



T.C.  
BURSA ULUDAĞ  
ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ  
ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK  
ANABİLİM DALI



**PRETERM BEBEKLERDE OROGASTRİK SONDA  
UYGULAMASININ KONFOR DÜZEYİNE VE FARKLI  
YATIŞ POZİSYONLARININ BESLENME TOLERANSINA  
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gülşah ÇAĞLA ERDEM

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

BURSA-2019





T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI



**PRETERM BEBEKLERDE OROGASTRİK SONDA  
UYGULAMASININ KONFOR DÜZEYİNE VE FARKLI YATIŞ  
POZİSYONLARININ BESLENME TOLERANSINA ETKİSİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Gülşah ÇAĞLA ERDEM**

**(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**DANIŞMAN:**

**Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU**

**BURSA-2019**

**T.C.**  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

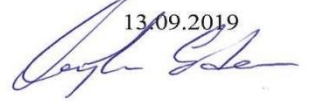
**ETİK BEYANI**

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın, proje safhasından sonuçlanmasına kadar geçen bütün süreçlerde bilimsel etik kurallarına uygun bir şekilde hazırlandığını ve yararlandığım eserlerin kaynaklar bölümünde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir ve beyan ederim.

**Adı Soyadı**  
Gülşah ÇAĞLA ERDEM


**Tarih ve İmza**

13.09.2019



## SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Gülşah ÇAĞLA ERDEM tarafından hazırlanan Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi konulu Yüksek Lisans tezi 30/09/2019 günü, 12:00-14:00 saatleri arasında yapılan tez savunma sınavında jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

	<u>Adı-Sovadı</u>	<u>İmza</u>
<b>Tez Danışmanı</b>	Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU	
<b>Üye</b>	Doç. Dr. Diler AYDIN	
<b>Üye</b>	Dr. Öğr. Üyesi Seda PEHLİVAN	
<b>Üye</b>		

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ..... sayılı toplantısında alınan ..... numaralı kararı ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Gülşah ÇEÇENER  
Enstitü Müdürü

**TEZ KONTROL ve BEYAN FORMU**

13/09/2019

Adı Soyadı: Gülşah ÇAĞLA ERDEM

Anabilim Dalı: Hemşirelik

Tez Konusu: Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi

<u>ÖZELLİKLER</u>	<u>UYGUNDUR</u>	<u>UYGUN DEĞİLDİR</u>	<u>ACIKLAMA</u>
Tezin Boyutları	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dış Kapak Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
İç Kapak Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kabul Onay Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sayfa Düzeni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
İçindekiler Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yazı Karakteri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Satır Aralıkları	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Başlıklar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sayfa Numaraları	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eklerin Yerleştirilmesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tabloların Yerleştirilmesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kaynaklar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DANIŞMAN ONAYI

Unvanı Adı Soyadı:

Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU

İmza:

## İÇİNDEKİLER

Dış Kapak	
İç Kapak	
ETİK BEYAN.....	II
KABUL ONAY.....	III
TEZ KONTROL BEYAN FORMU.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
TÜRKÇE ÖZET.....	VII
İNGİLİZCE ÖZET.....	VIII
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Preterm Bebeğin Yapısal Özellikleri.....	5
2.2. Preterm Bebeklerin Fizyolojik Özellikleri .....	5
2.2.1. Solunum Sistemi.....	5
2.2.2. Merkezi Sinir Sistemi .....	6
2.2.3. Kardiyovasküler Sistem.....	6
2.2.4. Metabolik Durum.....	6
2.2.5. Böbrek Fonksiyonları.....	7
2.2.6. İmmün Sistem.....	7
2.3. Preterm Bebeklerin Sınıflandırılması.....	7
2.3.1. Gestasyon Yaşına Göre Preterm Bebek Sınıflandırılması.....	7
2.3.2. Doğum Ağırlığına Göre Preterm Bebek Sınıflandırılması .....	7
2.3.2.1. İntrauterin Büyüme Geriliği (IUBG).....	7
2.3.2.2. Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler.....	9
2.4. Preterm Bebekte Beslenme.....	9
2.4.1. Preterm Bebeğin Beslenmesinde Anne Sütünün Önemi.....	10
2.4.2. Preterm Bebeği Besleme Yöntemleri .....	10
2.4.2.1. Enteral Beslenme.....	11
2.4.2.1.1. Oral Beslenme.....	11
2.4.2.1.2. Gavaj ile Beslenme.....	12
2.4.2.1.3. Minimal Enteral Beslenme (Trofik Beslenme).....	13
2.4.3. Parenteral Beslenme.....	13
2.5. Preterm Bebekte Yatış Pozisyonu ve Önemi.....	14
2.5.1. Sırt Üstü Pozisyon ( Supine Position ).....	15
2.5.2. Yüz Üstü Pozisyon ( Prone Position ).....	16
2.5.3. Yan Yatış Pozisyonu (Right/Left Lateral Position).....	17
2.6. Preterm Bebekte Konfor.....	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	19
3.1. Araştırma Amacı ve Tipi .....	19
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	19
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	19
3.4. Veri Toplama Araçları ve Formlar.....	19
3.4.1. Prematüre Bebek Tanıtım Formu.....	20

3.4.2. Prematüre Bebek Konfor Ölçeği.....	20
3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	21
3.5.1. Gönüllülerin Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	21
3.5.2. Gönüllülerin Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri.....	21
3.6. Araştırma Sonuçlarının İstatiksel Analizi.....	22
3.7. Araştırmanın Etik Yönü.....	22
4. BULGULAR.....	23
4.1. Bebeklerin Sosyodemografik Özellikleri.....	23
4.2. Yatış Şekillerine Göre Beslenme ve Rezidü Miktarları Arasındaki Farkın Beslenme Şekline Göre ve Genel Karşılaştırması.....	24
4.3. Gestasyon Haftası ile Klinik Yatış Süresi, Haftalık Kilo ve Gaita Miktarı Ortalaması Arasındaki Korelasyon.....	25
4.4. Bebeklerin 7 Günlük Kilo ve Gaita Ortalamaları Arasındaki Korelasyon...25	
4.5. Haftalık Ortalama Beslenme Miktarı ile Gaita Miktarı Arasındaki Korelasyon.....	26
4.6. Bebeklerin Gestasyon Haftası ile Yatış Şekillerine Göre Beslenme ve Rezidü Miktarları Arasındaki Farkın Korelasyonu.....	26
4.7. Bebeklerin Orogastrik Sonda Yerleştirme Öncesi ve Sonrasında Konfor Puanı Karşılaştırması .....	27
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	28
6. KAYNAKLAR.....	34
7. SİMGELER VE KISALTMALAR.....	47
8. EKLER.....	48
9. TEŞEKKÜR.....	61
10. ÖZGEÇMİŞ.....	62

## TÜRKÇE ÖZET

Bu çalışma preterm bebeklerde orogastrik sonda uygulamasının konfor düzeyine ve farklı yatış pozisyonlarının beslenme toleransına etkisinin değerlendirilmesi amacı ile yapıldı.

Araştırma örneklemini Kasım 2017-Ağustos 2018 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan 28-36 gestasyonel hafta arasındaki, orogastrik sonda ile beslenen ve beslenme miktarı en az 20ml/kg/güne ulaşan 50 preterm bebek oluşturdu.

Araştırma grubuna alınan bebeklere yedi gün boyunca her beslenme sonrasında dört farklı yatış pozisyonu verilerek beslenme toleransına olan etkileri gözlemlendi ve orogastrik sonda takılma öncesi ve sonrasındaki ağrının bebek konforunu bozma durumu değerlendirildi.

Araştırma sonucunda beslenme sonrası bebeğe verilen yatış pozisyonlarından en az rezidü ölçülen pozisyonun yüzüstü pozisyon olduğu ( $p<0,001$ ), sağ yan pozisyonun da sol yan pozisyona göre anlamlı derecede beslenme toleransını olumlu etkilediği gözlemlendi ( $p=0,008$ ). Orogastrik sonda yerleştirme sonrasında bebek konforu olumsuz etkilediği bulundu.

Sonuç olarak beslenme sonrası verilen yatış pozisyonlarından beslenmeyi tolere etmelerini sağlayan pozisyonların sırasıyla yüzüstü ve sağ yan pozisyon olduğu değerlendirildi. Orogastrik sonda kullanımının bebekte ağrıya yol açarak konforunu olumsuz yönde etkilediği bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** Preterm bebek, yatış pozisyonu, beslenme toleransı, konfor.



## İNGİLİZCE ÖZET

### AN EVALUATION OF THE EFFECTS OF THE USE OROGASTRIC TUBES ON COMFORT LEVELS IN PRETERM INFANTS AND OF DIFFERENT LYING POSITIONS ON FEEDING TOLERANCE

This study was conducted with the aim of assessing the effect of the use of an orogastric tube on comfort levels and of different lying positions on feeding tolerance in preterm infants.

The research sample consisted of 50 preterm infants of 28-36 gestational weeks in the Neonatal Intensive Care Unit of the Health Research and Training Center of Bursa Uludağ University, fed with an orogastric tube and receiving up to 20mL/kg/day of food.

The infants included in the research were laid in four different positions after each feeding over a period of seven days, and the effect on feeding tolerance was observed. Before and after inserting the orogastric tube, the extent to which the pain disturbed the infant's comfort was assessed.

It was observed that the position in which the infant was laid after feeding in which the least residue was measured was the face-down position ( $p<0,001$ ), which had a significantly positive effect on feeding tolerance compared with lying on the right or the left side ( $p=0,008$ ). After insertion of the orogastric tube, the infant's comfort was negatively affected.

In conclusion, it was found that the positions after feeding which provided feeding tolerance were lying face-down, followed by lying on the right side. It was found that the use of an orogastric tube caused pain in the infant and had a negative effect on comfort.

**Key words:** Preterm infant, lying position, feeding tolerance, comfort.

## 1. GİRİŞ

32-34. gebelik haftasından önce yenidoğan bebeklerde emme-yutma refleksi koordine değildir. Bu nedenle enteral ve parenteral yolla beslenme gerekebilir (Dağoğlu ve Görak, 2002). Emme-yutma refleksi gelişmemiş preterm bebeklerin enteral beslenmesi mideye takılan orogastrik sonda (beslenme tüpü) ile sağlandığında, bebekte ağrı ve beslenme sorunları oluşabilir. Ağrıyı gidermek için farmakolojik ve farmakolojik olmayan çeşitli yöntemler kullanılır (Akcan ve Polat, 2007).

Ağrıyı azaltmak için bebeğe masaj yapmak, yuva içine almak, anne teninin bebeğin tenine değmesi, anne kokusunun olduğu bir kumaşı bebeğin yanına koyarak bebeğin anne kokusunu almasını sağlamak, emzirmek, uygun pozisyon vermek ve kanguru bakımı yapılacak girişimler arasındadır (Çağlayan ve Balcı, 2014).

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) hemşirelik bakımının en önemli uygulamalarından biri de preterm bebeklere verilen yatış pozisyonlarıdır (Modesto ve ark., 2016). Peng ve ark. (2014) yaptığı çalışmada yüz üstü pozisyona kıyasla sırt üstü pozisyonda yatan bebeklerin stres davranışlarının ortalama yüzde oranı yüksek bulunmuştur. Benzer olarak Candida ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada yüz üstü pozisyon ile preterm bebeklerde stresin azalması arasında olası bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Modesto ve ark. (2016) yaptığı çalışmada bebekler çalışma süresi boyunca sadece iki kez yüzüstü konuma yerleştirilmiş olsalar bile, bu pozisyonda sol veya sağ pozisyondan daha uzun süre kaldıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde araştırmacılar yüzüstü pozisyonun YYBÜ'nde preterm bebeklerde uyku durumlarını kolaylaştırmak için daha iyi olduğunu bildirmiştir (Bhat ve ark., 2006; Grenier ve ark., 2003; Liaw ve ark., 2012). Peng ve ark. (2014) bebekleri yüz üstü pozisyonda yatırmayı sadece sürekli kardiyorespiratuvar gözetim altında tavsiye etmişlerdir.

Gastrik rezidünün meydana gelmesi preterm bebeklerde oldukça sık görülür. Yatış pozisyonunun gastrik boşalma veya mide artıkları üzerinde bir etkiye sahip olduğu kabul edilir. Birçok çalışma, gastrik boşalma veya mide rezidü hacminin preterm bebeklerin vücut pozisyonundan etkilendiğini bildirmiştir (Chen ve ark., 2013; Sangers ve ark., 2013; van Wijk ve ark., 2007). Chen ve ark. (2013) yaptığı

çalışmada preterm bebeklerde gastrik kalıntıların en hızlı azaldığı periyodu, beslenmeden sonraki ilk yarım saat olduğunu ve kalıntıların azalma oranının özellikle yüzüstü pozisyonda yüksek olduğunu bildirmiştir. Van Wijk ve ark. (2007) çalışmasında sağlıklı bebeklerin ilk tokluk zamanı için sağ yan yatış ve sol yan yatış pozisyonunda yattıklarında gastrik içeriklerin asidik olduğu postprandiyal dönemde, gastroözafajal reflünün hemen hemen görülmediğini belirtmiştir.

Preterm bebekler yenidoğan yoğun bakım ünitesinde geçirdikleri zaman içinde çeşitli stres etkenlerine maruz kalırlar (Taşdemir ve Efe, 2019). Hemşirelik bakımı, bebeklerin stres düzeyini minimize indirgeyecek şekilde bakım yapmaktır. Çünkü stres bebeklerin büyümelerini etkiler ve iyileşme hızlarını yavaşlatır (Liaw ve ark., 2006). YYBÜ hemşireleri, bebeklerin fizyolojik sorunlarına çözüm bulmayı ve stres duygularını azaltmak için konforlarını arttırmayı amaçlamalıdır. Bu sebeple konfor, güncel yenidoğan pratiklerinde kritik bir konudur (Aydın ve Çiftci, 2015; Liu ve ark., 2007).

Preterm yenidoğanlara beslenme sonrasında verilen yatış pozisyonu, beslenme toleransı ve bebek konforunu sağlamak için oldukça etkilidir. Bu konuda elde edilen bilimsel kanıtların, YYBÜ’nde preterm bebeklerin bakımından sorumlu olan yenidoğan hemşirelerine yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda çalışma, orogastrik sonda kullanımının preterm bebeklerde konfor düzeyine etkisini belirlemek ve orogastrik sonda ile beslenen preterm bebeklerde beslenme sonrası dört farklı yatış pozisyonunun beslenme toleransına etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

#### **Araştırma Hipotezleri:**

**Hipotez 1:** Preterm bebeklere beslenme sonrası yüz üstü yatış pozisyonu vermenin beslenme toleransına olumlu etkisi vardır.

**Hipotez 2:** Beslenme sonrası yüz üstü yatış pozisyonunun beslenme toleransında etkisi yoktur.

**Hipotez 3:** Preterm bebeklere beslenme sonrası sağ yan yatış pozisyonu vermenin beslenme toleransına olumlu etkisi vardır.

**Hipotez 4:** Beslenme sonrası sağ yan yatış pozisyonunun beslenme toleransında etkisi yoktur.

**Hipotez 5:** Preterm bebeklere beslenme sonrası sol yan yatış pozisyonu vermenin beslenme toleransına olumlu etkisi vardır.

**Hipotez 6:** Beslenme sonrası sol yan yatış pozisyonunun beslenme toleransında etkisi yoktur.

**Hipotez 7:** Preterm bebeklere beslenme sonrası sırt üstü yatış pozisyonu vermenin beslenme toleransına olumlu etkisi vardır

**Hipotez 8:** Beslenme sonrası sırt üstü yatış pozisyonunun beslenme toleransında etkisi yoktur.

**Hiptez 9:** Preterm bebeklerde orogastrik sonda kullanımı, bebek konforunu olumlu yönde etkiler.

**Hipotez 10:** Preterm bebeklerde orogastrik sonda kullanımı, bebek konforunu olumsuz yönde etkiler.

## 2. GENEL BİLGİLER

Preterm yenidoğan Dünya Sağlık Örgütü' nün tanımına göre “son menstrual sürecin ilk gününden itibaren 37. gebelik haftasından önce doğan canlı bebeklerdir” (Conk ve ark., 2013). Bunun için öncelikle gebelik yaşının doğru saptanması önemlidir. Gebelik yaşı saptamada en iyi yol 20. gebelik haftasında ultrasonografi (USG) ile fetusun ölçülerini belirleme ile menstrual öyküyü kullanmaktır (Dağoğlu ve Ovalı, 2007).

Her yıl 15 milyon bebek yaşama erken başlar ve hayatta kalma şansları tüm dünyada farklı şekilde değişir (Blencowe ve ark., 2012). Gelişmekte olan ülkelerde her yıl yaklaşık 3,8 milyon preterm bebek dünyaya gelmektedir. Türkiye ve Sri Lanka gibi bazı ülkeler on yıl içinde preterm bebeklerin ölümlerini yarıya indirmiştir (Lawn ve ark., 2013).

Preterm doğumun gerçek nedeni tam olarak bilinmemektedir. Sağlıklı beslenen ve gebelikte bakımına dikkat eden annelerde preterm doğum yapma eylem riski daha düşüktür. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan ailelerde preterm doğum riski daha fazladır. Preterm doğuma neden olan faktörler maternal, gebeliğe bağlı ve fetal faktörler şeklinde ele alınabilir (Törüner ve Büyükgönce, 2015).

### **Maternal faktörler**

1. Malnütrisyon
2. Kronik hastalıklar ( kalp, böbrek, diyabet )
3. Teratojenler
4. Sigara
5. Cinsel yol ile bulaşan hastalıklar

### **Gebeliğe bağlı faktörler**

1. Hipertansiyon.
2. Plasenta previa.
3. Erken membran rüptürü.
4. Polihidroamniyoz.
5. Çoğul gebelik.

6. Travma.
7. Prenatal bakım almama.

### **Fetal faktörler**

1. Kormozom anomalileri.
2. Uterus içi enfeksiyonlar.
3. Anatomiye bağlı kusurlu oluşumlar (Törüner ve Büyükgönerç, 2015).

### **2.1. Preterm Bebeğin Yapısal Özellikleri**

1. Preterm bebeklerde tonus hipotoniktir.
2. Büyüme cephalocaudal yönde olduğu için başın gövdeye oranı normal yenidoğandan fazladır (preterm megasefalisi).
3. Fontaneler geniştir.
4. Saçlar ince ve seyrek.
5. Derileri parlak pembe ve yumuşaktır. İnce epidermisin altından yüzeysel damarlar görünür.
6. Deri oldukça incedir ve verniks kazeoza gebeliğin son haftalarında olduğu için çok azdır.
7. Deri altı yağ birikimi az, lanugo tüyleri oldukça fazladır.
8. Vücut yüzey alanı geniş olduğu için sıvı ve ısı kaybı fazladır.
9. Burun kökü basık ve dil biraz büyüktür.
10. Kulak kıkırdağının yapısı iyi oluşmamıştır, yumuşaktır ve kıvrım sayısı azdır.
11. Göğüs kafesi yumuşak ve küçüktür.
12. Meme dokusu gelişimi az ve renk yoktur. Meme başını hissetmek zordur.
13. Kol ve bacak kasları ince ve küçüktür.
14. Genellikle ödeme rastlanır (Bayram, 2006; Conk ve ark., 2013; Törüner ve Büyükgönerç, 2015).

### **2.2. Preterm Bebeklerin Fizyolojik Özellikleri**

#### **2.2.1. Solunum Sistemi**

Preterm bebeklerin solunum kasları iyi gelişmediği için solunumları hızlı, düzensiz ve büyük ölçüde diyafragmatiktir (Törüner ve Büyükgönerç, 2015). Beyin sapında bulunan solunum merkezinin gelişimini tamamlayamaması preterm apnesine sebep olabilir (Özdoğan ve ark., 2014).

Akciğerlerde alveol gelişimi 26-28. gebelik haftasından sonra oluşur. Bu sebeple alveollerin ve alveoler gaz değişim mekanizması gelişimi sınırlıdır. Sürfaktan yapımı azdır. Sürfaktan 34. gebelik haftasından sonra sentez edildiği için preterm bebeklerde Respiratuvar Distres Sendromu (Hyalen Membran H astalığı) gelişebilir (Törüner ve Büyükgönerç, 2015).

### **2.2.2. Merkezi Sinir Sistemi**

Sinir sistemi tam olarak gelişmediğinden bebek inaktif ve letarjiktir, ekstansiyon pozisyonundadır (Törüner ve Büyükgönerç, 2015).

34-36. haftadan önce emme ve yutma refleksleri gelişimini tamamlayamaz (Özdoğan ve ark., 2014). Bu nedenle enteral beslenmenin 34. haftaya kadar orogastrik sonda ile yapılması önerilmektedir (Bayram, 2006).

Preterm bebekler, ısı mekanizma merkezinin gelişmemiş olması, kahverengi yağların ve deri altı yağ miktarının yetersizliği sebebiyle hipotermiye yatkındır (Törüner ve Büyükgönerç, 2015). Doğumdan sonra bu grup bebeklerin vücut ısılarını düşürmemek için bebek kuru bir bez ile kurulanır, vücut sıcaklığını artıracak bir mekanizmanın altına koyulur veya en kısa zamanda anne teni ile temas sağlanır (Özdoğan ve ark., 2014).

### **2.2.3. Kardiyovasküler Sistem**

Periferik dolaşım yetersizdir. Kan damarlarının gelişmemiş ve kırılğan olması ile kemik iliğinin yeterli çalışmaması, kan hücrelerinde bazı sıkıntılara neden olabilir (Törüner ve Büyükgönerç, 2015). Beyin damar yapısının gelişmemiş olması sonucu germinal matriks intraventriküler kanamalarda (GMIVK) artış olabilir (Bayram, 2006).

### **2.2.4. Metabolik Durum**

Glikozun depolanması ve salınımının yetersiz oluşu hipoglisemiye eğilimi artırır (Törüner ve Büyükgönerç, 2015). Doğum eyleminden sonraki ilk bir saate kadar bebekler beslenerek hipoglisemiden korunabilir. Amerikan Pediatri Akademisinin son yayınladığı klavuzda preterm bebekler için hipoglisemi alt sınırı 0-4 saat arası değer 25 mg/dL, 4 saatin ardından 35 mg/dL kabul edilmektedir (Adamkin 2011).

Preterm bebeklerde karaciğerin zararlı maddeleri süzme kabiliyetinin gelişmemiş olması ve böbreklerin zararlı maddeleri atma işlevinin yetersiz olması ilaç toksisitesine neden olabilir. Yüksek oranda oksijen verilmesi, göz arterlerinde anoksik

hasara neden olur ve retinopati gelişir. Retrolental Fibroplazi de denilen bu durum yaşam boyu körlük ile sonuçlanabilir (Törüner ve Büyükgönel, 2015).

### **2.2.5. Böbrek Fonksiyonları**

Böbrek fonksiyonları, 38. haftaya kadar gelişimini tamamlayamaz. Glomerüler filtrasyon hızı (GFH) düşüktür ve idrarı konsantre etmekte zorluk yaşarlar. Tüm bunlar preterm bebeklerin asidoz tehdidine yatkın olmalarına sebep olur (Törüner ve Büyükgönel, 2015).

### **2.2.6. İmmün Sistem**

Hücrel immüitenin yetersiz olması, son trimesterde anneden bebeğe geçen ve enfeksiyonlara karşı bağışıklık sağlayan immünolojik faktörlerin yeterli düzeyde bebeğe geçmemiş olması ve derinin çok ince olması nedeniyle preterm bebekler miadında doğmuş yenidoğanlara göre enfeksiyonlara 3-10 kat daha yatkındır (Törüner ve Büyükgönel, 2015).

## **2.3. Preterm Bebeklerin Sınıflandırılması**

Gebelik miadını tamamlayamadan doğan bebekler riskli yenidoğan olarak ele alınır (Çiğdem ve Sarı 2013; Rick, 2006). Yüksek riskli bebekler sınıflandırılırken kavram karışıklığı meydana gelmektedir. Bu karışıklığı önlemek amacıyla preterm bebekler gestasyon haftasına ve doğduğu andaki vücut ağırlığına göre sınıflandırılabilir (Conk ve ark., 2013).

### **2.3.1. Gestasyon Yaşına Göre Preterm Bebek Sınıflandırılması**

- Aşırı preterm: <28 hafta
- Çok preterm: 28-32 hafta
- Orta derecede preterm: 32–37 hafta (Blencowe ve ark., 2013).

### **2.3.2. Doğum Ağırlığına Göre Preterm Bebek Sınıflandırılması**

Clifford ilk defa 1950’li yıllarda ‘dismatür’ bebek tanımlamasını yapmış, 1960’lı yıllarda Gruenwald ise düşük doğum ağırlıklı bebeklerin 0-28 günlük dönemindeki sıkıntılarını ele almıştır. Düşük doğum ağırlıklı bebekler ve erken doğan bebekler şiddetli gelişim geriliği göstermedikleri sürece olması gereken büyüme eğrisine ulaşırlar (Özer ve Özer 2004).

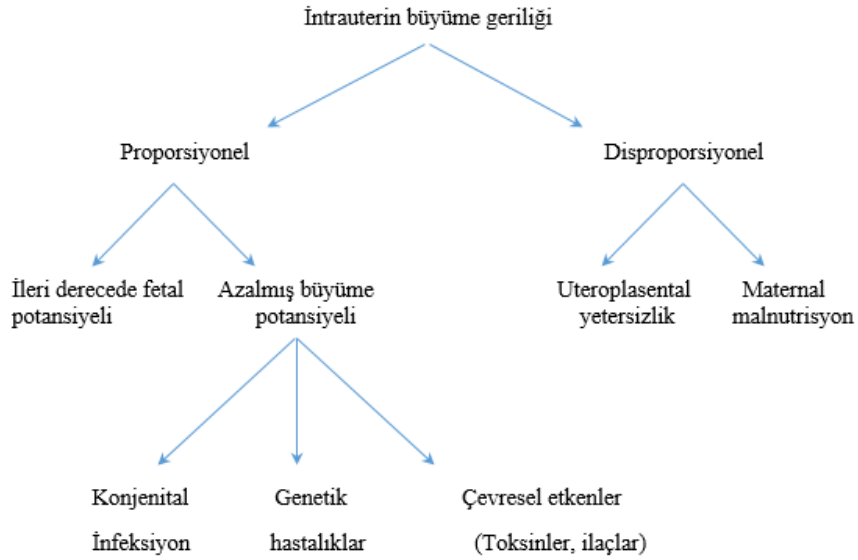
#### **2.3.2.1. İntrauterin Büyüme Geriliği (IUBG)**

IUBG fetal bir tanıdır ve fetal büyüme ritmindeki patolojik azalmayı gösterir (Törüner ve Büyükgönel, 2015).



Fetusun uterus içindeki büyüme hızı her dönem farklılıklar gösterir. Orantısız olarak büyüme ilk dönemlerde daha fazla iken, gebeliğin geç dönemlerinde boy uzaması ve ağırlık artışı daha fazla olur. İntrauterin (IU) dönemde fetusta sırasıyla doku ve organ büyümesi, farklılaşması ve olgunlaşması meydana gelir. Fetal büyümede insülin ve insülin türevi büyüme faktörü (IGF-I) etkin rol oynar. IGF-I düzeyinin düşük olduğu durumlarda fetal büyüme geri kalır (Dağoğlu ve Ovalı, 2007).

Fetal büyüme, gebelik sırasında erken veya geç dönemde etkilenebilir. Erken dönemde büyüme etkilenirse simetrik, geç dönemde etkilenirse asimetrik büyüme geriliği ile sonuçlanır (Dağoğlu ve Ovalı, 2007). İntrauterin büyüme geriliğinin etiyojolojiye göre sınıflandırılması şekil 2.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1.: İntrauterin büyüme geriliğinin etiyojolojiye göre sınıflandırılması (Dağoğlu ve Ovalı, 2007).

**Proporsiyonel (simetrik) Büyüme Geriliği:** Kromozomal anomaliler, konjenital infeksiyonlar veya çevresel toksinlerden dolayı azalmış büyüme potansiyeli olan yenidoğanlar proporsiyonel vücut oranlarına sahiptir. Baş çevresi, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı persentilleri aynı veya baş çevresi vücuda oranla nispeten küçüktür.

**Disproporsiyonel (asimetrik) Büyüme Geriliği:** Boy ve baş çevresine oranla ağırlık azalmıştır. Bu bebeklerin baş çevresi ve boyu beklenen persentillere yakın olup

disproporsiyonel büyüme geriliği olarak tanımlanabilir. Büyüme geriliği 24-25. haftadan sonra ortaya çıkar (Dağoğlu ve Ovalı, 2007).

### **2.3.2.2. Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler**

Düşük doğum ağırlıklı (DDA) bebekler, kilosu gestasyon haftasına göre ortalamanın 2 standart eğri veya 10. persentilin altında, doğum kilosu 2500 gr ve altında olan bebeklerdir. DDA bebek üç alt gruba ayrılır (Bekdaş ve ark., 2013, Törüner ve Büyükgönce, 2015; Conk ve ark. 2013).

- Aşırı düşük doğum ağırlıklı bebek: Doğum kilosu 1000 gramdan az olan bebekler, (Conk ve ark., 2013).
- Çok düşük doğum ağırlıklı bebek: Doğum kilosu 1500 gramdan az olan bebek (Robert ve ark., 2008).
- Orta derecede (kısmi) düşük doğum ağırlıklı bebek: Doğum kilosu 1501 gram ile 2500 gram arasında doğan bebeklerdir (Conk ve ark., 2013).

### **2.4. Preterm Bebekte Beslenme**

Büyüme ve gelişmeyi destekleyen birinci unsur beslenmedir (Ustabaş ve Gözen, 2011). Preterm bebekte besin ihtiyacı; bebeğin doğum kilosuna, gestasyon yaşına, beslenme durumuna ve uygulanan girişimlere göre değişir (Dağoğlu ve Görak, 2002). Preterm bebeğin büyüme hızı IU dönemdeki büyüme hızına eşit olduğundan besin gereksinimi oldukça fazladır (Meadow ve Newell, 2003). Çünkü kalori dengesi ve büyümenin devamlılığı için ihtiyaç olan metabolik hızları fazladır (Memişoğlu, 2012). Preterm bebeklerde enerji gereksinimini asıl belirleyici olan yağ emilimidir (Putet ve ark., 1987). Anne sütünde bulunan amilaz ve lipaz enzimleri yağların %90-95'inin absorbe edilmesini sağlar (Elmas ve ark., 2000).

Preterm bebeklerin beslenmesinde hedef, bebeğin hücre büyümesi için gerekli besinlerin sağlanması, IU büyümeye yakın bir hızda (15-20 gr/kg/gün) büyüme potansiyelini gerçekleştirmesi, fetusun IU dönemde plasentadan alacağı besin öğelerinin sağlanması ve bunu yaparken de bebeğe metabolik bir yük eklememektir. (AAP, 1985; Elmas ve ark., 2000; Tunçer ve Özek, 2007).

Preterm bebeklerin büyümelerini sağlamak için Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji ve Nutrisyon Komitesi (ESPGHAN), preterm bebekler için günlük kalori gereksinimini 130 kcal/kg olarak belirlemiştir. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) ve Kanada Pediatri Kurumu ise 120-130 kcal/kg/gün enerji alımını önerir

(Dağoğlu ve Ovalı, 2007). AAP ve ESPGHAN'a göre preterm bebeğin enerji gereksinimi Tablo 2.1.'de gösterilmiştir

Tablo 2.1. AAP ve ESPGHAN'a göre preterm bebeğin enerji gereksinimi (Dağoğlu ve Ovalı,2007).

Faktör	Kcal/kg/gün	
	AAP	ESPGHAN
Enerji harcaması		
Bazal metaboliza hızı	50	52.5
Aktivite	15	7.5
Soğuk stres	10	7.5
Sindirim	8	17.5
Enerji depolama	25	25
Enerji kaybı	12	20
TOPLAM	120	130

#### 2.4.1. Preterm Bebeğin Beslenmesinde Anne Sütünün nemi

Preterm bebeklerde de en gerekli besin anne sütüdür (Türkyılmaz ve ark., 2018). Erken doğum yapan annelerin sütü, yüksek miktarda yağ, protein, sodyum, lizozim, Vitamin A ve Vitamin E içerirken, daha az miktarda laktoz ve vitamin C ihtiva eder (Arslan ve Yeniterzi, 2013; Elmas ve ark., 2000). Yağ içeriği yüksek olduğundan daha az miktarda süt daha fazla kalori sağlar. Günde 180-200 ml/kg anne sütü alındığında, protein içeriği büyümek için gerekli enerjiyi sağlar (Dağoğlu ve Görak, 2002).

Preterm bebeğe sahip olan bir anenin sütü ilk haftadan sonra miadında doğum yapmış bir annenin sütüne benzemeye başlar. Preterm bebeğin ihtiyaı olan mineral ve proteini karşılamaya yetmez. Bu sebeple "anne sütü güçlendiricileri" süt içerisine katılabilir. Ülkemizde bulunan tek mevcut preperat Eoprotein'dir (Memişoğlu, 2014).

#### 2.4.2. Preterm Bebeği Besleme Yöntemleri

Preterm bebeklerin besin ihtiyaını karşılamak için uygulanacak yöntemi belirlemek oldukça zordur (ay ve Güleç, 2015). Uygulanacak ideal beslenme ile bu bebeklerin büyüme ve gelişmeleri normal olmalı ve uzun dönemde istenmeyen sonuçlar görülmemelidir (Ehrenkranz ve ark., 1999). Doğumdan sonra yapılacak en önemli girişim bebeğe en kısa sürede anne sütünün verilebilmesidir. Ancak ağız yoluyla beslenme konusunda sorun yaşayan bebeklere ilk saatten itibaren besin

ihtiyacını karşılamak için total parenteral beslenme başlanmalıdır (Türkyılmaz ve ark., 2018).

Besin gereksinimi, gebelik yaşı, doğum ağırlığı, beslenme metodu, hastalık ve tedavilerin yarattığı metabolik değişimlerden etkilenir.

#### 2.4.2.1. Enteral Beslenme

Enteral besleme besinlerin oral, gavaj ve trofik beslenme yöntemlerini içerir (Dağoğlu ve Görak, 2002). Preterm bebeklerde enteral beslenmenin başlanması, yaşamın ilk haftasında vücut ağırlığının % 20'ye kadar olan kaybını geri almak, doğum sonrası büyümeyi sağlamak ve gelişmemiş bağırsak sisteminin gelişimi için önemlidir (Cohen ve ark., 2004, Mohamed ve Ahmed, 2018; Yayan ve ark., 2018). Preterm bebeğin sorunsuz ağız yoluyla besinleri alabilmesi için emme, yutma ve nefes alıp verme sıralı işlemlerini yapabilmesi gerekir (Koenig ve ark., 1990; Mizuno ve Ueda, 2003). Preterm bebeklerin enteral besin gereksinimleri Tablo 2.2'de verilmiştir.

Tablo 2.2. Preterm bebeklerin enteral besin gereksinimleri (Türkyılmaz ve ark., 2018).

Besin Öğeleri	Önerilen miktar
Enerji (Kcal/kg/gün)	120-140
Yağ (g/100 Kcal)	4,4-6
Karbonhidrat (g/100 Kcal)	10,5-12
Protein (g/kg/gün)	<1200 g: 3,5-4,5 >1200 g: 3,0-4,0
Protein/Enerji (g/100 Kcal)	< 1200 g: 3,0-4,0 >1200 g: 2,5-3,6

##### 2.4.2.1.1. Oral Beslenme

İntrauterin (IU) dönemde 34. gestasyon haftasını doldurduktan sonra hayata başlayan pretermelerde istenilen beslenme yöntemidir (Dağoğlu ve Görak, 2008). Oral beslenme, ağızdan beslemeye katılan birden fazla sistemin dinamizminden etkilenir. Bu sistemlerin organize bir şekilde çalışmaları, emme-yutma-soluk alıp verme senkronizasyonuna neden olur (Goldfield, 2007). Bebek beslenme esnasında besinleri aspire etmemeli, oksijene gereksinim duymamalı, apne ve bradikardi belirtileri görülmemelidir (Dağoğlu ve Görak, 2002). Oral beslemeye başlamadan önce bebeğin öğürme refleksinin var olup olmadığı kontrol edilmelidir (Dağoğlu ve ark., 2000).

Erken oral beslenme bağırsakların fizyolojik gelişiminde oldukça etkilidir (Savaşer ve Efe, 2005). Preterm bebeklerde bağırsak florasının gelişimi yavaştır ancak anne sütü ile beslenme sayesinde oluşan flora, immün sistemin gelişmesine büyük

katkı sağlar (Coşkun, 2006; Kültürsay, 2012). Oral beslenebilen bebeğin beslenmeye istekli olarak katılma, oral motor işlevlerini kontrol edebilme, emme-yutma-soluk alıp verme senkronizasyonunu sağlayarak fizyolojik göstergelerini düzenli olarak devam ettirebilme yetenekleri ve stres davranışları değerlendirilmelidir (Kirk ve ark., 2007; White ve Karnell, 2013). Tamamen oral beslenebilme yeteneği erken doğmuş bebekler için önemli bir gelişimsel gösterge ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinden (YYBÜ) taburcu edilmek için bir gerektir (AAP, 2008).

### **Emzirmenin Yararları**

Anne sütü ile beslenmek anne ve bebek açısından fazlasıyla faydalıdır. Anne sütü içerisinde bulunan antimikrobiyal, immuno-stimulan ve anti-inflamatuar faktörler, bebekleri infeksiyon hastalıklarından korur ve aynı zamanda optimal bir beslenmeden faydalanmasını sağlar. Emziren annelerde doğum sonrası kanama miktarı emzirmeyen annelere kıyasla daha az olur, rahim ise kendisini hemen toparlar, bir sonraki gebeliğin oluşumunu engeller, meme ve over kanseri riski azalır. Anne sütü ile beslenme anne bebek bağına güçlendirir ve annenin özgüvenini artırır (Thomas ve Kenneth, 2005).

#### **2.4.2.1.2. Gavaj ile Beslenme**

Gavaj ile beslenme, besinlerin ağız ya da burundan (orogastrik/nazogastrik) ilerletilen sondanın mideye yerleştirilmesi ile sağlanan beslenme yöntemidir (Tengir ve Çetin, 2008). Burun veya ağız yolundan bebeklerin büyüklüğüne göre farklı numaralarda beslenme sondası mideye yerleştirilir ve bebek için yeterli enteral kalori sağlanana kadar besin miktarı her beslenme için 3-5 ml/kg olacak şekilde artırılabilir (Akın ve Vitriuel, 2000).

Fakat uzun zamanlı orogastrik/nazogastrik sonda ile beslenme oral beslenmeyi azaltabilir ve gastroözefajial reflüye sebep olabilir (Törüner ve Altay, 2013).

Bebeklerde beslenme nazogastrik yoldan uygulanması solunum güçlüğüne neden olabildiğinden orogastrik yolun tercih edilmesi önerilmektedir (Cho, 2010).

Gavaj ile beslenme endikasyonları;

- ✓ 32-34 haftadan küçük,
- ✓ Emme ve yutma reflekslerinin senkronizasyonunu yapamayan,
- ✓ Tıbbi nedenlerle oral yolla beslenemeyen,
- ✓ Solunum sayısı 60-80/dk olan,

- ✓ Oral yoldan yeterli miktarda beslenemeyen bebeklerdir (Kültürsay ve ark., 2014; Tipici ve Akbulut, 2014).

#### **2.4.2.1.3. Minimal Enteral Beslenme (Trofik Beslenme)**

Doğum kilosu 1500 gramdan düşük olan preterm bebekler minimal enteral beslenmeden yarar görür (Törüner ve Altay, 2013). Trofik beslenmede başlıca seçenek anne sütüdür. Birkaç damla kolostrum ile yapılan ağız bakımı preterm bebekler için oldukça faydalıdır (Kültürsay ve ark., 2018).

Yaşamın ilk 2 haftasında uygulanan bu yöntem, bebeğin ihtiyacı olan tüm besinlerin intravenöz yoldan verilmesi esnasında uygulanmaktadır. Besinlerin intravenöz yoldan verilmesi besin ihtiyacını karşılarken, minimal enteral besleme midenin ve bağırsakların fonksiyonel gelişimini sağlamak için yapılır (Dağoğlu ve Görak, 2002).

#### **Minimal enteral beslemenin yararları**

- ✓ Tam enteral beslenmeye daha erken zamanda geçilir.
- ✓ Yararlı bakterilerin bağırsaktaki kolonizasyonunu sağlar.
- ✓ Gastrointestinal hormonlar, enzimlerin salgılanmasını ve motor aktivitesini artırır.
- ✓ Nekrotizan Enterokolit insidansında azalmayı sağlar.
- ✓ Mukozal kalınlığın ve villilerin artmasını sağlar.
- ✓ Beslenme toleransını artırır.
- ✓ Kemik mineralizasyonunun artırır.
- ✓ Kilo alımının sağlar.
- ✓ Hastanede kalış süresini kısaltır ve erken taburculuk sağlar (Dağoğlu ve Görak, 2002; Hawes ve ark., 2006; McClure ve Newell, 2000; Rigo ve ark., 2007; Weiler ve ark., 2006).

#### **2.4.3. Parenteral Beslenme**

Parenteral beslenme, enteral beslenemeyecek pretermilerin metabolik gereksinimlerini karşılamak ve büyümelerinin devamını sağlamak için gereken tüm besinlerin intravenöz yoldan verilmesidir (AAP, 1985). Bu bebeklerin parenteral beslenmesinde hedef, IU fetal büyüme hızını yakalamalarını sağlamaktır (Ziegler ve ark., 2002).

Erken parenteral beslenme, doğumdan sonra erken dönemde görülen büyüme geriliğinin en aza indirilmesinde önemli rol oynar (Dusick ve ark., 2003). Bebeğin tüm enerji ihtiyacının %75'i enteral beslenme ile giderilene kadar parenteral beslenme desteğine devam edilmelidir (Kültürsay ve ark., 2018). Parenteral beslemede önerilen enerji, karbonhidrat, yağ, protein ve sıvı miktarları Tablo 2.3.'te gösterilmiştir.

Tablo 2.3. Parenteral beslemede önerilen enerji, karbonhidrat, yağ, protein ve sıvı miktarları (Dağoğlu ve Görak, 2008).

İçerik	Preterm bebek
Enerji (kcal/kg/gün)	90-100 kcal
Karbonhidrat (g/kg/gün)	10-15
Yağ (g/kg/gün)	2-3.5
Protein (g/kg/gün)	2.5-3.5
Sıvı (ml/kg/gün)	120-150 ml

## 2.5. Preterm Bebekte Yatış Pozisyonu ve Önemi

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) hemşirelik bakımının en önemli uygulamalarından biri de preterm bebeklere verilen yatış pozisyonlarıdır (Modesto ve ark., 2016). Bebekleri yatırırken, hem nöromüsküler özelliklerini hem de yerçekiminin etkilerini göz önünde bulundurarak değerlendirmek gerekir (Dağoğlu ve Görak, 2002).

Anne karnında bebekler fiziksel olarak fleksiyon pozisyonundadır. Fleksiyon pozisyonu, (supine, prone, yan yatış) bebeğin kol ve bacaklarını fleksiyonda tutarak orta hatta getirmesidir. YYBÜ'de de sinir ve kas kontrolünün kazanımını devam ettirmek için bazı pozisyonlar önerilmektedir (Aydın ve Çiftçi, 2015; Gözen, 2011; Karadaş, 2010; Sarı ve Çiğdem, 2013).

Bebekler için en güvenilir uyku ortamının temel ögesi uygun bir uyku pozisyonu vermektir (Shepherd ve ark., 2018). Uygun pozisyon vermek, bebeklerin rahatlama davranışlarını kolayca yapabilmelerini sağlarken aynı zamanda uyku düzenini de olumlu yönde etkileyebilmektedir (Gözen, 2011; Küçük, 2015).

Pozisyon yönetimindeki asıl amaç; bebeklerin aldığı tedavi/bakım uygulamalarının sebep olduğu ağrı/acıdan ve çevrenin yarattığı stres öğelerinden etkilenmesini azaltmak ve stresle baş edebilmelerini kolaylaştırmaktır (Gardner ve Lubchenco, 1998; Verklan ve Walden, 2004).

Bebeklerin hareket gelişimini ve çoklu davranış koordinasyonunu korumaya yardımcı olabilmek için rahat pozisyonlarda desteklenmeleri gerekmektedir. Verilen

pozisyon bebeğin klinik durum dengesini riske atmamalıdır (Graaf-Peters ve ark., 2006). Bebeğin uygun pozisyonda kalabilmesi için gerekirse yumuşak bir kumaş ile sarmalanmalı veya etrafına yumuşak destekler konulmalıdır. Bunun için en çok kullanılan pozisyon destek araçları; yumuşak ince battaniyeler, bebek bezi, yastık ve pedlerdir. Böylelikle bebek kendini güvende hissetmekte ve postür bozuklukları önlenebilmektedir (Madlinger ve ark., 2014).

Preterm bebekleri destekleyecek gelişimsel pozisyonların verilmemesi fizyolojik dengenin bozulmasına, bebeğin stres ve ajitasyonun artmasına neden olmaktadır (Hunter, 2010; Picheansathian ve ark., 2009). Uzun süre pozisyonu değişmeden yatan bebeklerin kafa yapılarında şekil bozuklukları, uyku/uyanıklık düzensizlikleri, gaz sıkıntısı, kol ve bacak eylemlerinde aksaklıklar, akciğerlerde dolaşım bozukluğu ve sıvı toplanması görülebilir (Aydın ve Yıldız, 2006; Ferber and Makhoul, 2004; Kenner ve McGrath 2004; Sivaslı ve Tekinalp, 2005; Owens ve Witmens, 2004; Ward ve ark., 2007). Aynı zamanda bu bebeklerde kurbağa şeklinde yatmaya bağlı olarak kalçalarında ve omuzlarında ayırıklık, alt ekstremitelerde içe dönüklük, başın sürekli aynı yöne dönük olması nedeniyle boyun bölgesinde uzama ve aynı şekilde gövdenin o yöne eğilmesi görülebilir (Dağoğlu ve Görak, 2002).

Bebeklere pozisyon verilirken destekler uzaklaştırılmalı ve bebeğin başı ve boynu desteklenerek yavaşça ve yumuşak dokunuşlarla pozisyonları değiştirilmelidir. Yumuşak tabanlar, bebeğin fleksiyon pozisyonunda durmasını sağladığı gibi taktik uyaran da sağlar ve deri tahrişlerini önler (Dağoğlu ve Görak, 2002).

Bebeklerin pozisyonlarında düzenli değişiklikler yapmak, genellikle bebeklerin aynı pozisyonda kalması durumunda meydana gelebilecek tüm olumsuzlukları önler (Uslu ve Bülbül, 2011).

### **2.5.1. Sırt Üstü Pozisyon (Supine Position)**

Bebeklerin bir yaşından öncesine kadar supine pozisyonunda yatırılmaları önerilmektedir (Uslu ve Bülbül, 2011). Pretermier için tasarlanmış olan yatış pozisyonu sırt üstü pozisyonudur (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2016). 32 haftadan büyük yenidoğanların solunum sıkıntısı yok ise sırt üstü yatırılması önerilmektedir (Elser ve ark., 2012; Küçük 2015; Picheansathian ve ark., 2009).

Genel uyku kalitesinin, uykuda yatış pozisyonundan etkilenmemesine karşın sırtüstü pozisyon, uyarılma eşiğinin düşmesi ve daha sık uyanmaya sebep olmasıyla



Ani Bebek Ölümü Sendromuna (ABÖS) karşı koruyucu olmaktadır (Ariagno ve ark 2003, Goto ve ark 1999).

Amerikan Pediatri Akademisi'nin güncel kılavuzları bebekler için ani bebek ölüm riskine önlem almak amacı ile ilk 12 ay süresince sırt üstü pozisyonda uyumalarını tavsiye eder. (Moon ve ark., 2016; Zenciroğlu ve Özbaş, 2015).

### **2.5.2. Yüz Üstü Pozisyon (Prone Position)**

Yenidoğan hemşireleri preterm bebeklerde stresi, oksijenlenmeyi ve desatürasyon oluşumlarını iyileştirmek için bakım yaparken bebekleri yüzüstü pozisyonda tutmayı pratik haline getirmişlerdir (Balaguer 2013; Gillies 2012). Yüz üstü uyku pozisyonunun solunum fonksiyonunu ve oksijenlenmeyi iyileştirdiği anlayışı üzerine YYBÜ'nde preterm bebeklerin yüzüstü pozisyonda uyumaları yaygın bir uygulamadır (Balaguer ve ark., 2013).

Yüz üstü yatış pozisyonunun genel olarak yararı; bebeğin doğum sonrasındaki hayatında kendini IU dönemdeki gibi güvende hissetmesini sağlar ve gelişimini destekler (Altimier, 2003; Hunter, 2004). Ayrıca fizyolojik parametreleri dengelediği, bebeklerin ventilatör parametrelerinde azalma sağladığı ve fizyolojik enerjiyi koruduğu ve arterial oksijenlenmeyi arttırdığı gösterilmiştir (Antunes ve ark., 2003; Brunherotti ve ark., 2014; Obeidat ve ark 2009).

Sırt üstü yatış pozisyonu, topuktan kan alma gibi ağırlı işlemlerden sonra stresi azaltan bir pozisyonudur (Derebent ve Yiğit, 2006). Yüzüstü uyku pozisyonunun solunum durumunu iyileştirdiği, gastrointestinal belirtiler üzerine sırt üstü pozisyona göre reflüyü azalttığı ve uykuda uyarılma sayısını azalttığı bulunmuştur. (Bhat ve ark., 2006; Gülerman, 2015).

Yüzüstü uyku pozisyonu ABÖS riskini büyük oranda artırır (Shepherd ve ark., 2018). Yüzüstü uyku, özellikle preterm bebeklerde ABÖS için önemli bir risk faktörüdür (Blair ve ark., 2006; Moon, 2011). Yüzüstü uyku pozisyonu ile ABÖS arasındaki ilişki, normal zamanında doğmuş olan bebeklere kıyasla erken doğmuş bebeklerde daha güçlüdür (AAP 2016; Shepherd ve ark., 2019). Yapılan bazı vaka-kontrol çalışmalarında yüz üstü yatış pozisyonu ile ABÖS riskinin 2,3-13,1 kat arttığı gösterilmiştir (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2016).

Ek olarak, bebeklerin yüzüstü pozisyonda yatırılmaları solunum fonksiyonunu iyileştirse bile, ABÖS'ün yüzüstü konumlandırma ile birleşmesi, bebeklerin sürekli

monitör ile izleme altında iken sadece bu konumda yatırılması gerektiği anlamına gelmektedir (Ballout ve ark., 2017).

### **2.5.3. Yan Yatış Pozisyonu (Right/Left Lateral Position)**

Bebeğin sağ veya sol yöne çevrilerek yan yatırılmasıdır (Büyükyılmaz ve Özsaban, 2017).

Bebeğin yatış durumu midenin boşalmasını da etkiler. Sağ yan yatış durumu midenin daha kolay boşalmasını sağlar (Tekinalp ve ark., 2009). Bebeği sağ yöne doğru yatarken besledikten 1 saat sonra sol yan pozisyonuna çevirmek, gastroözafajial reflü tedavisinde farmakolojik olmayan yöntem olarak kullanılmaktadır (Czinn ve Blanchard, 2013).

ABÖS tanısının etiolojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte yan yatış pozisyonunda bebeğin dönüş ihtimali yüksek olduğu için ABÖS riski yüksektir (Aliefendioğlu ve Güzoğlu, 2016; Erdoğan ve Turan, 2018). ABÖS'den korunmak için ailelere yan yatış pozisyonu önerilmemektedir (Acunaş ve ark., 2018).

### **2.6. Preterm Bebekte Konfor**

Konfor kuramı Kolcaba tarafından geliştirilmiştir (Alemdar ve Tüfekçi, 2015). Kolcaba konfor tanımını, ferahlama, huzura erme ve problemlere çözüm bulabilmek için temel insan ihtiyaçlarını karşılamanın deneyimi olarak ifade etmektedir (Kolcaba, 1991). Ayrıca konfor, hastada beklenen pozitif bir sonuç olarak kabul edilmektedir (Kolcaba, 2001).

Ağrı, yoğun bakımda tedavi ve bakım gören hastanın konforunu alt üst eden önemli bir kavramdır (Zengin, 2010). Ağrı veren uygulamalar bebeklerin fizyolojik parametrelerini, konforunu, uyumasını, büyümesini olumsuz yönde etkilerken hastanede kalış süresinin uzamasına neden olur. Bebeklerde ağrı, enerji depolarını boşaltarak büyüme için gerekli olan enerjinin tükenmesine de sebep olur (Monique ve ark., 2007).

Bebekler için potansiyel ağrı kaynakları içerisinde, uygun olmayan pozisyon verilmesi, endotrakeal entübasyon, mekanik ventilasyona bağlı olmak, sık sık yapılan rutin bakım, invaziv işlemler ve orogastrik/nazogastrik sonda kullanımı gibi uygulamalar yer almaktadır. Bu uygulamalar bebeğin konforunu kaybetmesine neden olur (Bennett, 2001; Kahraman ve ark., 2014).

YYBÜ'nde bebeğin stres derecesini minimuma indirmek için bebeğin konfor düzeyi artırılmalı ve bebeğin bulunduğu ortamın iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Bebekler için konfor artırıcı hemşirelik uygulamaları; uygun ve konforlu pozisyon vermek, aile üyelerinin desteği, masaj yapmak, oral glikoz çözeltileri vermek, emzirmek, emzik vermek, müzik, aromatik ve maternal kokular kullanmak ve kanguru bakımı yapmak gibi kavramları içermektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018; Kahraman ve ark., 2018; Kolcaba ve DiMarco, 2005; Ünal ve Zenciroğlu, 2016). Uygun pozisyon vermek gelişimsel destekleyici bakım uygulamaları içinde yer alan, ağrılı ve stresli işlemler sırasında kullanılan en önemli müdahalelerden biridir (Kahraman ve ark., 2018).

Yapılan çalışmalarda, bebeklerin konforunun sağlanmasının; hastalıktan kurtulma hızını etkileyen faktörlerin başında geldiği ifade edilmektedir (Ista ve ark., 2005).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Amacı ve Tipi

Araştırma, Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde YYBÜ'nde 28-36 gestasyon haftasında olan preterm bebeklerde orogastrik sonda uygulamasının konfor düzeyine ve farklı yatış pozisyonlarının beslenme toleransına etkisinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan araştırma randomize kontrollü yarı deneysel olarak planlandı.

Preterm bebeklere beslenmesi için ağızdan uygulanan beslenme sondasının takılma öncesi ve sonrası bebekte oluşabilecek ağrının konfor düzeyini nasıl etkilediği incelendi ve 7 gün boyunca, günde 4 beslenme sonrası, 4 farklı yatış pozisyonu verilip rezidü miktarı ölçüldü.

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde gerçekleştirildi. Bu ünite üçüncü düzeyde YYBÜ olup toplam 16 küvözü, 3 izolasyon odası ve 1 anne-bebek uyum odası bulunmaktadır.

#### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kasım 2017 ve Ağustos 2018 tarihleri arasında YYBÜ'nde yatmakta olan orogastrik sonda ile beslenen 28-36 haftalar arası doğmuş preterm bebekler oluşturdu. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi amacıyla yapılan pilot çalışması sonucunda (n=7) bebeklerin farklı yatış pozisyonunda verdikleri rezidü miktarına göre etki büyüklüğü %40 hesaplandığında 0,05 anlamlılık düzeyi ve %80 güç için toplamda 50 denek çalışmaya dahil edildi.

#### 3.4. Veri Toplama Araçları ve Formlar

Araştırmada preterm bebeklere pozisyon vermek amacıyla araştırmacı hemşire tarafından hazırlanan içi pamukla doldurulmuş temiz kumaştan oluşturulan rulo şeklinde yuva pozisyon materyali kullanıldı.

Veriler ‘‘Prematüre Bebek Tanıtım Formu’’ ve ‘‘Prematüre Bebek Konfor Ölçeği’’ kullanılarak elde edildi (Ek 5).

#### **3.4.1. Prematüre Bebek Tanıtım Formu**

YYBÜ’nde yatan 28-36 haftalık doğan bebeğin tanıtıcı özelliklerini içeren 11 soru, konfor ölçeğinin puanlamasının oluşturulduğu 3 soru olmak üzere toplam 14 soru yer almaktadır.

#### **3.4.2. Prematüre Bebek Konfor Ölçeği;**

Prematüre Bebek Konfor Ölçeği (PBKÖ), 28-37 hafta arasında gebelik haftası olan prematüre bebekte sıkıntı ya da ağrının bebek konforunu nasıl etkilediğini belirlemek için bir konfor kesim puanı hesaplamak amacıyla geliştirilmiştir. Böylelikle ağrının konfor üzerindeki olumsuz etkisini önlemek ve bebekleri rahatlatmak için hemşireler gerekli bakımı yapabileceklerdir. Ölçek, uyanıklık, sakinlik/ajitasyon, solunum durumu, fiziksel hareketler, kas tonusu, yüz ifadesi ve ortalama kalp atım hızı olmak üzere 7 bölümden oluşur. Her bölümün 1 ila 5 puandan oluşan 5 maddesi vardır. Kesme noktası konfor skalasında en az 7 ve en fazla 35 olmak üzere 17 noktadır (Monique ve ark., 2007). Alemdar ve Tüfekçi (2014), Monique ve ark. tarafından geliştirilen Prematüre Bebek Konfor Ölçeği (PBKÖ)’nin Türkçe formunun ülkemizdeki prematüre bebekler için geçerli ve güvenilir bir araç olup olmadığını incelemiştir. Uzman görüşü doğrultusunda, ölçeğin tüm maddeleri için ayrı ayrı kapsam geçerlilik oranı hesaplanarak toplam kapsam geçerlilik indeksinin 0,83 olduğu bulunmuş ve her maddenin pozitif olması nedeniyle hiç bir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Güvenirliliği için madde-toplam puan korelasyon değerleri 0,55-0,92, Cronbach Alpha değeri 0,88’dir. Prematüre Bebek Konfor Ölçeği preterm bebeklerde konforun değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna varılmıştır (Alemdar ve Tüfekçi, 2015).

PBKÖ’ne göre bebeğin konforu toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Buna göre; 35 en düşük, 7 en yüksek konfor puanını göstermektedir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması konfor düzeyinin düşük olduğunu gösterir. Alınan toplam puan  $\geq 17$  ise ölçeğin kesme değeridir, bebeğin konfor düzeyi için sınır değerdir ve ağrıyı azaltıcı bir müdahaleye gereksinim olduğunu göstermektedir (Monique ve ark., 2007)

### **3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması**

Araştırma verileri YYBÜ’nde yatan 28-36 haftalık preterm bebeklerden Kasım 2017–Ağustos 2018 tarihleri arasında toplandı. Araştırmaya başlamadan önce çalışmaya dahil edilecek ve edilmeyecek gönüllüler belirlendi.

#### **3.5.1. Gönüllülerin Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:**

1. Aileden Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alınan,
2. Konjenital anomalisi olmayan,
3. Orogastrik sonda ile beslenmeye başlamış ve beslenme miktarı en az 20ml/kg/gün olan,
4. 28-36 gestasyonel haftalık,
5. Entübe olmayan preterm,
6. Pnömotoraks drenajı veya göğüs tüpü olmayan,
7. Nekrotizan enterokolit tanısı almayan,
8. Patent Duktus Arteriosus’un medikal veya cerrahi tedavisi uygulanmayan,
9. Gastroözafajial reflü için medikal tedavi almayan preterm bebeklerdir.

#### **3.5.2. Gönüllülerin Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri:**

1. Anne veya babadan onam alınmayan.
2. Konjenital anomalili,
3. Entübe olan,
4. Pnömotoraks drenajı veya göğüs tüpü olan,
5. Nekrotizan enterokolit tanısı alan,
6. Patent Duktus Arteriosus’un medikal veya cerrahi tedavisi alan,
7. Gastroözafajial reflü için medikal tedavi alan preterm bebeklerdir.

Araştırma sürecinde ve veri toplama formlarında, veri toplamaya engel bir durum ile karşılaşılma ve araştırmaya dahil edilebilen gönüllüler ile çalışma başlatıldı.

Veriler toplanırken aşağıdaki işlem basamakları takip edildi.

1. Aileden bilgilendirilmiş onam alındı
2. Hasta yatışı yapıldığı anda bebeğin gestasyon haftasına uygun orogastrik sonda takıldı.

3. Orogastrik sonda takma işleminin öncesi ve sonrasında Prematüre Bebek Konfor Ölçeği uygulandı. Orogastrik sonda hasta yatışı esnasında 1 kere takıldı ve Prematüre Konfor Ölçeği 1 kere uygulandı.
4. Orogastrik sonda uygulaması sonrasında oluşan ağrıyı gidermek için bebeğin uygun pozisyonda yatırılması ve kanguru bakımı gibi uygulamalar yapıldı.
5. Orogastrik sonda ile beslenmeye başlayan bebeğe 7 gün boyunca her beslenme sonrası (günde 4 beslenme) sırasıyla sağ yan, sol yan, yüz üstü ve sırt üstü pozisyon verildi.
6. Her beslenme öncesi rezidü miktarı ölçülüp kaydedildi.
7. Günlük kilo takibi ve beslenme miktarı da preterm bebek tanıtım formuna kaydedildi.

### **3.6. Araştırma Sonuçlarının İstatistiksel Analizi**

Verinin istatistiksel analizi SPSS 23.0 programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler, nicel veri için ortalama ile birlikte standart sapma veya medyan (minimum-maksimum), verinin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Normal dağılmayan bağımlı örneklem için Wilcoxon işaret sıra testi ve ikiden fazla bağımlı örneklem için Friedman testi kullanıldı. Anlamlılık bulunması durumunda çoklu karşılaştırma testlerinden Dunn testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ve kısmi korelasyon katsayısı ile incelendi. Anlamlılık düzeyi  $\alpha=0,05$  olarak belirlendi.

### **3.7. Araştırmanın Etik yönü**

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (Ek 1).

Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı ve Neonatoloji Bilim Dalı Başkanlığı'ndan gerekli izinler alındı (Ek 2).

Prematüre Bebek Konfor Ölçeği'ni kullanmak için ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Doç. Dr. Dilek Küçük Alemdar'dan izin alındı (Ek 3).

Araştırmaya alınacak bebeklerin yakınlarına araştırma hakkında bilgi verilip bilgilendirilmiş gönüllü olur formu dolduruldu (Ek 4).

Araştırmaya alınan bebeklerin ve ailelerin bilgilerinin araştırma dışında başka bir amaçla paylaşılmayacağı ve kullanılmayacağı hususunda gerekli açıklama yapıldı.

#### 4. BULGULAR

Çalışmaya katılan 50 bebeğin %54'nün cinsiyeti kız iken %46'sı erkekti. Bebeklerin ortalama kilosu  $1417,1 \pm 592,53$  gr, ortalama boy uzunluğu  $38,69 \pm 5,47$  cm ve ortalama baş çevresi  $28,39 \pm 3,63$  cm olarak bulundu. Bebeklerin ortalama gestasyon haftası  $30,61 \pm 3,15$ 'dir. Bebeklerin %88'i anne sütü ile beslenirken, %12'si mama ile beslendi (Tablo 4.1).

##### 4.1. Bebeklerin Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 4.1. Sosyodemografik Özellikler

	n=50	n(%)
Cinsiyet	Kız	27 (%54)
	Erkek	23 (%46)
Doğum kilosu (gram)	ort±ss	1417,1±592,53
	600 – 999 gram	13 (%26)
	1000 – 2000 gram	32 (%64)
	2001 – 3100 gram	5 (%10)
Boy (cm)	ort±ss	38,69±5,47
	20 – 30 cm	2 (%4)
	31 – 52 cm	48 (%96)
Gestasyon hafta	ort±ss	30,61±3,15
	28- 36 hafta	50 (%100)
Baş çevresi (cm)	ort±ss	28,39±3,63
	21,0 – 28,9	27 (%54)
	29,0 – 36,0	23 (%46)
Apgar 1.dk	ort±ss	6,56±1,89
	0 – 3	3 (%6)
	4 – 6	8 (%16)
	7 – 10	39 (78)
Apgar 5.dk	ort±ss	7,78±1,83
	0 – 3	3 (%6)
	4 – 6	8 (%16)
	7 – 10	39 (78)
Tanı	Prematürite	42 (%84)
	Konjenital Diyafragma	1 (%2)
	Hidrocefali	1 (%2)
	Pulmoner Stenoz	2 (%4)
	Erken Neonatal Sepsis	2 (%4)
	RDS	1 (%2)



	TTN	1 (%2)
<b>Klinik yatış süresi (gün)</b>	ort±ss	9,94±12,82
<b>Beslenme şekli</b>	Anne Sütü	44 (%88)
	Mama	6 (%12)
<b>Mekanik ventilasyon modu</b>	Nazal IMV	15 (%30)
	Nazal CPAP	22 (%44)
	Oksijen	13 (%26)
<b>Antibiyotik</b>	Evet	45 (%90)
	Hayır	5 (%10)

#### 4.2. Yatış Şekillerine Göre Beslenme ve Rezidü Miktarları Arasındaki Farkın Beslenme Şekline Göre ve Genel Karşılaştırması

Tablo 4.2. Yatış şekillerine göre beslenme ve rezidü miktarları arasındaki farkın beslenme şekline göre ve genel karşılaştırması

Yatış şekline göre beslenme-rezidü miktarlarının farkı	Beslenme şekli		Genel (n=50)
	Anne sütü (n=44)	Mama (n=6)	
	Medyan (min-maks)	Medyan (min-maks)	Medyan (min-maks)
<b>Sağ yan</b>	10,07 (3-43,57)	13,71 (6-34,43)	10,07 (3-43,57)
<b>Sol yan</b>	9,71 (2,86-43,43)	15,43 (4,5-34,43)	9,71 (2,86-43,43)
<b>Yüz üstü</b>	10,57 (3,5-44,71)	16,64 (7,14-35)	11 (3,50-44,71)
<b>Sırt üstü</b>	9,64 (3-43)	15,43 (5,21-32,57)	10,07 (3-43)
<b>Test değeri</b>	$\chi^2=59,682$	$\chi^2=11,339$	$\chi^2=70,029$
<b>p</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,010</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sağ yan-Sol yan</b>	<b>0,008</b>	1,000	<b>0,009</b>
<b>Sağ yan-Yüz üstü</b>	<b>0,001</b>	0,113	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sağ yan-Sırt üstü</b>	0,089	1,000	0,079
<b>Sol yan-Yüz üstü</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,031</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sol yan-Sırt üstü</b>	1,000	1,000	1,000
<b>Yüzüstü –Sırt üstü</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,022</b>	<b>&lt;0,001</b>

\*Friedman testi kullanılmıştır. İkili karşılaştırmada Dunn testi kullanılmıştır.

Bebeklerin beslenme miktarı ve rezidü miktarları arasındaki fark yatış şekline göre karşılaştırıldığında tüm bebekler açısından yatış şekline göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 4.2). Buna göre yüzüstü yatış şeklindeki fark diğer yatış şekillerinden anlamlı olarak farklı bulundu. Yüzüstü yatış şeklinde beslenme ve rezidü miktarları arasındaki fark diğerlerinden daha yüksektir. Ayrıca sağ yan ve sol yan yatış şekilleri açısından da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, sağ yan yatış şeklinde elde edilen fark sol yana göre daha fazla bulundu.

Bebeklerin beslenme şekillerine göre ayrı ayrı beslenme miktarı ve rezidü miktarları arasındaki fark incelendiğinde; hem anne sütü hem de mama ile beslenen bebekler için yatış şekline göre beslenme miktarı ve rezidü miktarları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo 4.2). Anne sütü ile beslenen bebekler için yüzüstü yatış şeklindeki fark diğer yatış şekillerinden anlamlı olarak farklı bulundu. Yüzüstü yatış şeklinde beslenme ve rezidü miktarları arasındaki fark diğerlerinden daha yüksektir. Ayrıca sağ yan ve sol yan yatış şekilleri açısından da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, sağ yan yatış şeklinde elde edilen beslenme ve rezidü miktarları arasındaki fark sol yana göre daha fazla bulundu.

#### 4.3. Gestasyon Haftası ile Klinik Yatış Süresi, Haftalık Kilo ve Gaita Miktarı Ortalaması Arasındaki Korelasyon

Tablo 4.3. Gestasyon haftası ile klinik yatış süresi, haftalık kilo ve gaita miktarı ortalaması arasındaki korelasyon

	Gestasyon hafta	
	r	p
<b>Klinik yatış süresi (gün)</b>	-0,025	0,865
<b>Kilo (gram)</b>	0,716	<0,001
<b>Gaita miktarı (gram)</b>	0,173	0,228

\*Spearman sıra korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bebeklerin gestasyon haftası ile klinikteki yatış süresi ve haftalık ortalama gaita miktarı arasındaki ilişki incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 4.3). Buna karşın haftalık ortalama kilo ile arasında pozitif yönlü oldukça kuvvetli düzeyde bir ilişki bulundu.

#### 4.4. Bebeklerin 7 Günlük Kilo ve Gaita Ortalamaları Arasındaki Korelasyon

Tablo 4.4 Bebeklerin 7 günlük kilo ve gaita ortalamaları arasındaki korelasyon

	Kilo (gram)	
	r	p
<b>Gaita miktarı (gram)</b>	0,286	0,046

\*Gestasyon haftası değişkeni kontrol altına alınarak kısmi korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bebeklerin haftalık kilo ortalaması ile haftalık gaita miktarı ortalaması arasındaki ilişki gestasyon haftası değişkeni kontrol altına alınarak incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4.4). Buna göre haftalık kilo ve gaita miktarları arasında pozitif yönlü ancak oldukça zayıf düzeyde bir ilişki bulundu.

#### 4.5. Haftalık Ortalama Beslenme Miktarı ile Gaita Miktarı Arasındaki Korelasyon

Tablo 4.5. Haftalık ortalama beslenme miktarı ile gaita miktarı arasındaki korelasyon

	Günlük ortalama alınan beslenme miktarı	
	r	p
Gaita miktarı (gram)	0,751	<0,001

\*Gestasyon haftası değişkeni kontrol altına alınarak kısmi korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bebeklerin haftalık ortalama beslenme miktarı ile haftalık ortalama gaita miktarı arasındaki ilişki gestasyon haftası değişkeni kontrol altına alınarak incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4.5). Buna göre haftalık beslenme ve gaita miktarları arasında pozitif yönlü ve kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır. Beslenme miktarındaki artış bebeklerin gaita miktarını arttırmaktadır.

#### 4.6. Bebeklerin Gestasyon Haftası ile Yatış Şekillerine Göre Beslenme ve Rezidü Miktarları Arasındaki Farkın Korelasyonu

Tablo 4.6. Bebeklerin gestasyon haftası ile yatış şekillerine göre beslenme ve rezidü miktarları arasındaki farkın korelasyonu

Yatış şekline göre beslenme-rezidü miktarları farkı	Gestasyon haftası	
	r	p
Sağ yan	0,349	0,013
Sol yan	0,364	0,009
Yüz üstü	0,385	0,006
Sırt üstü	0,404	0,004

\*Spearman sıra korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bebeklerin yatış şekillerinin her biri için beslenme ve rezidü miktarları farkının gestasyon haftası ile ilişkisi incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Bebeklerin sağ yan tarafına yatması durumunda gestasyon haftasındaki artış ile birlikte beslenme ve rezidü miktarları arasındaki farkta orta düzeye yakın bir artış görülmektedir ( $r=0,349$ ;  $p=0,013$ ). Bebeklerin sol yan tarafına yatması durumunda gestasyon haftasında artış ile birlikte beslenme ve rezidü miktarları arasındaki farkta yine orta düzeye yakın bir artış görülmektedir ( $r=0,364$ ;  $p=0,009$ ). Benzer olarak yüzüstü ve sırtüstü yatış şekline göre gestasyon haftası ile birlikte beslenme ve rezidü

miktarları arasındaki farkta orta düzeye yakın bir artış görülmektedir ( $r=0,385$ ;  $p=0,006$  ve  $r=0,404$ ;  $p=0,004$ ).

#### 4.7. Bebeklerin Orogastrik Sonda Yerleştirme Öncesi ve Sonrasında Konfor Puanı Karşılaştırılması

Tablo 4.8. Bebeklerin orogastrik sonda yerleştirme öncesi ve sonrasında konfor puanı karşılaştırılması

	Orogastrik sonda yerleştirme (n=50)		Test değeri	p
	Öncesi	Sonrası		
	Medyan (min-maks)	Medyan (min-maks)		
<b>Konfor puanı</b>	15 (13-21)	20 (15-26)	$z= -6,044$	$<0,001$

\*Wilcoxon işaret sıra testi kullanılmıştır.

Bebeklerin orogastrik sonda yerleştirme öncesi ve sonrasında konfor puanları karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (Tablo 4.8). Orogastrik sonda yerleştirme sonrasında konfor puanında artış görülmüştür.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Preterm bebeklerde pozisyon verme, gelişimsel bakım müdahaleleri içerisinde yer alır (Sarı ve Çiğdem, 2013). Bu bebeklerde beslenme intoleransı nedeniyle beslenme kesintiye uğradığında, hemşirelerin yapabileceği girişimlerden biri pozisyon değişikliğidir. Pozisyon değişikliği, insan anatomisinin ve hemşirelik becerilerinin temellendiği nonfarmakolojik ve invaziv olmayan bir girişimdir (Elser, 2012). Preterm bir bebeğin vücut sistemleri sürekli değişim halindedir (Smith, 2011). Preterm bebeklerin doğum sonrası beslenmesindeki amaç, uterus içindeki dönemde sürdürülmesi gereken büyüme ve gelişme hızının aynı düzeyde devam etmesini sağlamaktır (Gülcan, 2010). Bu bebeklerde beslenme ile ilgili en sık karşılaşılan sorunlardan biri gastrik rezidü varlığıdır (Smith, 2011). Birçok çalışma gastrik boşalma veya mide rezidü hacminin preterm bebeklerin vücut pozisyonundan etkilendiğini bildirmiştir (Chen ve ark., 2013; Sangers ve ark., 2013; van Wijk ve ark., 2007). Bu nedenle preterm yenidoğanlara beslenme sonrasında verilen yatış pozisyonu beslenme toleransı için oldukça önemlidir.

Çalışmamızda bebeklerin beslenme miktarı ve rezidü miktarları arasındaki fark yatış şekline göre karşılaştırıldığında; tüm bebekler açısından yatış şekline göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Buna göre yüzüstü yatış şeklindeki fark diğer yatış şekillerinden anlamlı olarak farklı bulundu. Yüzüstü yatış şeklinde beslenme ve rezidü miktarları arasındaki fark diğerlerinden daha yüksektir. Ayrıca sağ yan ve sol yan yatış şekilleri açısından da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, sağ yan yatış şeklinde elde edilen fark sol yana göre daha fazla bulundu (Tablo 4.2). Bulgularımıza benzer olarak, Khatony ve ark. (2019) 135 preterm bebekle yaptığı çalışmada, sağ ve sol yan pozisyonlara göre yüzüstü pozisyonda besin emiliminin en yüksek, gastrik rezidüel hacmin ise en düşük olduğu belirlenmiştir (Khatony ve ark., 2019). Kaur ve ark. (2018) yaptığı çalışmada, orogastrik yolla beslenen, ≤34 haftada olan 63 preterm bebek yüzüstü, sağ ve sol yan pozisyonlarda günde sekiz saat dört besleme şeklinde üç gün boyunca beslenmiş ve gastrik rezidüel volüm bir önceki beslemeden hemen önce ölçülmüştür. Sol yan pozisyonda, sağ pozisyona göre daha

fazla gastrik rezidüel miktar elde edilmiştir (Kaur ve ark., 2018). Literatürde sağ yan pozisyonun gastrik boşalmayı artırdığı belirtilmektedir (Cohen ve ark., 2004; Villanueva-Meyer ve ark., 1996; Yu, 1975). Ancak Omari ve ark. (2004) yaptığı çalışmada, sağ yan pozisyon ile gastroözefagial reflü arasında ilişki bulunmuştur. (Omari ve ark., 2004). Cohen ve ark. (2004) yaptığı çalışmada, yüzüstü ve sırtüstü pozisyonların gastrik rezidüel miktarı nasıl etkilediği incelenmiştir. Beslendikten sonra 1 ve 3. dakikalarda rezidüel miktar bakılmıştır. Çalışma sonucunda, beslendikten 1 saat sonra, pozisyonun yenidoğanın beslenme toleransında etkili olduğu ve sağ lateral pozisyonun rezidüel volümü azaltabileceği belirtilmiştir (Cohen ve ark., 2004). 28-36. haftadaki 147 preterm bebekle yapılan bir çalışmada, sol yan ve supine yatış pozisyonunda gastrik rezidüel volüm miktarı sağ ve yüzüstü yatış pozisyonlarına göre daha fazla bulunmuştur (Sangers ve ark., 2013). Chen ve ark. (2013) yaptığı çalışmada, 35 preterm bebekte sırtüstü ve yüzüstü pozisyonda 30, 60, 90, 120 ve 150. dakikalarda gastrik rezidüel miktar ölçülmüştür. Yüzüstü pozisyonda sırtüstü pozisyona göre beşinci ölçüm zamanında daha az gastrik rezidüel miktar ölçülmüştür (Chen ve ark., 2013). Picheansathian ve ark. (2009) yaptığı çalışmada, yüzüstü yatış şeklinin preterm bebekler için birçok avantaj sağladığı belirtilmektedir (Picheansathian ve ark., 2009). Bu sonuç araştırmanın bir ve üç numaralı hipotezlerini desteklemektedir.

Literatürde anne sütü ile beslenmenin gastrik rezidüel miktarı olumlu etkilediği belirtilmektedir (Yigit, Akgoz, Memisoglu, Akata, Ziegler, 2009; McClure ve Newell, 1996). Bu çalışmada ise; %88'i anne sütü ile beslendi. Anne sütü ile beslenen bebekler için yüzüstü yatış şeklindeki fark diğer yatış pozisyonunda anlamlı olarak farklı bulundu (Tablo 4.2). Pozisyon vermek, preterm bebeklerin bakımında temel bakım müdahalelerinden biridir (Picheansathian ve ark., 2009). Bu bebeklere uygulanacak pozisyonla ilgili müdahalelerde kanıta dayalı uygulamalara yer verilmesi önem arz etmektedir. Araştırmanın sonuçları literatür ile benzerlik göstermekle birlikte literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Term bebeklerle karşılaştırıldığında; preterm bebeklerin klinikte yatış oranı daha fazladır (Atasay ve ark., 2010). Araştırmada, bebeklerin gestasyon haftası ile klinikteki yatış zamanı arasındaki ilişki incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 4.3). Say (2019) yaptığı çalışmada, gestasyonel hafta azaldıkça prematüre nedenli klinik sorunların oranının da arttığını belirtmiştir (Say,

2019). Okulu ve ark. (2010) yaptığı çalışmada, gebelik haftası azaldıkça ortalama yatış süresinin arttığı bulunmuştur (Okulu ve ark., 2010). Çalışmamızda anlamlı fark bulunmamasının nedeninin çalışmanın zaman kısıtlılığında kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde takip edilen preterm bebekler için beslenme hedeflerinden biri doğum sonrası normal büyüme hızına ulaşmasıdır (Miller ve ark., 2013). Araştırmada bebeklerin haftalık kilo ortalaması ile haftalık gaita miktarı ortalaması arasındaki ilişki gestasyon haftası değişkeni kontrol altına alınarak incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4.4). Buna göre haftalık kilo ve gaita miktarları arasında pozitif yönlü ancak oldukça zayıf düzeyde bir ilişki bulundu. Çalışmaya alınan bebeklerin kilo ortalaması arttıkça gaita miktarlarının artması beklenen bir sonuçtur.

Preterm bebeklerin hayatın erken dönemlerinde protein ve enerji alımının yeterli düzeyde sağlanması ileri dönemlerdeki normal mental gelişim ve postnatal büyüme için gereklidir (Kültürsay ve ark., 2018; Stephens ve ark., 2009). Bu bebeklerde 32-34. gestasyon haftasına kadar emme ve yutma uyumu tam olarak gerçekleşmez (Çay ve Güleç, 2015). Bu nedenle tercih edilen beslenme şekillerinden biri orogastrik veya nazogastrik sonda ile enteral beslenmedir (Gökçe, 2016). Bu çalışmada, preterm bebeklerde orogastrik sonda uygulamasının konfor düzeyine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Preterm bebeklerde gaita sıklığındaki değişimin izlenmesi beslenmenin değerlendirilmesinde önem taşımaktadır (Kültürsay ve ark., 2018). Bu çalışmada, bebeklerin haftalık ortalama beslenme miktarı ile haftalık ortalama gaita miktarı arasındaki ilişki gestasyon haftası değişkeni kontrol altına alınarak incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4.5). Buna göre haftalık beslenme ve gaita miktarları arasında pozitif yönlü ve kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır. Beslenme miktarındaki artış bebeklerin gaita miktarını arttırmaktadır. Çalışmaya alınan bebeklerin beslenme miktarları arttıkça gaita miktarlarının artması istenen bir sonuçtur.

Preterm bebekler enteral beslenmede besin miktarındaki artışı tolere edemeyebilir ve artan enteral besine uygun büyüme hızını yakalayamayabilir (Törüner ve Altay, 2013). Çalışmamızda bebeklerin yatış şekillerinin her biri için beslenme ve

rezidü miktarları farkının gestasyon haftası ile ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (Tablo 6.6). Çalışmada, bebeklerin ortalama gestasyon haftası  $30,61 \pm 3,15$  olarak bulundu (Tablo 4.1). Zayıf büyüme başarısı için yüksek risk altında olan pretermelerde gestasyonel haftanın küçük olması riski daha çok artırır. Roggero ve ark. (2011) yaptığı çalışmada, düşük gestasyonel haftadaki bebeklerin hastane taburculuğu sonrası postnatal büyüme geriliği riskinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Roggero ve ark., 2011). YYBÜ’nde çalışan hemşirelerin bebeklere bireysel beslenmeye yönelik olarak yapacağı kanıta dayalı uygulamalar taburculuk sonrası postnatal büyümeyi de etkileyebilir. Bundan sonraki çalışmaların taburculuk sonrası postnatal büyüme izlemleri ile geniş örnekleme yapılmasının literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Preterm bebeklerde konfor kritik bir konudur. Yenidoğan yoğun bakım hemşireleri bebeklerin konfor düzeyini artırarak stres düzeyini azaltırken büyüme hızını olumlu yönde etkileyebilir (Aydın ve Çiftçi, 2015; İsta ve ark., 2005). Çalışmaya katılan bebeklerin orogastrik sonda yerleştirme öncesi ve sonrasında konfor puanları karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (Tablo 4.8). Orogastrik sonda yerleştirme öncesinde konfor puanı 15, sonrasında ise 20 puan olduğu görüldü. Alemdar ve Tüfekçi (2015) yaptığı çalışmada, konfor ölçeği ile yenidoğanlarda konforu etkileyebilecek diğer faktörlerin değerlendirilmesini önermiştir (Alemdar ve Tüfekçi, 2015). Preterm bebeklerde orogastrik sonda yerleştirme öncesi ve sonrasında konfor puanlarının karşılaştırıldığı bu çalışmada sonda yerleştirilmesi sonrasında konfor durumunun azaldığı bulunmuştur. Bu bağlamda araştırma sonucunun preterm bebeklerin beslenmesinde etkililiği ve güvenliği artırma açısından literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sonuç, araştırmanın on numaralı hipotezini desteklemektedir.

### **Sonuç**

Orogastrik sonda ile beslenen preterm bebeklerde beslenme sonrası dört farklı yatış pozisyonunun beslenme toleransına etkisini ve orogastrik sonda kullanılırken bebekte oluşan ağrının bebek konfor düzeyini nasıl etkilediğini incelemek için yapıldı. Elli preterm bebekten oluşan araştırma grubu tek bir grup olup elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler halinde belirtildi.



- ✓ Çalışmaya katılan 50 preterm bebeğin %54'nün (n=27) cinsiyeti kız iken %46'sı (n=23) erkektir. Bebeklerin ortalama kilosu 1417,1±592,53 gr, ortalama boy uzunluğu 38,69±5,47 cm ve ortalama baş çevresi 28,39±3,63 cm olarak bulundu. Bebeklerin ortalama gestasyon haftası 30,61±3,15'dir. Bebeklerin %84'ü sadece prematürite tanılı iken %16 sı prematüreliliğin yanında RDS, Erken Neonatal Sepsis gibi farklı tanılara sahiptir. Bebeklerin %90'ı antibiyotik tedavisi alırken %10'u antibiyotik tedavisi almadı. Bebeklerin YYBÜ'nde ortalama yatış süresi 9,94±12,82'dir. Bebeklerin %88'i anne sütü ile beslenirken %12'si mama ile beslendi.
- ✓ Beslendikten sonra sırayla 4 pozisyondan birinde yatırılan bebeklerin, beslenme miktarı ile rezidü miktarı arasındaki fark ölçüldüğünde; yüz üstünde yatan bebeklerdeki farkın en yüksek olduğu bulundu. Beslendikten sonra sağ yan yatırılan bebeklerin beslenme miktarı ile rezidü miktarı arasındaki farkın sol yan yatışa göre daha fazla olduğu sonucuna varıldı. Buna göre beslendikten sonra yüz üstü ve sağ yan pozisyonda yatırılan bebeklerde besinler diğer pozisyonlara göre daha yüksek miktarlarda sindirildiği, midede rezidü olarak adlandırdığımız besin kalıntıları en düşük miktarlarda bulunduğu saptandı.
- ✓ Bebeklerin orogastrik sonda yerleştirme öncesi ve sonrasında konfor puanı karşılaştırmasında, orogastrik sonda yerleştirme sonrasında aldıkları ortalama puan 20 bulundu. PBKÖ'ne göre bebeğin konforu toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Alınan toplam puan  $\geq 17$  ise ölçeğin kesme değeridir, bebeğin konfor düzeyi için sınır değerdir ve ağrıyı azaltıcı bir müdahaleye gereksinim olduğunu göstermektedir (Monique ve ark., 2007).

#### **Araştırma sonuçlarının ışığında;**

- ✓ Bebeklerin besinleri daha iyi tolere edebilmeleri için, beslendikten sonra yüz üstü yatış veya sağ yan yatış şeklinde yatırılmaları önerilebilir. Fakat yüz üstü yatış pozisyonu ile ABÖS (Ani Bebek Ölüm Sendromu) arasındaki ilişki unutulmamalı, gerekli önlemler ve monitörizasyon kuralları uygulandıktan sonra bebekler bu pozisyonda yatırılmalıdır.
- ✓ Orogastrik sonda uygulamasının bebek konforu üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmek için bebeğin bulunduğu ortamın iyileştirilmesini sağlamak,

uygun ve konforlu pozisyon vermek, aile üyelerinin desteğini sağlamak ve kanguru bakımı gibi uygulamaları yapmak önerilebilir.

- ✓ Bebek konforunu daha iyi hale getirmek için yapılabilecek girişimlerin planlanması için farklı araştırmaların yapılması önerilebilir.

## 6. KAYNAKLAR

Acunaş B, Uslu S, Baş AY (2018) Türk Neonatoloji Derneği Yüksek Riskli Bebek İzlem Rehberi. Türk Pediatri Arşivi, 53(Supp: 1): 180-195.

Adamkin DH (2011) Pediatric Committee on Fetus and Newborn. Postnatal Glucose Homeostasis in Late-preterm and Term Infants, 127(3): 575-579.

Akcan E, Polat S (2017) Yenidoğanlarda Ağrı ve Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü. ACU Sağlık Bilimleri Dergisi, (2): 64-69.

Akın Y, Vitrinel A (2000) Prematüre Bebeklerin Beslenmesi. Kartal Eğilim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi, 11(3): 941-945.

Alemdar DK, Tüfekci FG (2015) The Reliability and Validity of the Premature Infant Comfort Scale's. Journal of Education and Research in Nursing, 12(2): 142-149.

Aliefendioğlu D, Güzoğlu N (2016) Bir Bebeğin Aniden Ölümü. Turkish Journal of Clinics and Laboratory, 7(4): 111-116.

Altimier LB (2003) Developmentally Supportive Care - Newborn and Infant Neurobehavioral Development. Comprehensive Neonatal Nursing. A Physiologic Perspective, Third Edition, Saunders, USA, pp:256-257.

American Academy of Pediatrics (1985) Committee on Nutrition. Nutritional Needs of Low-Birth-Weight Infants. Pediatrics, 75(5): 976-986.

American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn (2008) Hospital Discharge of the High-Risk Neonate. Pediatrics. 122(5):1119-1126.

Antunes LC, Rugolo LM, Crocci AJ (2003) Effect of Preterm Infant Position on Weaning From Mechanical Ventilation. Jornal de pediatria, 79(3): 239-244.

Ariagno RL, Mirmiran M, Adams MM et al (2003) Effect of Position on Sleep, Heart Rate Variability, And QT Interval in Preterm Infants at 1 and 3 Months' Corrected Age. Pediatrics, 111(3): 622-625.

Arslan TF, Yeniterzi E (2013) Prematüre Bebeklerin Anne Sütü Alımı ve Ebeveynlerinin Görüşleri. Perinatoloji Dergisi, 21(2): 77-84.

Atasay B, Okulu E, Akın İM ve ark. (2010) Geç Prematüre Yenidoğanların Erken Klinik Sonuçları. Türkiye Çocuk Hast. Derg, 4(1): 30-35.

Aydın D, Yıldız S (2006) Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Pretermlere Dinletilen Klasik Müziğin, Bebeklerin Stres Belirtileri, Büyümesi, Oksijen Saturasyon Düzeyi Ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi, T.C. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Aydın D, Çiftçi EK (2015) Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerinin Preterm Yenidoğanlara Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar Hakkındaki Bilgi Düzeyi. The Journal of Current Pediatrics, 13(1): 21-30. DOI:<http://dx.doi.org/10.4274/jcp.26349>

Balaguer A, Escribano J, i Figuls MR et al (2013) Infant position in neonates receiving mechanical ventilation. Cochrane Database of Systematic Reviews, (3), [cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003668.pub3/epdf/full](http://cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003668.pub3/epdf/full), (07.08.2019).

Ballout RA, Foster JP, Kahale LA et al (2017) Body positioning for Spontaneously Breathing Preterm Infants With Apnoea. Cochrane Database of Systematic Reviews, (1).

Bastani F, Rajai N, Farsi Z et al (2017). The Effects Of Kangaroo Care On The Sleep And Wake States Of Preterm Infants. Journal Of Nursing Research, 25(3), 231-239. DOI: 10.1097/JNR.000000000000194.

Bayram N (2006) Riskli Pretermlerde Transport Edilen ve Edilmeyen Grupların Morbidite ve Mortalite Yönünden Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.

Bennett M (2001) Pain Assessment and Management in Paediatric Intensive Care: Part 2. Paediatric Nursing, 13(6): 26.

Bhat RY, Hannam S, Pressler R et al (2006) Effect of Prone and Supine Position on Sleep, Apneas, and Arousal in Preterm Infants, Pediatrics, 118(1): 101-107.

Blair PS, Platt MW, Smith IJ et al (2006) Sudden Infant Death Syndrome and Sleeping Position in Pre-term and Low Birth Weight Infants: An Opportunity for Targeted Intervention. Archives of disease in childhood, 91(2); 101-106.

Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ et al (2012) National regional and Worldwide Estimates of Preterm Birth Rates in the Year 2010 with Time Trends Since 1990 for Selected Countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*, 379: 2162-2172.

Blencowe H, Cousens S, Chou D et al (2013) Born Too Soon: The Global Epidemiology of 15 Million Preterm Births. *Reproductive Health*, 10(1): 2.

Bekdaş M, Göksüğü SB, Küçükbayrak B ve ark. (2013) Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Morbidite ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörler. *Dicle Medical Journal/Dicle Tıp Dergisi*, 40(3).

Brunherotti MA, Martinez EZ, Martinez FE (2014) Effect of Body Position on Preterm Newborns Receiving Continuous Positive Airway Pressure. *Acta Paediatrica*, 103(3), 101-105.

Büyükıılmaz F, Özsaban A (2017) Yoğun Bakım Ünitelerinde Koruyucu Hasta Pozisyonları, Egzersiz ve Mobilizasyon: Güvenli Uygulama Rehberi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(2): 139-144. ISSN 2147-4923.

Carrier CT (2004) *Developmental Support*. Editör: Verklan MT, Walden M, Core Curriculum for Neonatal Intensive Care Nursing. Third Edition, Elsevier Saunders, USA, pp: 236-264.

Cândia MF, Osaku EF, Leite MA et al (2014). Influence Of Prone Positioning On Premature Newborn Infant Stress Assessed By Means Of Salivary Cortisol Measurement: Pilot Study. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 26(2), 169.

Chen SS, TzengYL, Gau BS et al (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(11): 1459-1467.

Cho SJ (2010) Enteral Nutrition of The Premature Infant. *Korean J Pediatr*, 53(1), 7-13.

Cohen S, Mandel D, Mimouni FB et al (2004) Gastric Residual in Growing Preterm Infants: Effect of Body Position. *Amer J Perinatol*, 21(3): 163-166.

Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz Bal H., Bolışık B (2013) *Pediatric Hemşireliği*, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, s:314-316.

Coşkun T (2006) Pro-, Pre-ve Sinbiyotikler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 49(2): 128-148.

Czinn SJ, Blanchard S (2013) Gastroesophageal Reflux Disease in Neonates and Infants. *Pediatric Drugs*, 15(1): 19-27.

Çağlayan N, Balcı S (2014) Preterm Yenidoğanlarda Ağrının Azaltılmasında Etkili Bir Yöntem: Cenin Pozisyonu. *FN Hem. Derg*, 22(1): 63-68.

Çay S, Geylani Güleç S (2015) Yenidoğan Beslenmesinde Kullanılan Enteral Yöntemler Ve Hemşirelik Bakımı. *JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 1(1): 39-4.

Çiğdem Z, Sarı Yıldırım H (2013) Gestasyon Haftalarına Göre Bebeğin Gelişimsel Bakımının Planlanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(1): 40-48. [Elektronik Dergi]. <http://www.deuhyoedergi.org/index.php/DEUHYOED/article/view/59/380> (26.04.2019).

Dağoğlu T, Ovalı F, Samancı N (2000) Neonatoloji, Nobel Tıp Kitabevleri, s:181- 210.

Dağoğlu T, Görak G (2002) Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri, Nobel Tıp Kitabevleri, s: 125-126, 212-222, 733.

Dağoğlu T, Ovalı F (2007) Neonatoloji, Nobel tıp Kitabevleri, 2. Baskı, İstanbul, s221-228, 229-235, 245-257.

Dağoğlu T, Görak G (2008) Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s3-219-249.

Derebent E, Yiğit R (2006) Yenidoğanda Ağrı: Değerlendirme ve Yönetim. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2): 41-48.

Dusick AM, Poindexter BB, Ehrenkranz RA et al (2003) Growth Failure in the Preterm Infant: Can We Catch Up?. In *Seminars in Perinatology Vol. 27, No. 4*, WB Saunders, pp. 302-310.

Efe EÖ, Savaşer S (2005) Prematüre Bebeklerde Yalancı Emzik Uygulamasının Total Oral Beslenmeye Geçiş Süresine Etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, 14(2), 57-61.

Ehrenkranz RA, Younes N, Lemons JA et al (1999) Longitudinal Growth of Hospitalized Very Low Birth Weight Infants, *Pediatrics-Springfield*, 104: 280-295.

Elser HE (2012) Positioning After Feedings. *Advances in Neonatal Care*, 12(3): 172-175.

Elser HE, Holditch-Davis D, Levy J et al (2012) The Effects of Environmental Noise and Infant Position on Cerebral Oxygenation.

Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses, 12(Suppl 5): s18.

Elmas B, Erdoğan R, Güneş M ve ark. (2000) Beslenme ve Malnütrisyon. Ed: Okumuş N, Selçukbiricik S. Pediatri, Nobel Tıp Kitabevleri, 1.Baskı, s81-84.

Erdoğan Ç, Turan T (2018) Yenidoğanlarda Güvenli Uyku Açısından Annelerin Tercihleri. Journal of Turkish Sleep Medicine, 5: 58-61.

Eroğlu A, Arslan S (2018) Yenidoğanda Ağrının Algılanması, Değerlendirilmesi ve Yönetimi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8(1), 52-60.

Ferber SG, Makhoul IR (2004) The Effect of Skin-to-Skin Contact (kangaroo care) Shortly After Birth on the Neurobehavioral Responses of the Term Newborn: A Randomized, Controlled Trial. Pediatrics-Springfield, 113(4): 858-865.

Gardner SL, Lubchenco LO (1998) The Neonate and The Environment: Impact on Development. Handbook of Neonatal Intensive Care. Fourth Edition. Mosby – Year Book, USA, pp: 220- 224.

Gillies D, Wells D, Bhandari AP (2012) Positioning For Acute Respiratory Distress in Hospitalised Infants And Children. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 7. DOI: 10.1002/14651858.CD003645.pub3, (07.08.2019).

Goldfield EC (2007) A Dynamical Systems Approach to Infant Oral Feeding And Dysphagia: From Model System to Therapeutic Medical Device. Ecological Psychology, 19(1): 21–48. <https://doi.org/10.1080/10407410709336949>, (07.08.2019).

Goto K, Mirmiran M, Adams MM et al (1999) More Awakenings And Heart Rate Variability During Supine Sleep in Preterm Infants. Pediatrics, 103(3): 603-609.

Gökçe İK (2016) Current Approaches to Enteral Feeding in Preterm Infants. Journal of Turgut Ozal Medical Center, 23(2): 259-264.

Gözen D (2011) Yenidoğan Bebeklerin Beslenme Sonrası Yatış Pozisyonu ve Uyku Süresi Arasındaki İlişki. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 8 (1): 21-27.

Graaf-Peters BB, Groot-Hornstra AH, Dirks HaddersAlgra M (2006) Specific Postural Support Promotes Variation in Motor Behaviour of Infants With Minor Neurological Dysfunction. Developmental Medicine And Child Neurology, 48: 966-72.

Grenier IR, Bigsby R, Vergara ER et al. (2003) Comparison Of Motor Self-Regulatory And Stress Behaviors Of Preterm Infants Across Body Positions. *The American Journal of Occupational Therapy* 57(3): 289–297

Gülcan H (2010) Preterm Yenidoğanlarda Parenteral Beslenmede Yenilikler. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 16(2): 66-74

Gülberman F (2015) Çocuklarda Gastroözofageal Reflü Hastalığı. *Güncel Gastroenteroloji* 19(4): 229-250.  
<http://guncel.tgv.org.tr/journal/64/pdf/100424.pdf> , (16.05.2019).

Hawes J, McEwan P, McGuire W (2004) Nasal Versus Oral Route For Placing Feeding Tubes in Preterm or Low Birth Weight Infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3). DOI:10.1002/14651858.CD003952, (06.08.2019).

Hunter J, Positioning Kenner C, McGrath J. (Ed). (2004). *Developmental Care of Newborns and Infants. A Guide For Health Professionals. USA, Mosby*, 300-314.

Hunter J (2010) Therapeutic Positioning: Neuromotor, Physiologic and Sleep İmplications. *Developmental care of newborns and infants. A guide for health profesionals. 2nd edn. Glenview İçinde C. Kenner ve J. M., IL, NANN*, 283-312.

Ista E, van Dijk M, Tibboel D et al (2005) Assessment of Sedation Levels in Pediatric Intensive Care Patients Can Be Improved by Using The Comfort “Behavior” Scale. *Pediatric Critical Care Medicine*, 6(1): 58-63.

Kahraman A, Başbakkal Z, Yalaz M (2014) Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik Ve Güvenirliği. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*,(1):2. DOI: 10.17371/UHD.2014210143

Kahraman A, Başbakkal Z, Yalaz M ve ark. (2018) The Effect Of Nesting Positions On Pain, Stress And Comfort During Heel Lance In Premature Infants. *Pediatrics And Neonatology*, 59(4), 352-359. DOI: 10.1016/j.pedneo.2017.11.010.

Karadaş GE (2010) Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar Konusunda Farkındalık Düzeyinin Arttırılması (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Kaur V, Kaur, R, Saini SS (2018) Comparison of Three Nursing Positions for Reducing Gastric Residuals in Preterm Neonates: A Randomized Crossover Trial. *Indian Pediatrics*, 15: 568-572.



Khatony A, Abdi A, Karimi B et al (2019) The Effects of Position on Gastric Residual Volume of Premature Infants in NICU. *Italian Journal of Pediatrics*, 45(6): 1-6.

Kirk AT, Alder, SC, King JD (2007) Cue-Based Oral Feeding Clinical Pathway Results in Earlier Attainment of Full Oral Feeding in Premature Infants. *Journal of Perinatology*, 27(9): 572.

Koenig JS, Davies AM, Thach BT (1990) Coordination of Breathing, Sucking, and Swallowing During Bottle Feedings in Human Infants. *Journal of Applied Physiology*, 69(5): 1623-1629.

Kolcaba KY (1991) A Taxonomic Structure For The Concept Comfort. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 23(4): 237-240.

Kolcaba K (2001) Evolution of The Mid Range Theory of Comfort For Outcomes Research. *Nursing Outlook*, 49: 86-92.

Kolcaba K, DiMarco MA (2005) Comfort Theory and Its Application to Pediatric Nursing. *Pediatric Nursing*, 31(3).

Küçük S (2015) Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Kaliteli Uyku. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(3). <http://deuhyoedergi.org/index.php/DEUHYOED/article/view/201/303>, (31/05/2019).

Kültürsay N (2012) Prematüre Bebeklerde Nekrotizan Enterokolitten Korunma Amacı İle Probiyotik Kullanımı. *Cocuk Sagligi ve Hastaliklari Dergisi*, 55(4): 204-210. [cshd.org.tr/uploads/pdf\\_CSH\\_477.pdf](http://cshd.org.tr/uploads/pdf_CSH_477.pdf), (07.08.2019).

Kültürsay N, Bilgen H, Türkyılmaz C (2014) TND Prematüre ve Hasta Term Bebeğin Beslenmesi Rehberi. [http://www.neonatology.org.tr/wpcontent/uploads/2016/12/premature\\_rehber](http://www.neonatology.org.tr/wpcontent/uploads/2016/12/premature_rehber). Pdf, (06.05.2019).

Kültürsay N, Bilgen H, Türkyılmaz C (2018) Türk Neonatoloji Derneği Prematüre ve Hasta Term Bebeğin Beslenmesi Rehberi 2018 güncellemesi. [http://www.neonatology.org.tr/wpcontent/uploads/2016/12/premature\\_rehber\\_2018.pdf](http://www.neonatology.org.tr/wpcontent/uploads/2016/12/premature_rehber_2018.pdf), (10/05/2019).

Kültürsay N, Bilgen H, Türkyılmaz C (2018) Türk Neonatoloji Derneği Prematüre Bebeğin Enteral Beslenmesi Rehberi. *Turk Pediatri Arşivi*, 53(1): 108-119.

Lawn JE, Davidge R, Paul VK et al (2013) Born Too Soon: Care For The Preterm Baby. *Reproductive Health*, 10(1): 5.

Liaw JJ, Yang L, Hua YM et al. (2012) Preterm Infants' Biobehavioral Responses To Caregiving And Positioning Over 24 Hours In A Neonatal Unit In Taiwan. *Research in Nursing And Health* 35: 634–646.

Liu WF, Laudert S, Perkins B et al (2007) The Development Of Potentially Better Practices To Support The Neurodevelopment Of Infants In The NICU. *J. Perinatol.* 27 (2), 48–74. doi:<http://dx.doi.org/10.1038/sj.jp.7211844>.

Liaw JJ, Yang L, Yuh YS et al (2006) Effects Of Tub Bathing Procedures On Preterm Infants' Behavior. *J. Nurs. Res.* 14 (4), 297–305. doi:<http://dx.doi.org/10.1097/01.jnr.0000387589.12340.98>, (10.09.2019).

Madlinger Lewis L, Reynolds L, Zarem C et al (2014) The Effects of Alternative Positioning on Preterm Infants in The Neonatal Intensive Care Unit: A Randomized Clinical Trial. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2): 490-497.

Meadow R, Newell S (2003) *Lecture Notes on Pediatri*. Editör: Adal E, Pediatri.7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, s:64-75-78.

Memişoğlu A (2012) Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Enteral Beslenme, Derleme.

Memişoğlu A (2014) Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Enteral Beslenme. *Klinik Tıp Pediatri*, 6 (3): 12-20.

McClure RJ, Newell SJ (1996) Effect of Fortifying Breast Milk on Gastric Emptying. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 74(1): 60-62.

McClure RJ, Newell SJ (2000) Randomised Controlled Study of Clinical Outcome Following Trophic Feeding. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 82(1): 29-33.

Miller M, Vaidya R, Rastogi D et al (2013) From Parenteral to Enteral Nutrition: A Nutrition-Based Approach for Evaluating Postnatal Growth Failure in Preterm Infants. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 38(4): 489-497.

Mizuno K, Ueda A (2003) The Maturation and Coordination of Sucking, Swallowing, and Respiration in Preterm Infants. *The Journal of Pediatrics*, 142(1): 36-40.

Modesto IF, Avelar AF, Pedreira Mda L et al. (2016) Effect of Sleeping Position on Arousals From Sleep in Preterm Infants. *J Spec Pediatr Nurs*, 21: 131–138.

Mohamed FZ, Ahmed ES (2018) Efficacy of Abdominal Massage on Feeding Intolerance of Preterm Neonates. American Journal of Nursing, 6(6): 371-379.

Monique AA, Caljouw Marguerite AC, Kloos Madeleine Y et al (2007). Verhoef Measurement of Pain in Premature Infants With a Gestational Age Between 28 to 37 Weeks: Validation of The Adapted Comfort Scale. Journal of Neonatal Nursing; 13: 13-8.

Moon RY (2011) Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS And Other Sleep-Related Infant Deaths: Expansion of Recommendations For a Safe Infant Sleeping Environment. Pediatrics, 128(5): 1030-1039.

Moon RY (2016) Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS And Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base For 2016 Updated Recommendations For A Safe Infant Sleeping Environment. Pediatrics, 138(5): e20162940.

Obeidat H, Kahalaf I, Callister LC et al (2009) Use of Facilitated Tucking For Nonpharmacological Pain Management in Preterm Infants: A Systematic Review. The Journal of perinatal & neonatal nursing, 23(4): 372-377.

Okulu E, Akın İM, Atasay B ve ark. (2010) Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde İzlenen Bebeklerin Gebelik Haftası ve Doğum Ağırlıklarına Göre Sağkalım, Hastanede Yatış Süreleri ve Rehospitalizasyon Oranları. Türkiye Çocuk Hast. Derg. , 4(2): 77-83.

Omari T, Rommel N, Staunton E et al (2004) Paradoxical Impact of Body Positioning On Gastroesophageal Reflux and Gastric Emptying in Thepreterm Neonate. J Pediatr, 145: 194-200.

Owens JA, Witmens M (2004) Sleep Problems. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care, 34: 154-179.

Özdoğan T, Yıldız Aldemir E, Kavuncuoğlu S (2014) Orta Derece ve Geç Prematüre Bebekler ve Sorunları. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi (IKSST), 6(2): 57-64.

Özer SD, Özer KM (2004) Çocuklarda Motor Gelişim, Nobel Yayın, 3. Basım, Ankara, s:73-74.

Peng NH, Chen LL, Li TC et al (2014). The Effect Of Positioning On Preterm Infants' Sleep-Wake States And Stress Behaviours During Exposure To Environmental Stressors. Journal Of Child Health Care, 18(4), 314-325.

Picheansathian W, Woragidpoonpol P, Baosoung C (2009) Positioning of Preterm Infants For Optimal Physiological Development: A Systematic

Review. JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports, 7(7): 224-259.

Putet G, Senterre J, Rigo J et al (1987) Energy Balance and Composition of Body Weight. Neonatology, 52(Suppl. 1): 17-24.

Robert M. Kliegman, Karen J. Marcante, Hal B. Jenson, Richard E. Behrman (2008). Nelson Essentials of Pediatrics Elsevier Inc. pp:275

Roggero P, Gianni ML, Liotto N et al (2011) Small For Gestational Age Preterm Infants: Nutritional Strategies And Quality of Growth After Discharge. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 24(1): 144-146.

Rick SL, (2006) Developmental Care on Newborn Intensive Care Units: Nurses' Experiences and Neurodevelopmental, Behavioural and Parenting Outcomes. A Critical Review of the Literature. NICU, Royal United Hospital, Bath, UK. Journal of Neonatal Nursing, 12: 56-61.

Rigo J, Pieltain C, Salle B et al (2007) Enteral Calcium, Phosphate and Vitamin D Requirements And Bone Mineralization in Preterm Infants. Acta Paediatrica, 96(7): 969-974.

Sangers H, De Jong PM, Mulder SE et al (2013) Outcomes of Gastric Residuals Whilst Feeding Preterm Infants in Various Body Positions. Journal of Neonatal Nursing, 19(6): 337-341.

Sarı HY, Çiğdem Z (2013) Gestasyon Haftalarına Göre Bebeğin Gelişimsel Bakımının Planlanması. DEUHYO, 6(1): 40-48.

Say B (2019) Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine Yatırılan Orta ve Geç Prematüre Bebeklerin Değerlendirilmesi. F.Ü.Sağ. Bil. Tıp. Derg, 33(1): 21-26.

Shepherd KL, Yiallourou SR, Horne RS et al (2018) Prone Sleeping Position in Infancy: Implications for Cardiovascular and Cerebrovascular Function. Sleep Medicine Reviews, 39: 174-186.

Shepherd KL, Yiallourou SR, Odoi A et al (2019) Effects of Prone Sleeping on Cerebral Oxygenation in Preterm Infants. The Journal of Pediatrics, 204: 103-110.

Sivaslı E, Tekinalp G (2005) Ventilatöre Bağlı Bebeğin Bakımı. Editör: Yurdakök M, Yiğit Ş, Tekinalp G. Yenidoğanda Solunum Desteği. Güneş Kitabevi, Ankara, s:219-33.

Smith L (2011) Gastric Residuals in Neonates: Evidence-Based Practice Approach. the St. Catherine University Sophia,

sophia.stkate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1044&context=ma\_nursing , (09.08.2019).

Smith JR (2012). Comforting Touch In The Very Preterm Hospitalized Infant: An Integrative Review. *Advances in Neonatal Care*, 12(6), 349-365. <https://insights.ovid.com/article/00149525-201212000-00008>, (09.08.2019).

Stephens BE, Walden RV, Gargus RA et al (2009) First-Week Protein and Energy Intakes Are Associated With 18-Month Developmental Outcomes in Extremely Low Birth Weight Infants. *Pediatrics*, 123(5): 1337-1343.

Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. (2016). SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2016 Recommendations For A Safe Infant Sleeping Environment. *The American Academy of Pediatrics*, 138(5), <https://pediatrics.aappublications.org/content/138/5/e20162938>, 01/06/2019.

Taşdemir Hİ, Efe E (2019) The Effect Of Tub Bathing And Sponge Bathing On Neonatal Comfort And Physiological Parameters In Late Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Nursing Studies*. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2019.06.008.

Tekinalp G, Yurdakök M, Yiğit Ş ve ark. (2009) Yeni Doğan Bakımında Hacettepe Uygulamaları. Güncellenmiş 2. Baskı. Ankara: Ayrıntı Basımevi; s:20-21, 74-75.

Tengir T, Çetinkaya Ş. (2008) Yenidoğan Beslenmesinde Kullanılan Yöntemler ve Hemşirelik Bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(9): 119-140.

Thomas W. Hale RPh PhD, Kenneth F. Illett BPharm PhD. (2005) Anne Sütü ile Beslenme ve İlaç Tedavisi, The Parthenon Publishing Group, İstanbul Medikal Yayıncılık, s:1.

Tipici BE, Akbulut G (2014) Preterm Yenidoğanlarda Enteral Beslenme Desteği. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 42(1): 59-64.

Törüner EK, Altay N (2013) Riskli Yenidoğanlarda Enteral Beslenme ve Bakım. *Journal of Contemporary Medicine*, 3(3): 227-233/394.

Törüner EK, Büyükgöncü L (2015) Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları, Göktuğ Yayıncılık, Ankara, s:393- 396.

Tunçer M, Özek R (2007) Neonatoloji'nin Temel İlkeleri ve Acilleri, Güneş Tıp Kitabevleri, Anne ve Bebek Sağlığı Vakfı Yayını, Ankara, s:127-149.

Türkyılmaz C, Bilgen H, Kültürsay N (2018) Türk Neonatoloji Derneği Prematüre Bebeklerin Parenteral Beslenmesi Rehberi. Türk Pediatri Arşivi, 53(Supp: 1): 119-127.

Uslu S, Bülbül A. (2011) Gastroesophageal Reflux in Newborn and Infants. J Acad Res Med, 1: 21–25.

Ustabaş N, Gözen D (2011) Yenidoğan Bebeklerin Beslenme Sonrası Yatış Pozisyonun ve Uyku Süresi Arasındaki İlişki. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 8 (1): 21-27.

Ünal, S, Zenciroğlu A (2016) Yenidoğanlarda Palyatif Bakım. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 10(2): 149-155.

Van Wijk MP, Benninga MA, Dent J et al (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.

Villanueva-Meyer J, Swischuk LE, Cesani F et al (1996) Pediatric Gastric Emptying: Value of Right Lateral and Upright Positioning. The Journal of Nuclear Medicine, 37(8): 1356-1358.

Ward TM, Ronkin S, Lee KA. (2007) Caring for Children With Sleep Problems. Journal of Pediatric Nursing, 22(4): 283-295.

Weiler HA, Fitzpatrick-Wong SC, Schellenberg JM et al (2006) Minimal Enteral Feeding Within 3 d of Birth in Prematurely Born Infants with Birth Weight  $\leq$  1200 g Improves Bone Mass by Term Age. The American Journal of Clinical Nutrition, 83(1): 155-162.

White A, Parnell K (2013) The Transition From Tube to Full Oral Feeding (breast or bottle)—A Cue-Based Developmental Approach. Journal of Neonatal Nursing, 19(4): 189-197.

Yayan EH, Kucukoglu S, Dag YS et al (2018) Does the Post-Feeding Position Affect Gastric Residue in Preterm Infants?. Breastfeeding Medicine, 13(6): 438-443.

Yigit S, Akgoz A, Memisoglu A ve ark. (2008) Breast Milk Fortification: Effect on Gastric Emptying. The Journal of Maternal-Fetal Neonatal Medicine, 21(11): 843-846.

Yu VY (1975) Effect of Body Position on Gastric Emptying in the Neonate. Archives of Disease in Childhood, 50: 500.

Zarem C, Crapnell T, Tiltges L et al (2013). Neonatal Nurses' And Therapists' Perceptions Of Positioning For Preterm Infants In The Neonatal Intensive Care Unit. Neonatal Network, 32(2), 110-116.

Zenciroğlu, A, Özbaş S (2015) Temel Yenidoğan Bakımı, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı, Ankara, [http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/cekus/docs/8-%20temel\\_yenidogan\\_bakimi.pdf](http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/cekus/docs/8-%20temel_yenidogan_bakimi.pdf), 17/05/2019.

Zengin N (2010) Konfor Kuramı ve Yoğun Bakım Ünitesinin Hasta Konforuna Etkisi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 14(2): 61-66.  
Ziegler EE, Thureen PJ, Carlson SJ (2002) Aggressive Nutrition of The Very Low Birthweight Infant. Clinics in Perinatology, 29(2): 225-244.

## 7. SİMGELER VE KISALTMALAR

### Kısaltmalar

**USG:** Ultrasonografi  
**GMIVK:** Germinal Matriks İntraventriküler Kanama  
**GFH:** Glomerüler Filtrasyon Hızı  
**IU:** İntrauterin  
**IUBG:** İntrauterin Büyüme Geriliği  
**IGF-I:** İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü  
**DDA:** Düşük Doğum Ağırlıklı  
**YYBÜ:** Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden  
**PBKÖ:** Pematüre Bebek Konfor Ölçeği

### Şekil ve Tablolar

**Şekil 2.1:** İntrauterin büyüme geriliğinin etiyolojiye göre sınıflandırılması  
**Tablo 2.1:** AAP ve ESPGAN'a göre preterm bebeğin enerji gereksinimi  
**Tablo 2.2:** Prematürelerin enteral besin gereksinimleri  
**Tablo 2.3:** Parenteral beslemede önerilen enerji, karbonhidrat, yağ, protein ve sıvı miktarları.  
**Tablo 4.1:** Sosyodemografik özellikler  
**Tablo 4.2:** Yatış şekillerine göre beslenme ve rezidü miktarları arasındaki farkın beslenme şekline göre ve genel karşılaştırması  
**Tablo 4.3:** Gestasyon haftası ile klinik yatış süresi, haftalık kilo ve gaita miktarı ortalaması arasındaki korelasyon  
**Tablo 4.4:** Bebeklerin 7 günlük kilo ve gaita ortalamaları arasındaki korelasyon  
**Tablo 4.5:** Haftalık ortalama beslenme miktarı ile gaita miktarı arasındaki korelasyon  
**Tablo 4.6:** Bebeklerin gestasyon haftası ile yatış şekillerine göre beslenme ve rezidü miktarları arasındaki farkın korelasyonu  
**Tablo 4.7:** Bebeklerin orogastrik sonda yerleştirme öncesi ve sonrasında konfor puanı karşılaştırması



## 8. EKLER

### EK 1: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Karar Formu



T.C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 52588837-000/544  
Konu : Etik Kurul kararı

Ş.V.İ.İ./2017

Sayın Prof.Dr.Nurcan ÖZYAZICIOĞLU  
Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi

Kurulumuza başvurusunu yaptığınız ve sorumlu araştırmacısı olduğunuz "Preterm bebeklerde orogastrik sonda uygulamasının konfor düzeyine ve farklı yatış pozisyonlarının beslenme toleransına etkisinin değerlendirilmesi" başlıklı araştırmanıza ilişkin Kurulumuzun 03 Ekim 2017 tarih ve 2017-14/24 nolu kararı ekte gönderilmektedir.

Gereği için bilgilerinize sunulur.

Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU  
Kurul Başkanı

EKLER:  
1- Karar (1 adet)  
2- BGO formu (1 adet)  
3- Anket formu

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Rektörlük Binası, Görükle Kampüsü 16059 Nilüfer/BURSA  
Tel: 0-224-2950020 Fax: 0-224-2950029  
e-posta: [uukaek@uludag.edu.tr](mailto:uukaek@uludag.edu.tr) Elektronik Ağ: [www.tip.uludag.edu.tr](http://www.tip.uludag.edu.tr)

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>	Preterm bebeklerde orogastrik sonda uygulamasının konfor düzeyine ve farklı yatis pozisyonlarının beslenme toleransına etkisinin değerlendirilmesi
------------------------------	--












<b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>	ETİK KURULUN ADI	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Rektörlük Binası Kat.1 Görükle Kampüsü Nilüfer/ Bursa
	TELEFON	0.224. 295 00 20
	FAKS	0.224. 295 00 29
	E-POSTA	uukaek@uludag.edu.tr

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr.Nurcan Özyazıcıoğlu			
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ UNVANI/ADI/SOYADI	Hemşire Gülşah Çağla, Hemşire Aylin Vatansever			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi SUAM Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılan araştırma			
	ARAŞTIRMANIN YAPILIŞ AMACI	Yüksek lisans tez çalışması			
	ARAŞTIRMANIN BAŞLAMA TARİHİ/ SÜRESİ	05.10.2017 / 10 ay			
	GÖNÜLLÜ/DOSYA SAYISI	50			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

<b>DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER</b>	Belge Adı	Tarihi	Dili
	GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	07.09.2017	Türkçe
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	07.09.2017	Türkçe
	ANKET FORMU, ÖLÇEK	-	Türkçe

<b>DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER</b>	Belge Adı	Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 07.09.2017
	ARAŞTIRICILAR İÇİN TAAHHÜTNAME FORMU	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 07.09.2017
	PROSPEKTİF ÖZELLİKLI GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMA TAAHHÜTNAMESİ	<input type="checkbox"/>
	IKU klavuzunun okunduğuna dair taahhütname	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 07.09.2017
	SONUÇ ÖZET RAPORU	<input type="checkbox"/>
DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/> Araştırma ilk başvuru ön yazısı (14.09.2017), ilgili kurum izin yazısı, sorumlu araştırmacı özgeçmişi, araştırmacılar tarafından imzalanmış Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, literatür	

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>		Preterm bebeklerde orogastrik sonda uygulamasının konfor düzeyine ve farklı yatış pozisyonlarının beslenme toleransına etkisinin değerlendirilmesi							
<b>KARAR BİLGİLERİ</b>		Karar No: 2017-14/ 24		Tarih: 03 Ekim 2017					
		<p>Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak değerlendirildi.</p> <p>1-Araştırmanın yapılmasının uygun olduğuna,</p> <p>2- Araştırmanın yürütülmesi sırasında Etik kurul kaşesi bulunan "Onam" formunun kullanılması ve bu formun çalışmaya katılan gönüllülere çalışma hakkında sözlü bilgi verilmesi sonrasında eksiksiz bir şekilde doldurulmasına,</p> <p>3-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine,</p> <p>4-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine oybirliği ile karar verildi.</p>							
<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>									
<b>ÇALIŞMA ESASI</b>		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu							
<b>BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI</b>		Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU							
<b>ÜYELER</b>									
<b>Unvanı/Adı/Soyadı</b>	<b>Uzmanlık Alanı</b>	<b>Kurumu</b>	<b>Cinsiyet</b>		<b>Araştırma ile ilişki</b>		<b>Katılım *</b>	<b>İmza</b>	
Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	U.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Elif BAŞAĞAN MOĞOL Başkan Yardımcısı	Anesteziyoloji	U.Ü.T.F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Mehmet CANSEV Üye	Farmakoloji	U.Ü.T.F. Tıbbi Farmakoloji AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Alpaslan TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	U.Ü.T.F. Halk Sağlığı AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Pınar VURAL Üye	Psikiyatri	U.Ü.T.F. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Hilal ÖZKAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	U.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Hasan ARI Üye	Kardiyoloji	Bursa Yüksek İhtisas EAH Kardiyoloji Kliniği	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Kağan HUYSAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Kongrede
Yrd.Doç.Dr.Çiğdem Mine YILMAZ Üye	Hukuk	U.Ü.Hukuk Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Engin SAĞDİLEK Üye	Biyofizik	U.Ü.T.F. Biyofizik AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Sezer ERER KAFA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	U.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Selen MİĞAL Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest Meslek	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\*:Toplantıda Bulunma

**EK 2: Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı ve Neonatoloji Bilim Dalı Başkanlığı İzni**



T.C.  
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı: B.30.2.ULU.0.H1.11.03-605/25796

11/09/2017

Konu: Araştırma İzni (Gülşah ÇAĞLA) uygunluğu

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 06.09.2017 tarihli ve 73115338-605/25510 sayılı yazınız.

Hastanemiz Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU'nun yürütücülüğünde Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Gülşah ÇAĞLA "Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine Ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmayı, Hastanemiz Anabilim Dalınızın "Prematüre Yoğun Bakım Ünitesi"nde yapma isteği ile ilgili talebine, Prof.Dr.Nilgün Köksal'ın uygunluk yazısı ekte sunulmuştur.

Gereği arz olunur.

*imza*

Prof. Dr. Betül Berrin SEVİNİR  
Anabilim Dalı Başkanı

Ek :  
1 sayfa uygunluk yazısı.

*Bu belge, 5070 sayılı Kanun hükümlerine uygun olarak elektronik imza ile imzalanmıştır.*

U.Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Bilgi İçin: Gülay Çabuk  
Görükle Kampusu 16059 Nilüfer/BURSA VHKİ  
Tel : 0224 295 04 43- 295 04 44 Faks: 0224 442 81 43 Tel : 0224 295 04 43  
e-posta : tipdek@uludag.edu.tr Elektronik Ağ: www.uludag.edu.tr

Bu belge UDOS ile hazırlanmıştır. Teyit için: <https://udos.uludag.edu.tr/teyit/?ttmKUx8xWky2qTUYaosYRw>



**T.C.**  
**TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI**  
**Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı**

11/09/2017

**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA**

Hastanemiz Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU'nun yürütücülüğünde Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Gülşah ÇAĞLA "Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine Ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmayı Hastanemiz Anabilim Dalımızın "Prematüre Yoğun Bakım Ünitesi"nde yapmak isteği; Neonatoloji Bilim Dalımızca uygun bulunmuştur.  
Bilgilerinize arz olunur.

Prof.Dr.Nilgün KÖKSAL  
Neonatoloji Bilim Dalı Başkanı

### EK 3 : Prematüre Bebek Konfor Ölçeği Kullanım İzni

----- Orijinal Mesaj -----

Kimden: "NURCAN ÖZYAZICIOĞLU" <[nurcanoz@uludag.edu.tr](mailto:nurcanoz@uludag.edu.tr)>

Kime: "fatma guducutufekci" <[fatma.guducutufekci@atauni.edu.tr](mailto:fatma.guducutufekci@atauni.edu.tr)>, "dilek alemdar" <[dilek.alemdar@giresun.edu.tr](mailto:dilek.alemdar@giresun.edu.tr)>

Gönderilenler: 22 Ağustos Salı 2017 10:36:39

Konu: ölçek talepleri

Sevgili Fatma hocam planladığımız tez konusu için geçerlilik güvenilirliğini yaptığınız "Prematüre bebek konfor ölçeği" ni ve prematüre bebek tanıtım formunu bana gönderebilir misin?

selamlar --

Prof.Dr.Nurcan Özyazicioğlu  
Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölüm Başkanı  
tel:02242942470, Bursa.

--



----- Yönlendirilmiş ileti -----

Gönderen: **Dilek KÜÇÜK ALEMDAR** <[dilek.alemdar@giresun.edu.tr](mailto:dilek.alemdar@giresun.edu.tr)>

Tarih: 24 Ağustos 2017 13:38

Konu: Re: ölçek talepleri


Alıcı: NURCAN ÖZYAZICIOĞLU <[nurcanoz@uludag.edu.tr](mailto:nurcanoz@uludag.edu.tr)>

Sayın Nurcan Hocam;

Ölçeği ve formu ekte gönderiyorum. Yardımcı olabileceğim bir konu olursa elimden geleni yaparım her zaman. Sonsuz saygı ve sevgilerimle. Hoşçakalın.



## EK 4: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

	<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ</b> <b>KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b> <b>BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU</b>		
	Dok.Kodu : FR-IAP-03	İlk Yay.Tarihi : 26 Ocak 2015	Sayfa : 1 / 4
Rev. No : 00	Rev.Tarihi :		

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sayın .....

Sizi Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yürütülen **"Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi"** başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma Sorumlusu  
(Adı-Soyadı-Ünvanı-İmza)  
Prof.Dr.Nurcan Özyazıcıoğlu

### Araştırmanın Amacı:

*Erken doğan (prematüre) bebeklerin emme ve yutma refleksleri tam olarak gelişmemiştir. Bu yüzden prematüre bebeklerin beslenmesi ağızdan mideye takılan orogastrik sonda ile (beslenme tüpü) sağlanır. Beslenme tüpü takılması ağrıya ve beslenme sorunlarına yol açabilir. Bebeklerin sadece yatış pozisyonunun değiştirilmesinin bu ağrıyı azaltabileceğini gösteren çalışmalar vardır. Bu çalışma orogastrik sonda kullanımının bebekte ne düzeyde bir ağrıya yol açtığını ve bebeği farklı pozisyonlarda yatırmanın bu ağrı üzerine ve beslenme sorunları üzerine etkisinin olup olmadığını araştırılması amaçlandı.*

### İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

*Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 28-36 gestasyonel haftalık , orogastrik sonda ile beslenen 50 prematüre bebek araştırmaya alınacaktır. Bebeğin beslenmesi için ağızından uygulanan beslenme tüpünün takılma öncesi ve sonrası bebekte oluşabilecek ağrıyı değerlendirmek için konfor düzeyine bakılacak ve tüp ile beslenme sonrası dört farklı yatış pozisyonundan biri verilecek, bir sonraki beslenmeye kadar aynı pozisyonda tutulup bir sonraki beslenme öncesinde mide rezidü miktarı ölçülecektir. Böylece hangi pozisyonun beslenme*

Çalışmanın adı: Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi  
Tarih: 07/09/2017

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 05.10.2017  
Karar No : 2017-14/24



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU  
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Dok.Kodu	: FR-IAP-03	İlk Yay.Tarihi	: 26 Ocak 2015	Sayfa	2 / 4
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:		

toleransında olumlu etki ettiği tespit edilmeye çalışılacaktır. Yapılan bütün bu işlemler kliniğimiz rutininde uygulanmaktadır ve çocuğunuz bu uygulamadan hiçbir zarar görmeyecektir.. Klinik rutinin dışında hiçbir uygulama yapılmayacaktır.

**İşlem Basamakları**

- 1- Aileden onam alınacak,
- 2- Prematüre bebeğe doğum haftasına uygun boyutta beslenme tüpü takılacak,
- 3- Beslenme tüpü takılma öncesi ve sonrasında Prematüre Bebek Konfor Ölçeği'nin kullanılacak,
- 4- Beslenme tüpü ile beslenmeye başlanacak,
- 5- Prematüre bebeğe beslenme sonrasında ( günde 4 beslenme) sırasıyla sağ yan, sol yan, yüz üstü ve sırt üstü pozisyon verilecek,
- 6- Prematüre bebeğe 7 gün boyunca, günde 4 beslenme sonrası, 4 farklı yatış pozisyonu verilip rezidü miktarı ölçülecek ve kaydedilecek,
- 7- Günlük kilo takibi, beslenme miktarı, günlük rezidü miktarı ve günlük gaita miktarı prematüre bebek tanıtım formuna kaydedilecek.

**Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):** Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

**Araştırmaya Katılan Araştırmacılar:**

Gülşah ÇAĞLA  
Prof.Dr.Nurcan ÖZYAZICIOĞLU  
Aylin VATANSEVER

**Araştırmanın Süresi:** 10 ay

**Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı:** 50 preterm bebek

**Size Getirebileceği Olası Faydalar:**

Bu çalışma ile orogastrik sonda kullanımının 28-36 gestasyonel haftalık prematüre bebeklerde bebek konforuna etkisi değerlendirilecek, aynı zamanda farklı yatış pozisyonlarının beslenme toleransına etkisi incelenerek, prematüre bebeklerin beslenmeyi tolere etmelerini arttıran en uygun yatış pozisyonu belirlenecektir.

**Size Getirebileceği Ek Risk ve Rahatsızlıklar:**

Araştırma prematüre yenidoğanlar üzerinde hiçbir rahatsızlık ve risk oluşturmayacaktır.

**Katılma ve Çıkma:**

Bu araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sorumlu araştırmacı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır

Çalışmanın adı: Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine ve Farklı Yatış Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi  
Tarih: 07/09/2017

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 03.10.2017  
Karar No : 2517-14/24p





ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU  
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Dok.Kodu	: FR-İAP-03	İlk Yay.Tarihi	: 26 Ocak 2015	Sayfa	
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:	3 / 4	

**Masraflar:**

**İletişim Kurulacak Kişi(ler):**

Gülşah ÇAĞLA 02242950510  
Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU 02242942470

**Gizlilik:**

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)]  
Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

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


**Çalışma Kapsamında Katılımcıdan Biyolojik Örnek Alınması Durumunda Aşağıdaki Bölüm Katılımcı Tarafından Doldurulmalıdır:**

- Tarafımdan alınan kodlanmış\* örneğin yalnızca önerilen çalışma için kullanımını onaylıyorum; ileride yapılması olası diğer çalışmalar için onay vermiyorum.
- Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin, araştırma konusuyla bağlantılı diğer çalışmalarda kullanımını onaylıyorum, ancak farklı çalışmalar için tekrar bilgilendirilmek ve yeni onay vermek istiyorum.
- Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin gelecekte her türlü genetik çalışmada (kimliğim ile bağlantısız) olarak kullanılmasını onaylıyorum.

\*Kodlanmış örnek: Sizden alınan örneğe bir kod numarası verilir. Kod numarasını yalnızca araştırmacı bilir ve sizin kimlik bilgilerinize yalnızca araştırmacı ulaşabilir. Böylece kimlik bilgileriniz gizli tutulmuş olur.

Çalışmanın adı: Preterm Bebeklerde Orogastrik Sonda Uygulamasının Konfor Düzeyine ve Farklı Yalıtım Pozisyonlarının Beslenme Toleransına Etkisinin Değerlendirilmesi  
Tarih: 07/09/2017

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 03.10.2017  
Karar No : 2017-14/24

	<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ</b> <b>KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b> <b>BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU</b>		
	Dok.Kodu : FR-İAP-03	İlk Yay.Tarihi : 26 Ocak 2015	Sayfa 4 / 4
	Rev. No : 00	Rev.Tarihi :	

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

(varsa Telefon No, Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl): .../.../....

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Varsa Telefon No, Faks No:

Tarih (gün/ay/yıl): .../.../....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):.../.../.....

*NOT: Bu formun bir kopyası gönüllüde kalacak, diğer kopyası ise hasta dosyasına yerleştirilecektir. Hasta dosyası veya protokol numarası olmayan sağlıklı gönüllülerden alınacak onam formunun bir kopyası mutlaka sorumlu araştırmacı tarafından saklanacaktır*

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 02.10.2017  
Karar No : 2517-14/24f

## EK 5: FORM VE ÖLÇEK

### ANKET PREMATÜRE BEBEK TANITIM FORMU

1. Bebeğin cinsiyeti nedir?

a)Kız b)Erkek

2. Bebeğin gestasyonel haftası .....

3. Bebeğin doğum kilosu .....

4. Bebeğin doğum baş çevresi .....

5. Bebeğin doğum boyu .....

6. Bebeğin Apgar skoru nedir? 1.dk ..... 5. dk.....

a)0-3 (kötü) b)4-6 (orta) c)7-10 (iyi)

7. Bebeğini tanıması .....

8. Bebeğin klinik yatış süresi .....

9. Bebeğin beslenme şekli nedir?

a)Anne sütü b)Mama

10. Mekanik ventilasyon ayarı nedir?

a)Nazal IMV b)Nazal CPAP c) Oksijen alıyor d)Mekanik ventilatöre bağlı değil

11. Antibiyotik tedavisi alıyor mu?

a) Evet b) Hayır

12. Orogastrik tüp numarası .....

13. Orogastrik tüp kullanımı öncesi konfor düzeyi

.....

14. Orogastrik tüp kullanımı sonrası konfor düzeyi

.....

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır!  
Tarih : 03.10.2017  
Karar No : 2017.14/24f

Ek-2

İsim	1.gün		2.gün		3.gün		4.gün		5.gün		6.gün		7.gün	
Kilo														
Gaita miktarı														
Sağ yan pozisyon	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı
Sol yan pozisyon	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı
Yüz üstü pozisyon	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı
Sırt üstü pozisyon	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı	Beslenme miktarı	Rezidü miktarı

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
İncelemeden onaylanmıştır  
Tarih: 03.10.2017  
Karar No: 2017.14/242

**PREMATÜRE BEBEK KONFOR ÖLÇEĞİ**

Parametreler		Puan
Uyanıklık	Derin uykuda (gözleri kapalı, çevre değişikliklerine hiçbir yanıt yok)	1
	Hafif uykuda (çoğunlukla gözleri kapalı, zaman zaman tepki var)	2
	Uykulu (gözleri sık sık kapma, çevreye daha az duyarlı)	3
	Dinç ve uyanık (çevreye duyarlı)	4
	Uyanık ve hiperaktif (çevresel uyaranlara karşı abartılı tepkiler)	5
Sakinlik/ Ajitasyon	Sakin (sakin ve huzurlu görünüm)	1
	Çok endişeli (hafif anksiyete)	2
	Endişeli (anksiyeteli, fakat kontrol altında)	3
	Biraz fazla endişeli (kontrol edilebilir anksiyete)	4
	Panik (kontrol kaybı ile ciddi sıkıntı)	5
Solunum	Spontan solunum yok	1
	Spontan ve ventilatörle solunum	2
	Huzursuzluk ya da vantilatöre karşı direnç	3
	Ventilatöre karşı aktif olarak nefes alıyor veya düzenli öksürüyor	4
	Ventilatörle savaşıyor	5
Fiziksel Hareket	Hiçbir hareket yok	1
	Zaman zaman, hafif hareketler (üç veya daha az)	2
	Sık sık, hafif hareketler (üçten fazla)	3
	Ekstremitelerin güçlü hareketleri sınırlı	4
	Gövde ve baş da dahil olmak üzere güçlü hareketleri var	5
Kas Tonusu	Tamamen gevşemiş kaslar, kas tonusu yok	1
	Kas tonusu azalmış, normalden daha az direnç	2
	Normal kas tonusu	3
	Kas tonusu artmış, el ve ayak parmakları fleksiyonda	4
	Aşırı kas sertliği, el ve ayak parmakları fleksiyonda	5
Yüz Hareketleri	Yüz kasları tamamen gevşemiş	1
	Normal yüz tonusu	2
	Bazı yüz kaslarında belirgin gerilim (sürekli)	3
	Yüz kasları boyunca belirgin gerilim (devamlı)	4
	Yüz kasları kırıkmış ve yüzünü buruşturuyor	5
Ortalama Kalp Atım Hızı	Kalp atım hızı ortalama değer in altında	1
	Kalp atım hızı devamlı ortalama değer de	2
	Bazen ortalama değer den % 15 daha fazla yükselme	3
	Sık sık ortalama değer den %15 daha fazla yükselme	4
	Devamlı ortalama değer den %15 ya da daha fazla yükselme	5
	<b>Toplam Puan</b>	

Uludağ Üniversitesi  
 Tıp Fakültesi  
 Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
 tarafından onaylanmıştır.  
 Tarih : 03.10.2017  
 Karar No : 2014-14/24 p

## 9. TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmamın planlama süresince, çalışmamın tüm aşamalarına itina gösteren, bilgi ve deneyimleriyle çalışmamı şekillendirmeme yardımcı olan, mesleki donanımı ile birlikte bana rehberlik eden, desteğini hiçbir zaman esirgemeyerek sonuca ulaşmamı sağlayan sevgili danışman hocam Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU'na,

Desteklerinden dolayı Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi sorumlu hemşiresi Aylin VATANSEVER ve diğer ekip arkadaşlarıma,

Aldığım kararlarda sevgi ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli annem Zerrin ÇAĞLA ve babam Cahit ÇAĞLA'ya,

Yardımlarını eksik etmeyen daimi dostum sevgili Arş. Gör. Sümeyye BAKIR'a,

Ve her zaman yanımda olan eşim Hasan Tahsin ERDEM'e teşekkür ederim.

SEVGİ VE SAYGILARIMLA  
Gülşah ÇAĞLA ERDEM

## 10. ÖZGEÇMİŞ

**Adı- Soyadı:** Gülşah ÇAĞLA ERDEM

**Doğum Tarihi ve Yeri:** 16.05.1990 – TRABZON

**Mezun Olduğu Üniversite / Fakülte ve Mezuniyet Tarihi:** Karadeniz Teknik Üniversitesi/ Trabzon Sağlık Yüksekokulu – 08.06.2013.

**Görev Yeri ve Akademik Ünvanı:**

1) Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi- Bursa (15.08.2013- 17.09.2018).

2) Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Pediatri Hematoloji ve Onkoloji Servisi- Trabzon (01.10.2018- ... ) .

Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi.

**Katıldığı Kongre ve Sempozyumlar**

1. Uluslararası Katılımlı Hemşirelikte Liderliği Güçlendirme Sempozyumu (18.05.2012).
2. 10. Uludağ Pediatri Kış Kongresi (16- 19.03.2014).
3. 13. Uludağ Pediatri Kış Kongresi (12- 15.03.2017).
4. 14. Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sempozyumu (24.11.2017).

**Başlıca Yayınları:** “Arnold Chiari Tip 2 Sendromu, Miyeloşizis ve Fetal Valproat Sendromlu Hastanın Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu” 13. Uludağ Pediatri Kış Kongresi – BURSA.