



# Hemşirelik Bilimi Dergisi

Journal of Nursing Science

<http://dergipark.gov.tr/hbd>

e-ISSN:2636-8439

DOI: <https://doi.org/10.54189/hbd.1232397>

## Orijinal Araştırma

# Enjektör ile Beslenen Prematüre Bebeklerin Annelerinin Taburculuk Sonrası Beslenmenin Devamlılığını Sağlama Durumları ve İlişkili Faktörler

## Mothers of Injector-Fed Premature Babies To Ensure Continuity of Feeding After Discharge and Related Factors

Sultan GÜNER BAŞARA <sup>ID</sup>\*,<sup>a</sup>, Emel BAHADIR ARSU <sup>ID</sup><sup>b</sup>, Raziye YILDIZ NOĞAN <sup>ID</sup><sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Erbaa Sağlık Bilimleri Fakültesi, TOKAT, TÜRKİYE

<sup>b</sup> Hemşire, Ankara Şehir Hastanesi Kadın Doğum Hastanesi, Yenidoğan Ünitesi, ANKARA, TÜRKİYE

### ÖZET

**Giriş:** Prematüre bebeklerin beslenmesinde optimal bir metot tanımlamak çok zordur. Bu nedenle anne memesini emme durumuna gelene kadar emzirmeye alternatif beslenme metodu kullanılmaktadır. Bu çalışmada amaç enjektör ile beslenen prematüre bebeklerin annelerinin taburculuk sonrası beslenmenin devamlılığını sağlama durumları ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Araştırma gözlemsel prospektif olarak yapılmıştır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi ve bakım alan prematüre bebeğe sahip 75 anne ile yürütülmüştür. Taburculuk sırasında ve sonrası dönemde bebeğin beslenme yöntemi ve kilosuna ait veriler anneler ile telefon görüşmesi aracılığıyla elde edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan annelerin %68.0'ı daha önce bebek emzirme deneyimi yaşamış, %77.3'ü de bebeğini enjektör ile iyi beslendiğini ifade ettiği belirlendi. Bebeklerinin %52.0'nın 30-32. gestasyon yaşında, %74.6'sının postnatal 1-5. gün peroral beslenmeye başladıkları tespit edilmiştir. Taburculuk sonrası 7. gün beslenme yöntemleri ile kilo almaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0.018$ ).

**Sonuç:** Annelerin doğum şekli bebeklerinin besleme yöntemini etkilemektedir. Anneler 0. gün enjektör yöntemi ile beslemeyi tercih etmektedir. Gestasyon yaşı 36 hafta ve üzerinde olan prematüre bebeklerin enjektör yönteminde verilen süt veya mamayı daha iyi alabilmektedir. Kanguru bakımı alan annelerin enjektör ile beslenme yöntemini tercih edebildikleri saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Anneler, Prematüre bebekler, Beslenme yöntemi, Şırınga

### ABSTRACT

**Background:** It is very difficult to define an optimal method of feeding premature infants. For this reason, an alternative feeding method to breastfeeding was used. The aim of this study is to evaluate the post-discharge status of mothers of preterm infants fed with injector and related factors.

**Methods:** The study was conducted as an observational prospective study with 75 mothers of premature babies receiving treatment and care in NICU. Mothers were given injector nutrition education. Data on the feeding method and weight of the baby during and after discharge were obtained through telephone interviews with the mothers.

**Results:** 68.0% of the mothers had experienced breastfeeding before, 77.3% stated that their baby was well fed with the injector. 52.0% of their babies are 30-32. gestational age, 74.6% postnatal 1-5. peroral feeding was started. A statistically significant difference was found between feeding methods, weight gain on the 7th day after discharge ( $p=0.018$ ).

**Conclusion:** The way of birth of mothers affects the feeding method of their babies. Mothers prefer to feed with the injector method on the 0th day. Premature babies with a gestational age of 36 weeks and above can take the milk or formula given by the injector method better. Mothers receiving kangaroo care may prefer injector feeding method.

**Key words:** Mothers, Premature Infants, Feeding methods, , Syringe

\* Bu çalışma, 25. Uluslararası Neonatoloji Kongresi UNEKO 12-16 Nisan 2017 tarihinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

\*Sorumlu Yazar: Sultan GÜNER BAŞARA

Adres: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Erbaa Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, TOKAT, TÜRKİYE

E-posta: [sultan.guner@gop.edu.tr](mailto:sultan.guner@gop.edu.tr)

Geliş Tarihi: 11.01.2023

Kabul Tarihi:07.04.2023

## GİRİŞ

Emzirmenin bebek ve anne açısından çok fazla faydası bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü [WHO] (2021) ve UNİCEF (2021), bebekler altı aylık oluncaya kadar sadece anne sütü ile beslenmesi ve iki yaşına kadar emzirmeye devam edilmesini tavsiye etmektedir. Buna rağmen pek çok ülkede halen emzirme oranları önemli ölçüde düşüktür (Bellu ve Condo, 2017). Dünya ülkelerinde emzirme oranlarındaki farklılıklara rağmen, gerek term gerekse preterm bebeklerde en uygun besin kaynağı anne sütüdür (AAP, 2022; WHO, 2019). Yenidoğan döneminde özellikle minimal enteral beslenmede amaç bebeğin bağırsak sistemini aktifleştirmektir. Bunun için minimal enteral beslemede ilk tercih anne sütü (kolostrum) olup enteral beslenmenin başlanabilmesi için 24-48 saat beklenmektedir (Kültürsay, Bilgen, Türkyılmaz, 2018).

Erken dönemde enteral beslenme başlanamayan bebeklerde akciğer hasarı, sepsis, nörolojik hasar ve patolojik problemler gibi sağlık sorunlarının gelişebildiği bilinmektedir. Bu nedenle özellikle preterm bebeklerin, doğum hafta ve kiloları ne kadar düşük olursa olsun doğum sonrası ilk günden itibaren enteral beslenmeye başlanması önemlidir (Su, 2014; Montealegre-Pomar, Bertolotto-Cepeda, Romero-Marquez, José Muñoz –Ramírez, 2021). Preterm bebeklerin, term bebeklere göre postnatal malnutrisyon riski daha yüksektir. Çünkü preterm bebeklerin daha fazla nutrisyonel desteğe ihtiyaçları bulunmaktadır ve preterm bebeklerde protein ve enerji gereksiniminin erken dönemde karşılanamaması postnatal malnutrisyon riskini artırmaktadır (Cormack, Harding, Miller, Bloomfield, 2019). Prematüre bebeklerde enteral beslenme malnutrisyonun önlenmesi ve düzeltilmesi aynı zaman da nörogelişimsel bozuklukları önlemede anahtar rol oynamaktadır. Emzirilemeyen yenidoğanlar için uygun beslenme yönteminin başlatılması ve sürdürülebilir olması bebek sağlığı açısından çok önemlidir. Erken doğmuş bebeğin etkili ve güvenli bir şekilde ağızdan beslenebilmesi için emme, yutma ve soluk alma uyumunu yapabilmesi gerekmektedir (Skinner ve Narchi, 2021). Emmenin başarılı olabilmesi için gereken nörogelişimsel olgunlaşma ve koordineli bir emme-yutma-soluk fonksiyonu, ortalama 32-34. haftalarda gelişmeye başlamaktadır (Lau, 2015). Bu nedenle başlangıçta bebeğin orogastrik tüple beslenmesinin yapılması, daha sonra

oral beslenmeye geçilmesi önerilmektedir (Collins, Gillis, McPhee, Sukanuma, Makrides, 2016). Ememeyen ve yüksek solunum hızı olan bebeklere nazogastrik (NG) veya orogastrik (OG) yolla besinler aralıklı olarak azar azar tolere edebilme durumu dikkate alınarak verilmektedir (Neonatal Guideline, 2020). Oral beslenmeye geçen bebeklerde belli aşamalarda annenin emzirmesi denetlenmektedir. Ancak bebeğin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) tedavi ve bakımın devam etmesi ve diğer bazı faktörler emzirmenin gerçekleştirilme durumunu zorlaştırabilmektedir. Bu faktörler; anne ve bebeğin ayrı olması, maternal stres ve hastalıklar, gecikmiş enteral beslenme ve yetersiz bakım şeklinde sıralanabilir (Bellu ve Condo, 2017). Hastanede enteral beslenen prematüre bebekte emzirmeye geçiş sürecinin yönetimi çok önemlidir. Emerek beslenme prematürelere için de normal fizyolojik bir davranıştır, ancak pretermelerde uykudan uyanıklığa geçişin zor olması, fizyolojik instabilitenin (apne gibi) sıklığı, emme/yutma ve solunum koordinasyon zayıflığı, yutma mekanizmasının gelişmemiş olması, oral motor kontrol ve koordinasyon zayıflığı beslenme sorunlarının çok daha sık yaşanmasına neden olmaktadır (Didişen ve Gerçek, 2015; Kültürsay ve ark., 2018).

Yoğun bakım ünitesinde izlenen prematüre bebeklerin beslenmesinde optimal bir metot tanımlamak çok zordur. Bu nedenle anne memesini emme durumuna gelene kadar emzirmeye ek olarak biberon, kaşık, damlalık, kap, parmak beslenmesi gibi değişik sonuçlar veren birçok alternatif beslenme metodu kullanılmaktadır (Collins ve ark., 2016). Bu yöntemlerin dışında prematür bebek beslenmesinde alternatif beslenme metotlarından birisi de YYBÜ'lerinde kullanılan enjektörle bebek besleme yöntemidir. Bu yöntemin uygulanmasına ilişkin literatürde bir çalışmaya (Buldur ve ark., 2020) rastlanmaktadır. Ancak günümüzde pek çok YYBÜ'nde beslenme yöntemi olarak enjektör kullanılmaktadır ve gözlemsel olarak olumlu sonuçlar alınmıştır (Buldur ve ark., 2020; Collins ve ark., 2008; Diaz ve ark., 2007; Türkyılmaz ve ark., 2018). Literatürde prematüre bebeğin emerek beslenmesine karar verildiği durumlarda annelerin öncelikli ilk tercihi biberonla beslenme yöntemidir (Kumar ve ark., 2017). Biberon kullanımının emzirme başarısına zarar verip vermediği konusunda bazı tartışmalar vardır ve devam

etmektedir. Literatürde, biberon ile beslenmeden kaçınılan ve taburcu olan bebeklerin emme oranlarının arttırdığını gösteren düşük ve orta kalite kanıtlar bulunmaktadır (Kotowski, Fowler, Hourigan, Orr, 2020; McKinney ve ark., 2016 ). Ayrıca sınırlı sayıdaki mevcut kanıtlar biberon ile beslenmeyen bebeklerin taburculuk ve taburculuktan sonraki ilk altı ayda emme oranlarının yükseldiğini göstermektedir. Düşük ve orta düzeydeki kanıtlar ise emzirmenin fincan ile desteklenmesinin emzirme kapsamını ve süresini arttırdığını göstermektedir (Collins ve ark., 2016). Bu çalışma enjektör ile beslenen prematüre bebeklerin annelerinin taburculuk sonrası beslenmenin devamlılığını sağlama durumları ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

### Araştırma Soruları

1.Yoğun bakım ünitesinde izlenen bebeklerin enjektör yöntemiyle beslenme durumunun bebeklerin taburculuk sonrası annelerinin beslenme yöntemi seçimine etkisi var mıdır?

2.Yoğun bakım ünitesinde tedavi alan bebeklerin taburculuk sonrası beslenme yöntemleri ile ilişkili durumlar nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırma Tipi

Araştırma gözlemsel prospektif olarak yapıldı.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer

Ankara ilinde bulunan bir Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nin ikinci düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yapıldı.

### Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın örneklemini, araştırmanın yapıldığı tarihlerde YYBÜ'nde tedavi ve bakım alan, araştırma seçim kriterlerine uyan 75 prematüre bebek ve anneleri oluşturdu. Araştırmada tam sayım (census) yöntemi kullanılarak evrenin tümüne ulaşmak hedeflendi. Örneklem hacmi hesaplamasına gidilmeden, altı ayda (01 Haziran-31 Aralık 2016 tarihleri arasında), ikinci düzey YYBÜ'de tedavi ve bakım alan araştırma seçim kriterlerine uyan bebeklerin tamamı alındı. Örneklem seçim kriterleri genel sağlık durumu stabil olan, gestasyon yaşı 30-37. hafta arasında, enteral olarak

beslenebilen fakat anne memesini etkin ememeyen prematüre bebekler ve bu bebeklerin anneleri oluşturdu. Konjenital anomali, intrakranial hemoraji varlığı ya da şüphesi olan, invazif veya noninvazif mekanik ventilasyon desteği alan, umbikal kateteri ve göğüs tüpü olan bebekler araştırmaya alınmadı. Oral beslenmesi kesilen ve yalnızca parenteral beslenmeye geçen prematüre bebekler ve taburculuk sonrası telefon ile annelerin ulaşamayan bebekler araştırmadan çıkarıldı. Araştırma sonunda elde edilen verilerle yapılan güç analizi sonucunda (n=75) örneklem sayısı ile etki büyüklüğü=0.367, alfa=0.05 alınmış ve çalışmanın gücü %82.2 olarak hesaplanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

*Anne veri toplama formu*; araştırmacılar tarafından literatürdeki pek çok araştırmanın incelenmesinin ardından oluşturulan görüşme anketi (22 açık uçlu soru) annelere uygulandı (Collins ve ark., 2016; Kotowski ve ark., 2020; McKinney ve ark., 2016; Montealegre-Pomar ve ark., 2021). Form annelerin demografik özellikleri, emzirme durumları, süt salgısının varlığı, kanguru bakımı, enjektör yöntemi ile ilgili düşüncelerini içermektedir.

*Bebek veri toplama formu*; Bebeğe ait veriler araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek (Cunha ve ark., 2016; Lapillonne ve ark., 2013; McKinney ve ark., 2016; Su ve ark., 2014) hazırlanan 11 açık uçlu sorudan oluşan veri toplama formu ile toplandı. Bebek veri toplama formu tanımlayıcı bilgi, beslenmeye başlanma durumu, beslenme yöntemi ve taburculuk sonrası beslenme yöntemi ve kilo alımını içermektedir.

### Verilerin Toplanması

Çalışmanın yapıldığı YYBÜ'nde enteral beslenen bebeklerin beslenmesinde alternatif yöntem olarak enjektör kullanılmaktadır. Bebeğe anne sütü veya mama enjektör aracılığı ile verilmektedir. Biberon yalnızca bazı bebeklerde (çok uzun süre YYBÜ'de tedavi alan yenidoğan dönemi geçmiş süt çocukları, madde bağımlısı anne bebeği ve terk edilmiş bebekler) hekim önerisi ile alternatif beslenme yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bebekleri YYBÜ'nde tedavi ve bakım hizmeti alan ve çalışmaya katılmaya gönüllü anneler ile ünite

içerisinde, ziyaret saatlerinde yüz yüze görüşme sağlandı. Anneler bebeklerini gün içerisinde en fazla beş ve en az iki kez ziyaret etmektedir ve her ziyaretleri yaklaşık 45 dakika sürmektedir. Araştırma süresince anneler üniteye bebeklerinin beslenme saatinde alındı. Araştırmacılar tarafından araştırmaya katılmayı kabul eden annelere veri toplama formu uygulandı. Enjektör besleme yönteminde annelere bebeğin başının desteklenmesi ve pozisyonu, enjektör ucunun bebeğin ağız ve dil üzerine yerleştirilmesi, enjektörden süt/mamayı verirken bebeğin yutkunmasının gözlenmesi ile ilgili bilgi verildi. Araştırmacılar gözetiminde annelerin bebeğini enjektörle beslemesi sağlandı.

Bebeğin enjektör aracılığıyla beslenme süresi bebeğin beslenme sırasında yorulma, kuvöz dışında stabil kalabilme durumu ve YYBÜ'de görev alan personel sayısı ve yoğunluk düzeyine bakılarak yaklaşık olarak her bebek için 30 dakika olacak şekilde belirlendi. Enjektör ile beslenmesi tamamlanamayan prematüre bebeklerde enjektörle beslenme yöntemine uyum sağlanıncaya kadar beslenme OG tüp ile desteklendi. Araştırmaya alınan bebek taburcu olana kadar izlendi. Bebeğin taburcu olduğu 0. gün taburculuk sırasında yoğun bakımda kilosunu tartıldı ve kaydedildi. Taburculuk sonrası dönemde araştırmacılar anneler ile telefon görüşmesi yaparak 0. ve 7. günde bebeğin beslenmesinde kullanılan alternatif beslenme yöntemi ve bebeğin 7. gün kilosuna ait verileri öğrendi ve kayıt altına alındı.

**Araştırmanın Etik Onayı:** Araştırmanın yürütülmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (etik onay numarası; 6; 24.06.2016) alındı. Veri toplama öncesinde tüm annelere araştırmanın konusu, amacı ve yöntemi hakkında bilgi verildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden annelerden sözlü ve yazılı onamları alındı. Araştırma süreci boyunca Helsinki Bildirgesi'nin ilkelerine uyuldu ve araştırma öncesi gerekli tüm izinler tamamlandı.

**Verilerin Analizi:** Araştırmada verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analizler için SPSS software (Statistical Package For Social Sciences, 18,0 sürüm Inc., Chicago, IL, ABD) kullanıldı. İstatistiksel analizlerde

anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi. Verilerin analizinde yüzdeler dağılımı, ortalama, ki-kare testi, kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan annelerin yaş ortalaması  $29.75 \pm 6.48$  ve sahip oldukları çocuk sayısı ortalaması  $1.97 \pm 1.09$ 'dur. Annelerin %34.7'si lise mezunu, %73.3'ü ev hanımı ve %42.7'si primipardır. Araştırma kapsamına dahil edilen, araştırma öncesi yoğun bakımda bebeğini ilk kez emziren ve daha önce emzirme deneyimi olan annelerin oranı %68.0'dır. %73.3'ünün emzirme hakkında sosyal destek aldıkları ve %57.3'ünün kanguru bakımına katıldıkları belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 1. Annelerin Sosyodemografik Özellikleri (n=75)**

Soyodemografik özellikler	n (%)
<b>Yaş</b>	
25 yaş altı	23 (30.7)
25-30	19 (25.3)
30-35	17 (22.7)
35-40	12 (16.0)
40-45	4 (5.3)
<b>Eğitim durumu</b>	
İlkokul	15 (20.0)
Ortaöğretim	12 (16.0)
Lise	26 (34.7)
Ön lisans	6 (8.0)
Lisans	16 (21.3)
<b>Meslek</b>	
Ev hanımı	55 (73.3)
Diğer	20 (26.7)
<b>Doğum sayısı</b>	
Bir	32 (42.7)
İki	23 (30.7)
Üç ve daha fazla	20 (26.6)
<b>Doğum şekli</b>	
Normal	25 (33.3)
Sezeryan	50 (66.7)
<b>Önceki emzirme deneyimi</b>	
Var	51 (68.0)
Yok	24 (32.0)
<b>Emzirme konusunda çevre desteği</b>	
Alıyor	55 (73.3)
Almıyor	20 (26.7)
<b>Kanguru bakımına katılma</b>	
Evet	43 (57.3)
Hayır	32 (42.7)

Araştırmada annelerin %73.3'ünün süt salgısının olduğu, %94.7'sinin bebeklerini emzirme deneyimi yaşadığı, %76'sının enjektör ile bebek besleme yöntemi hakkında sertifikalı yenidoğan hemşirelerinden eğitim aldıkları tespit edildi. Annelerin %22.7'sinin enjektör ile besleme yöntemi öncesinde küçük parmak ile bebeğin emme dürtüsünü

uyardıkları, %77.3'ünün enjektörle besleme yöntemi ile bebeklerinin iyi beslendiğini düşündükleri, %70.7'sinin enjektörle 3-5 kez bebeklerini besledikleri saptandı (Tablo 2).

**Tablo 2. Annelerin Emzirme ve Deneyimlerinin Genel Dağılımı (n=75)**

Değişkenler	n (%)
<b>Annelerin emzirme ve enjektör ile besleme yöntemi</b>	
Süt salgısının olması	55(73.3)
Emzirme	71(94.7)
Enjekt. beslenme eğitimi alma	57(76.0)
Enjekt. ile bebeğin iyi beslendiğini düşünme	58 (77.3)
Parmak ile emme dürtüsünü uyarma	17 (22.7)
<b>Bebeğin enjektör yöntemiyle beslemesi esnasında annenin duyguları</b>	
Olumlu	19 (26.9)
Olumsuz	55 (71.8)
Hiçbir şey	1 (1.3)
<b>Annelerin yoğun bakımda bir günde bebeğini enjektör ile besleme sıklığı</b>	
1 ve 3 kez	10 (13.3)
3 ve 5 kez	53 (70.7)
5 ve daha fazla	12 (16.0)

**Tablo 3. Annelerin Bebeklerine Ait Değişkenler (n=75)**

Değişkenler	n (%)
<b>Gestasyon haftası</b>	
30-32. hft	39 (52.0)
32-34. hft	13 (17.3)
34-36. hft	5 (6.7)
36-37. hft	18 (24.0)
<b>Peroral beslenmeye başladığında bebeklerin kilo dağılımı</b>	
1500 gr altı	22 (29.3)
1500-2000 gr	27 (36.0)
2000 gr üstü	24 (34.7)
<b>Peroral beslenme günü</b>	
1-5. gün	56 (74.6)
5-10. gün	6 (8.0)
10. ve daha fazla gün	13 (17.4)
<b>İlk uygulanan enteral beslenme yöntemi</b>	
Orogastrik	54 (72.0)
Enjektör	14(18.7)
Anne göğsü	4 (5.3)
OG ve enjektör	2 (2.7)
Biberon	1 (1.3)
<b>Enjektörü aktif emme</b>	
Evet	44 (58.7)
Hayır	31 (41,3)
<b>Her beslenmede anne sütü alma</b>	
Evet	43 (57.3)
Hayır	32 (42,7)
<b>Oksijen alma</b>	
Evet	7 (9.3)
Hayır	68 (90,7)
<b>Parenteral beslenme</b>	
Evet	3 (4.0)
Hayır	72 (96.0)

Araştırmaya dahil edilen annelerin bebeklerinin %52.0'mın 30-32. gestasyon haftasında doğdukları, %36.0'mın 1500-2000 gr ağırlığında bulunduğu, %74.6'sının postnatal 1-5 gün peroral beslenmeye başladıkları, %58.7'sinin enjektör ile besleme esnasında enjektör ucunu aktif olarak emebildikleri ve %57.3'ünün her beslenmede anne sütü aldıkları ve %72.0'mın ilk enteral beslenme yalnızca OG ile beslendikleri belirlendi (Tablo 3).

**Tablo 4. Annelerin Süt Salgısı ve Bebeklerin Kilo Alımlarının Taburculuk Sonrası 0. ve 7. Gün Beslenme Yöntemlerine Göre Karşılaştırılması**

Taburculuk sonrası 0. gün beslenme yöntemi	Süt Salgısı				Test*	
	Var		Yok		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
Enjektör	44	72.1	17	27.9	0.242	0.623
Biberon	11	78.6	3	21.4		
Taburculuk sonrası 7. gün beslenme yöntemi	Süt Salgısı				X <sup>2</sup>	P
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Enjektör	35	74.5	12	25.2	0.083	0.773
Biberon	20	71.4	8	28.6		
Taburculuk sonrası 0. gün beslenme yöntemi	Bebek Kilo Alımı				X <sup>2</sup>	P
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Enjektör	21	34.4	40	65.6	0.008	0.927
Biberon	5	35.7	9	64.3		
Taburculuk sonrası 7. gün beslenme yöntemi	Bebek Kilo Alımı				X <sup>2</sup>	P
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Enjektör	21	44.7	26	53.3	5.574	<b>0.018</b>
Biberon	5	17.9	23	82.1		

\*Ki-kare testi

Annelerin süt salgısı ve bebeğin taburculuk sonrası 0. ve 7.gün beslenmesinde kullanılan yöntemler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 4). Ancak emziren annelerin taburculuk sonrası enjektör ile beslenme yöntemini 0. ve 7. günde biberon ile beslenme yöntemine göre daha sık kullanmış olmaları dikkat çekici bir bulgudur (Tablo 4). Yoğun bakım ünitesinde tedavi ve bakım alan bebeklerden taburculuk sonrası 0. günde beslenme yöntemine göre kilo alım hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken ( $p>0.05$ ) 7. gün beslenme yöntemleri ile kilo alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0.018$ ) (Tablo 4). Enjektör yöntemiyle beslenmeye devam eden bebeklerin kilo alımları biberon yöntemiyle beslenenlere göre artmıştır.

Araştırmada yaş, eğitim düzeyi, gebelik ve doğum sayısı, doğum şekli, emzirme deneyimine sahip olma durumu

ve sosyal destek varlığı gibi değişkenler ile annenin süt salgısı arasında fark olmadığı tespit edildi. Annelerin doğum şekli ile taburculuk sonrası bebeklerini 0. ve 7. gün besleme yöntemleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (sırasıyla;  $p=0.003$ ,  $p=0.007$ ). Sezaryenle doğum yapan annelerin bebeğini enjektörle beslenme yöntemi sıklığının normal doğum yapan annelere göre anlamlı düzeye daha yüksek bulundu. Aynı zamanda kanguru bakımı alan annelerin bebeklerinin taburculuk sonrası 0. gün beslenme yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken, taburculuk sonrası 7. günde beslenme yöntemleri arasında anlamlı fark bulundu ( $p=0.017$ ) (Tablo 5). Kanguru bakımı alan annelerin bebeğini enjektörle beslenme yöntemi

**Tablo 5. Bebeklerin Doğum Şekli ve Annelerin Kanguru Bakımı Alma Durumu ile Taburculuk Sonrası 0. ve 7. Gün Besleme Yöntemlerinin Karşılaştırılması**

Taburculuk sonrası 0. gün beslenme yöntemi	Doğum Şekli				Test*	
	Sezaryen		Normal		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
Enjektör	36	59.0	24	41.0	8.607	0.003
Biberon	14	92.8	1	7.2		

  

Taburculuk sonrası 7. gün beslenme yöntemi	Doğum Şekli				Test*	
	Sezaryen		Normal		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
Enjektör	26	55.3	21	44.7	7.295	0.007
Biberon	24	85.7	4	14.3		

  

Taburculuk sonrası 0. gün beslenme yöntemi	Kanguru Bakımı				Test*	
	Evet		Hayır		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
Enjektör	36	59.0	25	41.0	0.378	0.538
Biberon	7	50.0	7	50.0		

  

Taburculuk sonrası 7. gün beslenme yöntemi	Kanguru Bakımı				Test*	
	Evet		Hayır		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
Enjektör	22	46.8	25	53.2	5.701	0.017
Biberon	21	75.0	7	25.0		

\*Ki-kare testi

sıklığının, kanguru yöntemi alamayan annelere göre daha yüksek bulundu (Tablo 5).

Araştırmada takip edilen bebeklerin gestasyon yaşı ile enjektörü aktif emme, enjektörden sıkılan süt/mama ile beslenme durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Gestasyon yaşı 36 hafta ve üzerinde olan bebeklerin enjektörü emme sıklıkları anlamlı düzeyde yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.001$ ). Bu analiz sonucu gestasyon haftası arttıkça enjektörle beslenme yönteminin bebeklerde emme davranışını geliştiğini göstermektedir. Bununla birlikte, 30-32. gestasyon haftasında doğan bebeklerin enjektörden süt/mama sıkılarak

**Tablo 6. Bebeklerin Gestasyon Yaşı ile Enjektörü Aktif Emme ve Enjektörden Sıkılan Süt/Mama ile Beslenme Durumu**

Gestasyon Yaşı	Enjektörü emme				Test*	
	Evet		Hayır		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
30-32. hft	13	17.3	26	34.7	21.65	0.001
32-34. hft	11	14.7	2	2.7		
34-36. hft	4	5.3	1	1.3		
36. hft ve üzeri	16	21.3	2	2.7		

  

Gestasyon Yaşı	Enjektör ile süt/mama sıkma				Test*	
	Evet		Hayır		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
30-32. hft	18.7	14.0	25	33.3	10.30	0.015
32-34. hft	1	1.3	12	16.0		
34-36. hft	0	0.0	5	6.7		
36. hft ve üzeri	1	1.3	17	22.7		

\*Ki-kare testi

beslendiklerini göstermektedir ve bu istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0.015$ ) (Tablo 6).

## TARTIŞMA

Araştırmada enjektör yöntemiyle beslenmeye devam eden bebeklerin kilo almaları biberon yöntemiyle beslenenlere göre ve sezaryenle doğum yapan annelerin bebeğini enjektörle beslenme yöntemi sıklığı normal doğum yapan annelere göre yüksekti. Kanguru bakımı alan annelerin bebeğini enjektörle beslenme yöntemi sıklığı, kanguru yöntemi alamayan annelere göre daha yüksek bulundu. Gestasyon yaşı 30-32. hafta olan bebeklerin enjektörü aktif ememedikleri sıkılan süt/mama alabildikleri gestasyon yaşı 36 hafta ve üzeri olan bebeklerin ise enjektörü aktif emebildikleri tespit edildi.

Prematürenin neden olduğu sağlık sorunları bu bebeklerin uzun süre YYBÜ'nde tedavi ve bakım hizmeti almasına neden olabilmektedir. Prematür bebeğin YYBÜ'nde geçirdiği süreçte karşı karşıya kalabileceği sorunların başında, beslenme ile ilgili sorunlar önemli yer tutmaktadır (Buldur ve ark., 2020). Bu süreçte ve sonrasında bebeklerin annelerine emzirmeleri konusunda verilen sosyal destek kullanılan önemli bir müdahale yöntemidir (Bellu ve Condo; 2017). Prematüre bebeklerin beslenmesinde, tamamlayıcı yöntemler (enjektör, kap, kaşık, biberon) kullanılabilir. Enjektörle beslenme yöntemi klinikte kolaylıkla uygulanabilen, pratik, daha az zaman gerektiren ve komplikasyon riski olmayan bir beslenme yöntemidir. Ancak bu yönteme ilişkin literatürde ve diğer yöntemlerle karşılaştırılma yapılmış araştırma bilgisi

oldukça sınırlıdır. Buldur ve ark (2020) yaptıkları tek araştırmada YYBÜ’nde tedavi ve bakım hizmeti alan ve finger feeding yöntemi ile beslenen prematüre bebeklerin enjektörle beslenen bebeklere göre daha fazla kilo aldıkları belirlenmiştir. Araştırma da ise enjektörle beslenen bebeklerin biberon ile beslenme yöntemine göre taburculuk sonrası 7.günde kilo alımları yüksek bulundu. Araştırma sonucu literatürdeki tek çalışma ile benzerlik göstermemekle birlikte özellikle taburculuk sonrası enjektör ile beslenmeye devam edilen prematüre bebeklerin, biberon ile beslenen bebeklere göre kilo alımlarının anlamlı derece yüksek olması dikkat çekici bir bulgudur ve prematüre bebeklerde enjektörle beslenme yönteminin etkili bir yöntem olduğunu düşündürmektedir.

Normal doğum yapan annelerin bebekleriyle iletişimi ve emzirmeye başlama zamanı sezaryen ile doğum yapanlara göre çok daha erken dönemde ve başarılı olmaktadır (Alzaheb, 2017). Kadınların doğum şekli ile bebeğine ilk besin olarak anne sütü verme durumu arasında da anlamlı ilişki bulunmuştur (Ahi, Borlu, Balç, Günay, 2019; Ericson, Eriksson, Hoddinott, Hellström-Westas, Flacking, 2018). Araştırmada sezaryen doğum yapan annelerin taburculuk sonrası 0. ve 7. günde normal doğum yapan annelere göre enjektörle beslenme yöntemini biberonla beslenme yöntemine göre daha fazla tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu durum sezaryen doğum yapan annelerin normal doğum yapan annelere göre iyileşme sürelerinin uzun olması, annede cerrahi uygulamaya bağlı ağrının varlığı ve konforun düşüklüğü, anne sütünün daha geç salgılanması gibi durumlarla alakalı olarak bebeğinden ayrı kalma sürecinin uzamasına bağlı olarak erken dönemde enjektörle beslenme yöntemini tercih ettiklerini düşündürmektedir. Annenin süt salgısının olması bebeğini emzirmesi açısından oldukça önemlidir. Süt salgısının gecikmesi ya da olmaması annelerin bebeklerini yapay mama ile beslemeye yöneltmektedir ve yapay beslenmede en çok tercih edilen yöntem biberon ile beslenme yöntemi olmaktadır (Flint, New, Davies, 2016). Araştırmada, süt salgısı olan annelerin süt salgısı olmayan annelere göre taburculuk sonrası 0. ve 7. günde enjektör ile besleme yöntemini tercih etmeleri dikkat çekicidir fakat istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Bu sonuç, süt salgısı olan annelerin bebeğini emzirmeye geçene kadar enjektörle bebeğini yormadan, kolayca, azar azar pratik

bir şekilde beslemeyi tercih ettiklerini düşündürmektedir. Kanguru bakımının, anne bebek bağlanmasını ve emzirme üzerindeki faydaları bilinmektedir (Conde-Agudelo, Díaz-Rossello, 2016; Oras ark., 2016). Tully ve ark. (2016), Küçükoğlu ve ark. (2021) araştırmalarında, kanguru bakımı alan bebeklerin taburculuk sırasında emzirme oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmada kanguru bakımı alan annelerin bebeğini enjektörle beslenme yöntemi sıklığının, kanguru yöntemi alamayan annelere göre daha yüksek olduğu bulundu. Bu sonuç kanguru bakımı alan annelerin enjektör ile besleme yöntemini daha fazla tercih ettiklerini düşündürmektedir. Aynı zamanda kanguru bakımı alan annelerin enjektörle beslenme eğitimini benimsedikleri ve taburculuk sonrası bebek beslenmesinde etkin bir biçimde kullandıklarını göstermektedir. Emmenin başarılı olabilmesi için gereken nörogelişimsel olgunlaşma ve koordineli bir emme-yutma-solunum fonksiyonunun ortalama 32-34. haftalarda gelişmeye başladığı bilinmektedir (Acunaş, Baş, Uslu, 2014; Lau, 2015). Araştırmada gestasyon yaşı 36 hafta ve üzerinde doğan bebeklerin diğer bebeklere göre enjektörü emerek beslenme sıklıklarının anlamlı düzeyde yüksektir. Enjektörle beslenme yönteminin bebeklerin emme davranışını geliştirdiği düşünülebilir. Bununla birlikte, 30-32. gestasyon haftasında doğan bebeklerin diğer bebeklere göre anlamlı düzeyde yüksek sıklıkta enjektörden süt/mama sıkılarak beslendikleri belirlendi. Bu sonuçlar bize gestasyon haftası küçük bebeklerin enjektörden anne sütü/mamayı sıkılarak azar azar alabildiklerini, gestasyon haftası büyüdükçe anne sütü/mamayı enjektör ucunu emerek alabildiklerini ve emme davranışlarının bu doğrultuda arttığını düşündürmektedir.

### ***Araştırmanın Sınırlılıkları***

Araştırmanın tek merkezde yapılması ve term bebekleri kapsamaması, birden fazla çocuğu olan ya da il dışında yaşayan annelerin bebeklerinin ziyaretine her gün gelememeleri, günlük ziyarete gelen annelerin bebeklerinin öğleden sonra ve akşam saatlerindeki beslenmesine katılamamaları, gündüz saatlerinde ünitenin yoğun olması nedeniyle annelerin bebeklerin beslenme süresinin kısıtlı olması bu çalışmanın sınırlılıklarıdır.

### **SONUÇ**

Bu araştırmada enjektör ile beslenme yönteminin taburculuk sonrası 0. ve 7. günde etkin bir yöntem olduğu göstermektedir. Anneler bebeklerinin taburculuğunun 0. ve 7. gününde enjektör ile besleme yöntemini tercih etmişlerdir. Araştırmada annenin bebeğinin enjektörle beslenme yöntemi taburculuk sonrası 0. ve 7. günde annenin doğum şekli, kanguru bakımı alma durumu, bebeğin kilo alma durumu ve bebeğin gestasyon haftası gibi faktörler ile ilişkilendirildi. Bu doğrultuda; oral beslenmeye başlanan prematüre bebeğin annesi tarafından beslenmesi sağlanmalı, anne sütüyle beslenme ve devamlılığı desteklenmelidir. Enjektör ile besleme yönteminin prematüre bebeklerin beslenmesinde etkili olduğunu kanıtlayacak daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

### Teşekkür

Araştırmaya katılan anne ve bebeklere, yenidoğan ünitesinde görev alan hemşirelere teşekkür ederiz.

### KAYNAKLAR

1. Acunaş, B. Baş, AY. Uslu, S. (2014). Türk Neonatoloji Derneği Yüksek Riskli Bebeklere Yaklaşım ve İzlem Rehberi. [http://www.neonatology.org.tr/images/stories/files/makaleler/yukse\\_riskli\\_bebek.pdf](http://www.neonatology.org.tr/images/stories/files/makaleler/yukse_riskli_bebek.pdf) (Erişim Tarihi: 24.11.2022).
2. Ahi, S. Borlu, A. Balcı, E. Günay, O. (2019). Bebek dostu bir hastanede doğum yapan annelerin doğumdan sonra ilk bir saatte emzirmeye başlama durumları ve ilişkili faktörler. *Ahi Evran Med J.* 3(2):41-47
3. Alzaheb, R.A. (2017). A review of the factors associated with the timely initiation of breastfeeding and exclusive breastfeeding in the middle east. *Clinical Medicine Insights: Pediatrics*, 11: 1–15. DOI:10.1177/1179556517748912
4. American Academy of Pediatrics. (2022). Work Group on Breastfeeding. Updated AAP guidance recommends longer breastfeeding due to benefits, <https://publications.aap.org/aapnews/news/20528/Updated-AAP-guidance-recommends-longer?autologincheck=redirected> (Erişim Tarihi: 15.11.2022).
5. Batistaa LCC. Ribeiro, SV. Nascimentoc, MSB. Rodrigues, VP. (2018). Association between pacifier use and bottle-feeding and unfavorable behaviors during breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)*.94(6):596-601. DOI: 10.1016/j.jped.2017.10.005
6. Bellu, R. Condo, M. (2017) Breastfeeding promotion: evidence and problems. *La Pediatria Medica e Chirurgica - Medical and Surgical Pediatrics*.39:156, 53-56. DOI: 10.4081/pmc.2017.156
7. Buldur, E. Baltacı, N. Terek, D. Yalaz, M. Koroglu, O. Akisu, M. & Kultursay, N. (2020). Comparison of the finger feeding method versus syringe feeding method in supporting sucking skills of preterm babies. *Breastfeeding Medicine*, 15(11), 703-708. DOI:10.1089/bfm.2020.0043
8. Collins, CT. Gillis, J. McPhee, AJ. Suganuma, H. Makrides, M. (2016). Avoidance of bottles during the establishment of breast feeds in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 10. Art. No.: CD005252. DOI: 10.1002/14651858.CD005252.pub4
9. Conde-Agudelo, A. Díaz-Rossello, JL. (2016). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 8. Art. No.: CD002771. DOI: 10.1002/14651858.CD002771.pub4.
10. Cormack, EB. Harding, JE. Miller, SP. Bloomfield, FH. (2019). The Influence of Early Nutrition on Brain Growth and Neurodevelopment in Extremely Preterm Babies: A Narrative Review. *Nutrients*. 11: 20-29; DOI:10.3390/nu11092029
11. Cunha, SRD. Filhoc, LF. Rafael, EV. Lamyc, ZC. Guimarães de Queiroz, AL. (2016). Breast milk supplementation and preterm infant development after hospital discharge: a randomized clinical trial. *J Pediatr (Rio J)*, 92:136-42. DOI: 10.1016/j.jped.2015.04.004
12. Díaz, P. F., & Valdebenito, M. R. (2007). The transition from tube to nipple in the premature newborn. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 7(2), 114-119.
13. Didişen, AN. Gerçek, E. (2015). Breastfeeding in multiple pregnancies induced by assisted reproduction technologies. *The Journal of Pediatric Research*.2:177-182. DOI:10.4274/jpr.05706
14. Ericson, J. Eriksson, M. Hoddinott, P. Hellström-Westas, L. Flacking, R. (2018). Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants—Long-term follow-up. *Matern Child Nutr.* 14:e12618. DOI: 10.1111/mcn.12618
15. Flint A, New K, Davies MW. (2016). Cup feeding versus other forms of supplemental enteral feeding for newborn infants unable to fully breastfeed. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 8. Art. No.: CD005092.
16. Kotowski, J. Fowler, C. Hourigan, C. Orr, F.( 2020). Bottle-feeding an infant feeding modality: An integrative literature review. *Matern Child Nutr.*16:12939. doi: 10.1111/mcn.12939
17. Kucukoglu, S., Kurt, F. Y., Ozdemir, A. A., & Ozcan, Z. (2021). The effect of kangaroo care on breastfeeding and development in preterm neonates. *Journal of Pediatric Nursing*, 60, 31-38. DOI: 10.1016/j.pedn.2021.02.019
18. Kumar, R. K., Singhal, A., Vaidya, U., Banerjee, S., Anwar, F., & Rao, S. (2017). Optimizing nutrition in preterm low birth weight infants—consensus summary. *Frontiers in Nutrition*, 4: 20. <https://doi.org/10.3389/fnut.2017.00020>
19. Kultursay, N. Bilgen, H. Türkylmaz, C. (2018). Hastanede Yatan Prematüre Bebeğin Enteral Beslenmesi. *Türk Neonatoloji Derneği Rehberleri Güncellemeleri*. S.22-24. [http://www.neonatology.org.tr/images/stories/files/makaleler/yukse\\_riskli\\_bebek.pdf](http://www.neonatology.org.tr/images/stories/files/makaleler/yukse_riskli_bebek.pdf) (Erişim Tarihi:26.05.2021).
20. Lapillonne, A. O'Connor, DL. Wang, D. Rigo, J. (2013). Nutritional recommendations for the late-preterm infant and the preterm infant after hospital discharge. *J Pediatr*.162:90-100. • DOI:10.1016/j.jpeds.2012.11.058
21. Lau, C. (2015). Development of Suck and Swallow Mechanisms in Infants. *Ann Nutr Metab*.66(5):7–14. DOI: 10.1159/000381361
22. Marofi, M. Abedini, F. Mohammadzadeh, M. Talakoub, S. (2016). Effect of palady and cup feeding on premature neonates' weight gain and reaching full oral feeding time interval. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(2):202-206. doi: 10.4103/1735-9066.178249



23. McKinney, MC. Glass, RP. Coffey, P. Ru,e T. Vaughn, MG. Cunningham, M. (2016). Feeding Neonates by Cup: A Systematic Review of the Literature. *Matern Child HealthJ.* 20:1620–1633. DOI: 10.1007/s10995-016-1961-9
24. Montealegre-Pomar A, Bertolotto-Cepeda AM, Romero-Marquez Y, José Muñoz –Ramírez K. (2021). Effectiveness and safety of fast enteral advancement in preterm infants between 1000 and 2000 g of birth weight. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 45(3): 578-586. DOI: 10.1002/jpen.1925
25. Neonatal Guideline (2020). <https://medicdialogues.in/pediatrics-neonatology/guidelines/nice-guidelines-on-neonatal-parenteral-nutrition-64419> (Erişim Tarihi; 12.12.2021).
26. Oras, P. Blomqvist, TY. Nyqvist, KH. Gradin, M. Rubertsson, C. Hellström-Westas, L. Funkquist, EL. (2016). Skin-to-skin contact is associated with earlier breastfeeding attainment in preterm infants. *Acta Paediatr.* 105(7): 783–789. DOI: 10.1111/apa.13431
27. Skinner, A. M., & Narchi, H. (2021). Preterm nutrition and neurodevelopmental outcomes. *World Journal of Methodology.* 11(6), 278. DOI 10.5562/wjm.v11.i6.278
28. Su, Bai-Hong. (2014). Optimizing nutrition in preterm infants. *Pediatrics & Neonatology*, 55.1: 5-13. DOI: 10.1016/j.pedneo.2013.07.003
29. Tully, K. P., Holditch-Davis, D., White-Traut, R. C., David, R., O'Shea, T. M., & Geraldo, V. (2016). A test of kangaroo care on preterm infant breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 45(1), 45-61. DOI: 10.1016/j.jogn.2015.10.004
30. Türkyılmaz, C., Bilgen, H., & Kültürsay, N. (2018). Turkish Neonatal Society guideline on parenteral nutrition in preterm infants. *Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi*, 53(Suppl 1), S119.
31. UNİCEF. Breastfeeding (2021). <https://data.unicef.org/topic/nutrition/breastfeeding/> (Erişim Tarihi:20.11.2022)
32. World Health Organization. (2019). Early initiation of breastfeeding to promote exclusive breastfeeding. [https://www.who.int/elena/titles/early\\_breastfeeding/en/](https://www.who.int/elena/titles/early_breastfeeding/en/) (Erişim Tarihi; 12.12.2021)
33. World Health Organization. Infant and young child feeding 2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding> (Erişim Tarihi: 15.11.2022).
34. Zimmerman, E. Thompson, K. (2015). Clarifying nipple confusion. *J Perinatol*, 35(11):895-9. DOI: 10.1038/jp.2015.83