



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**OROGASTRİK TÜP İLE BESLENEN PREMATÜRE
BEBEKLERDE EMZİK KULLANIMININ KLİNİK
PARAMETRELERE ETKİSİ**

Ceren ÇALIK

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Figen Işık ESENAY

ANKARA

2016

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**OROGASTRİK TÜP İLE BESLENEN PREMATÜRE BEBEKLERDE EMZİK
KULLANIMININ KLİNİK PARAMETRELERE ETKİSİ**

Ceren ÇALIK

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Figen Işık ESENAY

ANKARA

2016

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Orogastrik Tüp İle Beslenen Prematüre Bebeklerde Emzik Kullanımının Klinik Parametrelere Etkisi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Ceren ÇALIK

Tarih:

İmza:

KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisi Ceren ÇALIK tarafından hazırlanan “Orogastrik Tüp İle Beslenen Prematüre Bebeklerde Emzik Kullanımının Klinik Parametrelere Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans tezi olarak OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:17.05.2016

İmza
Doc.Dr.Dilek YILDIZ
Jüri Başkanı

İmza
Yrd.Doc.Dr. Figen Işık ESENAY
Raportör

İmza
Prof.Dr.İsmayil Safa GÜRCAN
Jüri

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

İmza
Prof.Dr. Zafer KARAER
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Etik beyan	ii
Kabul ve onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vi
Simgeler ve kısaltmalar	vii
Şekiller	viii
Çizelgeler	ix
1. GİRİŞ	
1.1. Problemin tanımı ve önemi	1
1.1.1. Çalışmanın amacı	4
1.1.2. Çalışmanın hipotezleri	4
1.2. Prematürite	5
1.2.1. Preterm bebeğin tanımı	5
1.2.2. Preterm bebeğin sınıflandırılması	6
1.2.3. Preterm bebeğin özellikleri, gereksinimleri ve hemşirelik bakımı	8
1.2.3.2 Preterm bebeğin fiziksel özellikleri	8
1.2.3.2.Preterm bebeğin fizyolojik gereksinimleri ve hemşirelik bakımı	9
1.2.4. Preterm bebeklerin beslenmesi ve hemşirelik bakımı	11
1.2.4.1. Preterm bebeklerde tüp ile beslenme	16
1.2.5. Preterm bebeklerde emme davranışı ve önemi	17
1.2.5.1. Preterm bebeklerde emzik kullanımı ve önemi	20
2.GEREÇ VE YÖNTEM	
2.1. Araştırmanın şekli	22
2.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman	25
2.3. Araştırmanın evren ve örnekleme	26
2.4. Verilerin toplanması	29
2.4.1. Veri toplama araçları	29
2.4.2. Araştırmanın uygulanması	30
2.5. Araştırmanın değişkenleri	34
2.6. Verilerin değerlendirilmesi	35
2.7. Araştırmanın sınırlılıkları	35
2.7. Araştırmanın etik ilkeleri	35
3. BULGULAR	
3.1. Preterm bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguları	37
3.2. Preterm bebeklerin antropometrik ölçümlerine ilişkin bulguları	38
3.3. Preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş ve hastanede kalış süreleri ile taburculuk ağırlıklarına ilişkin bulguları	39
3.4. Preterm bebeklerin yaşamsal bulgularına yönelik bulguları	39
3.5. Preterm bebeklerin beslenmelerine ilişkin ek verilerin incelenmesi	44

4. TARTIŞMA	
4.1. Prematüre bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların tartışması	45
4.2. Prematüre bebeklerin antropometrik ölçümlerine ilişkin bulguların tartışması	46
4.3. Prematüre bebeklerin total oral beslenmeye geçiş ve hastanede kalış süreleri ile taburculuk ağırlıklarına ilişkin bulguların tartışması	47
4.4. Prematüre bebeklerin yaşamsal bulgularına yönelik bulguların tartışması	49
4.5. Prematüre bebeklerin beslenmelerine ilişkin ek verilerin tartışması	52
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
ÖZET	57
SUMMARY	58
KAYNAKLAR	59
EKLER	64
Ek-1. Etik Kurul Onayı	67
Ek-2. Kurum izni	69
Ek-3. Bilgilendirilmiş Olur Formu	70
Ek-4. Veri toplama formu	74
ÖZGEÇMİŞ	

ÖNSÖZ

Çalışma Orogastrik tüp ile beslenen preterm bebeklerde emzik kullanımının klinik açıdan olumlu etkilerini belirlemek amacıyla Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniğinde gerçekleştirildi.

Yüksek Lisans Öğrenimim sürecinde engin bilgi ve tecrübeleriyle hiçbir desteği üzerimden esirgemeyen, her zaman yanımda olan, tezimin oluşmasında karanlığa düştüğüm her yolda bana ışık tutan, yol gösteren sevgili hocam, danışmanım Yrd. Doç. Dr. Figen Işık ESENAY'a

Tezimin planlanması ve verilerin istatistiksel analizinin yapılmasında yardım eden, desteğini hep hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. İsmayil Safa GÜRCAN'a

Tezimin uygulama aşamasında destek ve yardımlarını esirgemen Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniğinde görev yapan sevgili meslektaşlarım arkadaşlarıma ve Uzm. Dr. Hatice TATAR AKSOY'a,

Yüksek Lisans dönem arkadaşlarım Berna ALAY ve Fatih GÖĞÜŞ'e,

Uzağımda olsalar bile yanımda olduklarını daima bana hissettiren, sevgilerini ve desteklerini üzerimden esirgemeyen canım ailem anneme, babama, ablama ve kardeşime, sonsuz teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Ceren ÇALIK

SİMGELER VE KISALTMALAR

AGA:	Appropriate for Gestational Age
Cm:	Santimetre
CPAP:	Sürekli Pozitif Hava Basıncı Cihazı
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
ELBW:	Extremely Very Low Birth Weight
Gr:	Gram
GİS:	Gastrointestinal Sistem
Hf:	Hafta
KTA:	Kalp Tepe Atımı
LBW:	Low Birth Weight
LGA:	Large For Gestational Age
N:	Evren sayısı
n:	Örneklem sayısı
NEK:	Nekrotizan Enterokolit
OG/NG:	Orogastrik/Nazogastrik
p:	Önemlilik derecesi
r:	Korelasyon katsayısı
RKÇ:	Randomize Kontrollü Çalışma
S:	Standart Sapma
SAT:	Son Adet Tarihi
sCPG:	Pontomedüller Retikuler
SGA:	Small For Gestational Age
t:	Student t Testi
TNSA:	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları
TPN:	Total Parenteral Beslenme
USG:	Ultrasonografi
VLBW:	Very Low Birth Weight
YDYBÜ:	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
\bar{X} :	Ortalama Değer

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Çalışmanın CONSORT bildirisi

28



ÇİZELGELER

Çizelge 1.1	Enteral beslenmenin komplikasyonları	13
Çizelge 2.1	Randomize bir çalışmanın raporlanmasında dâhil edilecek CONSORT 2010 bilgi kontrol listesi	24
Çizelge 3.1.	Çalışma ve kontrol gruplarındaki preterm bebeklerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı	37
Çizelge 3.2.	Preterm bebeklerin antropometrik ölçümlerine ilişkin bulguları	38
Çizelge 3.3.	Preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş süresi, hastanede kalış süresi ve taburculuk ağırlığına göre kontrol ve deney gruplarının karşılaştırılması	39
Çizelge 3.4.	Preterm bebeklerin vücut ısısı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması	40
Çizelge 3.5.	Preterm bebeklerin kalp tepe atımı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması	40
Çizelge 3.6.	Preterm bebeklerin solunum sayısı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması	41
Çizelge 3.7.	Preterm bebeklerin kan basıncı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması	42
Çizelge 3.8.	Preterm bebeklerin oksijen saturasyonu ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması	43
Çizelge 3.9.	Preterm bebeklerin beslenmelerine ilişkin ek verilerin gruplar arasında karşılaştırılması	44

1. GİRİŞ

1.1. Problemin tanımı ve önemi

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre tamamlanmamış 37. gebelik haftasından ya da son adet tarihinden itibaren 259. günden önce doğan bebekler “prematüre (preterm) bebek” olarak tanımlanmaktadır (DSÖ, 1977). Preterm bebeklerin morbitide ve mortalite riski, term bebeklere oranla yüksektir (Goldenberg ve Rouse, 1998). Beş yaş altı çocuk ölümlerinin %38'i neonatal dönemdedir. Neonatal ölümlerin %35'i preterm doğum sonrasında oluşmaktadır (Liu ve ark., 2012). Dünya'da preterm doğum sıklığı giderek artmaktadır. Son 25 yılda Amerika Birleşik Devletlerindeki preterm doğum sıklığı %36 oranında artmıştır (March of Dimes White Paper on Preterm Birth The Global and Regional Toll, 2009). Preterm doğumların artmasına karşın sağlık alanındaki gelişmeler ile preterm bebeklerin sağ kalım oranları giderek artmaktadır (Gooding, 2010). Bu nedenle preterm bebeklerin klinik izlemi hayati önem taşımaktadır.

Uzun süre klinik izlem gerektiren bu süreçte, preterm bebeklerde organ/sistem immatürlüğünün sebep olduğu sorunlara sık rastlanmaktadır (Bu'Lock ve ark., 1990; Mizuno ve Ueda, 2003). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) tedavi ve bakım alan preterm bebeklerde sıklıkla yaşanan sorunlardan biri preterm bebeklerin beslenmelerini olumsuz yönden etkileyen gastrointestinal sistem (GİS) immatürlüğüdür (Çavuşoğlu, 2013).

İmmatürlüğe bağlı GİS fonksiyonları etkilenmiş preterm bebeğin klinik izleminde peristaltik hareketlerde azalma, gastrik rezidü miktarında artma, kusma, abdomende distansiyon ve hassasiyet görülebilir. GİS fonksiyonlarını arttırmak ve GİS'e bağlı hastalıkları önlemek için bebeğin erken dönemde beslenmesi önerilmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde izlenen preterm bebeklerde ortaya çıkan beslenme sorunlarına zamanında, etkili ve güvenli yaklaşım yenidoğanların yaşama şansını arttırmaktadır (Kültürsay ve ark., 1995).

Preterm bebeğin etkili ve güvenli bir şekilde beslenebilmesi için emme, yutma ve soluk alıp verme koordinasyonunu bir arada yapabilmesi gerekir (Koenig ve ark., 1990; Mizuna ve Ueda, 2003). Emme refleksi, meme başı ve areolanın bir bölümünün bebeğin ağızına doğru bir şekilde yerleştirildiğinde dilin damağa doğru çekmesiyle süt salınımının başlamasına neden olan reflekstir. Emme refleksi fetal hayatın 17. haftasında gelişmekte ve gebeliğin 31-34. haftalarında olgunlaşmaktadır. Emme, yutma ve solunum koordinasyonu 34. gebelik haftasında tamamen oluşmuştur (Yıldız ve Arıkan, 2012).

Bu nedenle term bebeklerin beslenmesi klinik açıdan sorun yaratmamaktadır. Ancak preterm bebeklerde bu koordinasyonun iyi sağlanamaması, çene kaslarının immatür olması, GİS immatürlüğü gibi nedenlerle preterm bebeklerin beslenmesi öncelikle total parenteral yol ile yapılmaktadır. Klinikte ise istenilen, bebeğin enteral yolla beslenmesidir (Can, 2002; Savaşer, 2002; Çavuşoğlu, 2008).

Enteral beslenme, emme-yutma ve soluk alıp verme koordinasyonu oluşmamış bebeklerin beslenmesi ve mide-bağırsak fonksiyonlarının sürdürülebilmesi için güvenli bir yoldur. Preterm bebekler burun solunumu yaptıkları için, enteral beslenme yöntemlerinden orogastrik (OG) tüp kullanımı tercih edilmektedir (Saltuk Temizel, 2011). OG beslenme ile bebeğin besin alımı sağlanmakta ancak tat algısı, emme refleksi ve oral haz gibi oral beslenmenin avantajlarından yararlanılamamaktadır.

Ağızdan beslenen bebeklerde oral haz emme ile sağlanmaktadır. Emme, nutritif (besinli) ve nonnutritif (besinsiz) olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır. Besinsiz emmeyle karşılaştırıldığında besinli emme davranışı, bir besin alımıyla oluşan ve daha yavaş bir hızla gerçekleşen emme çeşididir (Dağoğlu, 2002). Yenidoğanlar da çeşitli uyarıcı uygulamalarla besinsiz emme refleksini güçlendirilerek ve emme deneyimlerini artırarak besinli emme başarıları geliştirilmiştir (Palmer, 1993; Cooper ve ark., 1989). Bu uygulamalardan biri besinsiz emmeyi oral uyarı yoluyla ortaya çıkaran emzik kullanımıdır. Emzik kullanımı ile preterm

bebeğin ağız içi tükürük bezleri uyarılarak bol miktarda seröz ve müköz salgı salınması sağlanır. Yutulan salgılar preterm bebeğin immatür durumdaki GİS'i oral beslenme olmasa bile fonksiyonel durumda tutar ve besin emilimi hızlandırarak OG ile beslenmeden oral beslenmeye geçiş süresini kısaltır (Cooper ve ark., 1989; Çavuşoğlu, 2013; McKinney ve ark, 2000; Savaşer, 2002), ağlama süresini azaltır, aktif uyku süresini arttırır, dolayısıyla motor aktiviteyi azaltarak kalorinin büyüme için harcanmasına katkıda bulunur. Böylece yenidoğanın daha hızlı kilo almasına yardımcı olunur (Gill ve ark., 1988; Woodson ve ark., 1985). Emzik, emme organizasyonunun sağlanması amacıyla enteral beslenme sırasında ve beslenme aralarında kullanılabilir (Dağoğlu, 2002).

Bu konuda birçok çalışma, enteral beslenme sırasında oral uyarımın önemini vurgulamaktadır. Field ve ark. (1982), tüple beslenme sırasında emzik kullanımının preterm bebekler üzerine etkisini incelediği randomize kontrollü çalışmada tüple beslenip emzik kullanan pretermelerde kontrol grubuna oranla 3 gr fazla kilo alımı olduğu bulunmuştur. Bernbaum ve ark. (1983), bebeklerde emzik kullanımının büyüme gelişmeye etkisinin incelediği çalışmalarında, emzik kullanımının bebeklerin hastanede kalma sürelerini azalttığını bildirmişlerdir. Fucile ve ark. (2002), yaptığı randomize kontrollü çalışmada oral stimülasyon programı uygulanan preterm bebeklerin hastanede kalış süresinde anlamlı sonuç bulunmazken, bebeklerin tam (total) orale geçiş süresinin azaldığı tespit edilmiştir. Boiron ve ark. (2007), 29-34 haftalık preterm bebeklerle oral stimülasyon programını uygulayarak yaptıkları çalışmada oral stimülasyonun yutma refleksini olumlu yönde etkilediğini göstermişlerdir. Pinelli ve Symington'un (2010), fiziksel stabilite ve preterm bebekler emzik kullanımı üzerine yaptığı sistematik literatür taramasına göre emzik kullanan preterm bebeklerde hastane kalma süresi azalırken, diğer klinik ölçütlerinde (kalp hızı, saturasyon vb.) herhangi bir yarar bulunmamıştır. Efe ve Savaşer'in (2005), preterm bebeklerde emzik kullanımının total oral beslenmeye geçiş süresini incelediği çalışmasında gastrik yolla beslenme süresince emzik uygulanmasının total

oral beslenmeye geçişi hızlandırdığı, kilo alımını arttırdığı ve dolayısıyla hastanede kalma süresini de kısalttığı gösterilmiştir. Oral beslenmeyen bebeklerde emzik kullanımının oral uyarının sağlanması nedeniyle klinikte uygulanması önemlidir (Tengir ve etinkaya, 2008). Yıldız ve Arıkan (2012), preterm bebeklerde emzik verme ve ninni dinletme yöntemlerinin total oral beslenmeye geçiş ve emme başarısı üzerine yaptıkları çalışmada emziğın total oral beslenmeye geçiş ve hastanede kalma süresini kısalttığı, emme başarısını arttırdığı gösterilmiştir.

1.1.1.Araştırmanın amacı

Bu araştırma, 31-36. gestasyonel haftaları arasında doğan, OG ile beslenen preterm bebeklerde emzik kullanımının, günlük kilo alımına, hastanede kalış süresine, günlük dışkılama sayısına, haftalık baş/boy artışına, oral alıma geçiş süresine, gastrik besin sindirimine (rezidü miktarı) ve kalp tepe atımı, solunum ve kan basıncı gibi vital bulgulara etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

1.1.2.Araştırmanın hipotezleri

H₁- OG ile beslenirken emzik kullanılan preterm bebeklerde, kontrol grubuna göre total oral beslenmeye geçiş süreleri kısaldır.

H₂- OG ile beslenirken emzik kullanılan preterm bebeklerde, kontrol grubuna göre günlük kilo alımı artar.

H₃- OG ile beslenirken emzik kullanılan preterm bebeklerde, kontrol grubuna göre hastanede kalış süreleri kısaldır.

H₄- OG ile beslenirken emzik kullanılan preterm bebeklerde, kontrol grubuna göre bebeklerin vital bulguları normal sınırlarda olur.

H₅- OG ile beslenirken emzik kullanılan preterm bebeklerde, kontrol grubuna göre beslenme sonrası rezidü miktarı azaldır.

H6- OG ile beslenirken emzik kullanılan preterm bebeklerde, kontrol grubuna göre beslenme süresini kısaltır.

1.2. Prematürite

1.2.1. Preterm bebeğin tanımı

Normal gebelik süresi (gestasyon), annenin son adet tarihinden doğuma kadar geçen süredir. Bu süre 38-42 hafta arasında değişmekle birlikte ortalama 40 haftadır. Miadında doğan yenidoğan, 38. haftadan bir gün almış ve 42. haftayı tamamlamış bebektir (Dağoğlu,2002). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre tamamlanmamış 37. gebelik haftasından ya da son adet tarihinden itibaren 259. günden önce doğan bebekler “preterm bebek” olarak tanımlanmaktadır (DSÖ, 1977).

Dünya’da preterm doğum sıklığı giderek artmaktadır. Amerika, Avrupa ve Avusturalya kıtalarında yer alan 65 ülkede preterm doğum oranı yılda 10.000’den fazladır. 2010 yılında preterm doğum oranı en yüksek Afrika (%12) ve (%10) Güney Asya’dadır (Liu ve ark., 2012). Amerika Birleşik Devletleri’nde preterm doğum oranı %11.5’dir. Son 25 yılda ABD’deki preterm doğum sıklığı %36 oranında artmıştır (March of Dimes White Paper on Preterm Birth The Global and Regional Toll, 2009) .

Preterm bebeklerin morbitide ve mortalite riski, term bebeklere oranla yüksektir (Goldenberg ve Rouse, 1998). Ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte DSÖ’nün 2010 yılı verilerine göre neonatal ölümlerin %16,9’i pretermlik ve düşük doğum ağırlığına, bağlıdır (Menacker ve Brady, 2010). Türkiye’de ise, Hacettepe Üniversitesi tarafından 2001-2006

yılında yapılan perinatal mortalite çalışmasına göre neonatal ölüm nedenlerinin %20.8'ini pretermliğin oluşturduğu bildirilmiştir (Korkmaz ve ark., 2010). Ayrıca Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2013 verilerine göre Türkiye’de bebek ölümlülüğü hızı binde 13, neonatal ölüm hızı ise binde 7 olarak rapor edilmiştir (TNSA, 2013).

Preterm doğumların artmasına karşın sağlık alanındaki gelişmeler ile preterm bebeklerin sağ kalım oranları giderek artmaktadır (Gooding, 2010). Bu sağ kalım oranı bebeğin doğum ölçüleri, gestasyon yaşı ve doğum ağırlığı ile yakından ilişkilidir.

1.2.2 Preterm bebeklerin sınıflandırılması

Preterm bebeklerin sağ kalım oranları immatürite derecesine bağlıdır. İmmatürite derecesini belirlemede bebekler çeşitli özelliklerine göre sınıflandırılmaktadır. Bunlar doğum haftası, doğum ölçüleri, gestasyon yaşıdır (Yıldız ve Arıkan, 2012).

Preterm bebekler gestasyon haftalarına göre;

- İleri derecede preterm (İmmatür preterm): 24-31 gestasyonel hafta içinde doğan bebekler.
- Orta derecede preterm: 32-36 gestasyonel hafta içinde doğan bebekler
- Sınırdaki preterm: 37 gestasyonel hafta içinde doğan bebekler olarak sınıflandırılmıştır (Aydın, 2006; Can, 2002; Görak, 2002).

Preterm bebekler doğum ölçülerine göre;

- Gestasyonel haftaya göre doğum ölçüleri 10 persantil altında olan, intrauterin büyüme geriliği veya gestasyonel haftasına göre düşük gelişim gösteren bebekler (Small for Gestational Age- SGA)

- Gestasyonel haftasına göre 10.-90.persantil arasında olan, normal gelişim gösteren bebekler (Appropriate for Gestational Age- AGA)
- Gestasyonel haftasına göre doğum ölçüleri 90. persantilin üzerinde olan, gestasyon haftasına göre fazla gelişim gösteren bebekler (Large for Gestational Age- LGA) (Aydın, 2006; Görak, 2002).

Her üç grup bebek preterm veya miadında doğmuş olabilir. Gestasyonel hafta doğru bir şekilde belirlendikten sonra bebekler, preterm veya term SGA, AGA ve LGA olarak gruplandırılır (Aydın, 2006; Can, 2002).

Preterm bebekler doğum ağırlığına göre;

- Düşük doğum ağırlıklı pretermiler (Low Birth Weight- LBW): 1500-2500 gram arasında doğan bebekler.
- Çok düşük doğum ağırlıklı pretermiler (Very Low Birth Weight- VLBW): 1000-1500 gram arasında doğan bebekler.
- Aşırı düşük doğum ağırlıklı pretermiler (Extremely Very Low Birth Weight - ELBW) : 1000 gram altında doğan bebekler olarak sınıflandırılmıştır. (Aydın, 2006; Can, 2002)

Türkiye’de preterm bebeklerin mortalitesi ile ilgili çok merkezli bir araştırmada doğum ağırlıkları 500-749 gram olan bebeklerde mortalite %70 olduğu, 750 gramdan sonra her 250 gramlık artışta mortalite %45, %21, %10 olarak azaldığı bildirilmiştir (Eras ve ark., 2011).

1.2.3. Preterm bebeğin özellikleri, gereksinimleri ve hemşirelik bakımı

Preterm bebeklerin, hem fiziksel hem de fizyolojik olarak term bebeklere göre farklılıkları vardır. Preterm bebeklerin sistemlerindeki immatürlük, doğum ağırlığı ve gestasyon yaşı ile doğru orantılıdır. Preterm bebeklerin mortalite ve morbitide oranının term bebeklere göre daha fazla olması nedeniyle klinik bakım ve izlemi term bebeklere göre daha önemlidir (Can, 2002; Çavuşoğlu, 2013).

1.2.3.1 Preterm bebeklerin fiziksel özellikleri

Preterm bebeklerde baş vücuda göre daha büyüktür. Bu gelişimin baştan aşağıya doğru olduğunu yansıtır. Fontanel geniş, burun kökü basıktır. Kulak kıkırdağı yumuşak ve kıvrım sayısı azdır. Bu durum kulağın üst kısmının aşağıya doğru düşmesine neden olur. Otuz dördüncü gebelik haftasından küçük bebeklerin kulakları düz ve şekilsizdir. Preterm bebeğin çoğunda gözler küçük görünür. Pupiller reaksiyon vardır. Bebeğin cildi parlak, ince ve bol lanugo tüyleri ile örtülüdür. Epidermisin altında yüzeysel kan damarları kolaylıkla görülebilir. Deri altı yağ dokusu az olduğu için derisi buruşuktur. Lanugo tüyleri omuz bölgesinde, sırt, alın, kolların üst kısmında daha fazladır. Göğüs duvarı yumuşak, karnı dışarıya doğru ve gergindir. Bağırsak ansları daha belirgindir. Meme başında görülen sertlik ve pigmentasyon azdır veya hiç yoktur. Ayak tabanında ve avuç içi bulunan çizgiler ve çizgiler arasındaki çukurluklar azdır veya gelişmemiştir. Erkek preterm bebeklerde testis skrotuma inmemiştir. Kızlarda klitoris ve labialar dışarı doğru çıkıntılıdır. Labia majörler, labia minörleri örtmemiştir (Can, 2002; Çavuşoğlu, 2013).

1.2.3.2 Preterm bebeğin fizyolojik gereksinimleri ve hemşirelik bakımı

Preterm bebekler diğer yenidoğanlardan oldukça hassas bir gruptur. Bu bebeklerde yaşanan sıkıntılar sistemlerinin immatür olmasına bağlıdır.

Solunumun düzenlenmesi ve sürdürülmesi; 26. – 28. Gebelik haftasından önce alveollerin ve alveol kapillerin gelişimi sınırlıdır. Otuz dördüncü gebelik haftasından sonra akciğerlerde sürfaktan sentez edilir. Sürfaktan akciğerlerin kollabe olmasını engeller. Preterm bebeğin gestasyon yaşına göre sürfaktan azlığının olması klinikte solunum sıkıntısına neden olmaktadır. Preterm bebekleri solunum özellikleri de term bebeklere göre farklıdır. Solunumu düzensizdir. Periyodik olarak apneler görülür. Solunum kaslarının zayıf ve göğüs kafesi yumuşaktır. Bu nedenle hipoventilasyon oluşabilir. Hipoventilasyon karbondioksit retansiyonu ve asidoza sebep olur. Preterm bebeklerde öksürme ve öğürme refleksinin zayıf olmasına bağlı solunum yolundaki sekresyonların atılmasını güçleştirir. Aspirasyon riskini artırır (Çavuşoğlu, 2013). Tüm bu sebeplerden dolayı preterm bebeklerde solunum sıkıntısına sık rastlanmaktadır.

Solunum sıkıntısının derecesine göre oksijen; kuvöz içinde, nazal katater, oksijen başlığı, CPAP (sürekli pozitif hava basıncı cihazı) ya da ventilatör aracılığıyla verilebilir. Preterm bebeğin solunumu ve yaşam belirtileri sık aralıklarla izlenmeli, solunum güçlüğü belirtileri açısından gözlenerek kaydedilmelidir. Özellikle oksijenin az veya fazla kullanımına yönelik gelişebilecek risklerden dolayı bebeğin monitörize edilerek oksijen seviyesi izlenmesi, bebeğin saturasyonuna göre mekanik ventilatör ayarlarının düzenlenmesi önemlidir (Yıldız ve Arıkan, 2012).

Ekstrauterin dolaşımın sağlanması; İlk solunumla beraber dolaşım sisteminde oksijen miktarı artar. Buna tepki olarak fetal dolaşımdan neonatal dolaşıma geçişin olmasıyla bebeğin

dolaşımı başlar. Preterm bebeklerde kardiyak fonksiyonların yetersizliğine bağlı doğumda kalp atımları yoksa ya da solunum yetersizliği nedeniyle kardiyak arrest gelişirse neonatal resüstasyon basamakları birer birer uygulanır. Bebek entübe edilerek ve pozitif basınçlı ventilatöre bağlanarak yoğun bakım ünitesinde izlenir

Vücut ısısının korunması ve sürdürülmesi; Preterm bebeklerin yağ depoları az ve vücut ısısını kontrol mekanizmaları tam gelişmemiş olduğundan çok fazla ısı kaybederler. Bu nedenle bebek vücut ısısını düzenlemeye hazır oluncaya kadar kuvöz içinde veya radyant ısıtıcı altında tutulur. Preterm bebeklerin kuvözlerinin, ısı, nem, oksijen ayarlarının yapılması vücut ısısının regülasyonunda önemlidir. Bu nedenle bebeğin vücut ısısı ve kuvöz ısı ayarları sık aralıklarla kontrol edilmeli ve kayıt edilmelidir (Olds ve ark., 2004)

Sıvı elektrolit dengesinin sürdürülmesi; Böbrek fonksiyonları 38. gebelik haftasından sonra yeterli düzeye ulaşır. Preterm bebeklerde glomeruler filtrasyon hızının azalması nedeniyle sıvı tutulumu olur. İmmatürite nedeniyle preterm bir bebek idrarı tam olarak konsantre edemediği için vücudundan yüksek oranda sıvı atılır. Ayrıca vücut yüzeyinin geniş olması nedeniyle görülmeyen sıvı kayıpları da fazladır. Yaşamının ilk 5-7 gününde miadında doğan bebek normal olarak doğum kilosunun %10'unu kaybederken preterm bebek %15'ini kaybeder (Çavuşoğlu, 2013; Foster ve ark, 1989; Balcı,2006). Bu durum preterm bebeğin günde 150-200 ml/kg sıvı almasını gerektirir. Preterm bebeğin hidrasyon durumu (deri turgoru, ısısı, idrar miktarı vb) ve vücut ağırlığı sürekli değerlendirilmelidir (Balcı,2006; Çavuşoğlu, 2013). Dehidratasyon ve aşırı hidrasyon belirtileri gözlenmelidir.

Enfeksiyonlardan korunması; Preterm bebeklerin immun sistemi immatür olduğu için mutlaka enfeksiyonlardan korunmalıdır. Bebeğe yapılan tüm uygulamalarda aseptik ilkelere uyulmalı, koruyucu izolasyon uygulanmalıdır. Bebek için kullanılan tüm araçların steril

edilmesi veya rutin olarak temizlenmesi, gibi uygulamalar enfeksiyonlardan korunmada oldukça önemlidir. Özellikle bebeğe dokunmadan önce ve sonra ellerin yıkanması, bu konuda ailesine eğitim verilmesi, bebeği enfeksiyonlardan korunmasına yardımcı olacaktır (Olds ve ark., 2004)

Bebeğin beslenmesinin sağlanması; GİS yolu yapısal ve fonksiyonel olarak 33-34. haftalarda olgunlaşır. (Esenay, 2015). Pretermliğe bağlı olarak GİS fonksiyonları olgunlaşmamış bebeğin beslenmesinde sorunlar yaşanmaktadır.

1.2.4. Preterm bebeklerin beslenmesi ve hemşirelik bakımı

Klinik izlemde preterm bebeğin beslenmesinde GİS immatürlüğüne bağlı olarak sorunlar yaşanmaktadır. GİS immatürlüğüne bağlı bebeğin gestasyon haftasına göre değişkenlik gösteren mide boşalmasının gecikmesi, karın şişliği, kusma ve rezidü gibi klinik bulgularla beslenme intolaransına neden olmaktadır (Özek ve Baysoy 2007). Beslenme intoleransına bağlı preterm bebeklerde besinlerin sindirimi ve emiliminde güçlükler yaşanmaktadır. Bu nedenle preterm bebeğin gastrointestinal sistemi beslenmeye hazır oluncaya kadar olarak total parenteral beslenme (TPN) önerilmektedir (Premji ve Paes, 2000).

Total parenteral beslenme oral yolla beslenemeyen veya kısıtlı beslenen bebeklere yeterli besin sağlamak için kullanılmaktadır. TPN gestasyon haftası 30 ve/veya doğum ağırlığı 1000 gr'ın altında olan preterm bebekler, gestasyon haftası 30'dan büyük olan ancak kısa sürede enteral beslenmesi mümkün olmayan bebeklerde ve GİS problemi (Nekrotizan Enterekolit (NEK), obstruktif anomalileri, malrotasyon, volvulus, omfalosel ve kısa bağırsak sendromu) olan veya opere olan bebeklerde başlanmaktadır. TPN dengeli solüsyonlarla yapıldığında son derece önemli bir tekniktir ve hayat kurtarıcıdır. Bebeğin erken dönemde beslenmesi, beyin sapı yapısı ve nörolojik gelişme, kognitif fonksiyonlar, öğrenme, kan basıncı ve kan lipitlerinin

regülasyonu, bağırsak fonksiyonlarının gelişimi, obezitenin önlenmesi, kemik sağlığı ve atopik hastalıkların önlenmesi açısından önemlidir. TPN de amaç; hayatta kalabilmek ve büyüebilmek için gereken sıvı, enerji, makro (lipit, protein ve glikoz) ve mikro nütrient ihtiyacını karşılamaktır (Türk Neonatoloji Derneği, 2014).

TPN'in klinikte avantajı olduğu kadar birçok komplikasyonu da vardır. TPN'in metabolik komplikasyonları glikoz intoleransı, elektrolit dengesizliği, hiperlipidemi ve karaciğer fonksiyon bozukluğudur. Parenteral yolla beslenen bebeklerde septisemi, ve kataterin vane giriş yerinde enfeksiyon gelişebilir. Mekanik komplikasyonlar olarak santral kateter takılanlarda kataterin yanlış yerleştirilmesi, tıkanıklık, santral ven trombozu, kardiyak aritmiler, periferik takılanlarda ise tromboflebit ve ekstremitasyon gelişebilir. Tüm bu komplikasyonların yan sıra yapılan araştırmalara göre parenteral beslenme sonucunda bebeklerin tamamen oral beslenmeye geçiş süreleri uzarken, hastanede kalış süreleri de arttığı için klinikte TPN önerilmemekte, bebeğin enteral beslenmesi desteklenmektedir (Premji ve Paes, 2000).

Enteral beslenme tanım olarak, oral kavitenin distalinden başlayarak fonksiyonel bir GİS boyunca tüp ya da stoma aracılığıyla besinlerin verilmesi işlemidir. Enteral yoldan beslenme için yeterli uzunlukta ve emilim yüzeyine sahip intestinal sistemin varlığı şarttır (Hızarcıoğlu Gülşen, 2011).

Literatüre göre enteral beslenmenin birçok avantajı vardır. Bunlar intestinal atrofi ve enfeksiyonların önlenmesi, gastrointestinal enzim salınımını uyararak motilite ve emilim desteklenmesi, hepatik komplikasyonların önlenmesi, pankreatik ve biliyertrofik faktörlerin uyarılması ile GİS immünolojik ve fizyolojik bütünlüğünün korunmasıdır. Enteral beslenmenin parenteral beslenmeye üstünlüğü, metabolik işlevlerin devamının sağlanmasında gerekli immun cevabın oluşturulmasında daha etkin oluşudur (Hızarcıoğlu Gülşen, 2011). Aynı zamanda enteral beslenme, daha fizyolojik, ekonomik, güvenli ve kolay uygulanabilir oluşu

nedeniyle total parenteral beslenmeye tercih edilen, son yıllarda önemi kanıtlanmış bir nutrisyonel tedavi uygulamasıdır. (Baker ve Baker, 2007)

Enteral beslemeye bağlı gastrointestinal, metabolik ve mekanik komplikasyonlar özellikle yenidoğan yoğun bakım kliniklerinde önem taşımaktadır. Gastrointestinal komplikasyonları direk beslenmeyle, metabolik komplikasyonlar enteral beslenme ürününün içeriğine ve mekanik komplikasyonlar beslenme tüpüne bağlıdır (Cabr  ve ark. 2006; Cataldi-Betcher, 1983;  zyurt ve ark., 2000). Enteral beslenmeye bağlı yaşanılan komplikasyonlar  izelge 1.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 1.1.Enteral beslenmenin komplikasyonları

GIS Komplikasyonlar	Metabolik Komplikasyonlar	Mekanik Komplikasyonlar
Diare	Dehidratasyon, Overhidratasyon	Malpozisyon
Konstipasyon	Hipo/Hiperglisemi	İntestinal Kanal Perforasyonu
Bulantı Regürjitasyon	Kusma Elektrolit Bozukluğu	Tüpün Yer Değiştirmesi
İntestinal Ps�doobstruksiyon	Vitamin ve Eser Element Eksikliği	Sinüzit, Otitis Media, Hemoraji, Aerofaji
Abdominal Ağrı, Distansiyon	Hiperkarbi	Aspirasyon, Akciğer Enfeksiyonu

Avantajları ve komplikasyonları yukarda detaylı olarak anlatılan enteral beslenme mümkün olabildiği durumlarda bebeklerde nutrisyonel destek için ilk tercih edilen yöntem olmalıdır. Enteral beslenme içeriği olarak klinikte ilk tercih edilen seçenek anne s t d r.

Anne sütü, yaşamın ilk altı ayında bebeğin tüm fizyolojik ve psikososyal ihtiyaçlarını karşılan anne sütünün bebek sağlığı üzerine kısa ve uzun dönemde sayısız faydaları vardır. (Bakiler ve ark. 2006). Anne sütü yaşayan bir sıvı özelliğindedir. En önemli özelliği bebeğin yaşına, fizyolojik durumuna uygun bir değişim göstermesidir. İlk günlerde salgılanan kolostrum daha kıvamlı, protein içeriği yüksek, yağ miktarı düşük, sodyum, potasyum, magnezyum, kalsiyum gibi minerallerden ve antikörler yönünden zengindir. Giderek sütün içeriğinde değişiklikler olur ve 15 gün içinde olgun (mature) süt özelliğine erişir. Matür anne sütündeki değişiklik laktasyon süresince annelerin aldığı diyetin içeriğine ve emzirme zamanının uzunluğuna bağlıdır (Samur, 2008).

Anne sütü tüm bebekler için özellikle pretermiler ve hasta yenidoğanlar için ideal bir besindir ve diğer besinlere göre avantajının fazla olduğu birçok alan vardır. Anne sütü alt solunum yolu enfeksiyonları, orta kulak iltihabı, bakteriyel menenjit idrar yolu enfeksiyonları, NEK, allerjik hastalıklar, ani bebek ölümü sendromu, insuline bağımlı diyabet, ishal, lenfomalar, obezite, Crohn's hastalığı, ülseratif kolit, kronik gastrointestinal hastalıklar gibi akut ve kronik hastalıkların görülme sıklığını azaltmaktadır (Samur, 2008). Anne sütü antikörler, salgısal immun globn A yönünden fazla olmasıyla, normal floranın oluşmasına yardım etmesiyle, prebiyotik ve probiyotik özelliklerinden dolayı bağışıklık sistemini güçlendirir. Buna bağlı olarak bebek enfeksiyonlardan korunmuş olmaktadır (Samur, 2008; Dilli, 2013).

Anne sütünün psikolojik yönden de yararları vardır. Anne sütü anne-bebek ilişkisini kuvvetlendirmekte ve bebeğin ruhsal, bedensel ve zekâ gelişimine yardımcı olur. Bunlara ek olarak anne sütünün bir diğer yararı ise çene diş gelişimini iyi yönde etkilemesidir (Samur, 2008; Dilli, 2013). Anne sütünün mümkün olmadığı durumlarda yenidoğan bebekler için formül süt uygun bir beslenme seçeneğidir (Dilli, 2013; Kleinman, 2004; Samur, 2008).

Formül süt, Türk Dil Kurumuna göre mama bebek için hazırlanan yiyeceklerin genel adıdır (TDK, 2013). Günümüzde hazır mamalar anne sütüne benzetilmeye çalışılarak üretilmektedir. Buna rağmen hala aminoasit ve yağ içeriğinde anne sütüne göre farklılıkları vardır. Örneğin hazır mamaların anti-infektif özelliği yoktur (Dilli, 2013). Klinikte kullanılan içeriği farklı birçok mama vardır. Yenidoğan bebeğin ihtiyacına göre uygun mama seçilmelidir (Brown ve ark., 1993; Çubukçu, 2007; Köksal ve ark., 2003).

Yenidoğanda enteral beslenme çeşitli yollarla yapılmaktadır. Enteral beslenmenin tipi oral alıma, besinin verileceği yere (gastrik, duodenal ve jejunal), beslenme tüpünün özelliklerine, istenen beslenme modeline (bolus, aralıklı ya da devamlı) ve maliyet erişebilirliğine göre belirlenmektedir (De Ville ve ark., 1998).

Yenidoğan kliniklerinde tercih edilen ve istenilen beslenme şekli oral yolla beslenmedir. Oral beslenmenin diğer beslenme çeşitlerine göre birçok yararı vardır.

- Oral beslenme yenidoğanda sindirim işlevini kolaylaştırır. Yenidoğanın beslenmesinin düzenlenmesine yardım eder.
- Aynı zamanda oral beslenme ile beslenme işlevine ebeveynlerin de katılımı sağlandığından yenidoğanın sosyal gelişimine yardımcı olur. (Savaşer, 2002)
- Freud'un psikoseksüel gelişim evrelerinin ilki çocuğun 0-1 yaş arasını kapsayan oral dönemdir. Freud'a göre kişi doğumda hazzıyla birlikte doğar. Haz alımının yolunda gitmesi ya da gitmemesi bu dönemde saplanmaya yol açar ve bu da kişiliğinde izler bırakır. Oral dönemde haz bölgesi bebeğin ağızıdır (Deutsch ve Krauss, 1972). Çeşitli sıkıntılılarından dolayı oral beslenemeyen bebeklerde tam doyum olmamakta ve bu da bebeğin anksiyetesinin artmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle bebeğin oral beslenmesi önemlidir.

Yenidoğan bebekleri sistemik değerlendiren yenidoğan hemşiresinin klinikte birçok fonksiyonu vardır. Yenidoğan hemşiresi bebeğin oral beslenmeye hazır olup-olmadığına karar vermelidir. Oral beslenme için bebeğin karnının yumuşak, barsak seslerinin normal, emmesinin kuvvetli olması gerekmektedir (Resenberg ve Battaglia, 1993). Yenidoğan hemşiresi beslenme esnasında yenidoğanın emme, yutma ve solunum fonksiyonlarını değerlendirmelidir (Mckinney ve ark., 2000; Özek ve Baysoy, 2000; Savaşer, 2002). Solunum güçlüğünü gösteren desatürasyon olmamalı, solunum hızı dakikada 60'dan az olmalıdır (Mckinney ve ark., 2000; Savaser, 2002). Preterm bebekler hazır olmadıkça oral beslenme için zorlanmamalıdır. Solunum sıkıntısı bulgusunda beslenme bırakılmalı, bebeğin kötüleşmesine izin verilmemelidir. Emmeyi başaramayan bebeklerde memeye alışmayı sağlamak için biberonla beslemek yerine kaşıkla besleme uygulanabilir (Savaşer, 2002). Oral beslenmenin bebek üzerine birçok olumlu etkisi varken oral yol ile enerji ve besin gereksinimlerinin karşılanamadığı durumlarda ya da hastalığı nedeniyle ağızdan yeterli ya da hiç beslenemeyen bebeklerde beslenme desteği tüp yoluyla yapılmaktadır. (Demirkol ve Şarbat, 2010; Ünal ve Tokatlı, 2011)

1.2.4.1. Preterm bebeklerde tüp ile beslenme

Oral beslenmenin yapılamadığı durumlarda bebekler orogastrik/nazogastrik (OG/NG) tüp ile beslenmektedir. OG/NG beslenme burundan veya ağızdan mide ya da duodenuma takılabilen tüplerle beslenmenin sürdürülmesidir. OG/NG tüple beslenme kolay, güvenilir ve ucuzdur. Çocuklarda burundan takılması tercih edilmesine rağmen yenidoğan, preterm ve nazofarengial, doğumsal ya da travmaya bağlı anomalisi olan, solunum sıkıntısı olan hastalarda ve bebekler burun solunumu yaptıkları için hastalara tüpün ağızdan takılması önerilmektedir (Saltuk Temizel, 2011).

OG ile beslenme, gestasyon haftası 34'den az olanlar, solunum hızı yüksek (60-80/dk) veya o an için ememeyen bebeklere uygulanmaktadır. OG yolla besinler sürekli veya aralıklı olarak verilebilir. Ağızdan beslenemeyen bebekler OG ile beslendiğinde GİS desteklenir. Beslenememenin yarattığı komplikasyonlar da azalır. OG ile beslenmenin avantajlarının yanı sıra dezavantajları da bulunmaktadır. Tüp yerleşiminin dikkatli yapılmamasına bağlı aspirasyon riski, özefagial sfinkterin tüpe bağlı açılmasından dolayı gastro-özofagial reflü riskini arttırmaktadır. Yenidoğan kliniklerinde OG ile beslenen bebeklerde belirli aralıklarla tüp değişimi yapılmaktadır. Tüp değişimi vagal stimülasyonu arttıracığı için apne ve bradikardiye neden olmaktadır (Pereira ve Ziegler, 1989).

Aynı zamanda tüp ile beslenen preterm bebeklerde gastrik doyum sağlanırken emme davranışı göz ardı edilmektedir. Emme desteklenmezse doğumdan sonra kaybolmaktadır (Çavuşoğlu, 2013; McKinney ve ark, 2000; Savaşer, 2002). Bu nedenle emmenin desteklenmesi önemlidir.

1.2.5. Preterm bebeklerde emme davranışı ve önemi

Bebekler, oral beslenmek ve anne sütünden yararlanabilmek için bazı reflekslerle doğarlar. Bunlar arama, emme ve içine çekme refleksidir. Arama refleksi (rooting refleksi) parmakla bebeğin yanağının köşesi ile dudak okşandığında bebeğin o yöne başını çevirip açmasıdır. Annenin meme başıyla bebeğin alt dudağına dokunduğunda meme başını koklayan bebek, memeye yönelerek emmeye başlar. Arama refleksi 9-12. haftalarda kaybolur (Türk Neonatoloji Derneği, 2014).

Bebeğin beslenmesinde en önemli refleks ise emme refleksidir. Emme; dudak, dil ve soluk yardımıyla bir şeyi içine çekmek, somurmak anlamına gelmektedir (TDK, 2016). Emme refleksi, bebeğin ağızına yerleştirildiğinde, dilin meme başı ve areolanın bir bölümünü damağa doğru çekmesiyle süt salınımının başlamasına neden olan reflekstir. Emme refleksi fetal hayatın 15-18. haftasında gelişmekte ve gebeliğin 31-34. haftalarında olgunlaşmaktadır (Türk Neonatoloji Derneği, 2014).

Emme, merkezi olarak ponto meduller retiküler (sCPG) formasyondaki nöronal ağlar tarafından düzenlenmektedir. sCPG, bilateral internöron ağlarından oluşur. Bu ağlar daha alt seviyedeki trigeminal, facial ve hipoglossal merkezi motor nöronlarını uyarır ve böylece ritmik emme işlemi başlar (Barlow and Rosner, 2015). Besinli veya besinsiz olmasına bakılmaksızın olgunlaşmış emme refleksi, emme gücü ve sütün çıkarılması olmak üzere iki bileşenden oluşur (Lau, 2015; Sameroff, 1968; Wolf, 1968). Emme yumuşak damak tarafından nazal pasajlar kapatılması ile oluşturulan intraoral negatif basınç ile, meme ya da biberon meme başı etrafında alt çene düşürülmesi ve dudağın sıkıştırılmasına karşılık gelir (Lau, 2015). Ağız boşluğunda artan hacim ile süt, kamışla içime benzer bir eylemle ağız içine çekilir. Emme, bebeğin meme veya biberon başını dil ve damak arasında sıkıştırarak sütün ağza çıkarılmasıdır (Lau, 2015; Lau ve ark, 1997). Emme, nutritif (besinli) ve nonnutritif (besinsiz) olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır. Besinli emme, emme işleminin anne sütü veya formula mama ile yapılması işlemidir. Besinin çıkarılması sürekli koordinasyon halinde gerçekleşen emme yutma ve nefes alma hareketleriyle olur. Besinli emmede; Emme-yutma-nefes alma oranı 1:1:1 şeklinde ya da 2:2:1 şeklinde olur (Barlow and Rosner, 2015). Emme/yutma, yutma/soluk almanın uygun bir sekronizasyonda olması, beslenme esnasında ekspirasyonun uzayıp, inhalasyon kısılması (Lau, 2015) sütün trekeaya kaçmasını engelleme açısından önemlidir. İki hayati fonksiyon olan yutma ve solunum işlevlerinin yüksek derecede bağlantı içinde olduğu görülür.

Beyin sapı, yutma ve solunum nöral kontrol merkezlerini içerir. Yutma uyarılmış bir davranış ve solunum ise otomatik ritmik bir davranıştır. Bu yüzden beyin sapı yutma nöral jeneratörleri inspirasyonu inhibe eder. Besin anterior faucial arklar seviyesine gelince de yutma refleksi tetiklenir. Bu nedenle glottis kapanır ve bolusun farinkse hareketi için yutma başlar (Ertekin ve Aydoğdu, 2003). Bundan sonra hızlı ve seri aktiviteler birbirinin ardı sıra gerçekleşir. Normal yutma olayı genel olarak, oral faz, başlangıç farengeal faz, farengel faz, başlangıç orafageal faz ve orafarengel fazdan oluşur (Lau, 2015; Arvedson, 2000). Yutma refleksinin başlaması için farengeal faz başlangıcı önemlidir. Farengeal faz mamanın peristaltik hareketlerle özofagusa geçişini sağlar. Besinin orofarinkse iletimi esnasında yumuşak damağın geri/yukarı hareketi ile nazofarinks korunur. Başlangıç özofageal faz, mamanın üst özofageal sfinkterden, özofagusa girmesinde önemlidir. Dil kökünün geri hareketi ile epiglottisin tilti gerçekleşir ve hyoid kemik ve larinksin yukarı hareketi ile birlikte üst özofageal sfinkter açılır ve besin özofagusa iletilerek hava yolunun korunması sağlanır. Özofageal faz ise mamanın hızlı bir şekilde mideye gönderilmesi evresidir (Jadcherla, 2006; Loots ve ark., 2011). Bu olaylar esnasında gerçek vokal kordlar ve yalancı vokal kordların adduksiyunu ile glottisin kapanması ve arytenoidlerin epiglottise doğru yer değiştirerek laringeal additusu kapatması olayları gerçekleşir. Yaklaşık 1 sn içinde gerçekleşen tüm bu olaylar havayolunun kusursuz biçimde kapanmasını sağlar (Matsuo ve Palmer, 2008). Oral beslenme becerisinin gelişim durumuna göre preterm bebekler de bu fazlar farklı zamanlarda olgunlaşma gösterebilir. Besinli emmenin saniyede bir kez olduğunu düşünürsek devamlı gelen sütün oral kaviteden, orofarenksten ve özofagustan uzaklaştırılarak mideye gönderilmesi gerekmektedir. Sürecin herhangi bir evresinde oluşan aksaklık beslenmenin düzensizliğine neden olmaktadır. Nörofizyolojik ve motor fonksiyonlardan kaynaklanan aksaklıklar, emmeyi etkilediği için oral fazdaki mama alımını etkilemektedir. Yetersiz mama alımı farenkse yetersiz sıvı girişi, yutma refleksini başlatmayabilir. Bu da zamansız larengel elevasyon ve epiglot kapanmasına neden olabilir.

Yutma olmayınca hipofarenksin piriform sinüs bölümünde biriken mama aspirasyona neden olabilir (Lau, 2015).

Besinsiz emme ise; bebek oral beslenmiyor iken yapılan tekrarlayıcı ağız hareketleridir (Wolf, 1968). Besinsiz emmede, saniyede 2 emme hareketi olur (Barlow and Rosner, 2015). Bu emme oranlarındaki değişiklik besinli emme sırasında, süt ve havanın ortak farengeal yoldan geçmesinden dolayı kaynaklanır (Lau, 2015). Yutma, besinsiz emmede az olduğundan yutmanın farengeal fazı aktif değildir. Bu nedenle solunum ve yutma birbirinden ayrı oranda daha hızlı şekilde olmaktadır. Bu dönemde en üst düzeydeki emme şiddeti 25 cm H₂O dur (Barlow and Rosner, 2015). Besinsiz emme genellikle emzik, parmaklar ya da süt gelmeyen meme başı kullanılarak sağlanır. Oral beslenemeyen yenidoğanlarda çeşitli besinsiz emme uygulamalarıyla emme refleksi güçlendirilerek besinli emme başarıları artırılabilir (Cooper ve ark., 1989; Palmer, 1993). Parmak yardımıyla oral stimülasyon verilerek yapılan randomize kontrollü çalışmada, uygulama grubundaki preterm bebeklerde tam orale geçiş süresinin azaldığı bulunmuştur (Fucile ve ark., 2002). Boiron ve ark., (2007), 29-34 haftalık preterm bebeklere beslenmeden 30 dakika önce oral stimülasyon programını uygulamış, oral stimülasyonun yutma refleksini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Besinsiz emmeyi destekleyici diğer bir uyarıcı uygulama ise emziktir.

1.2.5.1. Preterm bebeklerde emzik kullanımı ve önemi

Emzik kullanımı, besinsiz bir emme çeşididir. Genellikle preterm bebekler 32-34. gestasyon haftaları arasında emzikle beslenmeye başlamaya hazır olurlar (Thomas, 2012)

Emzik kullanımı ile dilin ve ağzın diğer bölümlerinden gelen tat ve dokunma uyarılarıyla tükürük bezleri (submandibular, sublingual, parotis) uyarılır, bol miktarda seröz ve müköz tipte salgı salgılanır. Yutulan bu salgılar GİS'in fonksiyonel olmasına yardımcı olur (Efe ve Savaşer, 2005). Yutulan salgılar preterm yenidoğanın immatür durumdaki GİS'i oral beslenme olmasa bile fonksiyonel durumda tutar ve emilimi hızlandırarak gastrik beslenmeden oral beslenmeye geçiş süresini kısaltır (Cooper ve ark., 1989; Çavuşoğlu, 2013; McKinney ve ark., 2000; Savaser, 2002). Aynı zamanda emzik, gastrin üretimini arttırarak gastrik motiliteyi düzenler, mezenterik dolaşımını stimule eder (Esenay, 2015).

Emzik kullanımının, oral mukozada yer alan ve sindirim sistemi enzim ve hormonlarının (lingual lipaz, gastrin ve insulin) salınımını sağlayan vagus sinirini aktive ettiği, bu sayede bebeğin kilo almasının sağlandığı varsayılır (Gewolb ve ark., 2001; Hamosh, 1979; Wiener, 1987). Emzik kullanımı, bebeğin kilo almasını arttırarak hastanede kalış süresini azaltır (Bernbaum ve ark., 1983; Efe ve Savaşer, 2005; Field, 1982; Rocha ve ark., 2007; Yıldız ve Arıkan, 2012). Literatürde YYBÜ'de emzik kullanımının sakinleştirici/ yatıştırıcı, uyarıcı ve öğretici gibi çeşitli etkileri nedeniyle preterm bebeklerin yaşamsal bulguları (kalp tepe atımı, solunum sayısı, vücut sıcaklığı ve kan basıncı) üzerine olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir (Efe ve Savaşer, 2005; McCain, 1992; Pickler ve ark., 1996).

Preterm bebeklerde emzik kullanımının, ileride anne göğsünü almada bazı problemlere neden olabileceği yönünde karşı görüşler bulunmaktadır. Aynı zamanda emziğin otitis media üzerinde olumsuz etkilerinin olması ve diş maloklüzyonuna sebep olmasından dolayı önerilmemektedir (Sexton ve Natale, 2009). Bu nedenle emzik kullanımı her bebekte mutlaka uygulanması gereken bir yöntem değil, faydasının yan etkilerinden daha fazla olacağına inanıldığı durumlarda başvurulması gereken bir yöntem olduğu göz ardı edilmemelidir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Şekli

Araştırma, randomize kontrollü deneysel olarak planlanmıştır.

Randomize Kontrollü Çalışmalar

Randomize kontrollü çalışmalar (RKÇ), klinik kararları doğrudan etkileyen, farklı tedavi, bakım ve yöntem denemelerinin etkinliklerini araştıran çalışmalardır. Güvenilir ve geçerli karşılaştırmalar yapabilmek için en uygun yöntemdir. Çalışmanın öngörülen ve öngörülme-yen tüm faktörler açısından benzer özelliklere sahip olması, çalışma öncesi yapılacak randomizasyon yönteminin doğru yapılmasına bağlıdır. Randomizasyon da bireyin araştırmaya katıldığında çalışma veya kontrol gruplarına ayrılması durumudur. Bu ayırma işlemi bir bilgisayar veya rastgele sayılar tablosu aracılığıyla şansa dayalı yapılır. Ayırma işleminin rastgele olması çalışma ve kontrol grubunun benzer olması açısından önemlidir. Ayrıca ayırma işleminin doğru yapılması ayırma hataları (allocation bias) ve karıştırıcılık (confounding) olarak bilinen sorunların önlenmesine yardımcı olur (Akan, 2012).

En kolay randomizasyon yöntemi basit randomizasyondur. Örneğin hastalara verilecek tedavinin yazı-tura ile belirlenmesi bir basit randomizasyon yöntemidir. Bu yöntemle hastaların etkenler açısından durumları dikkate alınmadığı halde, özellikle hasta sayısı fazla tutulduğunda genellikle dengeli dağılım sağlanabilir. Hasta sayısı arttıkça, gruplar arasında dengesizlik olma olasılığı azalır. Hasta sayısının az olduğu bir çalışmada basit randomizasyon tek başına

dengelesizliğin azaltılmasında yeterli olmayabilir. Bu durumda randomizasyona iki yöntemden (tabakalandırma ve bloklama) biri ya da her ikisi birlikte eklenmelidir. Araştırmada, araştırmacı önce bir ya da daha çok etkene göre hastaları sınıflandırır (tabakalandırır), daha sonra her tabakaya baştan belirlenmiş (ve genellikle eşit) sayıda hasta girecek şekilde hastaları seçer (bloklar). Tabakalandırmaya mutlaka bloklama da eşlik etmelidir (Akan, 2012; Özdemir, 2009).

Literatürde randomize kontrollü çalışmaların planlanmasında Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) 2010 raporunun kılavuzluk ettiği gösterilmiştir. CONSORT 2010 raporu ile yazarların kontrol listesi maddelerine (Çizelge 2.1.) özenle uyması, raporlamanın açıklık, bütünlük ve şeffaflığını kolaylaştırdığı, anlam belirsizliği veya eksikliği ortadan kaldırdığı söylenmektedir. Bu nedenle randomize kontrollü çalışmaların CONSORT 2010 raporu kılavuzuna göre planlanması önemlidir. Randomize bir çalışmanın raporlanmasında CONSORT 2010 kılavuzu bilgi kontrol listesi Çizelge 2.1.'de gösterilmiştir (Can ve ark., 2011; Moher ve ark., 2010).

Çizelge 2.1. Randomize bir çalışmanın raporlanmasında dahil edilecek CONSORT 2010 bilgi kontrol listesi (Moher ve ark., 2010)

Bölüm/Başlık	Madde No	Kontrol Maddesi
Başlık ve özet	1a	Başlıkta randomize bir çalışma olarak tanımlama
	1b	Çalışma dizaynı, yöntemler, bulgular ve sonuçlarının yapılandırılmış özeti
Giriş		
Arka Plan ve Amaçlar	2a	Bilimsel arka plan ve gerekçenin açıklanması
	2b	Özgül amaçlar veya hipotezler
Yöntemler		
Çalışma Dizaynı	3a	Çalışma dizaynının tanımlaması (paralel, faktöriyel, gibi ayırma oranları dâhil)
	3b	Çalışma başladıktan sonra yöntemlerdeki önemli değişiklikler (uygunluk gibi), sebeplerle birlikte
Katılımcılar	4a	Katılımcılar için uygunluk kriterleri
	4b	Verilerin toplandığı ortamlar ve yerler
Girişimler	5	Kopyalamaya olanak sağlamak için, yeterli detaylarla her grup için girişimler, tam olarak nasıl ve ne zaman uygulandığı dâhil
Sonuçlar	6a	Eksiksiz bir şekilde tanımlanmış önceden belirlenmiş birincil ve ikincil sonuç ölçümleri, nasıl ve ne zaman değerlendirildiği dahil
	6b	Çalışma başladıktan sonra çalışma sonuçlarındaki herhangi bir değişiklik, nedenleriyle birlikte
Örneklem Büyüklüğü	7a	Örneklem büyüklüğü nasıl belirlendi
	7b	Uygulandığında, ara analizlerin ve durdurma yönergelerinin açıklaması
Randomizasyon, Dizi oluşturma	8a	Rastgele ayırma dizisi oluşturmada kullanılan yöntem
	8b	Randomizasyon tipi; herhangi bir kısıtlamanın ayrıntıları (bloklama ve blok boyutu gibi)
Ayırmayı Gizleme mekanizması	9	Girişimler ayrılana kadar diziyi gizlemek için yapılan adımları tanımlayan rastgele ayırma dizisi sağlamada kullanılan mekanizma (sıralı olarak numaralandırılmış kaplar gibi)
Uygulama	10	Rastgele ayırma dizisini kim oluşturdu, katılımcıları kim kaydetti ve girişimler için katılımcıları kim ayırdı
Körleme	11a	Eğer yapıldıysa, girişimler için ayrıldığında kim (örneğin, katılımcılar, bakım verenler, sonuçları değerlendirenler) ve nasıl körleştirildi
	11b	Eğer ilgili ise girişimlerin benzerliğinin açıklaması
İstatistiksel Yöntemler	12a	Birincil ve ikincil sonuçlar için grupların karşılaştırılmasında kullanılan istatistiksel yöntemler
	12b	Alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler gibi ek analizler için yöntemler
Bulgular		
Katılımcı akışı	13a	Her grup için, rastgele ayrılan, planlanan tedaviyi alan ve birincil sonuçlar için analiz edilen katılımcı sayısı
	13b	Her grup için, randomizasyondan sonraki kayıplar ve hariç bırakmalar, nedenleriyle birlikte
	14a	Çalışmaya alım ve izlem sürelerini tanımlayan tarihler

Çalışmaya alım	14b	Çalışma neden sonlandırıldı veya durduruldu
Temel veriler	15	Her grubun temel demografik ve klinik özelliklerini gösteren bir tablo
Analiz edilen Sayılar	16	Her grup için, her analize dahil edilen katılımcı sayısı (payda) ve analizin asıl olarak seçilen gruplara göre olup olmadığı
Sonuçlar ve Tahmin	17a	Birincil ve ikincil her sonuç için, her grup için sonuçlar ve tahmini etki boyutu ve hassasiyeti(%95 güven aralığı gibi)
	17b	İkili sonuçlar için, hem kesin ve hem nispi etki boyutunun sunulması önerilir
Yan analizler	18	Yapılan herhangi diğer analiz sonuçları, alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler dâhil, önceden belirlenmiş olanları planlanmamış olanlardan ayırarak
Zararlar	19	Her grupta bütün önemli zararlar veya istenmeyen etkiler
Tartışma		
Kısıtlılıklar	20	Çalışma kısıtlılıkları; potansiyel önyargı kaynakları; beklenmeyen durum ve eğer bağlantılı ise analizlerin çeşitliliğini ele alan
Genelleştirilebilirlik	21	Çalışma bulgularının genelleştirilebilirliği (dış geçerlik, uygulanabilirlik)
Yorum	22	Sonuçlarla tutarlı yorum, yararları ve zararları dengeleme ve diğer ilgili kanıtları göz önünde tutma
Diğer bilgiler		
Kayıt	23	Çalışma kaydının ismi ve kayıt numarası
Protokol	24	Tam çalışma protokolüne nereden erişilebilir, eğer mevcutsa
Fon bulma	25	Fon kaynakları ve diğer destekler (ilaçların sağlanması gibi), fon sağlayıcıların rolleri

2.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma, Sağlık Bakanlığı, Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Kurumu Genel Sekreterliği Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği'nde Haziran 2014- Ekim 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı Sağlık Bakanlığı Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Kurumu Genel Sekreterliği Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği, 19 yataklı (11 kuvöz 3. Basamak yoğun bakımı, 4 kuvöz 1. Basamak yoğun bakımı ve 4 bebek yatağı yenidoğan servisi) bir sağlık kurumudur. Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği'nde 18 hemşire, 1 neonatolog, 2 asistan doktor görev yapmaktadır.

2.3. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, Sağlık Bakanlığı Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Kurumu Genel Sekreterliği Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği Ekim 2014- Ekim 2015 tarihleri arasında tedavi ve bakım amacıyla yatmakta olan OG yol ile beslenen tüm preterm bebekler (N=65) oluşturmuştur.

Çalışmanın örnekleme istatistik uzmanı yardımı ile bebeklerin hastanede kalma süreleri baz alınarak yapılan power analiz doğrultusunda yüzde beş hata payı ve 0,92 etki büyüklüğü ve %82 güç ile 14 deney, 14 kontrol toplam 28 bebek alınması planlanmıştır. Yukarıda adı geçen hastaneye preterm tanısıyla yatırılan ve aşağıdaki dâhil edilme kriterlerini karşılayan 31 preterm bebek örnekleme dâhil edilmiş, 1 bebek NEK şüphesi olduğu, 2 bebek ise pretermliğe bağlı ex olduğu için örneklemden çıkartılmıştır. Çalışmanın dahil edilme kriterleri;

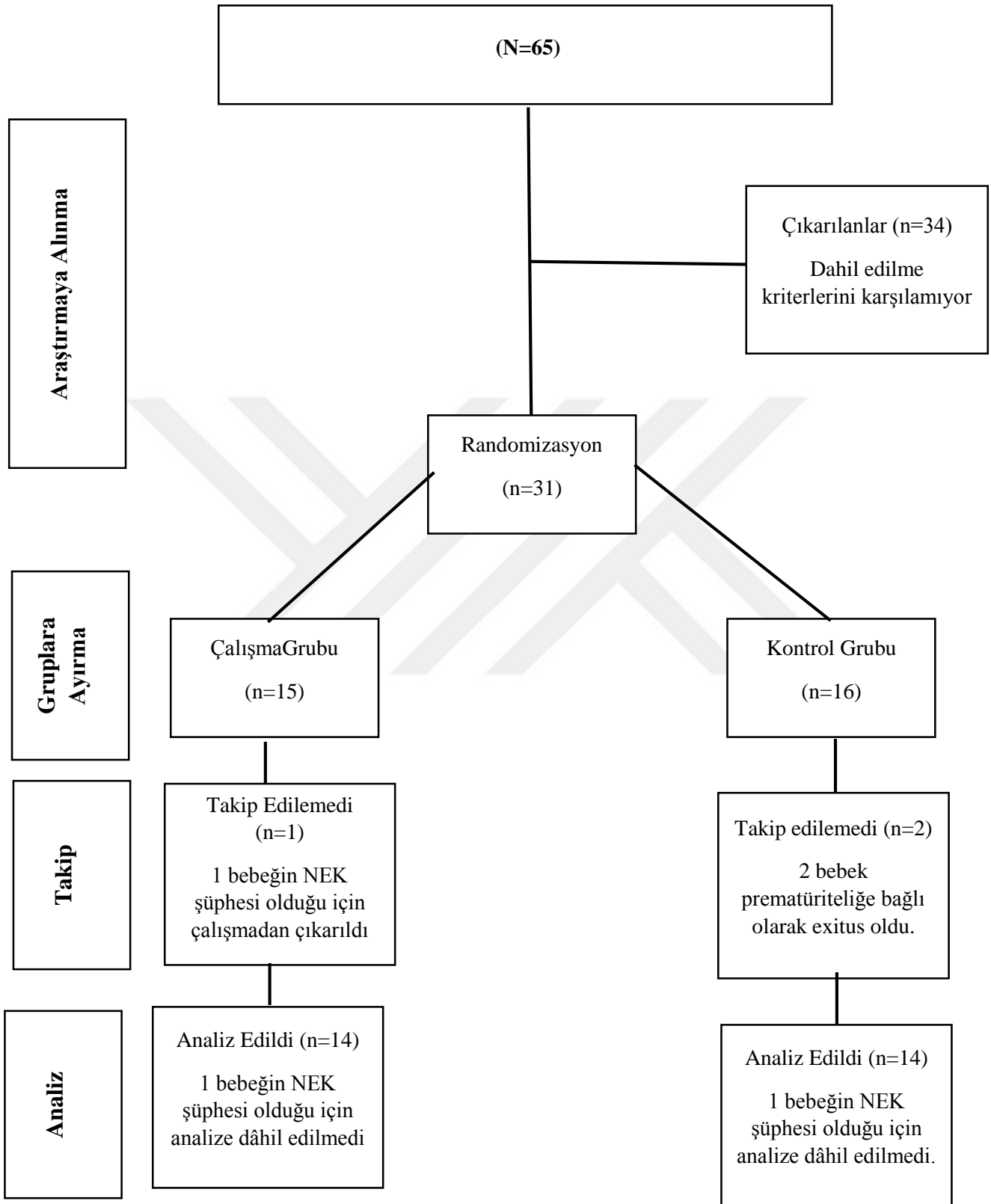
- Preterm olmak,
- OG ile besleniyor olmak,
- Cerrahi operasyon geçirmemiş olmak,
- Apgar skoru 1. dakikada 3 ve üzeri, 5. dakikada 5 ve üzeri puan almış olmak,
- Konvülsiyon gibi nörolojik hastalık belirtilerine sahip olmamak,
- Santral sinir sistemi kanamasının olmaması,
- 1000 gram ve daha fazla ağırlığa sahip olmak,
- Doğum sonrası ilk 24 saatlik periyotta sağlık durumu stabil olmak,
- Asfiksiye sebep olabilecek ve solunumu etkileyen konjenital malformasyonu olmayan spontan solunumlu olmak,

- Endotrekeal entübe halde olmamak,
- Bebeğin ailesinin araştırmaya katılmaya gönüllü olması.

Örnekleme uygun olan bebeklere yeni ballards skorlaması yapılmıştır. Yeni ballards skorlaması 6 fizik ve 6 nöromüsküler bulgudan oluşur. Elde edilen skorun karşısına gelen rakam, o bebeğin gebelik haftasını göstermektedir (Yükselmiş ve ark., 2013). Yeni ballards skoruyla değerlendirilen ve aynı puanı alan bebekler random.org aracılığı ile çalışma ve kontrol grubuna dahil edilerek rassal dağılım yöntemi ile örneklem oluşturulmuştur.

Çalışmamızın planlanmasında CONSORT 2010 raporundan yararlanılmış ve çalışmanın CONSORT bildiri taslağı Şekil.2.1.'de gösterilmektedir.

Şekil 2.1 Çalışmanın CONSORT bildirisi



3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan ve üç bölümden oluşan anket formu doldurularak toplanmıştır.

3.4.1. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, 1. Bölüm Preterm Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu, Yeni Ballards skorlaması 2. Bölüm Haftalık Hasta Takip Çizelgesi, 3. Bölüm Günlük Hasta Takip Çizelgesi kullanılmıştır (Ek-4).

1.Bölüm Preterm Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Yıldız ve Arıkan, 2012).Preterm bebeğe ait tanıtıcı bilgileri (annenin ultrasonografi (USG) ve son adet tarihi (SAT)'a göre gestasyon haftası, cinsiyeti, doğum ağırlığı, doğum şekli, doğum tarihi, 1. ve 5. dk apgar puanı, boyu, baş ve göğüs çevresi, yatış tarihi, yeni ballards skoru, solunum destek süresi, taburculuk tarihi, taburculuk ağırlığı) sorgulayan 11 sorudan oluşmaktadır.

Yeni Ballards skorlaması: Özellikle preterm bebeklerin değerlendirilmesinde uygulanan önemli bir skorlama yöntemidir. 20 ile 44 hafta arasındaki bebeklerin gestasyonel yaşı saptanabilmektedir. Postnatal dönemde 26 hafta ve daha küçük bebeklere ilk 12 saatte, 26 haftanın üzerindekiyle 96. saate kadar uygulanabilmektedir. Elde edilen skorun karşısına gelen rakam, o bebeğin gebelik haftasını göstermektedir. Dahil kriterlerini taşıyan 31-36 haftalık preterm bebeklerin çalışma ve kontrol grubuna ayrılması (bloklama) yeni ballards skorlaması

ile yapılmıştır. Randomizasyonda yanlılığı önlemek amacıyla yeni ballards skorlaması 2 gözlemci tarafından yapılmıştır. Gözlemcinin birisi araştırmacı olurken, diğeri yenidoğan yoğun bakım ünitesinde görev yapan asistan doktordur. Çalışmanın sonunda istatistik uzmanı yardımıyla iki gözlemci arasındaki farkı ve uyumu saptamak amacıyla yapılan bağımlı gruplarda T testi ve korelasyon analizleri doğrultusunda gözlemciler arası istatistiksel olarak farkın olmadığı ve uyumun %89 olduğu bulunmuştur ($p=0,076$; $r =0,89$; $t =-1,867$).

2.Bölüm Haftalık Preterm Takip Çizelgesi: OG ile beslenen preterm bebeklerin yatışı boyunca büyüme ve gelişmeyi değerlendirmek amacıyla haftada bir kez uygulanmış olan boy/baş ve göğüs çevresi ölçümlerinin sorumlu araştırmacı tarafından kaydedildiği araştırmacı tarafından geliştirilmiş bir çizelgedir.

3.Bölüm Günlük Preterm Takip Çizelgesi: Preterm bebeğin OG ile beslendiği süre boyunca araştırmacı tarafından beslenme öncesi, esnasında ve sonrasında hastanın monitöründen kalp tepe atımı, ateş, kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu değerlerinin yazıldığı, beslenme öncesinde rezidü miktarının, başına beslenme süresi, beslenme esnasında emme hareketi ile günlük vücut ağırlığı, günlük aldığı total anne sütü/mama miktarı, günlük defekasyon sayısı ölçümünü kaydetmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş bir çizelgedir.

2.4.2. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulanması üç aşamada gerçekleştirilmiştir.

1. Aşama; (Çalışma ve kontrol grubunun belirlenmesi)

- Yukarıda adı geçen hastaneye preterm tanısıyla yatırılan bebeklerin dahil edilme kriterlerine göre seçilmesi,
- Seçilen bebeklere araştırmacı ve klinik asistanı tarafından yeni ballards skorlaması uygulanması
- Yeni ballards skorlamasına göre aynı puanı alan preterm bebekler 1-Kontrol, 2-Çalışmagrubu olacak şekilde random.org ile ilk gelen bebeğin grubu kontrol grubuna, diğer bebeğin ise çalışma grubuna alınmasıdır.

2. Aşama;(Çalışma ve kontrol grubuna uygulamaların yapılması)

Kontrol grubu

- Kontrol grubunda yer alan bebekler, order edilen besine uygun, kliniğin OG ile beslenme uygulama rutinine göre beslendi.
- Her gün ilk beslenme öğünü öncesinde araştırmacı tarafından medikoplus marka hassas tartı ile bebeğin kilosu ölçülüp kaydedildi.
- Her gün ardışık olmayan üç beslenme öğününde preterm bebeğin beslenme öncesi, esnasında ve sonrasında Nihon Kohden marka monitörden kalp tepe atımı, kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu, Braun Termoscan marka timpanik ile vücut ısısı ölçümü yapıldı. Yaşam bulguları değerleri araştırmacı tarafından “Günlük Hasta Takip Çizelgesine” kaydedildi.
- Her gün ardışık olmayan üç besleme öğünü öncesinde araştırmacı tarafından enjektör ile preterm bebeğin rezidü miktarına bakılarak “Günlük Hasta Takip Çizelgesine kaydedildi.

- Her gün ardışık olmayan üç besleme öğünü esnasında bebeğin beslenme süresini hesaplamak amacıyla araştırmacı tarafından beslenme öncesi kronometre açıldı. Beslenme sonrası kapatılarak kronometre de çıkan süre saniye olarak araştırmacı tarafından “Günlük Hasta Takip Çizelgesine kaydedildi.
- Her gün ardışık olmayan üç besleme öğünü esnasında araştırmacı tarafından gözlemsel olarak preterm bebeğin emme hareketine bakıldı. Preterm bebeğin yaptığı ardışık 3 emme hareketi “emme var” olarak değerlendirildi ve araştırmacı tarafından Günlük Hasta Takip Çizelgesine kaydedildi.
- Günlük her defekasyonlu bez değişimi sonrasında araştırmacı tarafından medikoplus hassas tartı ile defekasyon gramı tartıldı. Her günün sonunda ise bebeğin günlük defekasyon sayısına bakıldı. Ölçümler defekasyon gramı ve adedi günlük toplam olarak “Günlük Hasta Takip Çizelgesine” kaydedildi.
- Büyüme değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından haftada bir kez aynı mezuro ile boy/baş/göğüs çevresi ölçümü yapılarak günlük ve haftalık “Hasta Takip Çizelgesi” ne kaydedildi.
- Hasta total oral beslenmeye geçtikten taburcu olana kadar araştırmacı tarafından günlük kilo takibine devam edildi.

Çalışma grubu

- Çalışma grubunda yer alan bebekler her gün ilk beslenme öğünü öncesinde araştırmacı tarafından medikoplus marka hassas tartı ile bebeğin kilosu ölçülüp kaydedildi.
- Çalışma grubuna dahil edilen bebekler için steril “preterm bebek nCPAP emziği” hazır bulunduruldu.

- Order edilen besine uygun olarak, beslenme işlemi başladığında emzik uygulaması başlayacak, besin ögesi bittiği anda uygulama da sonlandırıldı.
- Her gün ilk beslenme öğünü öncesinde araştırmacı tarafından bebeğin kilosu ölçölüp kaydedildi.
- Her gün ardışık olmayan üç beslenme öğününde preterm bebeğin beslenme öncesi, esnasında ve sonrasında Nihon Kohden marka monitörden kalp tepe atımı, kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu, Braun Termoscan marka timpanik ile vücut ısısı ölçümü yapıldı. Yaşam bulguları değerleri araştırmacı tarafından “Günlük Hasta Takip Çizelgesine” kaydedildi.
- Her gün ardışık olmayan üç besleme öğünü öncesinde araştırmacı tarafından enjektör ile preterm bebeğin rezidü miktarına bakılarak “Günlük Hasta Takip Çizelgesine” kaydedildi.
- Her gün ardışık olmayan üç besleme öğünü esnasında bebeğin beslenme süresini hesaplamak amacıyla araştırmacı tarafından beslenme öncesi kronometre açıldı. Beslenme sonrası kapatılarak kronometre de çıkan süre saniye olarak araştırmacı tarafından “Günlük Hasta Takip Çizelgesine” kaydedildi.
- Her gün ardışık olmayan üç besleme öğünü esnasında araştırmacı tarafından gözlemsel olarak preterm bebeğin emme hareketine bakıldı. Preterm bebeğin yaptığı ardışık 3 emme hareketi “emme var” olarak değerlendirildi ve araştırmacı tarafından “Günlük Hasta Takip Çizelgesine” kaydedildi.
- Günlük her defekasyonlu bez değişimi sonrasında araştırmacı tarafından medikoplus hassas tartı ile defekasyon gramı tartıldı. Her günün sonunda ise bebeğin günlük defekasyon sayısına bakıldı. Ölçümler defekasyon gramı ve adedi günlük toplam olarak “Günlük Hasta Takip Çizelgesine” kaydedildi.

- Büyüme değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından haftada bir kez aynı mezuro ile boy/baş/göğüs çevresi ölçümü yapılarak günlük ve haftalık “Hasta Takip Çizelgesi” ne kaydedildi.

Hasta total oral beslenmeye geçtikten taburcu olana kadar araştırmacı tarafından günlük kilo takibine devam edildi.

3.Aşama

Preterm bebekler OG tüp ile beslenmeden total oral beslenmeye geçtiğinde araştırmanın 3. aşaması başladı. 3. aşamada bebekler hastaneden taburcu olana kadar günlük kilo alımı ve haftalık antropometrik ölçümlerin takibi yapıldı. Bebek taburcu olduğunda ise taburculuk kilosu ve tarihi kaydedilerek aileye teslim edildi.

2.5. Araştırmanın değişkenleri

- Bağımsız Değişkenler: Preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş süresi, hastanede kalış süresi ve yaşamsal bulguları (kalp tepe atımı, solunum, ateş, kan basıncı sayısı, oksijen saturasyonu değerleri), günlük defekasyon sayısı, günlük aldığı anne sütü/mama miktarı, beslenme süresi, emme hareketleri, boy/baş ve göğüs çevresi ölçümü, uygulama öncesi aldığı solunum destek süreleri (MV süresi, nCPAP süresi, oksijen alma süresi)
- Bağımlı Değişkenler: Emzik verme.

2.6. Verilerin değerlendirilmesi

Veriler SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 17 paket programı kullanılarak analiz edildi. Elde edilen veriler istatistiksel yönden yüzdelik dağılımlar, ortalama, standart sapma, gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarda Student T testi, gözlemciler arası uyum analizinde korelasyon ve bağımlı gruplarda farkın önemlilik testi kullanıldı.

2.7. Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmada rneklem grubu preterm bebek, uygulayan ise araştırmacı olduğu için krleme yapılmamıştır. Çalışmanın uygulanması sürecinde adı geçen yenidoğan kliniği teknik sebepler nedeniyle riskli yenidoğan bebek alımına kapatılmış, evre hastanelerden ventilatör ihtiyaı olmayan sadece beslenme sıkıntısı olan bebekler kliniğe kabul edilmiştir. Bu nedenle çalışmada 33 haftalık preterm bebekler yoğunluktadır.

2.8. Araştırmanın etik ilkeleri

Araştırmanın yapılabilmesi için Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi Dekanlığı, Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (16.06.2014 tarih ve 46004091-302.14.06/30416 sayılı) etik izin, Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğinden (15.10.2014 tarih ve 773 sayılı) kurum izni alınmıştır (Ek 1-2).

Araştırma grubu kriterlerini taşıyan preterm bebeklerin ailelerine çalışmaya katılıp katılmamakta özgür oldukları açıklanmış, gönüllü ve istekli olanlar örnekleme dâhil edilmiştir. Ayrıca veri toplamadan önce ebeveynlere, çalışmanın amacı açıklanmış, soruları yanıtlanmış ve ebeveynler bilgilendirildikten sonra yazılı onayları alınmıştır. Ebeveynlere verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı, başka hiçbir yerde kullanılmayacağı ve istedikleri anda çalışmadan ayrılma hakkına sahip oldukları açıklanmıştır. Araştırmalarda insan olgusunun kullanımı, bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden ilgili etik ilkeler olan “Bilgilendirilmiş Onam İlkesi”, “Gönüllülük İlkesi” ve “Gizliliğin Korunması İlkesi” yerine getirilmiştir (Ek-3).



3. BULGULAR

Araştırmaya 28 (Çalışma grubu:14, kontrol grubu:14) preterm bebek dâhil edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular beş başlık altında incelenmiştir.

3.1.Preterm bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguları

Çalışma ve kontrol gruplarında yer alan preterm bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgileri Çizelge 3.1’de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Çalışma ve kontrol gruplarındaki preterm bebeklerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	Çalışma		Kontrol		Anlamlılık
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
USG’ye göre Gebelik Yaşı (hf)	32,71	0,16	32,71	0,26	p>0,05
SAT’ye göre Gebelik Yaşı (hf)	32,57	0,17	32,57	0,27	p>0,05
Apgar Skoru (1. dk)	5,57	0,37	5,71	0,42	p>0,05
Apgar Skoru (5. dk)	7,50	0,27	7,57	0,29	p>0,05
Doğum sonrası kilosu (gr)	1877,14	79,08	1796,42	80,01	p>0,05
Doğum Sonrası Baş Çevresi (cm)	29,92	0,42	29,64	0,77	p>0,05
Doğum Sonrası Boyu (cm)	42,92	0,39	43,64	0,57	p>0,05
Doğum Sonrası Göğüs Çevresi (cm)	27,67	,56	27,96	0,37	p>0,05
Yeni Ballards Skorlaması 1. Gözlemci	22,42	0,41	22,57	0,38	p>0,05
Yeni Ballards Skorlaması 2. Gözlemci	22,78	0,45	22,78	0,50	p>0,05
Beslenmeden önce solunum destek süresi /sa	10,14	2,51	14,8571	3,03	p>0,05

Araştırmada çalışma ve kontrol gruplarındaki preterm bebekler gebelik yaşı (USG ve SAT), apgar skoru (1. ve 5. dakika), doğum sonrası kilo, boy, baş ve boy çevresi, yeni ballards skorlaması (1. ve 2. gözlemci) ve beslenmeden önce solunum destek süresi karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır (Çizelge 3.1).

3.2. Preterm bebeklerin antropometrik ölçümlerine ilişkin bulguları

Bu bölümde çalışma ve kontrol gruplarında yer alan preterm bebeklerin günlük kilo alımı, haftalık olarak ölçülen baş/boy/göğüs çevresi ölçümlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çizelge 3.2. Preterm bebeklerin antropometrik ölçümlerine ilişkin bulguları

Antropometrik ölçümler	Çalışma		Kontrol		Anlamlılık	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	t	p
Günlük Kilo Alımı (gr)	13,68	2,41	6,54	1,28	2,84	0,009
Günlük Gaita Sayısı (adet)	2,89	0,20	2,78	0,20	0,39	0,698
Haftalık Baş Çevresi (cm)	-1,75	-1,56	0,21	-0,26	-0,82	0,418
Haftalık Boy Uzunluğu (cm)	0,33	-0,03	-0,04	-0,04	-0,46	0,646
Haftalık Göğüs Çevresi (cm)	1,11	0,61	0,17	-0,05	0,53	0,596

Araştırmada çalışma ve kontrol gruplarının antropometrik ölçümleri incelendiğinde günlük kilo alımının çalışma grubunda kontrol grubuna göre 7 gr daha fazla olduğu ($p<0.001$), (Çizelge 3.2.) saptanmıştır. Günlük gaita sayısının çalışma grubunda 2,89 adet, kontrol grubunda 2,78 adet olduğu bulunmuş, bu değerlerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Haftalık alınan ölçümlerde ise emzik kullanımının antropometrik ölçüm (baş-göğüs çevresi ve boy uzunluğu) değerlerini etkilemediği görülmüştür ($p>0,05$).

3.3. Preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş, hastanede kalış süreleri ve taburculuk ağırlığına ilişkin bulguları

Bu bölümde çalışma ve kontrol gruplarında yer alan preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş ve hastanede kalış süreleri ile taburculuk ağırlığına ilişkin bulguları yer almaktadır.

Çizelge 3.3. Çalışma ve kontrol gruplarında bulunan preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş süresi, hastanede kalış süresi ve taburculuk ağırlığına göre karşılaştırılması.

Parametreler	Çalışma		Kontrol		Anlamlılık
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Total Oral Beslenmeye Geçiş Süresi/Gün	5,42	0,41	16,21	1,71	p=0,006
Hastanede Kalış Süresi/Gün	8,92	0,75	16,21	1,71	p=0,001
Taburculuk Ağırlığı/gr	1960,71	77,51	1886,42	73,41	p<0,001

Preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş zamanları, hastanede kalış süreleri ve taburculuk kiloları açısından incelendiğinde çalışma grubunun kontrol grubuna göre yaklaşık 11 gün daha erken total oral beslenmeye geçtiği, 7 gün daha erken taburcu olduğu, 74 gr daha fazla kilo alarak taburcu olduğu ve gruplar arasındaki bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0,05), (Çizelge 3.3.).

3.4.Preterm bebeklerin yaşamsal bulgularına yönelik bulgular

Bu bölümde, çalışma ve kontrol grubuna dâhil edilen preterm bebeklerin ardışık olmayan üç OG tüp ile beslenme öğününde alınan (beslenme öncesinde, beslenme esnasında ve beslenme sonrasında) vital bulguların ortalamalarına ilişkin analizler yer almaktadır

Çizelge 3.4. Preterm bebeklerin vücut ısısı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması

Vücut Isısı Ölçüm Zamanı	Vücut Isısı Ölçüm Değerleri				Gruplar Arası Anlamlılık
	Çalışma		Kontrol		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Beslenme Öncesi	36,67	0,18	36,66	0,13	p=0,887 t=0,144
Beslenme Esnasında	36,67	0,17	36,66	0,13	p=0,905 t=0,121
Beslenme Sonrası	36,67	0,17	36,66	0,13	p=0,905 t=0,121
Grup İçi Anlamlılık					
Beslenme Öncesi & Sonrası Vücut Isısı Ortalamaları	r	p	r	p	
	1,000	0,336	1,000	0,336	

Preterm bebeklerin günlük alınan vücut ısısı ortalamalarına bakıldığında, çalışma ve kontrol grup içi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Çizelge 3.5. Preterm bebeklerin kalp tepe atımı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması

KTA Ölçüm Zamanı	KTA Ölçüm Değerleri						Gruplar Arası Anlamlılık
	Deney			Kontrol			
	\bar{X}	S		\bar{X}	S		
Beslenme Öncesi	135,85	5,65		141,72	3,48		p=0,003 t=-3,305
Beslenme Esnasında	132,21	5,84		146,13	7,54		p<0,001 t=-5,456
Beslenme Sonrası	128,05	7,37		148,36	8,90		p<0,001 t=-6,573
Grup İçi Anlamlılık							
	r	t	p	r	t	p	
Beslenme Öncesi & Sonrası Kalp Tepe Atımı Ortalamaları	0,65	5,148	<0,001	0,475	-3,157	0,008	

Preterm bebeklerin günlük alınan kalp tepe atımı ortalamalarına bakıldığında, emzik kullanılan çalışma grubunda kalp tepe atımı 135’den 128’ düşerken, kontrol grubunda 141’den 148’e yükseldiği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Gruplar arasında kontrol ve çalışma gruplarının OG ile beslenme öncesi, beslenme sırası ve beslenme sonrası kalp tepe atımı ortalamaları karşılaştırıldığında oluşan bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.001$), (Çizelge 3.5.).

Çizelge 3.6. Preterm bebeklerin solunum sayısı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması

Solunum Sayısı Ölçüm Zamanı	Solunum Sayısı Ölçüm Değerleri				Gruplar Arası Anlamlılık	
	Deney		Kontrol			
	\bar{X}	S	\bar{X}	S		
Beslenme Öncesi	51,71	2,08	51,77	1,75	$p=0,936$ $t=-0,081$	
Beslenme Esnasında	49,41	6,65	53,56	2,61	$p=0,039$ $t=-2,173$	
Beslenme Sonrası	47,28	6,04	54,37	3,89	$p=0,001$ $t=-3,686$	
Grup İçi Anlamlılık						
	r	t	p	r	t	p
Beslenme Öncesi & Sonrası Solunum Ortalamaları	0,40	2,99	0,01	0,52	-2,907	0,012

Preterm bebeklerin solunum sayıları ortalamalarına bakıldığında emzik kullanan çalışma grubunda solunum sayısı 51’den 47’ye azalırken, kontrol grubunda 51’den 54’e arttığı ve gruplar içinde oluşan bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Gruplar arası çalışma ve kontrol grubunda beslenme esnasında ve sonrası oluşan farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$), (Çizelge 3.6.)

Çizelge 3.7. Preterm bebeklerin kan basıncı ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Zamanı	Kan Basıncı Ölçüm Değerleri				Gruplar Arası Anlamlılık
	Deney		Kontrol		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Beslenme Öncesi-Sistol Değeri	64,38	6,74	67,37	5,90	p=0,222 t=-1,250
Beslenme Sonrası-Sistol Değeri	62,35	6,51	68,84	5,78	p=0,010 t=-2,787
Grup İçi Anlamlılık	r =0,915 t= 2,754 p=0,016		r =0,677 t=1,171 p=0,263		
Beslenme Öncesi-Diastol Değeri	40,43	7,45	43,08	5,39	p=0,292 t=-1,075
Beslenme Sonrası-Diastol Değeri	37,85	4,60	45,12	6,62	p=0,002 t=-3,372
Grup İçi Anlamlılık	r =0,256 t=1,255 p=0,232		r =0,874 t=-2,365 p=0,034		
Beslenme Öncesi - Ortalama Değeri	48,47	5,51	51,31	4,90	p=0,162 t=-1,439
Beslenme Sonrası-Ortalama Değeri	46,60	5,06	52,96	5,43	p=0,004 t=-3,206
Grup İçi Anlamlılık	r =0,714 t=1,745 p=0,105		r =0,785 t=-1,802 p=0,095		

Çalışmamızda preterm bebeklerin kan basıncı değerlerine bakıldığında (Çizelge 3.7.); çalışma ve kontrol gruplarında sistol, diastol ve ortalama (sistol/diastol) değerleri olarak ayrılmış ve ayrı ayrı ortalamaları alınmıştır. Emzik kullanılan çalışma grubunda sistol ortalaması 64mmHg'den 62mmHg'ye azalırken, kontrol grubunda diastol ortalaması 43mmHg'den 45mmHg'ye yükselmiş, gruplar arası bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).Emzik kullanan preterm bebeklerde ve kontrol grubunda beslenme sonrası oluşan sistol ve diastol değerindeki değişimler gruplar arasında anlamlı farkın oluşmasına neden olurken (p<0,001), diğer değerlerde (beslenme öncesi sistol, diastol değeri ve ortalama değeri istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Preterm bebeklerin oksijen saturasyonu ortalamalarına bakıldığında; Grup içi analizde beslenme öncesi ve sonrası oksijen saturasyonun deney grubunda ($p=0,006$) azaldığı görülmüştür. Gruplar arası analizde ise beslenme esnasında ve sonrasında deney grubunun oksijen saturasyon değerlerinin kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Çizelge 3.8. Preterm bebeklerin oksijen saturasyonu ortalamalarının grup içi ve gruplar arasında karşılaştırılması

Oksijen Saturasyonu Ölçüm Zamanı	Oksijen Saturasyonu Ölçüm Değerleri				Gruplar Arası Anlamlılık	
	Deney		Kontrol			
	\bar{X}	S	\bar{X}	S		
Beslenme Öncesi	98,67	0,44	95,66	0,46	$p=0,936$ $t=-0,081$	
Beslenme Esnasında	97,19	0,21	95,47	0,49	$p=0,039$ $t=-2,173$	
Beslenme Sonrası	98,03	0,14	95,65	0,66	$p=0,001$ $t=-3,686$	
Grup İçi Anlamlılık						
	r	t	p	r	t	p
Beslenme Öncesi & Sonrası Oksijen Saturasyonu Ortalamaları	0,68	-3,52	0,006	0,52	0,025	0,98

3.5.Preterm bebeklerin beslenmelerine ilişkin ek verilerin incelenmesi

Bu bölümde preterm bebeklerin beslenme öncesi rezidü miktarının, beslenme süresinin ve bebeklerde OG ile beslenme esnasında emme hareketi başlama gününün çalışma ve kontrol grubunda kaydedilen ölçüm değerlerine ilişkin bulguları yer almaktadır (Çizelge 3.9.). Çalışma grubunda rezidü görülmediği için kontrol grubuyla istatistiksel karşılaştırma yapılmamıştır.

Çizelge 3.9. Preterm bebeklerin beslenmelerine ilişkin ek verilerin gruplar arasında karşılaştırılması

Beslenmeye İlişkin Ek Veriler	Çalışma		Kontrol	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Beslenme Süre Ortalaması/sn.	79,24	54,47	123,81	114,35
	t= -1,317		p=0,199	
Emme Hareketinin Başlaması/gün	1,71	0,99	6,07	3,04
	t= -5,082		p<0,001	

Preterm bebeklerin OG tüp ile beslenme süresi incelenmiş; emzik kullanılan çalışma grubu beslenmeyi ortalama 79 sn. de, kontrol grubu ise 123 sn. de bitirmiş ve bu bulgular istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). OG ile beslenme esnasında preterm bebeklerin emme hareketi gözlenmiş, emzik kullanılan çalışma grubundaki bebeklerde ortalama 2. günde emme hareketi görülürken, kontrol grubu bebeklerinde ortalama 6. günde emme hareketi görülmüş, bu bulgular istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

4. TARTIŞMA

Emme refleksi, bebeklerin nörolojik gelişimleri açısından büyük öneme sahiptir. Besinsiz emme davranışı, bebeklerde nörolojik gelişimi desteklemek amacıyla ortaya çıkan ilk ritmik davranış şeklidir (Goff, 1985). Aynı zamanda besinsiz emme bebeklerde, gelişim sürecinde psikolojik olgunluğu gösteren belirti ve öğrenme deneyimlerine duyarlı bir reflekstir. Bu kapsamda preterm bebeklerde besinsiz emme davranışını desteklemek amacıyla kullanılan emzik, basit ve güvenli bir oral uyaran çeşididir. (Dağoğlu, 2002; Goff, 1985). Bu bölümde OG yol ile beslenen preterm bebeklerde emzik verme yönteminin klinik parametrelere etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirilen araştırmanın bulguları tartışılmıştır.

4.1. Preterm bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların tartışılması

Bu bölümde, örnekleme alınan preterm bebeklerin USG, SAT, apgar skoru, doğum kilosu, baş/boy/göğüs ölçümleri, yeni ballards skorlaması (1. ve 2. gözlemci), beslenmeden önceki solunum destek süresine ilişkin bulgular tartışılmıştır.

Preterm bebeklerin oral yolla beslenebilmesi için emme, yutma ve soluk alma koordinasyonunun oluşması gerekmektedir. Randomize kontrollü olarak planlanan çalışmamızda preterm bebeğin emme, yutma ve soluk alma koordinasyonunda önemli olan değişkenlerin (preterm bebeğin USG ve SAT'a göre gestasyon yaşı, doğum kilosu, doğum sonrası alınan

baş/boy/göğüs ölçümleri, beslenmeden önceki solunum destek süresi, 1.dk apgar skoru, 5.dk apgar skoru) çalışma ve kontrol grubunda eşit dağılımı sağlanmıştır.

Çalışmada çalışma ve kontrol gruplarında USG ve SAT' a göre bakılan gestasyon yaş ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Çalışma ve kontrol grupları aynı zamanda doğum kilosu, doğum sonrası alınan baş/boy/göğüs ölçümleri, yeni ballards skorlaması (1. ve 2. gözlemci), beslenmeden önceki solunum destek süresi, 1.dk apgar Skoru, 5.dk apgar skoru yönünden karşılaştırılmış ve aralarında istatistiksel anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Randomize kontrollü çalışmaların planlamasında yanlılığı önlemek amacıyla çalışma ve kontrol grubunun benzer olması önemlidir (Akan, 2012; Özdemir, 2009; Moher ve ark., 2010).Çalışmamızda yukarıdaki değerler yönünden çalışma ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olmaması grupların benzer olduğunu göstermektedir.

4.2. Preterm bebeklerin antropometrik ölçümlerine ilişkin bulguların tartışılması.

Literatürde, preterm bebekler OG tüp ile beslenirken emme refleksi desteklenmediği için oral beslenmeye geçişlerinin zor olduğu, bu nedenle preterm bebeklerin oral beslenme becerilerinin gelişimini sağlaması açısından OG tüp ile beslenme sürecinde emme deneyimlerini destekleyecek çeşitli uyarıcıların kullanılmasının önemli olduğu söylenmektedir (McCain, 1995; Bragelien ve ark., 2007; Palmer, 1993; Standley, 2003). Çalışmamızda emzik kullanan çalışma grubu preterm bebeklerin günlük kilo alımının kontrol grubuna göre 7 gr daha fazla olduğu saptanmıştır. Field ve ark. (1982), tüple beslenme sırasında emzik kullanımının preterm bebekler üzerine etkisini incelediği randomize kontrollü çalışmada tüple beslenip

emzik kullanılan pretermelerde kontrol grubuna oranla 3 gr/gün fazla kilo alımı olduğu bulunmuştur. Bernbaum ve ark. (1983), yaptığı çalışmada ise emzik grubu preterm bebekler hafta da 60 gr daha fazla kilo almıştır. Rocha ve ark. (2007), çalışmasında 10 gün boyunca 15-30 dakika/gün oral stimülasyon uygulanan 26-32 haftalık preterm bebeklerin kontrol grubuna oranla günlük 3 gr/gün daha fazla kilo aldığı görülmüştür. Literatürde emzik kullanımı ile preterm bebeklerin ağız içi tükürük bezleri uyarılarak, bol miktarda seröz ve muköz salgı salınmasının sağlandığı, yutulan salgılar ile preterm yenidoğanın immatür durumdaki GİS'ini oral beslenme olmasa bile fonksiyonel durumda tuttuğu, gastrin üretimini arttırarak gastrik motiliteyi düzenlediği bildirilmiş, (Çavuşoğlu, 2013; McKinney ve ark., 2000; Savaşer, 2002; Cooper ve ark., 1989) bu sebeplerden dolayı bebeklerin daha fazla kilo aldığı düşünülmüştür. Bu sonuç, çalışmamızın 2 numaralı hipotezini desteklemektedir.

Çalışmamızda, çalışma ve kontrol gruplarının haftalık antropometrik ölçümlerine bakılmıştır. Çalışma ve kontrol gruplarında baş/boy/göğüs çevresi artışına bakıldığında iki grupta da antropometrik değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Bu sonucun, bebeğin hastanede kalma sürelerinin az olmasından kaynaklandığı düşünülürken, literatürde emzik kullanımının antropometrik ölçümlere etkisini inceleyen çalışma bulunamamıştır.

4.3. Preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş ve hastanede kalış süreleri ile taburculuk ağırlığına ilişkin bulguların tartışılması

Preterm yenidoğanların hayatta kalmasında oral beslenmeye erken başlaması önemlidir. Klinikte preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçmesi, taburculuk kriterlerindedir. Yapılan araştırmalarda, emzik kullanımı gibi dışarıdan yapılacak uyarılar ile preterm

yenidoğanların daha erken oral beslenmeye geçebileceği, günlük tartı artışının daha fazla olacağı ve hastaneden daha kısa sürede taburcu olabileceği belirtilmektedir (Lebenthal, 1995; Mizuno ve Ueda, 2003; Bingham, 2003; Altınölçek, 2004). Çalışmamızda çalışma ve kontrol gruplarındaki preterm bebeklerin total oral beslenmeye geçiş, hastanede kalış süreleri ve taburculuk ağırlığına ilişkin bulguları incelenmiş, çalışma grubunun kontrol grubuna göre yaklaşık 11 gün daha erken total oral beslenmeye geçtiği ($p=0,006$), 7 gün daha erken taburcu olduğu ($p=0,001$), 74 gr daha fazla kilo alarak taburcu olduğu ($p<0,001$) ve gruplar arasındaki bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bu sonuç, 1 ve 3 numaralı hipotezleri desteklemektedir

Daley ve Kennedy (2000), preterm bebeklerin beslenmesinde kullanılan uygulamalarla ilgili olarak yaptıkları meta analiz çalışmasında, beslenme öncesi ve beslenme sırasında yapılan oral uyarı yöntemlerinin bebeklerin oral beslenmeye geçiş süresini kısalttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Field ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada emzik ile oral uyarı verilen preterm bebeklerin kontrol grubuna göre 3 gün daha hızlı total orale geçtiği ve 8 gün daha erken taburcu olduğu belirtilmiştir. Bernbaum ve ark. (1983), yaptığı çalışmada oral uyarı verilen preterm bebeklerin kontrol grubuna göre 6 gün daha erken total oral beslenmeye geçtiği, 7 gün daha erken taburcu olduğu saptanmıştır. Fucile ve ark. (2002), yaptığı randomize kontrollü çalışmada oral stimülasyon programı uygulanan preterm bebeklerin hastanede kalış süresinde kontrol grubuna oranla anlamlı bir fark bulunmazken, tam orale geçiş süresinin 7 gün daha erken olduğu bulunmuştur. Pinelli ve Symington'un (2010) fiziksel stabilite ve preterm bebekler emzik kullanımı üzerine yaptığı sistematik literatür taramasına göre emzik kullanan preterm bebeklerin daha az hastanede kaldığı vurgulanmıştır. Efe ve Savaşer'in (2005) emzik ile ilgili yaptığı çalışmasında emzik kullanan preterm bebeklerin 16 gün daha erken total oral beslenmeye geçtiği, hastaneden 10 gün daha erken taburcu olduğu ve taburculuk ağırlığının 150 gr daha fazla olduğu saptanmıştır. Rocha ve ark. (2007), emzik konusunda yaptığı çalışmada

çalışma grubundaki preterm bebeklerin 9 gün daha erken total oral beslenmeye geçtiği ve 11 gün daha erken hastaneden taburcu olduğu bulunmuştur. Yıldız ve Arıkan (2012) preterm bebeklerde emzik verme ve ninni dinletme yöntemlerinin total oral beslenmeye geçiş ve emme başarısı üzerine yaptığı çalışmada emziğin total oral beslenmeye geçiş ve hastanede kalma süresini kısalttığı, emme başarısını arttırdığını belirtilmiştir. Younesian ve ark. (2015), yaptığı çalışmada, oral uyarı verilen preterm bebeklerin kontrol grubuna göre 13 gün erken total oral beslenmeye geçtiği ve 6 gün daha erken hastaneden taburcu olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak literatür de emzik kullanan preterm bebeklerin daha fazla kilo alarak, total oral beslenmeye geçtiği ve hastaneden daha erken taburcu olduğu görülmüştür. Bu nedenle OG ile beslenen preterm bebeklerin kilo almasının artırılması, total orale geçişin hızlandırılması ve hastaneden daha erken taburcu olması için klinikte emzik kullanımının önemli olduğu düşünülmektedir.

4.4. Preterm bebeklerin yaşamsal bulgularına yönelik bulguların tartışılması

Bu bölümde, çalışma ve kontrol grubuna dâhil edilen preterm bebeklerin ardışık olmayan üç OG tüp ile beslenme öğününde alınan (beslenme öncesinde, beslenme esnasında ve beslenme sonrasında) yaşamsal bulguların ortalamalarına ilişkin bulgular tartışılmıştır.

Preterm bebeklerin ısı kaybı veya fazladan ısı yapımının önlemek için çevre ısısının bebeğe uygun düzenlenmesi önemlidir. Vücut ısısını normal sınırlar içinde tutan termal nötral alanın sağlanması preterm bebeğin yaşam şansını arttırmaktadır (Savaşer, 2008). Çalışmamızda preterm bebeklerin günlük vücut ısısı ortalamalarına bakıldığında, çalışma ve kontrol grup içi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Bu

durumun preterm bebeğin termal nötral alanını bozmamak amacıyla, kuvöz dışına çıkarılmadan beslenmeleri ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Doğum sonrası preterm bebeklerin kalp tepe atım hızının dakikada 170, stabilleştikten sonra ise dakika da 120-160 atım olduğu bilinmektedir (Sabancı, 2000; Dağoğlu, 2002). Çalışmamızda çalışma ve kontrol gruplarındaki preterm bebeklerin beslenme öncesi, beslenme esnasında ve beslenme sonrasında alınan kalp tepe atımı ortalamalarının normal sınırlar içinde kaldığı bulunmuştur. Fakat grup içi analize bakıldığında çalışma grubunda anlamlı bir düşüş olduğu ($p < 0,001$), kontrol grubunda ise yükselme olduğu ($p = 0,008$) ve bu düşme/yükselme durumunun istatistiksel yönden anlamlı olduğu gözlenmiştir. Çalışma ve kontrol gruplarının karşılaştırıldığı gruplar arası analizde ise preterm bebekler üç beslenme öğününde alınan kalp tepe atımı ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Literatüre bakıldığında; Pickler ve ark. (1996), ile McCain (1992), çalışmalarında, preterm yenidoğanlar da gastrik beslenme sırasında yalancı emzik kullanmanın kalp atım hızını düşürdüğünü saptamışlardır. Efe ve Savaşer (2005), çalışmalarında emzik uygulanan grupta kalp atım hızı ortalama değerlerinin emzik verilmeyen gruba göre daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Emziğin sakinleştirici/ yatıştırıcı, uyarıcı ve öğretici gibi etkisi nedeniyle kalp tepe atımı ortalamalarında normal sınırlar içinde anlamlı bir düşüşe neden olduğu düşünülmüştür. Bu sonuç, 4 numaralı hipotezi desteklemektedir.

Preterm bebeklerin normal solunum değerleri 40-60/dk olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda çalışma ve kontrol gruplarındaki preterm bebeklerin beslenme öncesi, beslenme esnasında ve beslenme sonrasında alınan solunum sayısı ortalamalarının normal sınırlar içinde kaldığı bulunmuştur. Fakat grup içi analize bakıldığında çalışma grubunda anlamlı bir düşüş olduğu ($p = 0,010$), kontrol grubunda ise yükselme olduğu ($p = 0,012$) ve bu düşme/yükselme durumunun istatistiksel yönden anlamlı olduğu gözlenmiştir. Çalışma ve kontrol gruplarının

karşılaştırıldığı gruplar arası analizde ise preterm bebeklerden alınan solunum sayısı ortalamasının beslenme öncesinde istatistiksel farkın olmadığı ($p>0,05$) fakat beslenme esnası ($p=0,039$) ve beslenme sonrasında ($p=0,001$) istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Efe ve Savaşer (2005), çalışmalarında emzik uygulanan grupta solunum sayısı ortalama değerlerinin emzik verilmeyen gruba göre düşük olduğunu saptamışlardır. Yıldız ve Arıkan'ın (2012), çalışmasında ise OG tüp ile beslenme sırasında emzik verme yöntemi uygulanan pretermiler ile kontrol grubunun solunum sayısı ortalamalarının benzer olduğu bulunmuştur. Koenig ve ark. (1990), tarafından yapılan çalışmada, emzik kullanımı sırasında preterm bebeklerin solunum durumunun değişmediği bildirilmiştir. Literatürde yutmanın, besinsiz emmede az olmasından dolayı, yutmanın farengial fazı aktif olmadığı, bu nedenle solunum ve yutma birbirinden ayrı oranda daha hızlı şekilde olduğu görülmektedir (Barlow and Rosner, 2015). Bu nedenle emzik verilen preterm bebeklerin solunum sayısının düştüğü, kontrol grubunda ise solunum sayısının yükseldiği düşünülmüştür. Yapılan preterm bebeklerde emzik kullanımının etkilerini inceleyen çalışmalarda genellikle kalp tepe atımı ve oksijen saturasyonu parametreleri değerlendirilmiş olup solunum sayısı ile ilgili değerlendirmeler yetersiz kalmıştır. Bu çalışmanın bulguları, daha önce yapılmış sınırlı sayıda çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bu sonuç, 4 numaralı hipotezi desteklemektedir.

Çalışmamızda çalışma grubu preterm bebeklerin sistolik kan basıncı ortalaması beslenme sonrası azalırken, kontrol grubun diastolik kan basıncı ortalaması 45mmHg'ye artmıştır. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0,001$), diğer değerlerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuç, 4 numaralı hipotezi desteklemektedir. Sistolik kan basıncının kalbin kanı pompalarken oluşturduğu basınç ve diastolik kan basıncının ise kalbin kan pompalamaya ara verdiği dönemdeki basınç olduğu bilinmektedir. Literatürde preterm bebeklerde emzik kullanımının etkilerini inceleyen çalışmalarda kan basıncı ortalaması ile ilgili değerlendirmeler yetersiz kalmıştır.

Klinikte preterm bebeklerin oksijen saturasyonları 92-95% arasında olması gerektiği bilinmektedir. Preterm bebeklerin oksijen saturasyonu ortalamalarına bakıldığında; Grup içi analizde beslenme öncesi ve sonrası oksijen saturasyonunun deney grubunda ($p=0,006$) azaldığı görülmüştür. Gruplar arası analizde ise beslenme esnasında ve sonrasında deney grubunun oksijen saturasyon değerlerinin kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Literatürde OG tüp ile beslenen preterm bebeklerde emzik uygulamasının oksijen saturasyonu değerlerinin normal sınırlarda kalmasında etkili olduğunu bildirmiştir (Dağoğlu, 2002; Palmer, 1993; Cooper ve ark., 1989; Pinelli ve Sygminton, 2003; Yıldız ve Arıkan, 2012). Bu sonuç, 4 numaralı hipotezi desteklemektedir.

4.5. Preterm bebeklerin beslenmelerine ilişkin ek verilerin tartışılması

Bu bölümde preterm bebeklerin beslenme süresinin ve OG tüp ile beslenme esnasında emme hareketlerinin başlama gününün çalışma ve kontrol grubunda kaydedilen ölçüm değerlerine ilişkin bulgular tartışılmıştır.

Çalışmamızda OG ile beslenme esnasında emzik verilen preterm bebeklerde emme hareketinin kontrol grubuna göre yaklaşık 4 gün daha erken görülmesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Klinikte bebeklerin taburculuk kriterlerinden bir diğeri ise preterm bebeklerin düzenli ağırlık artışlarını sağlaması nedeniyle emme başarısıdır (Nyqvist ve ark., 1999). Preterm bebeklere OG ile beslenme süresince dışarıdan yapılacak çeşitli uyarılar, besinli ve besinsiz emme başarılarını etkileyen yöntemlerdir (DiPietrove ark., 1994; Dowling, 2001; McCain, 1995; Standley, 2002).

Çalışmamızdaki diğerk bir sonuç ise emzik kullanan preterm bebeklerin beslenme süresinin kullanmayanlara göre 44,5 sn. daha az olmasıdır. Bu bulgunun çalışma ve kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasına rağmen çalışma grubunda sürenin daha kısa olması, 6 numaralı hipotezi desteklemektedir. Literatüre bakıldığında bu konuda yapılmış çalışmaya rastlanmamıştır.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Kurumu Genel Sekreterliği Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniğinde tedavi ve bakım gören 31-36 haftalık preterm bebeklerde emzik kullanımının antropometrik ölçümlere, günlük kilo alımına, hastanede kalış süresine, total oral beslenmeye geçiş süresine, yaşam bulgularına etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak gerçekleştirilen çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırma kapsamında çalışmaya dâhil edilen çalışma ve kontrol grubundaki preterm bebeklerin tanıtıcı özellikler yönünden benzer olduğu saptanmıştır ($p>0,05$).

Preterm bebeklerin haftalık baş/boy/göğüs çevresi ölçümlerine bakıldığında emzik kullanan bebekler ile kullanmayan arasında istatistiksel anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışmaya dahil edilen OG ile beslenen preterm bebeklerde çalışma grubunda günlük kilo alımının kontrol grubuna göre 7 gr daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

Çalışmada çalışma grubunun kontrol grubuna göre yaklaşık 11 gün daha erken sürede total oral beslenmeye geçtiği ($p=0,006$), 74 gr daha fazla kilo alarak ($p<0,001$) 7 gün daha erken taburcu olduğu ($p=0,001$) saptanmıştır.

Çalışmada emzik kullanımının preterm bebeklerde beslenme öncesi, beslenme esnasında ve beslenme sonrasında alınan vücut ısısı ortalamasını etkilemediği görülmüştür ($p>0,05$)

Çalışmada emzik kullanımının preterm bebeklerde beslenme öncesi, beslenme esnasında ve beslenme sonrasında alınan kalp tepe ortalamasını grup içinde (kontrol ve çalışma grubu) etkilediği, çalışma grubunda kalp tepe atımının düşme, kontrol grubunda ise artma eğiliminde olduğu fakat bu değerlerin normal sınırlarda olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Benzer şekilde çalışma ve kontrol grupları, gruplar arası emzik kullanımının preterm bebeklerin kalp tepe atımı ortalamalarını etkilemektedir ($p<0,05$).

Çalışmada emzik kullanımının preterm bebeklerde grup içi ve gruplar arası solunum ortalamasını etkilediği, çalışma grubunda solunum ortalaması normal sınırlar içerisinde düşme eğiliminde olduğu, kontrol grubunda ise artma eğiliminde olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Çalışmada emzik kullanımının preterm bebeklerde grup içi kan basıncı ortalamasına bakıldığında; çalışma grubunda sistol ortalamasının düştüğü ($p=0,016$), kontrol grubunda diastol ortalamasının yükseldiği ($p=0,034$), ortalama değerlerinin ise etkilenmediği ($p>0,05$) görülmüştür. Çalışmamızda gruplar arası kan basıncı ortalamasına bakıldığında; emzik kullanımının beslenme öncesi ve sonrası değerler sistol/diyastol/ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Çalışmada emzik kullanımının preterm bebeklerde grup içi ve gruplar arası oksijen saturasyonu ortalamasını etkilediği, çalışma ve kontrol grubunda oksijen saturasyonu ortalamasının normal sınırlar içerisinde az miktarda azaldığı ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Çalışmada emzik kullanımının preterm bebeklerin beslenme süresini kısalttığı fakat bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışmada OG ile beslenen preterm bebeklerde emzik grubunda emme hareketinin kontrol grubuna göre yaklaşık 4 gün daha erken başladığı saptanmıştır ($p<0,001$).

Araştırma sonuçları doğrultusunda öneriler;

Çalışmada çalışma grubunun kontrol grubuna göre daha hızlı sürede total oral beslenmeye geçtiği, daha fazla kilo alarak, daha erken taburcu olduğu için OG ile beslenme esnasında emzik verme yönteminin YYBÜ'de kullanılması ve bu yöntemin YYBÜ'lerinde emzik kullanmaya hazır olan preterm bebeklerde rutin hale getirilmesi,

OG ile beslenen preterm bebeklerde emziğin gün içinde daha fazla beslenme öğününde ve daha uzun süre izlemin yapıldığı çalışmaların yapılması,

Emzik kullanımının etkisini daha ayrıntılı incelemek amacıyla daha geniş klinik parametrelerin ölçüleceği çalışmaların yapılması önerilebilir.

ÖZET

Orogastrik Tüp İle Beslenen Preterm Bebeklerde Emzik Kullanımının Klinik Parametrelere Etkisi

Bu araştırma, OG ile beslenen preterm bebeklerde emzik kullanımının, günlük kilo alımına, hastanede kalış süresine, günlük dışkılama sayısına, haftalık baş/boy artışına, oral alıma geçiş süresine, rezidü miktarına (gastrik besin sindirimine), ve kalp tepe atımı, solunum ve kan basıncı gibi vital bulgulara etkisinin incelenmesi amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın evrenini Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Kurumu Genel Sekreterliği Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatan, OG ile beslenen, 31-36 gestasyon haftaları arasında, 1000 gr ve üzeri doğum ağırlığında, konjenital ve nörolojik hastalığı olmayan 28 preterm bebek oluşturmuştur. Çalışmanın örnekleme, bebeklerin hastanede kalma süreleri baz alınarak yapılan power analiz doğrultusunda yüzde beş hata payı ve 0,92 etki büyüklüğüyle 14 deney, 14 kontrol toplam 28 bebek alınması planlanmıştır.

Araştırmada kontrol ve çalışma grubundaki preterm bebekler tanıtıcı özellikler (cinsiyet, gestasyonel yaş, doğum tartısı, boy ve bas çevresi uzunluğu, 1.-5. dk apgar puanları) bakımından benzer bulunmuştur ($p>0,05$). Preterm bebeklerin haftalık baş/boy/göğüs çevresi ölçümlerine bakıldığında emzik kullanan bebekler ile kullanmayanlar arasında istatistiksel anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Çalışmaya dahil edilen OG ile beslenirken emzik uygulanan çalışma grubu bebeklerde günlük kilo alımının kontrol grubuna göre 7 gr daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Çalışmada çalışma grubunun kontrol grubuna göre yaklaşık 11 gün daha hızlı sürede total oral beslenmeye geçtiği ($p=0,006$), 74 gr daha fazla kilo alarak ($p<0,001$), 7 gün daha erken taburcu olduğu ($p=0,001$) saptanmıştır. Emzik kullanımının preterm bebeklerin vital bulgularını (kalp tepe atımı, solunum, kan basıncı ve oksijen saturasyonu) etkilediği görülmüştür. Çalışmada emzik verilen preterm bebeklerin daha erken beslendiği fakat bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Çalışmada OG ile beslenen preterm bebeklerde emzik grubunda emme hareketinin kontrol grubuna göre daha erken başladığı saptanmıştır ($p<0,001$).

Araştırmanın sonucunda; emzik kullanan preterm bebeklerin kontrol grubuna göre daha hızlı sürede total oral beslenmeye geçtiği, daha fazla kilo alarak, daha erken taburcu olduğu için OG ile beslenme esnasında emzik verme yönteminin YYBÜ’de kullanılması ve bu yöntemin YYBÜ’lerinde emzik kullanmaya hazır preterm bebeklerde rutin hale getirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Preterm bebek, emzik, orogastrik beslenme, hemşirelik

SUMMARY

The clinical effect of pacifier use on Orogastric tube-fed premature infants

In this study, the effects of using pacifiers on premature infants feeding with OG to daily weight gain, duration of hospital stay, daily defecation number, weekly head / height increase, duration of the transition to oral intake , residual amount (gastric digestion of food) and vital signs like heart rate, respiration and blood pressure is investigated in experimental randomized controlled trial.

The universe of study consisted of 28 preterm infants admitted to neonatal intensive care unit of Ankara 1st District Public Hospitals Authority General Secretariat of the Ankara Training and Research Hospital fed by OG, between 31-36 gestational weeks, birth weight of 1000 g or above, without congenital and neurological diseases. The sample of the study is planned to be a total of 28 babies 14 experimental, 14 control decided with power analysis made on the basis of length of hospital stay with five percent margin of error and 0.92 effect sizes.

Preterm infants identifying characteristics in the study in experimental and control groups (gender, gestational age, birth weight, length and head circumference length, 1. - 5. min apgar scores) were similar ($p>0.05$). When looked at the premature infants weekly head / length / girth measurements no statistically significant difference ($p>0.05$) is found. Between infants using the pacifier and not using pacifier daily weight gain of the experimental group infants whom fed with OG and used pacifier is found to be 7 gr higher than the control group ($p<0.001$). In the study It is found that experimental group was 11 days faster to start total oral feeding ($p=0.006$), gained 74 gr more weight ($p<0.001$), discharged 7 days earlier than the control group ($p=0.001$). In the study It is found that experimental group was faster to start total oral feeding ($p=0.006$), gained more weight ($p<0.001$), discharged earlier ($p=0.001$). It is found that using pacifier has effect on the vital signs (heart rate, respiration, blood pressure and oxygen saturation) of premature infants. In the study it is seen that premature infants using pacifiers started feeding earlier but this result was not statistically significant ($p>0.05$) in the study suction action of pacifier group premature infants fed by OG were found to start earlier than the control group ($p<0.001$).

As a result of the research; premature infants using pacifiers started earlier to total oral feeding, gained more weight, discharged earlier than the control group. Therefore during feeding with OG using pacifiers in NICU's should be implemented and It is recommended that this method should be routinely used in NICUs on premature infants who are ready to use pacifiers

Keywords: Preterm infant, pacifier, orogastric feeding, nursing

KAYNAKLAR

- AKAN H (2012). Klinik Araştırmalarda Randomizasyon. *İyi Klinik Uygulamalar Dergisi*.**26**:36-39
- ALTINÖLÇEK H (2004). Tedavide müzik ve antik dönem uygulanması. *Müzik ve Bilim Dergisi* **1**: 1-7.
- ARVEDSON JC (2000). Evaluation of children with feeding and swallowing problems. Language, Speech, and Hearing Services in Schools **31**(1): 28-41.
- AYDIN D (2006). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Pretermlere Dinletilen Klasik Müziğin, Bebeklerin Stres Belirtileri, Büyümesi, Oksijen Saturasyon Düzeyi ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- BAKER SS, BAKER RD (2006). Hiperelimantasyon In: Osborn LM, Dewitt TG, First LR, Zenel JA, Eds, Yurdakök M, Çev. Eds, *Pediatric* 2, 2007; 1890-1893.- Donovan R, Puppala B, Angst D, Coyle BW. Outcomes Of Early Nutrition Support In Extremely Low Birth Weight Infants. *NCP* **21**: 395-400.
- BAKİLER AR, ÖZGÜR S, ÖZER EA (2005). Anne Sütüyle Beslenmeyi Etkileyen Faktörler. İzmir Tepecik Hast Dergisi. **15**(2): 111-115
- BALCI S (2006) Preterm Bebeğin Evdeki Bakımına Yönelik Hemşirelik Girişimlerinin Bebeğin Büyüme-Gelişmesine ve Annelerin Bakım Sorunlarını Çözme Becerilerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, 2006.
- BARLOW MS, ROSNER AO (2015). Oral sensory motor: research and treatment. Bahr HR and Silliman ER. Ed. Routledge Hand book of Communication Disorders. Taylor and Francis Group, New York. 103-114
- BERNBAUM JC, PEREIRA GR, WATKINS JB, PECKHAM GJ (1983). Nonnutritive sucking during gavage feeding enhances growth and maturation in premature infants. *Pediatrics*. **71**(1), 41-45.
- BINGHAM PM, ABASSI S, SIVIERI E (2003). A pilot study of milkodor effect on nonnutritive sucking by premature new borns. *Arch of Pediatr Adolesc Med*, **157**(1): 72-75.
- BOIRON M, NOBREGA LD, ROUX S, HENROT A, SALIBA E (2007). Effects of oral stimulation and oral support on non-nutritive sucking and feeding performance in preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, **49**(6):439-444.
- BRAGELIEN R, ROKKE W, MARKESTAD T (2007). Stimulation of sucking and swallowing to promote oral feeding in premature infants. *Acta Paediatr*, **96**(10): 1430- 1432.
- BROWN KH, PEREZ F, PEERSON JM, FADEL J, BRUNSGAARD G, OSTROM KM, MACLEAN WC (1993). Effect Of Dietary Fiber (Soy Polysaccharide) On The Severity, Duration, And Nutritional Outcome Of Acute, Watery Diarrhea In Children. *Pediatrics*, **92**:241-247.
- BU'LOCK F, WOOLRIDGE MW, BAUM JD (1990). Development of co-ordination of sucking, swallowing and breathing: Ultrasound study of term and preterm infants. *Dev Med Child Neurol*,**32**(8):669-678
- CABRÉ E, GASSULL MA, BUCHMAN AL (2006). Complications Of Enteral Nutrition. *Clinical Nutrition In Gastrointestinal Disease*, p.:475.
- CAN G (2002). Preterm doğanlar, intrauterin büyüme geriliği. Neyzi O, Ertuğrul TY, ed. *Pediatric*. Nobel Matbaacılık, İstanbul, 326-334.
- CATALDI-BETCHER E, SELTZER M, SLOCUM B (1983). Complications Occurring During Enteral Nutrition Support. *J Pen***7**:546-552
- COOPER BM, WEININGER S, ZUKOWSKY K (1989). Neonatal sucking as a clinical assessment tool: Preliminary findings. *Nurs Res*, **38**(3): 162-165.

- ÇAVUŞOĞLU H (2013). Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Cilt II. Genişletilmiş 10. Baskı. Sistem Ofset Basımevi, s.:64–68.
- ÇUBUKÇU ÇE. (2007) Prenatal Dönemde Ve Bebeklikte Ağız Ve Diş Sağlığı-Derleme; *Güncel Pediatri Dergisi*. **5**: 77-81
- DAĞOĞLU T (2002). Yenidoğanın Gelişimi ve Çevresel Faktörler. Dağoğlu T, Görak G, ed. Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri. Nobel Tıp Matbaacılık, İstanbul, s.:729-738.
- DALEY HK, KENNEDY CM (2000). Meta analysis: effects of interventions on premature infant feeding. *The Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, **14**(3): 62-77.
- DE VILLE K, KNAPP E, AL-TAWIL Y, BERSETH CL (1998) Slow infusion feedings enhance duodenal motor responses and gastric emptying in preterm infants. *Am J Clin Nutr.* **68**(1):103-8.
- DEMİRKOL M, ŞARBAT G (2010). Enteral ve parenteral beslenme. In: Neyzi O, Ertuğrul T, eds. Pediatri 1, 4. Baskı, Nobel Matbaacılık, s.:277-283.
- DEUTSCH M, KRAUSS R, ONUR Ç (1972). Psikoseksüel Gelişim Evreleri. Erişim Adresi [http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/520/6530.pdf] Erişim Tarihi: 24.09.2015
- DİLLİ D (2013). Beslenme. In: Lissauer T, Fanaroff AA.; Okumuş N, Zencirlioğlu A, (Çev. Edit) Bir Bakışta Neonatoloji. 2. Baskı Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, s.:77-79
- DIPIETRO JA, CUSSON RM, CAUGHY MO, FOX NA (1994). Behavioral and physiologic effects of nonnutritive sucking during gavage feeding in preterm infants. *Pediatric Research*,**36**(2): 207–214.
- DOWLING DA, THANATTHERAKUL W (2001). Nipple confusion, alternative feeding methods and breastfeeding supplementation: State of the science. *Newborn and Infants Nursing Reviews*, **1**(4): 217-223.
- EFE E, SAVAŞER S (2005). Preterm Bebeklerde Yalancı Emzik Uygulamasının Total Oral Beslenmeye Geçiş Süresine Etkisi. *Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi*, **14**(2):57-61.
- ERAS Z, BİNGÖLER PEKÇİCİ B, ATAY G (2011). Preterm Bebeklerin Mortalite ve Morbidite Sonuçları. *Bakırköy Tıp Dergisi* **7**(3): 85-88
- ERTEKİN C, AYDOĞDU I (2003). Neuro physiology of swallowing. *Clinical Neuro physiology*. **114**(12): 2226–2244.
- ESENAY FI (2015). Yenidoğan Cerrahisinde Özel Durumlar. Pediatrik cerrahi hastasının hemşirelik bakımı. Ed: Bolışık B, Yardımcı F , Akçay Didişen N. Nobel akademik Yayıncılık, Ankara, s.:181-194.
- FIELD T, IGNATOFF E, STRINGER S, BRENNAN J, GREENBERG R, WIDMAYER S, ANDERSON GC (1982). Nonnutritive sucking during tube feedings: effects on preterm neonates in an intensive care unit. *Pediatrics*, **70**(3):381-384.
- FOSTER RL, HUNSBERGER MM, ANDERSON JT (1989). Family-Centered Nursing Care of Children. In Frick S, Hymovich D, eds. WB Saunders Company, Philadelphia p.: 13- 107
- FUCILE S, GISEL E, LAU C (2002). Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. *The Journal of pediatrics*,**141** (2):230-236.
- GEWOLB IH, VICE FL, SCHWEITZER-KENNEY EL, et al (2001). Developmental patterns of rhythmical suckle and swallow in preterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*,**45**(199A): 22–7.
- GILL NE, BEHNKE M, CONLON M, MCNEELY JB, ANDERSON GC (1988). Effect of nonnutritive sucking on behavioral state in preterm infants before feeding. *Nursing Research*, **37**(6):347-353.
- GOFF DM (1985). The effects of nonnutritive sucking on state regulation in preterm infants. Dissertation, *AbstractsInt*,**46**(8-B): 2835.
- GOLDENBERG RL, ROUSE DJ (1998).Prevention of preterm birth. *N Engl J Med*, **339**(5):313–320.
- GOODING LF (2010). Sing music therapy protocols in the treatment of preterm infants: an introduction to current practices. *The Arts in Psycho therapy*, **37**:211– 214

- GÖRAK G (2002). Yenidoğanın değerlendirilmesi. Dağoğlu T, Görak G, ed. Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri. Nobel Tıp Matbaacılık, İstanbul, 119-144.
- HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ NÜFUS ETÜTLERİ ENSTİTÜSÜ (2013). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması TNSA-2013. Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü. Erişimi Adresi [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf] Erişim Tarihi: 10.01.2016
- HAMOSH MA (1979). Fat digestion in the newborn: Role of lingual lipase and preduodenal digestion. *Pediatric Research*, **67**(3):615-622.
- HIZARCIOĞLU GÜLŞEN H (2011).Enteral Beslenme Komplikasyonları. *Katkı Pediatri Dergisi*, **33**(5):527-544
- JADCHERLA SR (2006). Upstream effect of esophageal distention: effect on airway. *Curr Gastroenterol Rep*,**8**: 190-194.
- KLEINMAN RE (2004). Pediatric Nutrition Handbook .Elk Grove Village, IL: American Academy Of Pediatrics, p.:308
- KOENG JS, DAVIES AM, THACH BT (1990). Coordination of breathing, sucking and swallowing during bottle feeding in human infants. *Journal of Applied Physiology*, **69**(5):1623-1629.
- KORKMAZ A, AKÇÖREN Z, ALANAY Y, ÖZYÜNCÜ Ö, YİĞİT Ş, DEREN Ö, TALİM B, ORHAN D, GÜÇER Ş, YURDAKÖK M, ÖNDEROĞLU L, KALE G, TEKİNALP G, ÖZKUTLU S, ÖZDEN ÇİFTÇİ A, ŞİMŞEK ÖP, ÜTİNE GE, DURUKAN T, TUNÇBİLEK E (2010). Hacettepe Üniversitesi Hastanesi 2001-2006 dönemi perinatal mortalite analizi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* **53**:175-188
- KÖKSAL N, AKPINAR R, KÖSE H, SAYRIM K (2003). Preterm ve Yenidoğan Beslenmesi. *Güncel Pediatri*, **1**:59-72
- KÜLTÜRSAY N, AKISÜ M, TEKGÜL H (1995). Genel Yoğun bakım koşullarında izlenen preterm bebeklerde nutrisyonel ve metabolik sorunlar. İstanbul. *Çocuk kliniği dergisi*, **30**(1): 10-16
- LAU C (2015). Development of Suck and Swallow Mechanisms in Infants. *Ann Nutr Metab*, **66**(suppl 5):7-14
- LAU C, SHEENA HR, SHULMAN RJ, SCHANLER RJ (1997). Oral feeding in low birth weight infants. *J Pediatr*, **130**(4): 561-569.
- LEBENTHAL E (1995). Gastrointestinal maturation and motility patterns as indicators for feeding the premature infant. *Pediatrics*,**95**(2): 207-209.
- LIU L, JOHNSON H, COUSENS S, PERIN J, SCOTT S, LAWN J, RUDEN I, CAMPBELL H, CIBULSKIS R, MENG YING (2012). Global, regional and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *The Lancet*, **379**: 2151-2161.
- LOOTS C, VAN WM, VAN DER POL R, SMITS M, BENNINGA M, OMARI T (2011). Evaluation of esophageal motility using multichannel intraluminal impedance in healthy children and children with gastroesophageal reflux?: comments. *J Pediatr Gastro enterol Nutr*, **52**(1): 784-785.
- MARCH OF DIMES WHITE PAPER ON PRETERM BIRTH THE GLOBAL AND REGIONAL TOLL, (2009). March of Dimes Foundation White Plains, New York. Erişim Adresi [https://www.michigan.gov/documents/mdch/MOD_White_paper_on_Preterm_Birth_297255_7.pdf] Erişim Tarihi: 10.02.2016
- MENACKER F, BRADY E (2010) Hamilton. Recent trends in cesarean delivery in the United States. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, Erişim Adresi: [<http://www.gapha.org/wp-content/uploads/2010/03/cesarean.pdf>] Erişim Tarihi: 10.02.2016
- MATSUO K, PALMER JB (2008). Anatomy and Physiology of Feeding and Swallowing Normal and Abnormal. *Phys Med Rehabil Clin N Am*.**19**(4): 691-707.
- MCCAIN G (1995). Promotion of preterm infant nipple feeding with nonnutritive sucking. *J PediatrNurs* **10**(1): 3-8.
- MCCAIN GC (1992). Facilitating inactive awake states in preterm infants: A study of three interventions. *Nurs Res* **41**(3): 157-60
- MCKINNEY ES, ASHWILL JW, MURRAY SS, JAMES SR, GORRIE TM, DROSKE SC (2000). Maternal and Child Nursing, WB Saunders Company, p.:737-751.

- MİZUNO K, UEDA A (2003). The maturation and coordination of sucking, swallowing and respiration in preterm infants. *Journal Pediatr*,**142**(1): 36-40.
- MOHER D,HOPEWELL S,SCHULZ KF,MONTORI V,GÖTZSCHE PC, DEVEREAUX PJ, ELBOURNE D,EGGER M,ALTMAN DG (2010). CONSORT 2010 Explanation And Elaboration:Updated Guidelines For Reporting Parallel Group Randomised Trials. *Research Methods & Reporting*, **340**(8):1-28
- NYQVIST KH, SJODEN PO, EWALD U (1999). The development of preterm infants' breast feeding behavior. *Early Hum Dev*, **55**(3): 247-264.
- OLDS SB, LONDON ML, LADEWIG PA (2004). Nursing assessment of the newborn. *Maternal Newborn Nursing*, 6. Edition, Prentice-Hall Inc., New Jersey p.:817-833
- ÖZDEMİR O (2009). Örnekleme ve Randomizasyon. *İyi Klinik Uygulamalar Dergisi*, **23**:32-41
- ÖZEK E, BAYSOY G (2007).Yenidoğan Beslenmesi İn: Dağoğlu T, Görak G (Edt) Ovalı F, Neonatoloji 2. Baskı Nobel Matbaacılık İstanbul s.:245-260
- ÖZYURT Y, ERKAN KH, YILDIRIM M, ARIKAN Z (2000). Total Enteral Beslenme. *Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. **3**(1): 950-953
- PALMER MM (1993). Identification and management of the transitional suck pattern in premature infants. *J Perinat Neonat Nurs* **7**: 66-75.
- PEREIRA GR, ZIEGLER MM (1989).Nutritional care of the surgical neonate. *Clin Perinatol*, **16**(1): 233-53.
- PICKLER RH, FRANKEL HB, WALSH KM, THOMPSON NM (1996). Effects of nonnutritive sucking on behavioral organization and feeding performance in preterm infants. *NursRes*, **45**(3): 132-135
- PINELLI J, SYMINGTON A (2005).Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database SystRev*, p.: 4
- PREMI SS, PAES B (2000). Gastrointestinal Fonksiyon Ve Preterm Bebeklerde Büyüme: Besleyici Olmayan Hayati Emiyor? *Perinatoloji Dergisi: California Perinatal Derneği'nin Resmi Dergisi*, **20** (1): 46.
- RESENBERG, A, BATTAGLIA, FC. (1993).Yenidoğan Bebek. İn: Yurdakök M (Çeviren), Hataway WE, Groothuts JR, Hay WW, Paisley JJW.Çocuk Hastalıklarında Tanı ve Tedavi, Sarialioğlu F, Yurdakök M, Kutluk MJ, Çalikoğlu AS (Çeviri Editörü),Feryal Matbaası, Ankara,Cilt:1, s.:81-85.
- ROCHA AD, MOREİRA MEL, PİMENTA HP, RAMOS JRM, LUCENA SL (2007). A randomized study of the efficacy of sensory-motor-oral stimulation and non-nutritive sucking in very low birth weight infant. *Early human development*, **83**(6), 385-388.
- SABANCI N (2000). Yenidoğanın Muayenesi. Dağoğlu T, ed. Neonatoloji. Nobel Matbaacılık, İstanbul, s.:119-143
- SALTUK TEMİZEL İN (2011).Enteral Beslenme Endikasyonları. *Katkı Pediatri Dergisi*; **33**(5);501-510
- SAMEROFF AJ (1968).The components of sucking in the human newborn. *J Exp Child Psychol* **6**(4): 607-623
- SAMUR G (2008). Anne Sütü, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Yay., Klas mat Mat., Ankara. Erişim Adresi: [file:///D:/Veriton/Documents/Downloads/a-7-anne-sutu.pdf] Erişim Tarihi: 04.10.2015
- SAVAŞER S (2002). Yenidoğanın beslenmesi. Ed. Dağoğlu T, Gorak G. Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri. Nobel Tıp Matbaacılık, İstanbul, s.:211- 241.
- SEXTON S, NATALE R. (2009). Risks and benefits of pacifiers. *American family physician* **79**(8): 681-685
- STANDLEY JM (2002). A meta-analysis of the efficacy of music therapy for premature infants. *Journal of Pediatric Nursing*, **17**(2): 107-113.
- STANDLEY JM (2003). The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on feeding rate of premature infants. *J Pediatr Nurs*,**18**(3):169-73.

- TENGİR T, ÇETİNKAYA Ş (2008). Yenidoğan Beslenmesinde Kullanılan Yöntemler ve Hemşirelik Bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, **3**(9):119-40
- THOMAS JA (2012). A parent's guide to bottle feeding your premature baby. *Advances in Neonatal Care*, **7**(6): 319-320
- TÜRK DİL KURUMU-TDK (2016). Erişim Adresi [<http://www.tdk.gov.tr/>] Erişim Tarihi: 04.01.2016
- TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ (2014) Preterm ve hasta term bebeğin beslenmesi rehberi. Erişim Adresi [http://www.turkpediatri.com/kanuni/premature_rehber_son_son.pdf] Erişim Tarihi: 10.03.2016
- ÜNAL Ö, TOKATLI A (2011). Enteral Beslenme Endikasyonları. *Katkı Pediatri Dergisi* **33**(5);495-500
- WIENER I, KHALİL T, THOMPSON JC, et al (1987). In: Thompson JC eds. *Gastrointestinal Endocrinology*. New York: Mc Graw Hill, p.:194–212
- WOLFF PH (1968).The serial organization of sucking in the young infant. *Pediatrics*, **42**:943– 956.
- WOODSON R, DRİNKWİN J, HAMİLTON C (1985). Effects of nonnutritive sucking on state and activity: Term-preterm comparisons. *Infant Behavior and Development*, **8**(4):435-441
- WORLD HEALTH ORGANIZATION Erişim Adresi [<http://www.who.int/reproductive-health>] Erişim Tarihi: 04.01.2015
- YILDIZ A, ARIKAN D. (2012). The effects of giving pacifiers to premature infants and making them listen to lullabies on their transition period for total oral feeding and sucking success. *Journal of clinical nursing*, **21**(5-6), 644-656.
- YÜKSELMİŞ U, ADAL SE, DEMİR F, YALÇIN K, SARITAŞ U, TÜRKMENOĞLU Y (2013). Gebelik yaşının tayini için USG ya da SAT eşliğinde dubowitz, yeni ballards ve eregie yöntemlerinin karşılaştırması ve eregie yönteminin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Okmeydanı Tıp Dergisi* **29**(2): 81-88.
- YOUNESIAN S, YADEGARI F, SOLEIMANI F (2015). Impact of Oral Sensory Motor Stimulation on Feeding Performance, Length of Hospital Stay, and Weight Gain of Preterm Infants in NICU. *Iran Red Crescent Med.* **17**(7): 1-6
- WILSON D, CAIRNS P, HALLIDAY H, RAID M, MC CLURE G, DODGE JA (1997) Randomized controlled trial of an aggressive nutritional regimen in sick very low birthweight infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* Ed **77**: 4-11.

Ek -1 Etik Kurul İzni



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Etik Kurul



Sayı : 46004091-302.14.06/30416
Konu : Yrd.Doç.Dr.Figen İŞİK ESENAY'ın
çalışması hk.

16.06.2014

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakülteniz Hemşirelik Bölümü öğretim üyelerinden Yrd.Doç.Dr.Figen İŞİK ESENAY'ın sorumluluğunda yürütülecek olan "Orogastrik tüp ile beslenen prematür bebeklerde emzik kullanımının klinik parametrelere etkisi" başlıklı çalışma dosyası, klinik araştırmalar etik kurulunun 09 Haziran 2014 tarihli toplantısında görüşülmüş olup, alınan karar örneği ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve ilgiye tebliğini saygı ile arz ederim.

Prof.Dr. ŞEHİSUVAR ERTÜRK
Dekan

Ek :
2 karar örneği

Sol 3076 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ayrıntılı bilgi için:
A. HOZER
Memur

Ek -1 Etik Kurul İzni

KLINİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Orogastrik tüp ile beslenen prematüre bebeklerde emzik kullanımının klinik parametrelere etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Binası 06100 Sıhhiye/ANKARA
	TELEFON	0312 595 82 27
	FAKS	0312 310 63 70
	E POSTA	etik@medicine.ankara.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr.Figen İŞİK ESENAY			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TURU	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz: Vaka-kontrol araştırması					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Mehmet MELLİ
İmza:

M. Mellî

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ
ETİK KURULU

Ek -1 Etik Kurul İzni

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Orogastrik tüp ile beslenen prematüre bebeklerde emzik kullanımının klinik parametrelere etkisi		
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU				
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Version Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ONAY RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BİTİRİŞİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	ILAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BELGESİ	Karar No:16-424-14	Tarih: 09 Haziran 2014		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili halgeler araştırmanın/çalışmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkez/merkezlere gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU								
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		Klinik Araştırmalar İçerisinde Yürümlük, İyileştirici Uygulamaları Kılavuzu						
BAŞKANIN UNVANI/ADI/SOYADI:		Prof.Dr.Mehmet MELLİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişkisi	Katılım *	İmza	
Prof.Dr.Mehmet MELLİ	Farmakoloji	A.Ü.Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	M. Mellî
Prof.Dr.Ghan VİRDAYDIN	Gastroenteroloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	G. Virdaydin
Prof.Dr.Mehmet ÇİFTÇİ	Genel Cerrahi	A.Ü. Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	M. Çiftçi
Prof.Dr.Tarık ÇAÇLIKAY	Farmakoloji	A.Ü.Eczacılık Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	T. Çalikay
Prof.Dr. Cem ATBAŞOĞLU	Kulak Sağlığı ve Hastalıkları	A.Ü. Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	C. Atbaşoğlu
Prof.Dr.Serdar ÖZTÜRK	Biyofizik	A.Ü. Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	S. Öztürk
Prof.Dr. Serap SİVRİ	Genel Sağlık ve Hastalıkları	H.Ü. Tıp Fakültesi	B <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	S. Sivri
Prof.Dr.Zafer ŞENOCAK	Hekimlik	A.Ü.Hekimlik Fakültesi	B <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Z. Şenocak
Prof.Dr.Banu ÇAKIR	Halk Sağlığı	H.Ü. Tıp Fakültesi	B <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	B. Çakır
Prof.Dr.Özgür UTKAN	Tıbbi Onkoloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	O. Utkan
Doç.Dr.A. Rıza SOYLU	Biyofizik	H.Ü. Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A. Rızalı
Doç.Dr.Derya ÖZTUNA	Biyofizik	A.Ü. Tıp Fakültesi	B <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	D. Öztuna
Yrd.Doç.Dr.Nihal KUTLAY	Tıbbi Genetik	A.Ü. Tıp Fakültesi	B <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	N. Kutlay
Uz.Dr.Önder İLÇİLİ	Tıp Tarihi ve Etik	A.Ü.Tıp Fakültesi	B <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	O. İlçili
Gülşah ASLAN	Arkeoloji	-	B <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	G. Aslan

*Toplantıda Bulunan

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Mehmet MELLİ
İmza:

M. Mellî

Not: Etik Kurul başkanının her toplantıda imzasının alınması esastır.

Ek -2 Kurum İzni



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 51700877/770
Konu : Tez Çalışması:-Ceren ÇALIK

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Enstitüsüne)

İlgi : a)25.07.2014 tarih ve 5388 sayılı yazınız.

b)Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesinin 10.10.2014 tarih ve 14989 sayılı yazısı.

İlgi (a) sayılı yazınıza istinaden Üniversitemiz Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Ceren ÇALIK'ın 18 Ağustos-26 Aralık 2014 tarihleri arasında "Orogastrik Tüp ile Beslenen Prematüre Bebeklerde Emzik Kullanımının Klinik Parametrelere Etkisi" konulu tezini Genel Sekreterliğimize bağlı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapma talebinin uygun görüldüğüne dair hastanenin yazısı yazınız ekinde sunulmuştur.

Gereğini arz ederim.

İşlt. Uzm. Recep TURGAY
Genel Sekreter u.
İdari Hizmetler Başkanı

EK :1 (İlgili Evrak)

Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği-İdari Hizmetler Başkanlığı
Anafartalar Cad. Altındağ Belediye Sarayı Talatpaşa Bulvarı 06320 Altındağ/ANKARA
A * t l ı b i l g i i ç i n : F a r m a K Ö K S A L T e l : 3 0 6 3 6 3 6 F a x : 3 0 6 3 6 3 2 E - P o s t a : a n k a r a g s 0 1 i h b @ g n . a i l . c o m

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 6541858 106a-4995-ada2-52cc186d7ef kodu ile erişebilirsiniz.

Ek -2 Kurum İzni



T. C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi



SAYI : 93471371/
KONU: Tez Çalışması-Ceren ÇALIK

10.10.2014 014989

ANKARA 1. BÖLGE KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİN
(İdari Hizmetler Başkanlığı)

İgi:02.10.2014 tarih ve 1270871.631 sayılı yazınız.

Ankara Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ceren ÇALIK' ın 18 Ağustos -26 Aralık 2014 tarihleri arasında "Orogastrik Tüp ile Beslenen Prematüre Bebeklerde Emzik Kullanımının Klinik Parametrelere Etkisi"konulu tezinin hastanemizde yapılması uygun görülmüştür

Gereğini arz ederim.

Murat BEZMEK
Hastane Yöneticisi a.
İdari ve Mali İşler Müdürü

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ANKARA 1. BÖLGE
KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - ANKARA 1. BÖLGE SAĞLIK
ÖZEL EYRAK HASTANE
10.10.2014 014989
3009552456

Ek- 3 Bilgilendirilmiş Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sevgili Ebeveynler;

Katıldığınız bu çalışma Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı'nda "*Orogastrik yol ile beslenen prematüre bebeklerde emzik kullanımının klinik parametrelere etkisi*" konulu yüksek lisans tezidir.

Bu araştırmada yenidoğan yoğun bakım kliniğinde yatan, ağızdan beslenemeyen bebeklerde emzik kullanımının klinikte solunum sayısı, kalp atımı, oksijen miktarı, kan basıncı, total oral beslenmeye geçiş süresi, hastanede kalma süresi, günlük kilo alımı, rezidü miktarı, günlük defekasyon sayısı, haftalık baş/boy/göğüs ölçümü gibi parametrelere etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan anket formuna kaydedilecektir. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Bebeğinize ait kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde kimlik bilgilerinize ulaşabilir.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bebeğime ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bebeğime yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Ek-4 Çalışmanın veri toplama aracı

OG İLE BESLENEN PRETERM BEBEKLERDE EMZİK KULLANIMININ KLİNİK PARAMETRELERE ETKİSİ


























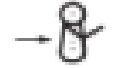









A. Preterm Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu

1. Bebeğin Adı:.....
2. Yatış tarihi:..... Taburcu tarihi:.....
3. Bebeğin doğum tarihi:.....
4. Bebeğin gestasyonel haftası; USG.....SAT
5. Apgar Skoru 1. Dk.....5. Dk.....
6. Doğum kilosu..... Baş ölçümü..... Boy ölçümü.....
7. Doğum şekli.....
8. Bebeğin anestezi alma durumu: a) Aldı b) Almadı

YENİ BALLARD SKORLAMASI - FİZİKSEL OLGUNLUK DEĞERLENDİRME

Skor	-1	0	1	2	3	4	5
A.Deri Kalınlık Görüntüm	Çok ince Saydam	İnce Yarı saydam	İnce Düz	Orta Yüzeysel soyulma	Orta -	Kalın Parşömen	Sert Çatlak ve buruşuk
Renk	-	Kırmızı	Pembe Belirgin	Az sayıda ve ince	Soluk alanlar Seyrek ve yüzeysel	Normal Yok	
Yüzeysel venler	-	-	-			Derin	
Çatlak	-	-	-				
B.Lanugo	Yok	Seyrek	Bol	İnce	Yeryer dökük	Çoğu yerde dökük	
C.Ayak tabanı Uzunluk	>40mm -1 <40mm -2	>50mm	Hafif kırmızı	1/3 önde	2/3 önde	Tüm tabanda	
Çizgiler	-	Yok					
D.Meme Areola	Fark edilmez	Zor farkedilir	Düz	Hafif	Kabark	Tam	
Meme başı	-	-	Yok	1-2mm	3-4mm	5-10mm	
E.Göz/Kulak Göz kapakları	Kapalı Gevşek -1 Sıkı -2	Açık					
Kulak kıvrımları	-	Yok	Hafif	Orta	Tam	Tam	
Kıkırdak Katlanma	-		Yok Yavaş	Yumuşak Çabuk	Orta Hemen	Sert Hemen	
F.Genital Testisler Scrotum-rugalar	- Düz	Yok Belirsiz	Üst-kanalda Seyrek	Kanalda Az sayıda	İnmiş Bol	Pandüler Derin	
Kız	Klitoris belirgin Labia düz	Belirgin klitoris Küçük L. Minör	Belirgin klitoris Büyümüş L. Minör	L.major ve minör aynı büyüklükte	L.major büyük L.minör küçük	Klitoris Ve Lminör tamamen örtülmüş	

YENİ BALLARD SKORLAMASI - NÖROMUSKÜLER OLGUNLUK DEĞERLENDİRME

Skor	-1	0	1	2	3	4	5
Postür							
Kare pencere testi	 > 90°	 90°	 60°	 45°	 30°	 0°	
Dirsek açısı		 180°	 140-180°	 110-140°	 90-110°	 < 90°	
Popliteal açı	 180°	 160°	 140°	 120°	 100°	 90°	 < 90°
Çaprazlama testi							
Topuk kulak testi							

TOPLAM PUANA GÖRE GEBELİK HAFTASININ BELİRLENMESİ.

Skor	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Hafta	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44

9. Uygulamadan önce aldığı solunum destek süresi (gün).....
10. Deney/kontrol.....
11. Beslenemeye başlama zamanı.....

B. Haftalık Hasta Takip Çizelgesi

Tarih	Baş ölçümü	Boy Ölçümü	Göğüs Ölçümü



Günlük Hasta Takip Çizelgesi	Beslenme Öncesi Vital Bulgular					Beslenme Esnasında Vital Bulgular				Beslenme Sonrasında Vital Bulgular					Rezidü Miktarı	Beslenme Süresi	Emme Hareketi Var/Yok	
	Tarih	Ateş	KTA	Solunum	Kan basıncı	SpO2	Ateş	KTA	Solunum	SpO2	Ateş	KTA	Solunum	Kan basıncı				SpO2
	1. beslenme																	
	2. beslenme																	
	3. beslenme																	
	1. beslenme																	
	2. beslenme																	
	3. beslenme																	
	1. beslenme																	
	2. beslenme																	
	3. beslenme																	
	1. beslenme																	
	2. beslenme																	
	3. beslenme																	
	1. beslenme																	
	2. beslenme																	
	3. beslenme																	

ÖZGEÇMİŞ

e-mail: cerencalik@yahoo.com.tr – ccalik@ankara.edu.tr

Tc Kimlik No: 11998604378
Adı Soyadı Ceren ÇALIK
Doğum Yeri / Tarihi Alanya / 04.01.1988
İlk Göreve Başlama Tarihi: 26.06.2011
Medeni durumu: Bekar
Kan Grubu: 0 Rh (+)
Cep Telefonu 05075329578
Adres: Şükriye Mah. Ses Sok. 4/3 Altındağ/ANKARA

EĞİTİM DURUMU

DERECE	ÜNİVERSİTE	YIL
LİSANS	Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu	2007-2011
YÜKSEK LİSANS	Ankara Üniversitesi, Sağlık bilimleri Fakültesi, Hemşirelik ABD, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	2013-.....

UNVAN	KURUM	TARİH
Hemşire	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Pediatrik Kök Hücre Transplantasyonu Ünitesi	26.06.2011-28.07.2011
Hemşire	Akdeniz Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi	29.07.2011-11.08.2011
Hemşire	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Servisi	01.10.2012-01.06.2013
Hemşire	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	14.09.2011-01.10.2012 01.06.2013-10.11.2016
Hemşire	Ankara İli 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği – Eğitim Birimi	10.11.2016 - Halen

ULUSLARARASI HAKEMLİ DERGİLERDE YAYIMLANAN MAKALELER:

1. Kukul K, Körtükcü Ö, Özdemir Y, **Çalık C**, Bezci A, Self-Confidence, Gender and Academic Achievement of Under graduate Nursing Students, *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 2012

ULUSLARARASI BİLİMSEL TOPLANTILARDA SUNULAN VE BİLDİRİ KİTABINDA BASILAN BİLDİRİLER:

1. Kurşun Ş, Gülez Gedik G, **Çalık C**, Esenay FI, Doru Ö. PEG'li çocuğun bakımında evde yaşanan sorunlar. 18. *Çocuk cerrahisi hemşireliği kongresi, 2014, Trabzon. (Sözel bildiri)*
2. Gülez Gedik G, Kurşun Ş, **Çalık C**, Esenay FI, Doru Ö, Hergül S. Pre-operatif dönemde çocuklar bilgilendiriliyor mu? Bir çocuk cerrahisi kliniği örneği. 18. *Çocuk cerrahisi hemşireliği kongresi, 2014, Trabzon. (Sözel bildiri)*
3. Doru Ö, Esenay FI, Kurşun Ş, **Çalık C**, Gülez Gedik G. Çocuk cerrahisi kliniğinde çalışan hemşirelerin araştırma kullanım engellerinin belirlenmesi. 18. *Çocuk cerrahisi hemşireliği kongresi, 2014, Trabzon. (Sözel bildiri)*
4. **Çalık C**, Esenay FI., doru Ö., Gedik G. Semptomdan Tanıya Götüren Yol: Kavram Haritası, 17. *Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi, 2013, Eskişehir (Sözel Bildiri, SB12)*
5. Esenay FI, Doru Ö, Gedik G., **Çalık C**, Hergül S., Karın Ağrısı İle Hastaneye Başvuran Çocuklarda Geleneksel Uygulamalar, 17. *Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi, 2013, Eskişehir (Sözel Bildiri, SB17)*
6. **Çalık C**, Gök Ç, Kavram Haritası ile Olgu Sunumu: Kommine İmmün Yetmezlik Uluslararası Katılımlı 3. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi, 06-09 Eylül 2011, İzmir, pp. 188 (Poster Bildiri P-38)

7. **Çalık C**, Gök Ç, İşler A, Hemşirelik Öğrencilerinin Bakış Açısıyla Uzman Hemşirelik *10. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi* 26-30 Nisan 2011, Gaziantep pp.112 (**Sözel bildiri S-279**)
8. Gök Ç, **Çalık C**, Keskin S, Özkan İ, Hemşirelik Öğrencilerinin Kavram Haritası Kullanımına İlişkin Görüşleri *10. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi* 26-30 Nisan 2011, Gaziantep pp.403 (**Poster bildiri P-280**)
9. Gök Ç, **Çalık C**, Kılıçkaya A, İşler A, Bir Sağlık Yüksekokulu Öğrenci Profili Örneği: Antalya Sağlık Yüksekokulu, *10. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi* 26-30 Nisan 2011, Gaziantep pp.472 (**Poster bildiri P-278**)
10. **Çalık C**, Gök Ç, Öğrenci Bakış Açısıyla Okul Hemşireliği *10. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi* 26-30 Nisan 2011, Gaziantep pp.505 (**poster bildiri D-285**)
11. Gök Ç, **Çalık C**, Keskin S, Öğrenci Bakış Açısıyla Göçün Ruh Sağlığına Etkisi *10. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi* 26-30 Nisan 2011, Gaziantep pp.524 (**Poster Bildiri D-282**)
12. **Çalık C**, Gök Ç, Öğrenci Bakış Açısıyla Yönetici Hemşirelerin Liderlik Davranış Boyutlarının incelenmesi *10. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi* 26-30 Nisan 2011, Gaziantep pp.504 (**Poster Bildiri D-283**)
13. Özdemir Y, **Çalık C**, Bezci A, Körükcü Ö, Kukulu K. Hemşirelik bölümü öğrencilerinde akademik ve klinik başarının özgüven üzerine etkisi, *9. Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 2010, Fethiye*, (**Poster Bildiri P-056**)
14. **Çalık C**, Bezci A, Özdemir Y, Körükcü Ö. Hemşirelikte İnsana Duyarlılık, *9. Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 2010, Fethiye*, (**Poster Bildiri P-070**).

KATILMIŞ OLDUĞU KONGRE ve KURSLAR

1. Çocuklarda Stoma Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalar Sempozyumu, Kasım 2014, Ankara
2. Çocuklarda Enteral Ve Parenteral Beslenmede Kanıta Dayalı Uygulamalar Sempozyumu, Haziran 2014, Ankara
3. 17.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi (30 Ekim-2 Kasım 2013/ Eskişehir)
4. Klinik Uygulamalarda Rehberlik Sempozyumu (3-4 Ekim 2013/Ankara)
5. 4. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi (22-25 Mayıs 2013/ Adıyaman)
6. Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kardio-Pulmoner Resisitasyon Eğitimi, 2013,Ankara
7. Türkiye Diyetisyenler Derneği, Bebek Beslenmesi Eğitimi, 8 Mayıs 2013, Ankara
8. 1. Ulusal Hemşirelikte Yenilikler Kongresi (11-13 Ekim 2012 /Ankara)
9. 3. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi (6-9 Eylül 2011 / İzmir)
10. 10. Ulusal Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi (28-30 Nisan 2011 / Gaziantep)
11. 18. Ulusal Uygulamalı Girişimsel Kardiyoloji Toplantısı (14-17 Nisan 2011 /Antalya)
12. 9. Ulusal Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi (1-3 Nisan 2010 / Fethiye)