yenidoğanlar,
- Beslenmeye engel olabilecek faktörlerin bulunmadığı (kusma, distansiyon, NEC vs.) yenidoğanlar ile ebeveynlerinden “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” alınan yenidoğan bebekler araştırmaya dahil edildi.

Araştırma grubu dışlama kriterleri

- Gestasyon haftası 36+6 ve altında olan,
- Doğum ağırlığı 2499 gram ve altında olan,
- KVC ameliyatı olmayan,
- Son 24 saattir ventilatör desteği alan (entübe olan ya da pozitif basınçlı ventilasyon desteği alan),
- OGS veya NGS ile beslenmeye başlayamayan,
- Enfeksiyon belirtisi gösteren,
- Post-op dönemde sedatif etkili ilaç kullanan,
- Yaşam belirtileri stabil olmayan,
- Her bir pozisyonun verilmesine engel durumu olan,
- Hekim onayı alınmayan,
- Beslenmeye engel olabilecek faktörlerin bulunduğu (kusma, distansiyon, NEC vs.) yenidoğanlar ile ebeveynlerinden “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” alınmayan yenidoğanlar araştırmaya dâhil edilmemiştir.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın *bağımlı değişkenleri*; yenidoğanların yaşam bulguları ortalamaları (oksijen satürasyonu, solunum sayısı, kalp tepe atımı), gastrik rezidü miktarı ve “Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği” puan ortalamalarıdır.

Araştırmanın *bağımsız değişkenleri ise*; 3 saat aralıklarla beslenen yenidoğana her beslenme sonrasında verilen 4 farklı pozisyon (prone, supine, sağ lateral ve sol lateral).

3.5. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 28.07.2020 tarihli 18920478-050.01.04-E.2000104148 sayılı yazılı izin alındı (Ek 1). Araştırmanın ilgili hastanede yürütülebilmesi için İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü’nden 02.09.2020 tarihli 54132726-771-135 sayılı yazılı izin (Ek 2), 03.11.2021 tarihli 54132726-771-E-54132726-771-147 sayılı ek süre yazılı izin alınmıştır (Ek 3). Araştırmada kullanılan “Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği”nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan yazarlardan izin alınmıştır (Ek 4). Ayrıca araştırmaya dâhil edilen yenidoğan ebeveynleri araştırma konusunda bilgilendirilip araştırmaya katılımı kabul etmeleri durumunda ebeveynlere “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” doldurtuldu. Araştırmaya dâhil edilen yenidoğan ve ebeveyn bilgilerinin araştırma haricinde herhangi bir maksatla kullanılmayacağı ve paylaşılmayacağı hususunda lüzumlu açıklamalarda bulunuldu. Ayrıca yenidoğanlara verilecek her pozisyon için hekim onayı alındı. Çalışmanın clinical trial kaydı yapılmıştır (NCT04596202).

3.6. Veri Toplama Araçları

Veri toplamada “Yenidoğan ve Ebeveyn Tanıtıcı Bilgi Formu”, “Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği” ve “Gastrik Rezidüel Volüm Takip Formu” kullanılmıştır. Ayrıca yenidoğanların oksijen satürasyonu ve kalp tepe atımını saptamak amacıyla GE marka pulse oksimetre monitörü ve uyumlu Covidien marka pulse oksimetre probu kullanıldı.

Yenidoğan ve Ebeveyn Tanıtıcı Bilgi Formu

Çalışmaya dâhil edilen yenidoğan ve annelerinin sosyo-demografik özelliklerini saptamak amacı ile “Yenidoğan ve Ebeveyn Tanıtıcı Bilgi Formu” kullanılmıştır. Literatür doğrultusunda hazırlanan (Chen, vd., 2013; Kaur, vd., 2018; Khatony, vd., 2019) tanıtıcı bilgi formu 17 sorudan oluşmuştur. Yenidoğana ait tanıtıcı özelliklerden; yenidoğanın postnatal yaşı, cinsiyeti, gestasyonel haftası, doğum kilosu, şimdiki kilosu, tanısı, post-op ameliyat günü, beslenme şekli, oksijen desteği alma durumu, antibiyotik ve analjezik tedavisi alma durumu gibi özellikler sorgulanmıştır. Anneye ait tanıtıcı özelliklerden ise; anne yaşı, eğitim seviyesi, doğum şekli ve doğum sayısı sorgulanmıştır.

Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği (KDÖ)

Yoğun Bakım’da izlenen yenidoğanların sedasyon ve konfor gereksinimini, ağrı ve distres değerlendirmesinde kullanılmak üzere geliştirilmiş likert türü bir ölçektir. Konfor Davranış Ölçeği (KDÖ) Ambuel vd. (1992) tarafından Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi’nde mekanik ventilatör desteği alarak izlenen hastaların distresini (sıkıntı) değerlendirmek için oluşturulmuş bir ölçektir (Ambuel, vd., 1992). Van Dijk vd. (2009) ölçeği revize etmiş ve fizyolojik parametreler olmadan yenidoğanlarda sadece davranışı ölçmek amacıyla COMFORTneo ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğini yapmıştır (Van Dijk, vd., 2009). COMFORTneo, uyanıklık, sakinlik/ajitasyon, respiratuar yanıt, ağlama, beden hareketleri, yüz gerginliği, kas tonusu olmak üzere altı parametreden oluşan likert tipi bir ölçektir. Ölçekte her madde 1’den 5’e kadar puanlanmaktadır. Toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. KDÖ’den alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan ise 30’dur. Ölçek toplam puanı 9-13 arasındaysa bebeğin “konforlu” olduğu, 14-30 arasındaysa bebeğin “ağrı veya distresinin” olduğu, bebeğin konforsuz olduğu ve konfor sağlayacak girişimlere gereksinim duyduğu vurgulanmaktadır. Ölçeğin Türkçe Geçerlik Güvenirliği Kahraman vd. (2014) tarafından yapılmış olup, KDÖ’nün iç tutarlılık katsayısını bakım öncesi primer araştırmacı için 0,85; bakım sonrası ise 0,92 olarak tespit etmiştir (Kahraman, vd., 2014).

Gastrik Rezidüel Volüm (GRV) Takip Formu

Gastrik Rezidüel Volüm (GRV)’ün takibi amacıyla hazırlanan formda yenidoğana verilen pozisyon, beslenme miktarı ve pozisyon sonrası 120. dakikada ki

GRV miktarı kayıt edilmiştir. GRV takip formunda ayrıca yenidoğana ait oksijen satürasyonu değeri (SpO2), kalp atım hızı (dk) ve solunum (dk) parametreleri de kayıt altına alınmıştır. Fizyolojik parametreler her pozisyon sonrasında 30., 60. ve 120. dakikada değerlendirilmiştir.

Pulse Oksimetre Monitörü

Pediyatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde GE marka Carescape B650 monitör ve uyumlu Covidien marka pulse oksimetre probu kullanıldı. Bu monitörde yoğun bakım özel yazılım içerir. 12 kanallı EKG ölçümü, oksijen satürasyonu, solunum sayısı, noninvaziv basınç ölçümü gibi birçok ölçüm yapılmaktadır. Alarm geçmişisi bulunur.

3.7. Verilerin Toplanması

Veri Toplama Öncesi

Araştırma verileri araştırmanın yapıldığı KVC yoğun bakım ünitesinde 08.00-22.00 saatleri arasında toplandı. Örneklem seçim koşullarını karşılayan yenidoğanların ebeveynlerine araştırma konusunda açıklama yapıldıktan sonra "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" kanalıyla sözel ve yazılı onamları alındı. Yenidoğanlar randomizasyon yöntemi ile dört gruba ayrıldı. Bebeklerin ve annelerinin tanımlayıcı özellikleri "Yenidoğan ve Ebeveyn Tanıtıcı Bilgi Formuna" kaydedildi (Ek 5). Yenidoğanların beslenmesi sağlandı.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama öncesi hazırlıkların ardından yenidoğanın dahil olduğu gruba göre birinci pozisyon verilerek desteklendi. Her bebek verilen pozisyonda 2 saat tutuldu. Her pozisyon sonrası 120. dakikada işlem basamakları rehberine uygun olarak rezidü kontrolü yapıldı ve alınan miktar "GRV Takip Formuna" kaydedildi (Ek 6). 30., 60. ve 120. dakikalarda yenidoğanların monitör ekranından fizyolojik parametreleri de (Kalp hızı, SpO2) bir dakika süre ile izlenerek alt ve üst değerleri belirlenerek ortalamaları kayıt edildi. Solunum hızı ise araştırmacı tarafından bir dakika süre ile sayılarak belirlendi. Yenidoğanın Konfor Davranış Ölçeği puan ortalamaları ise aynı zaman diliminde birbirinden bağımsız iki gözlemci tarafından

değerlendirildi (Ek 7). 30., 60. ve 120. dakikada yapılan değerlendirme sonuçları gözlemler tarafından Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeğine ayrı ayrı kaydetmeleri sağlandı. 120. dakikanın sonunda yenidoğanların yaşam bulgularının ve konfor düzeylerinin girişimsiz döneme dönmesi için kliniğin rutin uygulamasına döndürülerek supine pozisyona getirilerek 60 dakika beklendi. 60 dakikalık arındırma süresinin ardından (toplam süre 180 dakika) yenidoğan tekrar beslendi. Beslenme sonrası yenidoğana sıradaki pozisyon verilerek, ilk pozisyonda uygulanan tüm ölçümler ikinci pozisyon içinde tekrarlandı. Bu işlemlere dört pozisyon şekli tamamlanana kadar devam edildi. Ameliyat sonrası açık yatakta takip edilen yenidoğanların pozisyonu klinikte rutinde kullanılan yuvalar ile desteklendi. Yuvalar araştırmacı hemşire tarafından hazırlandı. Rezidü, konfor ve yaşam bulgularının takibinde yenidoğanın konforunun bozulmamasına, ellenmemesine ve uyandırılmamasına dikkat edildi. Arınma süresinde yenidoğanın tedavileri ve bakımları planlanarak toplu girişimler yapılması sağlandı. Klinik rutinimizde ameliyat sonrası yenidoğanların beslenme intoleransı, nekrotizan enterokolit ve bağırsak perforasyonu riski nedeniyle beslenme başlanan yenidoğanlarda her beslenme öncesinde rezidü kontrolü yapılmaktadır. Araştırmanın iş akış şeması Şekil 1’de verilmiştir.

Supine pozisyonu; Pozisyon verirken uzun, ince, rulo yapılmış battaniye elips şekline getirilerek yenidoğanın altına konuldu. Omuzların yanlarına, pelvisin ve bacakların altına fleksiyonu kolaylaştıracak destekler konuldu, yenidoğanın orta hatta kalması sağlandı. Tekrar eden hareketler konulan destekler ile azaltılmış oldu (Hunter, 2004; Vergara ve Bigsby, 2004).

Prone pozisyonu; Pozisyon vermede U şeklinde rulo yapılmış battaniyeler ve köpük yastıklar kullanıldı. U şeklinde destek ile yenidoğanın çevrelenmesi ile gereksiz hareket etmesi, kalça ve diz gerilmesi engellendi. Bu destek malzemeleri omuz, gövde ve pelvis gibi ağırlık noktalarına konularak yenidoğanın akciğerlerinin rahat havalanması desteklendi. Yenidoğan prone pozisyonuna alındıktan sonra baş sağ veya sola çevrilerek eller başın her iki tarafına yerleştirildi. Destek malzemeleri yenidoğanın kollarını ve bacaklarını addüksiyon/fleksiyon şeklini koruyabilmesi için yeterli derecede yüksek olması sağlandı (Altay, 2021; Vergara ve Bigsby, 2004).

Sağ-sol lateral pozisyon; Yenidoğanın kol ve bacakları desteklenerek sağ veya sol yan pozisyonda yatması sağlandı. El-ağız manevrası desteklendi. Yenidoğanın boyun pozisyonunun 30 dereceyi geçmemesine dikkat edildi. Altta kalan kolun yenidoğanı rahatsız etmemesine dikkat edildi. Yenidoğanın bacakları fleksiyonda iken pozisyon verildi. Bu pozisyonda yenidoğanın sırtına kalçasına kadar uzanan temiz, yumuşak, rulo yapılmış bezler ile prone ve supine pozisyonuna geçmesini engelleyen destekler konuldu. Rulolar ile kalçası alttan desteklenerek kayma en aza indirildi (Hunter, 2004).

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, Statistical Package for the Social Science (SPSS) 22 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayılar, yüzdeler, minimum ve maksimum değerler ile ortalama ve standart sapmalara ilave olarak grup içi karşılaştırmalarda Friedman ve Bağımlı Gruplarda Varyans analizleri kullanılmıştır. İç geçerlilik kat sayısının belirlenmesinde Cronbach α kat sayısı, normallik analizlerinde Kurtosis ve Skewness kat sayıları kullanılmıştır. İstatistiksel önemlilik düzeyi $p < 0.05$ kabul edildi.

Tablo 3

Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel testler

	Normal dağılan ölçümlerde	Normal dağılmayan ölçümlerde
Çoklu grupların grup içi karşılaştırmalarında	Bağımsız gruplarda Varyans Analizi	Friedman Testi
İç geçerlilik	Cronbach α kat sayısı	
Verilerin normallik dağılımı	Kurtosis ve Skewness kat sayıları*	

Büyüköztürk, Ş. (2014). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı (20 ed.) Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Gözlemciler Arası Uyum

Yenidoğanın KDÖ puan ortalamaları aynı zaman diliminde birbirinden bağımsız iki gözlemci tarafından değerlendirildi. KDÖ puanlarının güvenilirliği açısından gözlemciler

arası uyum yapıldı. Gözlemcilerden biri araştırmacı, diğeri ise Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde 5 yıldır çalışan ve 3 yıldır kliniğin sorumluluğunu yapan hemşiredir. Sorumlu hemşire lisans mezunu ve çocuk yoğun bakım hemşireliği sertifikası bulunmaktadır. İki gözlemci tarafından yenidoğanlar 30., 60. ve 120. dakikalarında gözlemlenerek konfor düzeyi puanlaması değerlendirildi. Gözlemciler arası uyumu değerlendirmek için ICC katsayısı olarak Spearman Rho kat sayısı kullanılmıştır. Önemlilik düzeyi 0.05 kabul edilmiştir. İki gözlemcinin yenidoğan bebek konfor puanları arasındaki uyum ayrıca sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile değerlendirildi (Tablo 4). Bu çalışmada konfor düzeyinin ölçümünde gözlemciler arasında yeterli uyum olduğu için yapılan analizlerde bir gözlemcinin ölçüm sonuçları kullanıldı.

Tablo 4

Gözlemciler arası uyum katsayıları

Ölçek	ICC	P
1.Pozisyon prone		
30. dakika konfor	0.806	0.000
60. dakika konfor	0.826	0.000
120. dakika konfor	0.938	0.000
2.Pozisyon sol lateral		
30. dakika konfor	0.919	0.000
60. dakika konfor	0.904	0.000
120. dakika konfor	0.967	0.000
3.Pozisyon supine		
30. dakika konfor	0.907	0.000
60. dakika konfor	0.831	0.000
120. dakika konfor	0.942	0.000
4.Pozisyon sağ lateral		
30. dakika konfor	0.920	0.000
60. dakika konfor	0.944	0.000
120. dakika konfor	0.919	0.000

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği:

Araştırma verileri örneklem grubuna alınan 44 yenidoğana ait bulgularla sınırlıdır. Veriler tüm yenidoğanlara genellenemez. Araştırma verileri araştırmacı tarafından 08.00-22.00 saatleri arasında elde edilmiştir. Kontrol edilemeyen çevresel uyaranlar (cihazların sesleri, alarmlar, aydınlatma) ve bebeğe uygulanan işlemler nedeniyle yenidoğanların konfor düzeyi ve yaşam bulguları etkilenmiş olabilir.

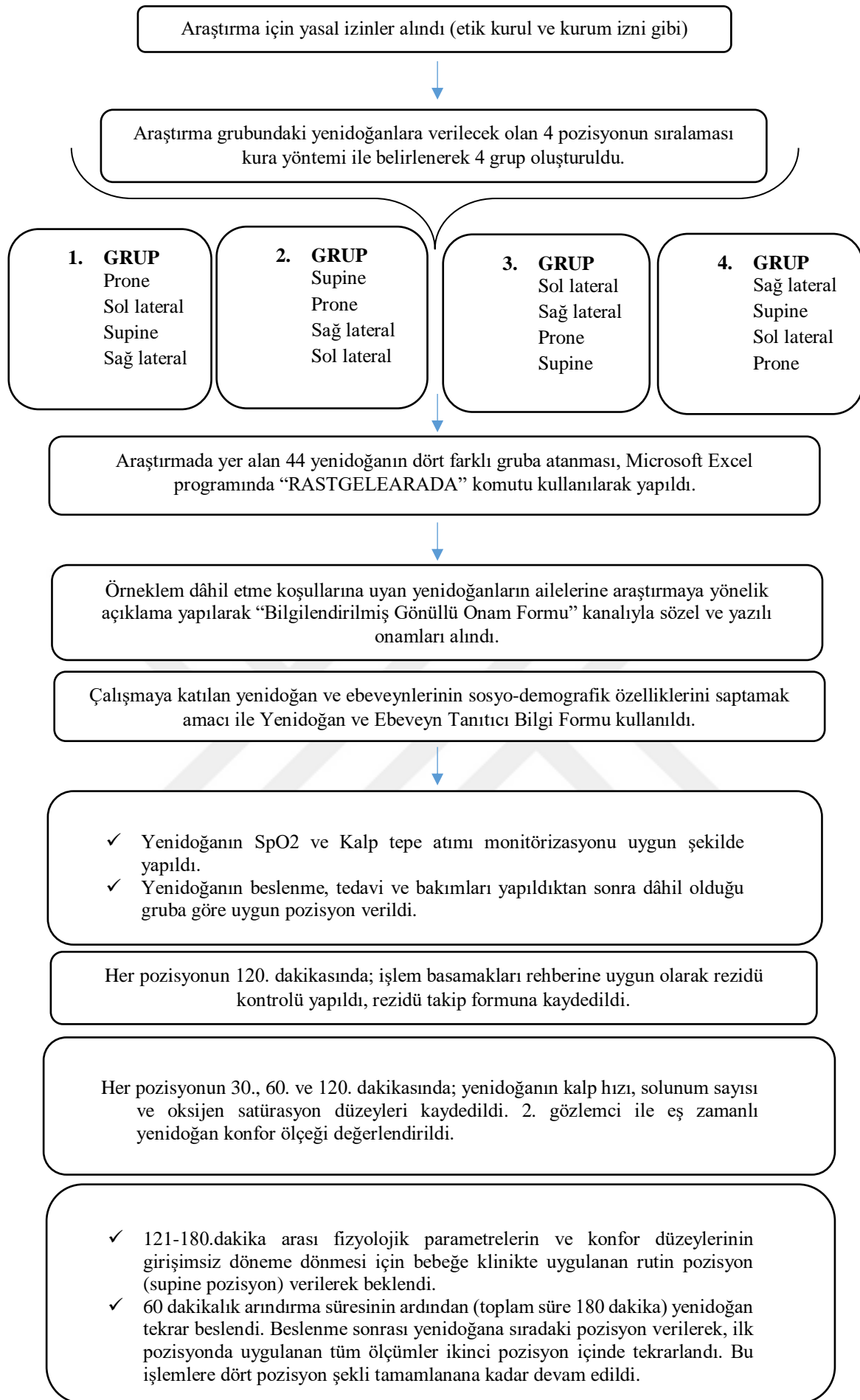
Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Çalışmada, deneysel tasarımlardan çapraz (crossover) tasarım tercih edilmiştir. Bu tasarımda her pozisyonun (prone, supine, sağ ve sol lateral) her yenidoğana farklı sıralarda uygulanması, bireysel farklılıklardan dolayı ortaya çıkabilecek farkların önüne geçilmesini sağlamıştır.
- Yenidoğanların dört farklı gruba atanmasında randomizasyon yöntemi kullanılmıştır.
- Araştırmacı verilerin toplandığı Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde 5 yıllık deneyime sahiptir.
- Yenidoğan Konfor davranış Ölçeği Puanlaması araştırmacı ile birlikte 2 gözlemci tarafından yapılmıştır. 2. Gözlemci söz konusu klinikte 3 yıldır sorumlu hemşire olarak görev yapmaktadır. İki gözlemcinin birbirinden bağımsız olarak vermiş oldukları ölçek puanları arasındaki uyumun derecesini saptamak amacıyla gözlemci sınıf içi uyum analizi yapıldı.
- Konfor Davranış Ölçeği puan ortalamaları yenidoğana verilen her bir pozisyonda 30., 60. ve 120. dakikalarda olmak üzere üç kez değerlendirilmiştir.

Araştırmada Yaşanan Güçlükler

- COVID-19 pandemisi nedeniyle acil olmayan ameliyatlara durdurulmuş ve üniteye ortaya çıkan enfeksiyonlar nedeniyle Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi bir süre kapatılmıştır. Bu durum veri toplama sürecinin uzamasına neden olmuştur.

- Kliniğin rutin uygulaması doğrultusunda post-op yenidoğanların beslenmesi anne sütü ile yapılmaktadır. Çalışmanın başlangıcında anne sütü ile beslenen yenidoğanların örnekleme alınması planlanmış ise de COVID-19 pandemisi nedeniyle alınan önlemler doğrultusunda getirilen sokak kısıtlamaları nedeniyle yenidoğanların anne sütüne ulaşması güçleştirmiştir. Ayrıca annelerin COVID-19 enfeksiyonu geçirmeleri nedeniyle bebeklerine enfeksiyonu bulaştırabilecekleri korkusuyla anne sütü vermek istememeleri de diğer güçlük yaşadığımız bir faktördü. Diğer yandan söz konusu hastanenin ülkenin en önemli hastanelerinden biri olması nedeniyle farklı bölgelerden hasta nakli söz konusu olabilmektedir. Yenidoğanın transfer noktasında çoğu bebek annesiz hastaneye ulaşmakta, çoğunlukla baba ile birlikte transferi gerçekleşmektedir. Anne sütüne ulaşımdaki güçlükler nedeniyle örneklem grubu mama ile beslenen yenidoğanlar arasından seçilmiştir.
- Her yenidoğanın gözlem süresinin 12 saat olması araştırmanın veri toplama süresini uzatmıştır.



Şekil 1

Araştırmada iş akış şeması

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Bulgular

Pediyatrik Kardiyovasküler Cerrahi (KVC) Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların (prone, supine, sağ ve sol lateral) gastrik rezidüel volüm (GRV) ve konfor düzeyine etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın bulguları 4 bölüm altında incelenmiştir.

- I. Bölüm: Yenidoğanların ve annelerinin demografik özellikleri ile ilgili bulgular
- II. Bölüm: Yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların konfor düzeyine etkisinin incelenmesi
- III. Bölüm: Yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların gastrik rezidüel volüme etkisinin incelenmesi
- IV. Bölüm: Yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların yaşamsal bulgular üzerine etkisinin incelenmesi

I. Bölüm: Yenidoğanların tanımlayıcı özellikleri ile ilgili bulgular

Yenidoğanların tanımlayıcı özellikleri Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5

Yenidoğanların ve annelerinin tanımlayıcı özellikleri

Yenidoğan		N	%
Cinsiyet	Kız	20	45.5
	Erkek	24	54.5
Tanı	Siyanotik	18	40.9
	Asiyanotik	15	34.1
	Obstrüktif	11	25.0
Beslenme şekli	Mama	44	100
Oksijen desteği	Evet	29	65.9
	Hayır	15	34.1
Oksijen verilme yolu	Nazal kanül ile	11	37.9
	Maske ile	5	17.2
	Nazal yüksek akışlı oksijen	13	44.8
Antibiyotik	Evet	44	100
Analjezik	Evet	32	72.7
	Hayır	12	27.3
Anne		N	%
Eğitim seviyesi	Okur yazar	9	20.5
	İlköğretim	17	38.6
	Lise	14	31.8
	Üniversite	4	9.1
Doğum şekli	Normal doğum	20	45.5
	Sezaryen	24	54.5
Doğum sayısı	Primipar	20	45.5
	Multipar	24	54.5

Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi yapıldığı için ki-kare değeri yoktur.

Tablo 5'de görüldüğü gibi, yenidoğanların %54.5'i erkek, %40.9'u siyanotik tanılıdır, tamamı mama ile beslenmektedir ve %65.9'u O₂ desteği almaktadır. Yenidoğanların %44.8'ine O₂ nazal yüksek akışlı oksijen ile verilmekte, tamamı antibiyotik

almakta, %72.7'si ise analjezik almaktadır. Yenidoğan annelerinin %38.6'sı ilköğretim mezunudur. Annelerin %54.5'i sezaryen ile doğum yapmıştır ve %54.5'i multipardır.

Yenidoğanların bazı özelliklerinin incelenmesi Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Yenidoğanların bazı özelliklerinin incelenmesi

	n	Ort.	SS.
Yaş	44	19.84	6.91
Gestasyon haftası	44	38.97	0.76
Doğum kilosu	44	3105.91	394.04
Şimdiki kilosu	44	3536.82	479.26
Post-op gün	44	6.32	4.17
Oksijen yüzdesi	29	47.07	14.85
Anne yaş	44	29.75	5.14

Tablo 6'da görüldüğü gibi yenidoğanların yaş ortalaması 19.84 ± 6.91 gün, gestasyon haftası 38.97 ± 0.76 , doğum kilosu 3105.91 ± 394.04 gr, şimdiki kilosu 3536.82 ± 479.26 gr, post-op gün 6.32 ± 4.17 gün, oksijen yüzdesi 47.07 ± 14.85 ve anne yaş ortalaması 29.75 ± 5.14 'dür.

II. Bölüm: Yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların konfor düzeyine etkisinin incelenmesi

Yenidoğanların Yenidoğan KDÖ'den aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7

Yenidoğanların KDÖ'den aldıkları puanların karşılaştırılması

Yenidoğan konfor Davranışı	30. dakika			60. dakika			120. dakika		
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.
1.Pozisyon prone	44	7.89	3.08	44	7.45	2.28	44	8.52	4.36
2.Pozisyon sol lateral	44	8.11	3.97	44	8.57	3.93	44	9.27	5.77
3.Pozisyon supine	44	8.57	4.17	44	7.75	3.07	44	8.77	4.34
4.Pozisyon sağ lateral	44	8.75	4.63	44	8.45	3.74	44	8.75	4.09
Önemlilik	$\chi^2_F=0.140,$ p=0.987			$\chi^2_F=2.734,$ p=0.435			$\chi^2_F=1.183,$ p=0.757		

30. Dakika için;

Tablo 7'de görüldüğü gibi yenidoğanların KDÖ'nden aldıkları puanların 30. dakikadaki ortalamaları incelendiğinde; prone pozisyonda ortalama puanın 7.89 ± 3.08 olarak en düşük olduğu, bunu sol lateral pozisyonun 8.11 ± 3.97 puan ile izlediği, supine pozisyonda ortalama puanın 8.57 ± 4.17 ve sağ lateral pozisyonda ortalama puanın 8.75 ± 4.63 olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki KDÖ puan ortalamaları farkı 30. dakikada istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

60. Dakika için;

Tablo 7'de incelendiğinde yenidoğanların KDÖ'nden aldıkları puanların 60. dakikadaki ortalamaları incelendiğinde; prone pozisyonda ortalama puanın 7.45 ± 2.28 olarak en düşük olduğu, bunu supine pozisyonun 7.75 ± 3.07 puan ile izlediği, sağ lateral pozisyonda ortalama puanın 8.45 ± 3.74 ve sol lateral pozisyonda ortalama puanın 8.57 ± 3.93 olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki KDÖ puan ortalamaları farkı 60. dakikada istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ($p > 0.05$).

120. Dakika için;

Tablo 7'de görüldüğü gibi yenidoğanların KDÖ'nden aldıkları puanların 120. dakikadaki ortalamaları incelendiğinde; prone pozisyonda ortalama puanın 8.52 ± 4.36 olarak en düşük olduğu, bunu sağ lateral pozisyonun 8.75 ± 4.09 puan ile izlediği, supine pozisyonda ortalama puanın 8.77 ± 4.34 ve sol lateral pozisyonda ortalama puanın 9.27 ± 5.77 olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki KDÖ puan ortalamaları farkı 120. dakikada istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

III. Bölüm: Yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların gastrik rezidüel volüme etkisinin incelenmesi

Yenidoğanların GRV bulgularının karşılaştırılması Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8

Yenidoğanların GRV bulgularının karşılaştırılması

Rezidü	GRV (120. dakika)		
	n	Ort.	SS.
1.Pozisyon prone	44	3.29	5.43
2.Pozisyon sol lateral	44	3.12	4.50
3.Pozisyon supine	44	2.18	3.50
4.Pozisyon sağ lateral	44	3.31	8.33
Önemlilik	$\chi^2_F=2.157, p=0.540$		

Tablo 8’de görüldüğü gibi grupların GRV bulgularının 120. dakika ortalama puanları incelendiğinde; supine pozisyonda ortalama puanın 2.18 ± 3.50 olarak en düşük olduğu, bunu sol lateral pozisyonun 3.12 ± 4.50 puan ile izlediği, prone pozisyonda ortalama puanın 3.29 ± 5.43 ve sağ lateral pozisyonda ortalama puanın 3.31 ± 8.33 olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki GRV ortalamaları farkı 120. dakikada istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir ($p > 0.05$).

IV. Bölüm: Yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların yaşamsal bulgular üzerine etkisinin incelenmesi

Yenidoğanların farklı zamanlarda yaşam bulgularının karşılaştırılması Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

Yenidoğanların farklı zamanlarda yaşam bulgularının karşılaştırılması

Beslenme miktarı	30. dakika			60. dakika			120. dakika		
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	N	Ort.	SS.
1.Pozisyon prone	44	31.25	14.75	-	-	-	-	-	-
2.Pozisyon sol lateral	44	31.93	14.35	-	-	-	-	-	-
3.Pozisyon supine	44	31.93	14.35	-	-	-	-	-	-
4.Pozisyon sağ lateral	44	31.93	14.35	-	-	-	-	-	-
Önemlilik	F=1.397, p=0.247			-			-		
SpO2	30. dakika			60. dakika			120. dakika		
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	N	Ort.	SS.
1.Pozisyon prone	44	93.09	5.78	44	93.64	5.41	44	93.43	5.74
2.Pozisyon sol lateral	44	92.36	7.47	44	92.43	7.64	44	92.66	6.95
3.Pozisyon supine	44	92.64	6.48	44	92.64	6.25	44	92.34	6.16
4.Pozisyon sağ lateral	44	92.02	7.25	44	92.43	6.29	44	92.64	6.83
Önemlilik	$\chi^2_{F=0.536}$, p=0.911			F=1.473, p=0.139			F=0.991, p=0.399		
Nabız	30. dakika			60. dakika			120. dakika		
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	N	Ort.	SS.
1.Pozisyon prone	44	133.75	17.22	44	132.11	17.50	44	135.23	20.57
2.Pozisyon sol lateral	44	131.11	17.07	44	134.20	15.61	44	133.61	18.69
3.Pozisyon supine	44	131.86	19.26	44	134.25	20.12	44	133.41	20.44
4.Pozisyon sağ lateral	44	132.75	21.05	44	135.30	21.04	44	137.82	22.48
Önemlilik	F=0.350, p=0.789			F=0.665, p=0.575			F=1.708, p=0.169		
Solunum	30. dakika			60. dakika			120. dakika		
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	N	Ort.	SS.
1.Pozisyon prone	44	51.02	5.41	44	50.20	5.29	44	50.57	5.07
2.Pozisyon sol lateral	44	49.77	5.29	44	49.34	4.96	44	50.52	5.06
3.Pozisyon supine	44	50.25	6.36	44	50.32	6.18	44	50.02	6.20
4.Pozisyon sağ lateral	44	50.75	5.88	44	51.09	6.02	44	50.98	6.13
Önemlilik	F=0.773, p=0.511			F=1.453, p=0.236			F=0.445, p=0.721		

30. Dakika için;

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 30. dakika oksijen satürasyonu ortalamaları incelendiğinde; sağ lateral pozisyonda oksijen satürasyonu ortalaması 92.02 ± 7.25 ile en düşük iken, sol lateral pozisyonda 92.36 ± 7.47 , supine pozisyonda 92.64 ± 6.48 ve prone pozisyonda 93.09 ± 5.78 olduğu görülmektedir.

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 30. dakika nabız ortalamaları incelendiğinde; sol lateral pozisyonda nabız ortalaması 131.11 ± 17.07 ile en düşük iken, supine pozisyonda 131.86 ± 19.26 , sağ lateral pozisyonda 132.75 ± 21.05 ve prone pozisyonda 133.75 ± 17.22 olduğu görülmektedir.

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 30. dakika solunum sayıları incelendiğinde; sol lateral pozisyonda solunum sayısı 49.77 ± 5.29 ile en düşük iken, supine pozisyonda 50.25 ± 6.36 , sağ lateral pozisyonda 50.75 ± 5.88 ve prone pozisyonda 51.02 ± 5.41 olduğu görülmektedir.

30. dakikada gruplar arasındaki SpO_2 düzeyi, nabız, solunum ve beslenme miktarı ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

60. Dakika için;

Tablo 9 değerlendirildiğinde dört pozisyona göre yenidoğanların 60. dakika oksijen satürasyonu ortalamaları incelendiğinde; sağ lateral pozisyonda oksijen satürasyonu ortalaması 92.43 ± 6.29 ve sol lateral pozisyonda oksijen satürasyonu ortalaması 92.43 ± 7.64 ile en düşük iken, supine pozisyonda 92.64 ± 6.25 ve prone pozisyonda 93.64 ± 5.41 olduğu görülmektedir.

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 60. dakika nabız ortalamaları incelendiğinde; prone pozisyonda nabız ortalaması 132.11 ± 17.50 ile en düşük iken, sol lateral pozisyonda 134.20 ± 15.61 , supine pozisyonda 134.25 ± 20.12 ve sağ lateral pozisyonda 135.30 ± 21.04 olduğu görülmektedir.

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 60. dakika solunum sayıları incelendiğinde; sol lateral pozisyonda solunum sayısı 49.34 ± 4.96 ile en düşük iken, prone pozisyonda 50.20 ± 5.29 , supine pozisyonda 50.32 ± 6.18 ve sağ lateral pozisyonda 51.09 ± 6.02 olduğu görülmektedir.

60. dakikada gruplar arasındaki SpO_2 düzeyi, nabız, solunum ve beslenme miktarı ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir ($p > 0.05$).

120. Dakika için;

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 120. dakika oksijen satürasyonu ortalamaları incelendiğinde; supine pozisyonda oksijen satürasyonu ortalaması 92.34 ± 6.16 ile en düşük iken, sağ lateral pozisyonda 92.64 ± 6.83 , sol lateral pozisyonda 92.66 ± 6.95 ve prone pozisyonda 93.43 ± 5.74 olduğu görülmektedir.

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 120. dakika nabız ortalamaları incelendiğinde; supine pozisyonda nabız ortalaması 133.41 ± 20.44 ile en düşük iken, sol lateral pozisyonda 133.61 ± 18.69 , prone pozisyonda 135.23 ± 20.57 ve sağ lateral pozisyonda 137.82 ± 22.48 olduğu görülmektedir.

Tablo 9’da görüldüğü gibi dört pozisyona göre yenidoğanların 120. dakika solunum sayıları incelendiğinde; supine pozisyonda solunum sayısı 50.02 ± 6.20 ile en düşük iken, sol lateral pozisyonda 50.52 ± 5.06 , prone pozisyonda 50.57 ± 5.07 ve sağ lateral pozisyonda 50.98 ± 6.13 olduğu görülmektedir.

120. dakikada gruplar arasındaki SpO_2 düzeyi, nabız, solunum ve beslenme miktarı ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ($p > 0.05$).

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA

5.1. Tartışma

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YYBÜ) bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamaları içerisinde pozisyon vermenin önemi büyüktür (Arpacı ve Altay, 2017). Pozisyon vermenin temel amacı; yenidoğanlara uygulanan tedavi ve bakım nedenli uygulamaların yol açtığı ağrıdan ve çevre kaynaklı uyarlardan minimum seviyede etkilenmelerini ve postürlerini koruyarak stresle baş etmelerini desteklemektir (Altay, 2021). Pozisyon vermenin yenidoğan bebeklerin mide boşalma hızını ve gastrik rezidüyü azaltmada etkili olduğu vurgulanmaktadır (Kaur, vd., 2018; Chen, vd., 2013). Yenidoğanlarda beslenme ve beslenmeyi etkileyen faktörlerden olan gastrik rezidü yenidoğanlar için önemli bir beslenme bulgusudur. Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlarda pozisyonun gastrik rezidüel volüme ve konfor düzeyi üzerine etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular literatür doğrultusunda 3 başlık altında tartışılmıştır. Bunlar;

Bölüm 1. Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen pozisyonların (supine, prone, sol lateral ve sağ lateral) GRV üzerine etkisinin tartışılması

Bölüm 2. Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen dört farklı pozisyonun konfor düzeyine etkisinin tartışılması

Bölüm 3. Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen dört farklı pozisyonun yaşam bulguları (kalp hızı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu) üzerine etkisinin tartışılması

Bölüm 1. Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen pozisyonların (supine, prone, sol lateral ve sağ lateral) GRV üzerine etkisinin tartışılması

KKH olan yenidoğanların beslenmesi altta yatan kalp hastalığı, oral motor disfonksiyonu ve takipne nedeniyle güçtür (Peterson, 2018). Bu nedenle kötü beslenme bu hasta grubunda yaygın bir sorundur (Oyazún, vd., 2018). KKH olan bebeklerde uygun

olmayan beslenme yara iyileşme süresini ve postoperatif komplikasyon oranını artırabilir. Yenidoğanlarda kısa ve uzun vadeli sonuçları iyileştirmek için uygun beslenmenin gerekli olduğu aşıkardır (Martini, vd., 2021b). Bu nedenle anne sütüyle veya biberonla beslenemeyen ancak fonksiyonel bir sindirim sistemi olan KKH'lı term yenidoğanlarda EB başlatılabilir (Luca, vd., 2022). EB'nin faydalarından literatürde sıklıkla bahsedilmekle birlikte, bu faydalı yönleriyle birlikte yoğun bakım ünitelerinde enteral yolla beslenen yenidoğanlarda bir takım gastrointestinal komplikasyonlarla da karşılaşılabilir. Bu komplikasyonlardan biri de gastrik rezidüdür. Yenidoğanlarda GRV ölçümü, beslenmenin başlatılması ve devam ettirilmesi için yoğun bakımlarda yaygın olarak kullanılan bir uygulamadır (Abiramalatha, vd., 2019).

Araştırmada yenidoğanlara verilen pozisyonun GRV'ye etkisi karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Bulgularımıza benzer olarak Hewida Ahmed'in (2012) YYBÜ'de 35 bebekle yaptığı çalışmada beslenmeden bir saat sonra verilen sağ yan ve sırt üstü pozisyonlarının gastrik rezidü miktarında etkili olmadığını bildirmiştir (Hussein, 2012). Gözen vd. (2022) prematüre yenidoğanlara 4 farklı pozisyon verip, 60., 120. ve 180. dakikalarda gastrik rezidü hacmini ölçtükleri çalışmasında rezidü hacmi açısından pozisyonlar arasında anlamlı fark bulamamışlardır (Gözen, vd., 2022). Özdel vd. (2019) ise 28-36 haftalık 30 preterm yenidoğana yüzüstü ve kanguru bakımı olmak üzere 2 farklı pozisyon vermiş, beslenmeden 3 saat sonra da gastrik rezidü hacmini ölçmüşlerdir. Kanguru bakım pozisyonu ile yüzüstü pozisyon arasında ölçülen rezidüel hacim arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Özdel ve Sarı, 2019). Literatürde çalışma bulgularımızı destekleyen çalışmaların yanı sıra farklı pozisyonların gastrik rezidü üzerine anlamlı etkisi olduğunu vurgulayan çalışmalara da rastlanılmaktadır. Khatony vd. (2019) 135 preterm yenidoğan ile yaptığı çalışmada yüzüstü pozisyonda gastrik rezidüel hacim en düşük ve besin emilimi en yüksek bulunmuştur (Khatony, vd., 2019). Kaur vd. (2018) 63 preterm yenidoğan üzerinde yaptığı çalışmada yenidoğanlara üç gün boyunca arka arkaya üç farklı pozisyon (sol yan, sağ yan ve yüzüstü) vermiş, bu pozisyonlarda sabah 09-17 saatleri arasında dört besleme yapılmış ve her besleme öncesi hemen GRV ölçülmüştür. Sağ yan pozisyonda sol yan pozisyona kıyasla daha az GRV ölçülmüş, ancak klinik olarak anlamlı bulunmamıştır (Kaur, vd., 2018). Yayan vd. (2018) 40 preterm bebek ile yaptığı çalışmada dört farklı pozisyon verilmiş, her pozisyon öncesi bebekler beslenmiştir. 30., 60., 120. ve 180. dakikada rezidü miktarı ölçülmüştür. Sağ yan ve yüzüstü pozisyonda düşük rezidü miktarı, sol yan ve sırt üstü pozisyonda daha yüksek gastrik rezidü miktarı

ölçülmüştür (Yayan, vd., 2018). Yapılan bazı çalışmalarda anne sütü ile beslenmenin gastrik rezidüel miktar üzerine pozitif etkisinin olduğu bildirilmektedir (Camps, vd., 2021; Perrella, vd., 2015; Yayan, vd., 2018). Bazı çalışmalarda ise anne sütü ile mama arasında gastrik boşalma açısından fark olmadığı gösterilmiştir (Van Wijk, vd., 2007; Yigit, vd., 2008). Çalışmamızda yenidoğanların tamamı anne sütüne ulaşımdaki güçlükler nedeniyle mama ile beslendi. Çalışma sonucumuzun literatürden farklılaşmasının nedeninin yalnızca mama ile beslenme olduğunu düşünmekle birlikte, bundan sonra yapılacak benzer çalışmalarda alternatifli dört pozisyon ile birlikte anne sütü ve mamanın etkisinin de araştırılmasını önermekteyiz.

Bölüm 2. Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesinde yatan post-op yenidoğanlara verilen dört farklı pozisyonun konfor düzeyine etkisinin tartışılması

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla ağrılı ve stresli uyaranlar bulunur. Bu ağrı ve uyaranlar bebeğin gelişimini olumsuz etkileyebilir. Beslenme öncesi ve sırasında stres faktörlerini azaltmak için yenidoğanlara uygun pozisyon vermek önemlidir (Ceylan ve Keskin, 2020). Çalışmamızda yenidoğanlara verilen pozisyonların konfor düzeyine etkisi incelendiğinde anlamlı fark bulunmamıştır. Chang vd. (2002) yaptığı çalışmada 25-36 haftalık, mekanik ventilasyon desteği alan 28 bebeğe sırt üstü ve yüzüstü pozisyon verilmiş, her bir pozisyonda 2 saat boyunca takip edilmiş, gözlem öncesinde 10 dakika bebeklerin stabilize olmasına izin verilmiştir. Çalışma sonucunda yüzüstü pozisyonun stresi azalttığı sonucuna varılmıştır (Chang, vd., 2002). Çakıcı vd. (2020) yaptığı çalışmada Nazal Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı (NCPAP) uygulanan pretermelerde sırt üstü, yüzüstü, sol lateral, sağ lateral pozisyonların konfora etkisi incelenmiştir. 20 prematüre yenidoğan ile yapılan çalışmada her pozisyondan sonra bebeğin 15 dakika stabilize olmasına izin verilmiş ve sonraki 60 dakika boyunca her 10 dakikada bir oksijen saturasyonu ve kalp hızı değerleri kaydedilmiştir. Yenidoğanların her pozisyondaki konfor düzeyleri Prematüre Bebek Konfor Ölçeği kullanılarak 30. ve 60. dakikalarda değerlendirilmiştir. Konfor puan ortalamaları pozisyona göre karşılaştırıldığında pozisyonlar arasında fark olduğu görülmüştür. Prematürelerin en yüksek konfor düzeyi yüzüstü pozisyonda iken, bunu sağ lateral, supin ve sol lateral pozisyonlar takip etmiştir (Çakıcı ve Mutlu, 2020). Kahraman vd. (2018) 31-35 haftalık gebelik yaşı olan 33 prematüre yenidoğan ile yaptığı çalışmada yüzüstü pozisyonun ağrı azaltıcı, konforu artırıcı ve stresi azaltıcı etkisi olduğu bildirilmiştir (Kahraman, vd., 2018). Mevcut çalışmalar yenidoğan bebeklerin en yüksek konfor

düzeşinin yüzüstü pozisyonda olduğunu göstermektedir. Bizim çalışmamızda gruplar arasında konfor puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da pozisyona göre yenidoğanların konfor düzeyi sıralandığında en iyi konfor düzeyinin yüzüstü pozisyonunda olduğu bulunmuştur. Postoperatif kardiyak cerrahi geçiren yenidoğanlarda ameliyat sırasında sternumun açılması ve ameliyat sonrası dönemde sternumda insizyon olması nedeniyle yüzüstü pozisyon vermek güçtür. Ancak postoperatif kardiyak cerrahi sonrası yenidoğanlarda akciğerlerde oluşabilecek atelektazi nedeniyle akciğer genişlemesini kolaylaştırmak ve ventilasyon-perfüzyon oranını iyileştirmek için de bütün pozisyonların dönüşümlü kullanılması da önemlidir (Martinsson, vd., 2021). Güncel yayınlanan bir çalışmada yüzüstü pozisyonun kardiyak cerrahi sonrasında akciğerlerin havalanmasını ve oksijenlenmesini artırdığı, yaşamı tehdit eden hipoksemi için kurtarıcı bir uygulama olduğu belirtilmektedir. Aynı çalışmada kalp ameliyatı sonrasında verilen yüzüstü pozisyonun kalbin akciğere uyguladığı basıncı sternuma yönlendirdiğini, bu yüzden kalp cerrahisi sonrasında güvenli bir şekilde uygulanabilir olduğunu bildirmiştir (Zheng, vd., 2022). Bu anlamda kardiyak cerrahi geçiren yenidoğanlarda verilen yüzüstü pozisyonun yenidoğanların konfor düzeyini artırmada önemli olduğunu düşündürmektedir.

Bölüm 3. Pediatric KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan post-op yenidoğanlara verilen dört farklı pozisyonun yaşam bulguları (kalp hızı, solunum sayısı, oksijen satürasyonu) üzerine etkisinin tartışılması

Pozisyon verme, yenidoğanlarda solunum başta olmak üzere kardiyovasküler ve gastrointestinal sistem ile nöromotor fonksiyonlar gibi pek çok yaşamsal işlev üzerinde ciddi role sahiptir. Pozisyon vermenin yenidoğanlarda en önemli etkisinin respiratuar sistem fonksiyonları üzerine olduğu ifade edilmektedir (Cheraghi, vd., 2020). Çalışmamızda yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların yaşamsal bulgular üzerine etkisi incelendiğinde anlamlı fark bulunmamıştır. Çakıcı vd. (2020) yaptığı çalışmada 20 prematüre bebeğe dört farklı pozisyon verilmiştir. Her pozisyondan sonra bebeğe stabil olması için 15 dakika zaman verilmiş, sonraki 60 dakika boyunca 10 dakikada bir kalp hızı, solunum sayısı ve oksijen satürasyon değerleri kayıt altına alınmıştır. Çalışma sonucunda pozisyonlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışmanın bulgularına bakıldığında yenidoğanlarda kardiyorespiratuar stabilizasyonu sağlamak için dört pozisyondan herhangi biri seçilebilir önerisinde bulunulmuştur (Çakıcı ve Mutlu, 2020). Kadakia vd. (2022) yaptığı çalışmada ≥ 34 gebelik haftasına göre yenidoğanlara sırt üstü pozisyon ve yarı dik pozisyon verilmiş ve bebeklerin

vital bulgularının grup içi karşılaştırması yapılmıştır. Karşılaştırma sonucunda sırt üstü pozisyona kıyasla yarı dik pozisyondaki yenidoğanlar arasında ortalama oksijen satürasyonu, kalp hızı veya solunum hızında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Kadokia, vd., 2022). Ceylan vd. (2020) orogastrik tüp ile beslenen 34 yenidoğan ile yaptığı çalışmada yenidoğanlara yarı yüksek sağ yan ve yarı yüksek sırt üstü pozisyonları verilmiş. Beslenme öncesi beslenme pozisyonlarına göre yenidoğanların vital bulgularında anlamlı fark bulunmamıştır (Ceylan ve Keskin, 2020). Brunherotti vd. (2014) nazal sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) alan preterm yenidoğanlara dört farklı pozisyon vermiş, her pozisyonda 10 dakika aralıklarla 60 dakika boyunca değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda dört pozisyonda vital bulgular benzer ve normal sınırlar içerisinde bulunmuştur (Brunherotti, vd., 2014). Gouna vd. (2013) yaptığı çalışmada, respiratuar distres sendrom nedeniyle NCPAP tedavisi alan 26- 30 hafta arasında 19 pretermde sırt üstü, yüzüstü ve sol yan pozisyonların kardiyorespiratuar sistem üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Pretermlere üçer saat süre ile pozisyonlar verilmiştir. Her pozisyondan sonra bebeklerin sakinleşmesi için 30 dakika beklenmiş ve 60.-180. dakikalar arasında kalp tepe atımı ve solunum sayısı kaydedilmiştir. Araştırma sonucunda bebeklere verilen pozisyon ile kalp tepe atımı ve solunum sayısı ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Gouna, vd., 2013). Yin vd. (2016) yaptığı çalışmada 47 preterm üzerinde pozisyonun kardiyopulmoner etkisi incelenmiştir. Sırt üstü, yan ve yarı yüzüstü pozisyon verilen yenidoğan ilk 30 dakika stabil olması beklenmiş, 31.-60. dakikalar arasında vital bulguları monitörden kaydedilmiş. Çalışma sonucunda kalp hızı, solunum sayısı ve oksijen satürasyonu ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Yin, vd., 2016). Oishi vd. (2018) terme yakın 53 bebek ile yaptığı çalışmada bradikardi sırt üstü pozisyonda en yüksek, oksijen desatürasyonu en yüksek sırt üstü pozisyonda olduğu bildirilmiştir. Sırt üstü ve yanal pozisyonlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Oishi, vd., 2018). Bu araştırmada farklı pozisyonlara göre kalp tepe atımı, solunum sayısı ve oksijen satürasyonu ortalamalarında fark saptanmasına ilişkin bulgular, Çakıcı vd., 2020, Kadokia vd., 2022, Ceylan ve Keskin, 2020, Brunherotti vd., 2014, Gouna vd., 2013, Yin vd., 2016 ve Oishi vd., 2018'in çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ancak literatürde yenidoğan bebeklerin kalp, solunum ve oksijen stabilizasyonunun prone pozisyonunda (Shepherd, vd., 2020), sağ veya sol yan pozisyonunun da (Park, vd., 2014) daha iyi olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Shepherd vd. (2020) 56 preterm ile yaptığı çalışmada erken doğmuş bebeklere yüzüstü pozisyon vermenin bradikardiyi, desatürasyon sıklığını, süresini ve apne ataklarını azalttığını bildirmiştir (Shepherd, vd., 2020). Yan yatış

pozisyonlarının daha iyi olduğunu gösteren bir çalışma sonucunda ise; ≤ 30 haftalık bebeklere yarı yükseltilmiş sırt üstü ve yan yatış pozisyonu verilmiş ve bu pozisyonlarda biberonla oral beslenmiştir. Beslenme sırasında kalp hızı, oksijen saturasyonu ve solunum özellikleri ölçülmüştür. Yarı yükseltilmiş yan yatış pozisyonunda pretermilerin solunumu daha iyi düzenlediği ve fizyolojik stabiliteyi daha iyi koruduğu bildirilmiştir (Park, vd., 2014).

Sonuç ve Öneriler

Pediyatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan pos-top yenidoğanlara verilen 4 farklı (prone, supine, sağ ve sol lateral) pozisyonun GRV ve konfor düzeyine etkisinin incelendiği bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- Pozisyona göre yenidoğanların KDÖ puan ortalamaları sıralandığında en iyi konfor düzeyinin prone pozisyonunda; en düşük konfor düzeyinin ise 30. dakikada sağ lateral, 60. ve 120. dakikada sol lateral olduğu belirlendi. Ancak yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların 30., 60. ve 120. dakikasinda gruplar arasındaki Yenidoğan KDÖ puan ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0.05$) saptandı.
- Pozisyona göre yenidoğanların 120. dakikada ölçülen GRV miktarının en düşük olduğu pozisyon sırt üstü, en yüksek olduğu pozisyon ise sağ lateral olduğu belirlendi. Ancak post-op yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların gruplar arasındaki GRV ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0.05$) saptandı.
- Post-op yenidoğanlara verilen farklı pozisyonların 30., 60. ve 120. dakikasinda gruplar arasındaki SpO₂, kalp tepe atımı ve solunum ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0.05$) bulunmuştur.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Pozisyona göre yenidoğanların KDÖ puan ortalaması ve GRV miktarının benzerlik gösterdiği, aralarındaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle hemşirelerin yenidoğanları besledikten sonra bebeğe göre uygun pozisyonu dönüşümlü olarak vermesi, her pozisyonunda konfor düzeyinin ve gerekli olduğu durumlarda da GRV düzeyinin değerlendirilmesi,
- COVID-19 pandemisi nedeniyle yenidoğanların beslenmesinde anne sütü kullanılamaması GRV üzerine etkisi olabilir. Bundan sonra yapılacak benzer

çalışmalarda alternatifli dört pozisyon ile birlikte anne sütü ve mamanın etkisinin daha büyük örneklem grubu ile araştırılması,

- Yenidoğanın kalp cerrahisi sırasında sternumun açılması ameliyat sonrası dönemde pozisyon vermeyi etkileyebilir. Bu nedenle KVC nitelerinde yenidoğan bebeklerin konforunun artırılması ve gelişimin desteklenmesi için farklı pozisyon verme aparatlarının tercih edilmesi önerilir.



KAYNAKÇA

- Abiramalatha, T., Thanigainathan, S. ve Balakrishnan, U. (2019). "Re-feeding versus discarding gastric residuals to improve growth in preterm infants". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, 1–26.
- Abiramalatha, T., Thanigainathan, S. ve Ninan, B. (2019). "Routine monitoring of gastric residual for prevention of necrotising enterocolitis in preterm infants". *Cochrane Database Syst Reviews*, 9;7(7). doi: 10.1002/14651858.CD012937.pub2.
- Akcan, E. ve Polat, S. (2017). "Yenidoğanlarda ağrı ve ağrı yönetiminde hemşirenin rolü". *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 64–69.
- Altay, G. (2021). "Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğe pozisyon verme uygulamaları". *Journal of General Health Sciences (JGEHES)*, 3(2), 143–151. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2021.25>.
- Alten, J. A., Rhodes, L. A., Tabbutt, S., Cooper, D. S., Graham, E. M., Ghanayem, N., Marino, B. S., Figueroa, M. I., Chanani, N. K., Jacobs, J. P., Donohue, J. E., Yu, S. ve Gaies, M. (2015). "Perioperative feeding management of neonates with CHD: Analysis of the pediatric cardiac critical care consortium (PC4) registry". *Cardiology in the Young*, 25(8), 1593–1601.
- Altun, D. (2018). "Postoperatif yenidoğan kardiyak yoğun bakım prensipleri". *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 38–44.
- Ambuel, B., Hamlett K.W., Marx, C. M. ve Blumer, J. L. (1992). "Assessing distress in pediatric intensive care environments: The COMFORT Scale". *Journal of Pediatric Psychology*, 17, 95-109.
- Aribal, S. ve Onder, H. (2018). Pediyatrik konjenital hastalıkları. *Türk Radyoloji Seminerleri*, 6, 233–248. <https://doi.org/10.5152/trs.2018.657>
- Armaneri, Ö. ve Armaneri, S. (2006). "Çapraz tasarım klinik araştırmalarda uygulanması". *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 8(3), 51-64.

- Arpacı, T. ve Altay, N. (2017). "Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: Güncel yaklaşımlar". *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 9(3), 245–254. <https://doi.org/10.5336/nurses.2017-55289>.
- Arribas, L., Frías, L., Creus, G., Parejo, J., Urzola, C., Ashbaugh, R., Pérez-Portabella, C. ve Cuerda, C. (2014). "Document of standardization of enteral nutrition access in adults". *Nutricion Hospitalaria*, 30(1), 1–14.
- Aydın, D. ve Çiftçi, E. K. (2015). "Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin preterm yenidoğanlara uygulanacak terapötik pozisyonlar hakkındaki bilgi düzeyi". *Güncel Pediatri*, 13, 21–30. <https://doi.org/10.4274/jcp.26349>.
- Başbakkal, Z., Yalaz, M. ve Kahraman, A. (2014). "Turkish validity and reliability of comfortneo scale". *International Refereed Journal of Nursing Researches*, 01(2).
- Browne, N. T., McComiskey, C. A. ve Pieper, P. (2015). *Nursing Care of the Pediatric Surgical Patient*. Bahire Bolışık, Ayşe Kahraman (çev.). Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Brunherotti, M. A., Martinez, E. Z. ve Martinez, F. E. (2014). "Effect of body position on preterm newborns receiving continuous positive airway pressure". *International Journal of Paediatrics*, 103, e101–e105. <https://doi.org/10.1111/apa.12504>.
- Bullock, L. F. C., Mickey, K., Green, J. ve Heine, A. (2004). "Are nurses acting as role models for the prevention of SIDS". *MCN The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 29(3), 172–177. <https://doi.org/10.1097/00005721-200405000-00008>.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı* (20 ed.) Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Camps, G., Van Eijnatten, E. J., Van Lieshout, G. A., Lambers, T. T. ve Smeets, P. A. (2021). "Gastric emptying and intragastric behavior of breast milk and infant formula in lactating mothers". *The Journal of Nutrition*, 151(12), 3718-3724.
- Ceylan, S. S. ve Keskin, Z. (2020). "Effects of two different positions on stress, pain and feeding tolerance of preterm infants during tube feeding". *International Journal of Nursing Practice*, 27(5), 1–9. <https://doi.org/10.1111/ijn.12911>.

- Chang, Y. J., Anderson, G. C. ve Lin, C. H. (2002). "Effects of prone and supine positions on sleep state and stress responses in mechanically ventilated preterm infants during the first postnatal week". *Journal of Advanced Nursing*, 40(2), 161–169. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02358.x>.
- Chen, S. S., Tzeng, Y. L., Gau, B. S., Kuo, P. C. ve Chen, J. Y. (2013). "Effects of prone and supine positioning on gastric residuals in preterm infants: A time series with cross-over study". *International Journal of Nursing Studies*, 50, 1459–1467. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.02.009>.
- Cheraghi, F., Kiani Mahabadi, M., Sadeghian, E., Tapak, L. ve Basiri, B. (2020). "Physiological parameters of preterm infants in different postures: An observational study". *Journal of Neonatal Nursing*, 26(4), 212–216.
- Conk, Z., Başbakkal, Z., Bal Yılmaz, H. ve Bolışık, B. (2013). *Pediatric Hemşireliği*. Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara. 401-418.
- Çakıcı, M. ve Mutlu, B. (2020). "Effect of body position on cardiorespiratory stabilization and comfort in preterm infants on continuous positive airway pressure". *Journal of Pediatric Nursing*, 54, e1–e8. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.06.015>.
- Çay, S. ve Geylani Güleç, S. (2015). "Enteral methods used in newborn nutrition and nursing care". *Journal of Academic Research in Nursing*, 1(1), 39–44. <https://doi.org/10.5222/jaren.2015.039>.
- Çavuşoğlu, H. (2019). *Çocuk Sağlığı Hemşireliği*. Sistem ofset basımevi: Ankara. 151-175.
- Çınar Yücel, Ş. (2011). "Kolcaba'nın konfor kuramı". *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 27(2), 79–88.
- Dorling, J., Tume, L., Arch, B., Woolfall, K., Latten, L., Roper, L., Deja, E., Pathan, N., Eccleson, H., Hickey, H., Brown, M., Beissel, A., Andrzejewska, I., Valla, F. ve Gale, C. (2020). "Gastric residual volume measurement in British neonatal intensive care units: a survey of practice". *BMJ Paediatrics Open*, 4(1), e000601. doi:10.1136/bmjpo-2019-000601.

- Eckstein Grunau, R., Beatriz Martins Linhares, M., Holsti, L., Oberlander, T. F. ve Whitfield, M. F. (2004). "Does prone or supine position influence pain responses in preterm infants at 32 weeks gestational age"? *Clin J Pain*, 20(2), 76–82.
- Erdemir, F. ve Çırlak, A. (2013). "Rahatlık kavramı ve hemşirelikte kullanımı". *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(4), 224–230.
- Erek, E. (2018). "Yenidoğanlarda kritik doğumsal kalp hastalıkları tanımı ve önemi" Acıbadem Kalp Günleri – 1. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 4-8.
- Ertürk, E. Y., Küçüköyük, Ş., Baysal, K., Ayyıldız, P., Yılmaz, A. ve Oğur, G. (2016). "Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde konjenital kalp hastalığı tanısı alan olguların retrospektif değerlendirilmesi". *Güncel Pediatri*, 14(2), 67–73.
- Gök Metin, Z. ve Özdemir, L. (2015). "Determination of enteral nutrition complications and influencing factors in patients with enteral feeding pump in intensive care unit". *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 20–29.
- Gouna, G., Rakza, TCheraghi, F., Kiani Mahabadi, M., Sadeghian, E., Tapak, L. ve Basiri, B. (2020). "Physiological parameters of preterm infants in different postures: An observational study". *Journal of Neonatal Nursing*, 26(4), 212–216.
- Gouna, G., Rakza, T., Kuissi, E., Pennaforte, T., Mur, S. ve Storme, L. (2013). "Positioning effects on lung function and breathing pattern in premature newborns". *The Journal of Pediatrics*, 162(6), 1133-1137.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.11.036>.
- Gözen, D., Erkut, Z., Uslubaş, R. ve Bilgin, L. (2022). "Effect of different positions on gastric residuals in preterm infants initiating full enteral feeding". *Nutrition in Clinical Practice*, 37(4), 945-954.
- Gürkan, A. ve Gülseven, B. (2013). "Enteral beslenme: Bakımda güncel yaklaşımlar". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(2), 116–122.

- Hernández-López, J. J., Solano-Gutiérrez, A., Rosas-Aragón, F. T., Antúnez-Soto, A. G., Flores-Lujano, J. ve Nuñez-Enríquez, J. C. (2018). "Frecuencia, tipo y predictores de complicaciones pleuropulmonares en los primeros treinta días del postoperatorio de pacientes pediátricos intervenidos de cirugía cardiovascular sin apoyo de circulación extracorpórea". *Archivos de Cardiología de Mexico*, 88(4), 261–267.
- Hunter, J. (2004). Positioning. C. Kenner ve J.M. McGrath, (Ed.). St. Louis, MO: Mosby; 299-319.
- Hussein, H. A. (2012). "The difference between right side and semi recumbent positions after feeding on gastric residual volume among infants". *J Am Sci*, 8(1), 127–132.
- Jones, L. R. (2012). "Oral feeding readiness in the neonatal intensive care unit". *Neonatal Network: The Journal of Neonatal Nursing*, 31(3), 148–156.
- Kadokia, S., Isaiah, A. ve El-Metwally, D. (2022). "Effects of semi-upright swings on vital signs in NICU infants". *Pediatric Research*, 1-6.
- Kahraman, A., Başbakkal, Z. ve Yalaz, M. (2014). "Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği". *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-23.
- Kahraman, A., Başbakkal, Z., Yalaz, M. ve Sözmen, E. Y. (2018). "The effect of nesting positions on pain, stress and comfort during heel lance in premature infants". *Pediatrics and Neonatology*, 59(4), 352–359.
- Kalra, R., Vohra, R., Negi, M., Joshi, R., Aggarwal, N., Aggarwal, M. ve Joshi, R. (2018). "Feasibility of initiating early enteral nutrition after congenital heart surgery in neonates and infants". *Clinical Nutrition ESPEN*, e1–e3.
- Kaur, V., Kaur, R. ve Saini, S. S. (2018). "Comparison of three nursing positions for reducing gastric residuals in preterm neonates: A randomized crossover trial". *Indian Pediatrics*, 55(7), 568–572. <https://doi.org/10.1007/s13312-018-1298-0>.
- Kemer, D. ve İşler Dalgıç, A. (2020). "Yenidoğanlarda ağrı yönetiminde kullanılan kanıt temelli nonfarmakolojik hemşirelik uygulamaları". *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 197–204.
- Kendirli, T. (2011). "Kritik çocuk hastada beslenme". *Klinik Gelişim*, 24, 34–43.

- Khatony, A., Abdi, A., Karimi, B., Aghaei, A. ve Brojeni, H. S. (2019). "The effects of position on gastric residual volume of premature infants in NICU". *Italian Journal of Pediatrics*, 45(6), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0591-9>.
- Koçhan, E. ve Akın, S. (2018). "Evaluation of knowledge levels of nurses about enteral and parenteral nutrition practices". *Journal of Academic Research in Nursing*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.5222/jaren.2018.001>.
- Kolcaba, K. Y. (1991). "A taxonomic structure for the concept comfort". *Journal of Nursing Scholarship*, 23(4), 237–240. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1991.tb00678.x>.
- Kültürsay, N., Bilgen, H. ve Türkyılmaz, C. (2018). Prematüre ve hasta term bebeğin beslenmesi rehberi. Türk Neonatoloji Derneği.
- Kültürsay, N., Bilgen, H. ve Türkyılmaz, C. (2018). Sağlıklı term bebeğin beslenmesi rehberi. Türk Neonatoloji Derneği.
- Lacour-Gayet, F., Gouton, M., Bical, O., Lucet, V., Roussin, R. ve Leca, F. (2021). "Surgery for severe congenital heart diseases in children from developing nations". *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 163(2), 1–11.
- Lai, T., Xiang, L., Liu, Z., Mu, Y., Li, X., Li, N., Li, S., Chen, X., Yang, J., Tao, J. ve Zhu, J. (2019). "Association of maternal disease and medication use with the risk of congenital heart defects in offspring: A case-control study using logistic regression with a random-effects model". *Journal of Perinatal Medicine*, 47(4), 455–463. <https://doi.org/10.1515/jpm-2018-0281>.
- Lindahl, S. (2020). "Supine or prone-A continued story". *Acta Paediatrica*, 109, 1510–1511. <https://doi.org/10.1111/apa.15402>.
- Lisanti, A. J., Vittner, D., Medoff-Cooper, B., Fogel, J., Wernovsky, G. ve Butler, S. (2019). "Individualized family-centered developmental care: an essential model to address the unique needs of infants with congenital heart disease". *Journal of Cardiovascular Nursing*, 34(1), 85–93. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000546>.
- Luca, A. C., Crengut, I., Elena Mîndru, D., Curpăn, T., Cătălina Stan, R., Luca, F.A. ve Ioana Păduret, A. (2022). "Optimal nutrition parameters for neonates and infants with congenital heart disease". *Nutrients*, 14, 1671. <https://doi.org/10.3390/nu14081671>.

- Martini, S., Beghetti, I., Annunziata, M., Aceti, A., Galletti, S., Ragni, L., Donti, A. ve Corvaglia, L. (2021a). "Enteral nutrition in term infants with congenital heart disease: Knowledge gaps and future directions to improve clinical practice". *Nutrients*, 13, 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu13030932>.
- Martinsson, A., Houtz, E., Wallinder, A., Lindgren, S. ve Thoren, A. (2021). "Lung recruitment in the prone position after cardiac surgery: a randomised controlled study". *British Journal of Anaesthesia*, 126(5):1067-1074.
- Mavroudis, C. ve Backer, C. L. (2015). *Pediyatrik Kalp Cerrahisi. Erkan Kaya (çev.). Atlas Kitapçılık: Ankara.*
- Mehta, N. M., Skillman, H. E., Irving, S. Y., Coss-Bu, J. A., Vermilyea, S., Farrington, E. A., McKeever, L., Hall, A. M., Goday, P. S. ve Braunschweig, C. (2017). "Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the pediatric critically ill patient: society of critical care medicine and american society for parenteral and enteral nutrition". *In Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 41(5).
- Modesto, I. F., Avelar, A. F. M., Pedreira, M. da L. G., Pradella-Hallinan, M., Avena, M. J. ve Pinheiro, E. M. (2016). "Effect of sleeping position on arousals from sleep in preterm infants". *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 21(3), 131–138. <https://doi.org/10.1111/jspn.12147>.
- Mohammed, E. K. ve Taha, A. S. (2014). "Critical care nurses' knowledge and practice regarding administration of total parenteral nutrition at critical care areas in egypt". *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 4(13), 10–22.
- Moon, R. Y., Darnall, R. A., Goodstein, M. H., Hauck, F. R., Willinger, M., Shapiro-Mendoza, C. K. ve Couto, J. (2011). "SIDS and other sleep-related infant deaths: Expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment". *Official Journal of The American Academy of Pediatrics*, 128, e1341–e1358. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2285>.
- Newcombe, J. ve Fry-Bowers, E. (2016). "A post-operative feeding protocol to improve outcomes for neonates with critical congenital heart disease". *Journal of Pediatric Nursing*, 35, 139–143. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.12.010>.

- Oishi, Y., Ohta, H., Hirose, T., Nakaya, S., Tsuchiya, K., Nakagawa, M., Kusakawa, I., Sato, T., Obonai, T., Nishida, H. ve Yoda, H. (2018). "Combined effects of body position and sleep status on the cardiorespiratory stability of near-term infants". *Scientific Reports*, 8, 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-27212-8>.
- Okman, E. (2018). Konjenital kalp hastalığı nedeni ile ameliyat edilen yenidoğanlarda erken enteral beslenme.
- Oyazún, I., Claveria, C., Larios, G. ve Le Roy, C. (2018). "Nutritional recovery after cardiac surgery in children with congenital heart disease". *Revista Chilena de Pediatría*, 89(1), 24–31. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062018000100024>.
- Özdel, D. ve Sarı, H. Y. (2019). "Effects of the prone position and kangaroo care on gastric residual volume, vital signs and comfort in preterm infants". *Japan Journal of Nursing Science*, 17(1). <https://doi.org/10.1111/jjns.12287>.
- Özdemir Köken, Z. ve Şenol Çelik, S. (2018). "Kalp kapak hastalıkları cerrahisi ve hemşirelik bakımı". *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*, 4(1), 26–34.
- Özlu, F., Eşsizoglu, P., Şimşek, H. ve Erdem, S. (2020). "Konjenital kalp hastalığı ve nörolojik etkileri". *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(3), 163–172.
- Park, J., Thoyre, S., Knafl, G. J., Hodges, E. A. ve Nix, W. B. (2014). "Efficacy of semielevated side-lying positioning during bottle-feeding of very preterm infants: A pilot study". *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 28(1), 69–79.
- Parker, L. A., Weaver, M., Murgas Torrazza, R. J., Shuster, J., Li, N., Krueger, C. ve Neu, J. (2019). "Effect of gastric residual evaluation on enteral intake in extremely preterm infants a randomized clinical trial". *JAMA Pediatrics*, 173(6): 534–543.
- Perrella, S. L., Hepworth, A. R., Simmer, K. N. ve Geddes, D. T. (2015). "Influences of breast milk composition on gastric emptying in preterm infants". *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 60(2), 264-271.
- Peterson, J. K. (2018). Supporting optimal neurodevelopmental outcomes in infants and children with congenital heart disease. *Critical Care Nurse*, 38(3), 68–74.

- Peterson, J. K. ve Evangelista, L. S. (2017). "Developmentally supportive care in congenital heart disease: A concept analysis". *Journal of Pediatric Nursing*, 36, 241–247. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.05.007>.
- Rohit, M. ve Shrivastava, S. (2017). "Acyanotic and cyanotic congenital heart diseases". *Indian Journal of Pediatrics*, 85(6), 454–460.
- Sen, A. C., Morrow, D. F., Balachandran, R., Du, X., Gauvreau, K., Jagannath, B. R., Krishna Kumar, R., Koch Kupiec, J., Melgar, M. L., Tran Chau, N., Potter-Bynoe, G., Tamariz-Cruz, O. ve Jenkins, K. J. (2017). "Postoperative infection in developing world congenital heart surgery programs: Data from the international quality improvement collaborative amitabh". *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 10(4). <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.116.002935>.
- Sevinç, E., Urgancı, N. ve Erkan, T. (2019). Çocuklarda Enteral Beslenme Rehberi. Türk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği.
- Shepherd, K. L., Wong, F. Y., Odoi, A., Yeomans, E., Horne, R. S. C. ve Yiallourou, S. R. (2021). "Prone sleeping affects cardiovascular control in preterm infants in NICU". *Pediatric Research*, 90(1), 197–204. <https://doi.org/10.1038/s41390-020-01254-z>.
- Shepherd, K. L., Yiallourou, S. R., Horne, R. S. C. ve Wong, F. Y. (2017). "Prone sleeping position in infancy: Implications for cardiovascular and cerebrovascular function". *Sleep Medicine Reviews*, 39, 174–186. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.10.001>.
- Shepherd, K. L., Yiallourou, S. R., Odoi, A., Yeomans, E., Willis, S., Horne, R. S. C. ve Wong, F. Y. (2020). "When does prone sleeping improve cardiorespiratory status in preterm infants in the NICU"? *Sleep Research Society*, 43(4), 1–14. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz256>.
- Sher, T. R. (2002). "Effect of nursing in the head elevated tilt position (15 degrees) on the incidence of bradycardic and hypoxemic episodes in preterm infants". *Pediatric Physical Therapy*, 14(2), 112–113.

- Sood, E., Berends, W. M., Butcher, J. L., Lisanti, A. j., Medoff-Cooper, B., Singer, J., Wille, E. ve Butler, S. (2016). "Developmental care in north american pediatric cardiac intensive care units: Survey of current practices". *Adv Neonatal Care*, 16(3), 211–219. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000264>.Developmental.
- Sun, R. R., Liu, M., Lu, L., Zheng, Y. ve Zhang, P. (2015). "Congenital heart disease: Causes, diagnosis, symptoms, and treatments". *Cell Biochemistry and Biophysics*, 72(3), 857–860.
- Şenoğlu, N. (2016). *Nütrisyon Kılavuzu. Tepecik Hastanesi Yayınları*, 67-86.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Neonatal Kritik Doğumsal Kalp Hastalıkları Tarama Rehberi. (2021). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 1. baskı, yayım no 1211.
- Taş Arslan, F.ve Akkoyun, S. (2019). "Yenidoğan bütünleştirici gelişimsel bakım modeli: Nöroprotektif aile merkezli gelişimsel bakım için yedi temel ölçüm". *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 170–180.
- Terek, D. ve Yalaz, M. (2019). "Yenidoğan bebeğin beslenmesinde temel prensipler". *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 11(5), 233–244.
- Terzi, B. ve Kaya, N. (2017). "Konfor kuramı ve analizi". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(1), 1–8.
- Toole, B. J., Toole, L. E., Kyle, U. G., Cabrera, A. G., Orellana, R. A. ve Coss-Bu, J.A. (2014). "Perioperative nutritional support and malnutrition in infants and children with congenital heart disease". *Congenital Heart Disease*, 9(1), 15–25.
- Turan, T. ve Erdoğan, Ç. (2018). "Supporting the development of premature babies in neonatal intensive care unit". *Journal of Academic Research In Nursing*, 4(2), 127–132. <https://doi.org/10.5222/jaren.2018.127>.
- Van Der Burg, P. S., De Jongh, F. H., Miedema, M., Frerichs, I. ve Van Kaam, A. H. (2016). "The effect of prolonged lateral positioning during routine care on regional lung volume changes in preterm infants". *Pediatric Pulmonology*, 51, 280–285. <https://doi.org/10.1002/ppul.23254>.

- Van Dijk, M., Roofthoof, D. W., Anand, K. J., Guldmond, F., De Graaf, J., Simons, S., De Jager, Y., Van Goudoever, J. B. ve Tibboel, D. (2009). "Taking up the challenge of measuring prolonged pain in (premature) neonates the COMFORTneo Scale seems promising", *The Clinical journal of pain*, 25(7), 607-616.
- Van Wijk, M. P., Benninga, M. A., Dent, J., Lontis, R., Goodchild, L., McCall, L. M., Haslam, R., Davidson, G. P. ve Omari, T. (2007). "Effect of body position changes on postprandial gastroesophageal reflux and gastric emptying in the healthy premature neonate". *The Journal of Pediatrics*, 151(6), 585–590.
- Varal, İ. G., Köksal, N., Özkan, H., Bostan, Ö., Sığımak, I. Ş., Bağcı, O., Doğan, P. ve Uysal, F. (2015). "Yenidoğan yoğun bakım ünitemizde izlenen konjenital kalp hastalıkları: Sıklığı, risk faktörleri ve prognoz". *Guncel Pediatri*, 13(3), 159–164.
- Vergara, E. R. ve Bigsby, R. (2004). Elements of Neonatal Positioning. Developmental and Therapeutic Interventions in The NICU. 177-203.
- Wilson, L. ve Kolcaba, K. (2004). "Practical application of comfort theory in the perianesthesia setting". *Journal of Perianesthesia Nursing*, 19(3), 164–173.
- Yayan, E. H., Kucukoglu, S., Dag, Y. S. ve Boyraz, N. K. (2018). "Does the post-feeding position affect gastric residue in preterm infants"? *Breastfeeding Medicine*, 13(6), 438–443. <https://doi.org/10.1089/bfm.2018.0028>.
- Yiğit, R. ve Üğücü, G. (2019). "Yüksek riskli yenidoğan ve bakımının tarihsel gelişimi: Dünya ve Türkiye". *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 200–211.
- Yigit, S., Akgoz, A., Memisoglu, A., Akata, D. ve Ziegler, E. E. (2008). "Breast milk fortification: Effect on gastric emptying". *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 21(11), 843–846. <https://doi.org/10.1080/14767050802287176>.
- Yin, T., Yuh, Y. S., Liaw, J. J., Chen, Y. Y. ve Wang, K. W. K. (2016). "Semi-prone position can influence variability in respiratory rate of premature infants using nasal cpap". *Journal of Pediatric Nurs.*, 31(2), e167–e174.

- Yoshimura, S., Miyazu, M., Yoshizawa, S., So, M., Kusama, N., Hirate, H. ve Sobue, K. (2015). "Efficacy of an enteral feeding protocol for providing nutritional support after paediatric cardiac surgery". *Anaesthesia and Intensive Care*, 43(5), 587–593. <https://doi.org/10.1177/0310057x1504300506>.
- Yu, X., Chen, M., Liu, X., Chen, Y., Hao, Z., Zhang, H. ve Wang, W. (2020). "Risk factors of nosocomial infection after cardiac surgery in children with congenital heart disease". *BMC Infectious Diseases*, 20(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-4769-6>.
- Zheng, Y. R., Chen, Y. K., Lin, S. H., Cao, H. ve Chen, Q. (2022). "Effect of high-frequency oscillatory ventilation, combined with prone positioning, in infants with acute respiratory distress syndrome after congenital heart surgery: a prospective randomized controlled trial". *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 36(10): 3847–3854.

EKLER

EK 1

Etik Kurul İzni



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : 18920478-050.01.04-E.2000104148
Konu : Başvuru İncelemesi(Dr. Öğr.
Üyesi Fatma YILMAZ KURT)

28/07/2020

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Fatma YILMAZ KURT

Yürütücülüğünü yapmış olduğunuz "Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Post-op Yenidoğanlarda Pozisyonun Gastrik Rezidüel Volüme ve Konfor Düzeyine Etkisi" başlıklı 2011-KAEK-27/2020-E.2000094063 nolu projeniz ile ilgili olarak Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun almış olduğu 16.07.2020 tarih ve 24-10 nolu kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Karar Tarihi:16.07.2020
Karar No :2020-10

Karar-24)2011-KAEK-27/2020-E.2000094063 no'lu araştırma ile ilgili olarak, Proje yürütücüsü Dr. Öğr. Üyesi Fatma YILMAZ KURT'un çalışması Etik Kurul tarafından değerlendirilmiş olup; yapılan oylamada "**ETİK KURUL ONAYINI ALIR**" karar verilmiştir.

e-İmzalıdır

Prof. Dr. Coşkun SILAN
Kurul Başkanı

[Belge Doğrulamak İçin: https://dos.comu.edu.tr/TERMS/Record/ConfirmationPrint/Index_ajresinden/7110PEH_beda_gerek_bekesi_demirayabilimincip](https://dos.comu.edu.tr/TERMS/Record/ConfirmationPrint/Index_ajresinden/7110PEH_beda_gerek_bekesi_demirayabilimincip)

Adres : Onsekiz Mart Üniversitesi Tezgaşlı
Yerleşkesi Çanakkale

Bilgi için İletişim : Kadri Yılmaz - Sekreter

Telefon :

Belge Gözetim No :

İnternet Adresi :

e-posta : kadriyilmaz@comu.edu.tr



2000104148 numaralı belge, 970 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince Coşkun Silan tarafından 28.07.2020 tarihinde gbi onli elektronik imzalarla imzalanmıştır.

EK 2

İl Sağlık Müdürlüğü İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 15916306-604.01.01
Konu : Eda MEMİŞ'in Yüksek Lisans Tez
Çalışması İzni Hk.

ÜMRANIYE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE

İlgi : 02/09/2020 tarihli ve 54132726-771-135 sayılı yazı.

İlgide kayıtlı yazınız ile Hastaneniz hemşire kadrosunda görevli Eda Memiş Çanakale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yürütmekte olduğu "Pediyatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Post-op Yenidoğanlarda Pozisyonun Gastrik Rezidüel Volüme ve Konfor Düzeyine Etkisi" başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışmasını, Hastanenizde yapma talebi Başkanlığımıza iletilmiştir.

Söz konusu araştırma talebi, Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayın, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu 04.11.2020 tarih ve 2020/39 sayılı kararınca uygun görülmüştür. Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun tarafınızca sağlanması ve çalışmada adı geçen kişiye tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Başkan

İstanbul Cad. General Kani Elitez Sk. No:8 / 1 Yenimahalle / Bakırköy

Telefon: Faks No:

e-Posta: arzu.sarmusak@saglik.gov.tr İnt.Adresi: www.istanbulsaglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden da293d10-f236-4069-a366-54b4ff1ed583 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Arzu SARMUSAK

SÖREKLİ İŞÇİ

Telefon No: (0 212) 638 33 99

EK 3

İl Sağlık Müdürlüğü Ek Süre İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-15916306-604.01.01
Konu : Eda MEMİŞ'in Yüksek Lisans Tez
Çalışması İzni Hk.

ÜMRANIYE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE

İlgi : 03/11/2021 tarihli ve 54132726-771-E-54132726-771-147 sayılı yazı.

İlgide kayıtlı yazınız ile Hastaneniz hemşire kadrosunda görevli Eda Memiş Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yürütmekte olduğu "Pediatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Post-op Yenidoğanlarda Pozisyonun Gastrik Rezidüel Volüme ve Konfor Düzeyine Etkisi" başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışmasının I (bir) yıl uzatılmasının talebi Birimimize iletilmiş olup, Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayın, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu 27.12.2021 tarih ve 2021/46 sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (Başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun Başhekimliğinizce sağlanması ve araştırmanın bitiminde bir nüshasının elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin başvuru sahibine tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Başkan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 207c829-72ae-4bdb-9d60-0553b889fa9c Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-eyys>

İstanbul Cad. General Kani Elitez Sk. No:8 / 1 Yenimahalle / Bakırköy

Telefon: Faks No:

e-Posta: arzu.sarmusak@saglik.gov.tr İnternet Adresi: www.istanbul saglik.gov.tr

Bilgi için: Arzu SARMUSAK

SÖREKLI İŞÇİ

Telefon No: (0 212) 638 33 99



EK 4

Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği Kullanım İzni

Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği Gelen Kutusu x

E **Eda Memiş** 7 Ağu 2020 Cum 19:53 ☆ ↶ ⋮
Alici: ben

Ben Eda MEMİŞ, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hemşirelik alanında Yüksek Lisans öğrencisi olarak eğitime devam etmekteyim. Danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Fatma YILMAZ KURT ile yürütmekte olduğumuz yüksek lisans tezimde, Türkiye Geberlik ve Güvenirliğini yapmış olduğunuz "YENİDOĞAN KONFOR DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ"nden yararlanmak istiyorum.

Veri tabanı taraması sonucunda çalışmanıza ulaştık:
Kahraman A, Başbakkal Z, Yalaz M. Yenidoğan konfor davranış ölçeğinin türkçe geberlik ve güvenirliğı, Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırma Dergisi, İzmir, 2014;1-11.

Bu e-mail ile envanterinizi kullanmanın mümkün olup olmadığını sormaktayız. Eğer kabul ederseniz ölçeğin kullanım iznini istiyoruz.



İginiz için teşekkür ederim.
Verdiğim rahatsızlıktan dolayı özür diliyorum.

Ayşe KAHRAMAN 8 Ağu 2020 Cmt 10:16 ☆ ↶ ⋮
Alici: ben

Eda Hanım Merhaba,
Ekte ölçeği ve makalesini iletiyorum.
İyi çalışmalar dilerim.

7 Ağu 2020 Cum 19:53 tarihinde Eda Memiş ☆ ↶ ⋮ şunu yazdı:

2 Ek • Gmail tarafından tarandı

E **Eda Memiş** 8 Ağu 2020 Cmt 11:16 ☆ ↶ ⋮
Alici: Ayşe

Ölçeğinizi kullanma izni verdiğiniz için teşekkür ediyorum.

ANKET SORU FORMU

**Pediyatrik KVC Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Post-op Yenidoğanlarda Pozisyonun
Gastrik Rezidüel Volüme ve Konfor Düzeyine Etkisi**

A. Yenidoğan Bebek Tanıtım Formu

1. Postnatal yaşıgün
2. Cinsiyet
 - a. Kız ()
 - b) Erkek ()
3. Gestasyonel Haftası.....
4. Doğum kilosu.....gr
5. Şuan ki kilosu.....gr
6. Tanısı.....
7. Ameliyat sonrası kaçınıcı günü.....
8. Bebeğin beslenme şekli nedir?
 - a) Anne sütü
 - b) Mama
 - c) Karışık beslenme
9. Oksijen desteği alıyor mu?
 - a) Evet
 - b) Hayır
10. Verilen oksijen yüzdesi?.....
11. Oksijenin verildiği yol?
 - a) Nazal Kanül ile
 - b) Maske ile
 - c) Diğer.....
12. Antibiyotik tedavisi alıyor mu?
 - a) Evet
 - b) Hayır
13. Analjezik tedavisi alıyor mu?
 - a) Evet
 - b) Hayır

B. Anneye Ait Tanıtım Formu

14. Yaş.....
15. Eğitim seviyesi
 - a) Okur yazar
 - b) İlköğretim
 - c) Lise
 - d) Üniversite
16. Doğum şekli:
 - a) Normal doğum
 - b) Sezeryan
17. Doğum sayısı
 - a) Primipar
 - b) Multipar

EK 6

Gastrik Rezidüel Volüm Takip Formu

Hasta Adı Soyadı.....														
Saat	Pozisyon	Beslenme miktarı	Beslenme yolu	Beslenme şekli	120. dk rezidü miktarı (ml)	SpO2 30. dk	SpO2 60. dk	SpO2 120. dk	Nabız 30. dk	Nabız 60. dk	Nabız 120. dk	Solunum 30. dk	Solunum 60. dk	Solunum 120. dk
09.00														
10.00														
11.00														
12.00														
13.00														
14.00														
15.00														
16.00														
17.00														
18.00														
19.00														
20.00														
21.00														
22.00														
23.00														
24.00														

EK 7**Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği**

Parametreler		Puan (30 dk)	Puan (60 dk)	Puan (120dk)
Uyanıklık	Sakin Uyku (Gözler Kapalı, Yüz Hareketi Yok)	1	1	1
	Aktif Uyku (Gözler Kapalı, Yüz Hareketleri Var)	2	2	2
	Sessizce Uyanık (Gözler Açık, Yüz Hareketi Yok)	3	3	3
	Aktif Uyanık (Gözler Açık, Yüz Hareketleri Var)	4	4	4
	Uyanık ve Hiperalert	5	5	5
Dinginlik/Ajitasyon	Sakin (Berrak ve Sakin Görünüyor)	1	1	1
	Biraz Endişeli (Hafif Anksiyeteli Görünüyor)	2	2	2
	Endişeli (Ajite Görünür Ama Kontrollü Görünme)	3	3	3
	Çok Endişeli (Çok Ajite Görünür, Kontrol Etmek Güç)	4	4	4
	Panik Halinde (Kontrolünün Kaybı ile Ciddi Sıkıntı)	5	5	5
Respiratuar Cevap (sadece mekanik ventilatöre bağlı olan bebeklerde)	Spontan Solunum	1	1	1
	Ventilatöre Bağlı Spontan Solunum	2	2	2
	Ventilatöre Direnç veya Huzursuzluk	3	3	3
	Ventilatöre Karşı Aktif Solunum ve Düzenli Öksürük	4	4	4
	Ventilatör ile Savaş	5	5	5
Ağlama (Sadece spontan soluyan bebeklerde)	Ağlama yok	1	1	1
	Sakin Ağlama	2	2	2
	Yumuşak Ağlama ya da İnleme	3	3	3
	Sabit Ağlama	4	4	4
	Yoğun Ağlama ya da Çığlık	5	5	5
Beden hareketleri	Minimal Hareket ya da Hareket Yok	1	1	1
	Üç Tane Hafif Kol ve / veya Bacak Hareketleri	2	2	2
	Üçten Fazla Hafif Kol ve / veya Bacak Hareketleri	3	3	3
	Üç Tane Güçlü Kol ve / veya Bacak Hareketleri	4	4	4
	Üçten Fazla Güçlü Kol ve / veya Bacak Hareketleri, Ya Da Tüm Vücut	5	5	5
Yüz gerginliği	Tamamen Rahat Yüz Kasları, Rahat Ağzı Açık	1	1	1
	Normal Yüz Gerginliği	2	2	2
	Aralıklı Göz Sıkmak ve Kaş Kırışıklığı	3	3	3
	Kesintisiz Göz Sıkma ve Kaş Kırışıklığı	4	4	4
	Yüz Kasları Çarpılmış ve Buruşturma (Göz Sıkmak, Kaş Kırışıklığı, Ağzı Açık, Burun-Dudak Hatları)	5	5	5
Kas tonüsü (Gövde) (sadece gözlem)	Kasları Tamamen Rahat (Eller Açık, Ağzı Açık)	1	1	1
	Azalmış Kas Tonüsü; Normalden Daha Az Direnç	2	2	2
	Normal Kas Tonüsü	3	3	3
	Artmış Kas Tonüsü (Sıkılı Eller ve / veya Sıkılı, Bükülmüş Ayak)	4	4	4
	Aşırı Kas Tonüsü (Parmak ve / veya Ayak Rijiditesi Ve Fleksiyon)	5	5	5
	Total Skor			

