



**EMZİRİLEN VE BİBERONLA BESLENEN SIFIR-YEDİ AYLIK  
BEBEKLERİN BÜYÜME VE GELİŞİMLERİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Ayşe Nur KURÇAK  
ÇOCUK GELİŞİMİ ANABİLİM DALI**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Ayşegül ULUTAŞ KESKİNKILIÇ**

**Yüksek Lisans Programı-2021**

**T.C**  
**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EMZİRİLEN VE BİBERONLA BESLENEN SIFIR-YEDİ AYLIK  
BEBEKLERİN BÜYÜME VE GELİŞİMLERİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Ayşe Nur KURÇAK**

**Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı**  
**Yüksek Lisans Programı**

**Tez Danışmanı**  
**Doç. Dr. Ayşegül ULUTAŞ KESKİNKILIÇ**

**MALATYA**

**2021**

# İÇİNDEKİLER

|   |      |
|---|------|
| ÖZET .....  | vi   |
| ABSTRACT.....   | vii  |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....                                      | viii |
| TABLOLAR DİZİNİ .....   | ix   |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....   | x    |
| 1. GİRİŞ ve AMAÇ .....  | 1    |
| 2. GENEL BİLGİLER .....   | 6    |
| 2.1. Anne Sütü .....  | 6    |
| 2.1.1. Meme Anatomisi ve Fizyolojisi.....                                 | 6    |
| 2.1.2. Anne Sütünün İçeriği .....   | 7    |
| 2.1.3. Anne Sütü ile Beslenmenin Önemi ve Yararları .....                 | 11   |
| 2.1.4. Anne Sütü ile Beslenmeyi Etkileyen Faktörler.....                  | 12   |
| 2.1.5. Anne Sütünün Sağılması Gereken Durumlar.....                       | 14   |
| 2.1.6. Anne Sütünü Sağma Yöntemleri .....                                 | 14   |
| 2.1.7. Anne Sütünün Saklanması .....                                      | 15   |
| 2.2. Emzirme.....   | 16   |
| 2.2.1. Emzirmenin Anne, Bebek ve Toplum Sağlığına Faydaları .....         | 17   |
| 2.2.3. Emzirmede Karşılaşılan Sorunlar .....                              | 19   |
| 2.2.4. Dünyada ve Türkiye’de İlk 6 Ay Sadece Anne Sütü ile Beslenme ..... | 20   |
| 2.3. Çocuklarda Büyüme .....  | 22   |
| 2.3.1. Büyümenin Tanımı .....   | 22   |
| 2.3.2. Büyümeyi Etkileyen Faktörler.....                                  | 22   |
| 2.3.3. Büyümenin İzlemi.....  | 24   |
| 2.3.4. Büyümeyi Değerlendirmede Kullanılan Antropometrik Ölçümler .....   | 24   |
| 2.3.5. Büyümenin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler .....          | 26   |
| 2.4. Çocuklarda Gelişim .....   | 27   |
| 2.4.1 Gelişimin Tanımı .....  | 27   |
| 2.4.2. Gelişime Etki Eden Faktörler .....                                 | 27   |
| 2.4.3. Gelişimin Temel İlkeleri.....                                      | 28   |
| 2.4.4. Gelişim Geriliğinin Tanımı ve İnsidansı .....                      | 29   |

|  |    |
|--|----|
| 2.4.5. Gelişim Geriliği Nedenleri.....   | 30 |
| 2.4.6. Sağlam Çocuk İzlemi.....  | 30 |
| 2.4.7. Çocuklarda Gelişim Özellikleri (69, 116-120) .....                      | 32 |
| 2.4.8. Gelişimsel Tarama Araçlarının Önemi .....                               | 38 |
| 2.4.9. Yaygın Olarak Kullanılan Bazı Gelişimsel Tarama Testleri .....          | 38 |
| 3. MATERYAL ve METOD .....   | 45 |
| 3.1. Araştırma Modeli.....   | 45 |
| 3.2. Evren ve Örneklem .....   | 45 |
| 3.3. Veri Toplama Araçları .....   | 45 |
| 3.3.1. Boy, Kilo ve BMI Ölçümleri .....  | 46 |
| 3.3.2. Denver Gelişimsel Tarama Testi .....                                    | 46 |
| 3.3.3. Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği (IOWA).....                               | 46 |
| 3.3.4. Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği (ABBÖ).....                                  | 47 |
| 3.4. İstatistiksel Yöntem .....  | 48 |
| 4. BULGULAR.....   | 49 |
| 5. TARTIŞMA .....  | 58 |
| 6. SONUÇ ve ÖNERİLER .....   | 61 |
| KAYNAKLAR .....  | 63 |
| EKLER.....   | 77 |
| EK-1. Etik Kurul Onam Yazısı.....  | 77 |
| EK-2. Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği (IOWA) Ölçeği.....                         | 78 |
| EK-3. Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği ( ABBÖ) (Mother-To-İnfant Bonding Scale) .... | 79 |
| EK-4. Denver II Türkiye Standardizasyonu .....                                 | 80 |
| EK-5. Özgeçmiş.....  | 81 |

## TEŐEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında akademik bilgi ve deneyimleriyle destek veren, yol haritamın oluşmasını sağlayan, fikirleri ve yol gostericiliğiyle çalışmamın gelişmesine katkı sağlayan tez danışmanım değerli hocam Doç. Dr. Ayşegül Ulutaş Keskinliç' a,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım ocuk Gelişimi bölümünde görev yapan değerli hocalarıma,

Eğitim hayatım süresince engin deneyim ve bilgi birikimleriyle bana katkı sağlayan saygıdeğer ğretmenlerime,

Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden tüm annelere,

Hayatımın her döneminde yanımda olan, hayatıma g katan, bana sonsuz destek veren, sevgi ve emeklerini hep üzerimde hissettiğim en değerlilerim annem Ayşe Kesen Kurak'a, babam Metin Kurak'a, kardeşlerim Ezgi Nevra Kurak'a, Kerim Metin Kurak'a ve teyzem Yedigir Kesen'e

Her şeye rağmen pes etmeden hayallerini gerçekleştiren kendime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayşe Nur KURÇAK

## ÖZET

### **Emzirilen ve Biberonla Beslenen Sıfır-Yedi Aylık Bebeklerin Büyüme ve Gelişimlerinin Karşılaştırılması**

**Amaç:** Bu çalışmada, anne sütünün biberonla ve emzirilerek verilmesinin bebeklerin büyüme ve gelişimlerini nasıl etkilediği ve annelerin biberon tercih etmelerinin nedenleri araştırıldı.

**Materyal ve Metot:** Çalışmaya, sadece anne sütü ile beslenen 121 bebek dâhil edildi. Anne bebek bağlanma durumunu ölçmek amacıyla ‘Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği (ABBÖ)’ ve annenin emzirmeye karşı tutumunu değerlendirmek amacıyla ‘Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği (IOWA)’ kullanıldı. Her iki grup yaş, cinsiyet, büyüme ve gelişim, anne yaşı, anne eğitim durumu, annenin çalışma durumu, ailenin gelir durumu, ABBÖ ve IOWA ölçek skoru yönünden karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Gruplar arasında bebeğin yaşı, cinsiyeti, büyüme ve gelişimi, ABBÖ skoru, annelerin eğitim durumu ve ailelerin gelir durumu arasında anlamlı bir fark yoktu. Emzirilen grupta, ortalama anne yaşı anlamlı bir şekilde daha yüksek bulundu. Anne sütünü biberonla alan grupta, çalışan anne sayısı ve IOWA ölçek skoru anlamlı bir şekilde daha yüksek bulundu.

**Sonuç:** Çalışmamızda IOWA ölçek skoru yüksek olan ve ev dışında çalışan anneler biberonla besleme açısından daha riskli bulundu. Anne yaşı ilerledikçe annelerin bebeklerini emzirek besleme tercihinin de arttığı görüldü. Bebeklerin büyüme ve gelişiminde, anne sütünün biberonla veya emzirilerek verilmesi arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Anne sütü, biberonla beslenme, IOWA, ABBÖ, Çocuklarda büyüme ve gelişim

## ABSTRACT

### **Comparison of Growth and Development of 0-7 Month Old Infants Who Receive Breast Milk with a Bottlefeed and Breastfeed**

**Objective:** In this study, it was investigated how the feeding of breast milk with a bottle and breastfeeding affects the growth and development of infants and the reasons why mothers prefer a bottle-fed their infants.

**Materials and Methods:** 121 babies aged 0-7 months who were admitted and only breastfeed included in the study. The "Mother-Infant Bonding Scale (MIBS)" was used to measure the mother-baby attachment status, and the "Infant Attitude Feeding Scale (IOWA)" was used to evaluate the mother's attitude towards breastfeeding. Both groups were compared in terms of age, growth and development, maternal age, maternal education status, mother's employment status, family income, MIBS and IOWA scale score.

**Results:** There was no significant difference between the groups in terms of infant's age, gender, growth and development, MIBS score, education level of the mothers and income status of the families. The mean maternal age was significantly higher in the breastfeed group. The number of working mothers and the IOWA scale score were found to be significantly higher in the group receiving breast milk with a bottle.

**Conclusion:** In our study, mothers with high IOWA scale scores and working outside the home were found to be more risky in terms of bottle feeding. It was observed that mothers' preference of breastfeeding their babies increased as the maternal age progressed. There was no significant difference in the growth and development of infants, between the feeding of breast milk with a bottle or breastfeeding.

**Keywords:** Breastfeed, Bottlefeed, IOWA, MIBS, Growth and development in children

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

|               |  |
|---------------|--|
| <b>ABBÖ</b>   | : Anne Bebek Bağlanma Ölçeği                       |
| <b>AGTE</b>   | : Ankara Gelişim Tarama Envanteri                  |
| <b>DSÖ</b>    | : Dünya Sağlık Örgütü                              |
| <b>DGTT</b>   | : Denver Gelişimsel Tarama Testi                   |
| <b>EGEE</b>   | : Erken Gelişim Evreleri Envanteri                 |
| <b>GEÇDA</b>  | : Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı |
| <b>IOWA</b>   | : Anne Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği               |
| <b>MIBS</b>   | : Mother-Infant Bonding Scale                      |
| <b>TNSA</b>   | : Türkiye Nüfus Sağlık Araştırma                   |
| <b>UNICEF</b> | : Birleşmiş Milletler Çocuk Acil Yardım Fonu       |
| <b>WHO</b>    | : World Health Organisation                        |

## TABLolar DİZİNİ

| <b>Tablo No</b>  | <b>Sayfa No</b> |
|--|-----------------|
| <b>Tablo 2.1.</b> Anne sütü ile inek sütü arasındaki bileşenlerin karşılaştırılması .....  | 11              |
| <b>Tablo 2.2.</b> DSÖ ve UNICEF tarafından belirlenen başarılı emzirmede 11 adım stratejisi .....  | 18              |
| <b>Tablo 2.3.</b> Emzirmede karşılaşılan sorunlar .....  | 19              |
| <b>Tablo 2.4.</b> Gelişim geriliğinin yaygın nedenleri .....   | 30              |
| <b>Tablo 4.1.</b> Bebeklere ait tanımlayıcı bilgiler .....   | 50              |
| <b>Tablo 4.2.</b> Gruplar arası yaş, cinsiyet, boy SSS ve kilo SSS değerlerinin karşılaştırılması .....  | 51              |
| <b>Tablo 4.3.</b> Gruplar arası ortalama anne yaşı, annenin eğitim ve annenin çalışma durumu ve ailelerin gelir-gider durumlarının karşılaştırılması ..... | 53              |
| <b>Tablo 4.4.</b> Gruplar arası IOWA ve ABBÖ skor değerlerinin karşılaştırılması .....   | 55              |
| <b>Tablo 4.5.</b> Gruplar arası kişisel-sosyal gelişim, ince motor ve kaba motor gelişimi ve dil gelişimi yönünden karşılaştırılması .....                 | 56              |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

| <b>Şekil No</b>  | <b>Sayfa No</b> |
|--|-----------------|
| Şekil 2.1. Meme yapısı ve laktasyon .....  | 7               |
| Şekil 2.2. TNSA verilerine göre 0-6 aylık bebeklerin sadece anne sütü alma durumları .....                               | 21              |
| Şekil 2.3. TNSA verilerine göre 6-9 aylık bebeklerin sadece anne sütü alma durumları .....                               | 22              |
| Şekil 2.4. Büyümeyi etkileyen faktörler .....  | 23              |
| Şekil 2.5. Gelişime etki eden faktörler .....  | 27              |
| Şekil 2.6. Apgar Skorlaması .....  | 40              |
| Şekil 4.1. Gruplara göre bebek yaşı, cinsiyeti, boy SSS ve kilo SSS dağılım grafiği .....                                | 52              |
| Şekil 4.2. Gruplara göre anne yaşı, çalışma durumu, eğitim durumu ve ailenin gelir durumu dağılım grafiği .....          | 54              |
| Şekil 4.3. Gruplara göre IOWA ve ABBÖ skor dağılım grafiği .....   | 55              |
| Şekil 4.4. Gruplara göre kişisel-sosyal gelişim, ince motor ve kaba motor gelişimi ve dil gelişimi dağılım grafiği ..... | 57              |

# 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Bebeğin beslenmesi, altının temizlenmesi, uyku düzeninin sağlanması temel fizyolojik ihtiyaçlarındandır. Sevgi gösterilmesi, konuşulması, dokunulması, ilgilenilmesi ise bebeğin psikolojik ihtiyaçlarındandır (1). İhtiyaçların zamanında uygun olarak karşılanması, ilgi ve sevgi gösterilmesi bebek ile anne ya da bakım veren kişi arasında güvenli bir bağlanmanın temelini oluşturur. Güvenli bağlanmanın gerçekleştiği bebekler ilerleyen yaşantılarında, sosyal uyum becerilerinde, sosyalleşmede ve bireyselleşmede güvenli bağlanmanın gerçekleşmediği bebeklere göre daha etkin davranışlar sergilerler (2). Annenin doğumdan sonra bebekle tensesel temas kurması temel ihtiyaçlarını gidermesi, dokunması, sevgi göstermesi bebeğin kendini anne karnındaki gibi huzurlu ve güvende hissetmesini, anne ile bebeğin güvenli bağlanmasını sağlarken, bunun aksine bebek anne tarafından bilinçli ya da bilinçsiz reddedilirse, annenin sütünden, dokunuşlarından, ilgisinden, sevgisinden mahrum kalırsa, bu durum bebekte psiko-somatik hastalıkların, gelişim ve davranış bozukluklarının ortaya çıkmasına yol açar (3).

Bununla birlikte, Freud psiko-seksüel kuramında erken çocukluk dönemindeki yaşantıların ileri yıllardaki kişiliği etkilediğini belirtmiştir. Beş evrede açıkladığı kuramında yaşamın ilk bir yılını “Oral Dönem” olarak ele almıştır. Kurama göre; dönemin odak bölgesi ağızdır, bebek çevresini ağızıyla tanımaya başlar. Bu dönemde bebeğin beslenmesi, yaşayacağı oral deneyimler oldukça önem arz etmektedir. Bebek dönem boyunca anneye bağımlı, bakımına ve ilgisine muhtaçtır. Oral dönemde yaşanacak olumlu ve olumsuz deneyimler bireyin kişiliği açısından önemlidir. Freud’a göre; olumlu deneyimler bireyde umut, güven gibi duyguları geliştirirken, olumsuz deneyimler hasetlik, aşırı iyimserlik ya da aşırı kötümserlik, kıskançlık gibi duyguların oluşmasına neden olur. Annenin bebeği aşırı emzirmesi bağımlılığa, memeden erken kesmesi ise güvensizliğe yol açar (3).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ilk 6 ay anne sütü ile beslenme oranı giderek artsa da demografik ve psikososyal faktörlere, sağlık bakımı çalışanlarının tutumlarına, toplumsal faktörlere, sağlık politikalarına bağlı olabileceği gibi annenin bilgi düzeyine ve bebeğe karşı tutumuna bağlı olarak da bu oran henüz istenilen düzeye ulaşmamıştır. Bu nedenle, biberonla beslemeye yatkın anneleri önceden tahmin

edebilecek bazı ölçekler geliştirilmiştir. 2005 yılında Taylor ve ark. (4) tarafından geliştirilen Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği (ABBÖ), annenin bebeğine karşı hissettiklerini tek bir kelime ile anlatmasına ve puan olarak hesaplanmasına olanak sağlayan bir ölçektir. Ayrıca, IOWA Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği ise 1999 yılında De La Mora ve Russell (5) tarafından geliştirilen, annelerin emzirmeye karşı tutumlarını değerlendirmek ve bebek beslenme tercihini tahmin etmeye ve puanlandırmaya yarayan bir ölçektir.

Yeni doğan ve süt çocuklarının ilk 6 ayda sadece anne sütü alması, sonraki 2 yılda ek besinler ile birlikte anne sütüne devam etmesi sağlıklı beslenmenin ilk şartıdır. Nitekim Dünya Sağlık Örgütü, Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu ve Amerika Pediatri Akademisi yeni doğanların ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesini altı aydan itibaren ek besinlerle birlikte iki yaşına kadar anne sütüne devam edilmesini önermektedir. Emzirmenin bebekler üzerinde anne-bebek bağlanmasını arttırdığı, bebekte güven duygusunun gelişmesine neden olarak ileriki yaşamında birçok psikolojik hastalıklara yakalanma riskini azalttığını bildiren çalışmalar da vardır (6). Literatürde anne sütünü biberonla vermenin çocukta boy ve kilo gibi büyüme parametrelerine etkisini araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmakta iken çocuğun gelişimine etkisini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır.

Biz de bu çalışmada anneye ve aileye ait özellikler ile annenin bebeğine karşı duygusal durumunun ve emzirme hakkındaki bilgi ve tutumunun, bebeğini besleme yöntemine etkisini değerlendirdik. Ayrıca, sadece anne sütü ile beslenen sıfır-yedi aylık bebeklerde emzirme ve biberonla beslenme yönteminin, bebeklerde büyüme ve gelişime etkisini ortaya koymayı amaçladık.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırma, sıfır-yedi aylık ve sadece anne sütü alan bebeklerde emzirme ve biberonla beslenme yöntemlerinin, bebeklerin büyüme ve gelişimlerine etkisini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıda yer alan alt amaçlara yanıt aranmıştır.

## **Araştırmanın Alt Amaçları**

Araştırmanın amacına bağlı olarak belirlenen alt amaçlar şunlardır:

1. Emzirilen ve anne sütünü biberonla alan bebekler arasında, kişisel-sosyal, ince motor, dil, kaba motor gelişimleri açısından fark var mıdır?
2. Emzirilen ve anne sütünü biberonla alan bebekler arasında, büyüme yönünden fark var mıdır?
3. Annelerin bebek beslenmesine karşı tutumlarının beslenme yöntemi tercihine etkisi var mıdır?
4. Anne bebek arasındaki bağlanmanın beslenme yöntemi tercihine etkisi var mıdır?
5. Anne yaşı, eğitim düzeyi, annenin ev dışında çalışma durumu ve ailenin gelir düzeyi gibi sosyo-ekonomik düzey belirleyici faktörler ile bebeğin beslenme yöntemi arasında ilişki var mıdır?

## **Problem Cümlesi**

Sıfır-yedi aylık bebeklerin büyüme ve gelişiminde anne sütünü biberonla veya annesini memesini emerek almasının etkileri nelerdir? Annelerin bebeklerini biberonla veya emzirme yöntemi ile besleme tercihine etki eden etmenler nelerdir?

## **Alt Problemler**

1. Bebeğin büyüme ve gelişimi açısından anne sütünü biberonla vermek dezavantajlı mıdır?
2. Anne yaşı, annenin ev dışında çalışıyor olması, annenin eğitim düzeyi, ailenin gelir durumu ve bebeğin cinsiyeti biberonla beslenme açısından risk faktörü müdür?
3. Anne-bebek bağlanma ölçeği (ABBÖ) ve Bebek beslenmesi tutum ölçeği (IOWA) anne sütünü biberonla vermeye yatkın anneleri tespit edebilir mi?

## **Araştırmanın Önemi**

Bebeklerin ilk 6 ay anne sütü ile beslenmeleri elzemdir. Anne sütü eşsiz içeriği ile bebeğin ilk 6 ayında ki tüm ihtiyaçlarına cevap verir. Nitekim tüm dünyada

yürütülen devlet politikaları ve eğitim çalışmaları ile bebeklere ilk 6 ay anne sütü verilmesi konusunda ilerleme kaydedilmiştir.

Hiçbir formül mama anne sütünün yerini alamaz. Nitekim bebeğin sağlıklı büyümesi ve gelişimini sağlayacak besinlerin hepsini anne sütü dışında sağlayabilecek hiçbir besin de yoktur. Yapılan çalışmalarda formül mama ile beslenen bebeklerin anne sütü ile beslenenlere göre obezite riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bazı yazarlar bebeklerde obezite riskini, formül mama biberonla verildiğinden dolayı bebek kendi istediği kadar değil, annesinin istediği kadar içmek zorunda olmasıyla ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte, anne sütünün biberonla veya emzirilerek verilmesinin bebeğin büyüme ve gelişimi üzerine etkisini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır.

Son yıllarda gelişen teknoloji ile anne memesine fonksiyonel olarak daha benzer biberonlar üretilmeye başlanmıştır. Kadınların çalışma hayatına daha aktif katılmalarıyla biberon kullanımının arttığını bildiren çalışmalar vardır. Bununla birlikte annenin yaşı, eğitim durumu, ailenin gelir durumu, annenin bebeğine olan bağlanma durumu ve beslenmesine karşı tutumu gibi birçok faktör annelerin biberon kullanımına etki edebilmektedir.

Bu çalışmanın sonucunda, anne sütünün biberonla verilmesinin bebeğin büyüme ve gelişimine negatif etki edip etmediği sorusu yanıt bulacaktır. Aynı zamanda biberon kullanmaya yatkın anne özellikleri de tanımlanarak, eğitim faaliyetlerinin hangi annelere yoğunlaştırılması gerektiği belirlenebilecektir.

### **Varsayımlar**

1. Araştırmanın örneklem grubunun evreni temsil ettiği varsayılmıştır.
2. Denver II Gelişimsel Tarama Testi' nin bebeklerin gelişimini ölçtüğü varsayılmıştır.
3. Araştırmaya katılan annelerin verilerini toplamak amacıyla kullanılan "Kişisel Bilgi Formu" nun annelerin sosyo-demografik özellikleri, " Anne Bebek Bağlanma Ölçeği" nin anne ile bebeği arasındaki kurulan bağı, "Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği" nin annelerin beslenme tercihini doğru ölçtüğü varsayılmıştır.

4. Araştırmaya katılan annelerin “Kişisel Bilgi Formu”, “Anne Bebek Bağlanma Ölçeği” ve “Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği” ndeki soruları objektif ve içtenlikle cevapladıkları varsayılmıştır.

### **Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

1. Balıklıgöl Devlet Hastanesi Çocuk Gelişimi Birimine 1 Mart 2020- 1 Temmuz 2020 tarihleri arasında yönlendirilen 121 anne ve bebeği,
2. Anne bebek bağlanma durumunu ölçmek amacıyla uygulanan Anne Bebek Bağlanma Ölçeği’ nin ölçtüğü nitelikler,
3. Annenin bebek beslenmesindeki tercihini tahmin etmek amacıyla uygulanan Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği’ndeki nitelikler,
4. Annelerin sosyo demografik özelliklerini tespit için kullanılan Kişisel Bilgi Formu’nda yer alan sorular,
5. Sıfır-yedi ay sadece anne sütü almış ve herhangi bir sağlık sorunu olmayan bebekler,
6. Araştırmaya gönüllü katılan anneler ile sınırlıdır.

### **Tanımlar**

**Büyüme:** Vücut kitlesinin ve hacminin artmasıdır.

**Büyüme Geriliği:** Çocuğun kendi yaş grubu ve cinsiyetine göre boy ve kilo bakımından geri kalmasıdır.

**Gelişim:** Döllenmeden ölüme kadar geçen süreçte organizmada ortaya çıkan sıralı ve sürekli olan değişme örüntüsüdür.

**Gelişim Geriliği:** Çocuğun konuşma ve dil gelişimi, ince ve kaba motor gelişim, kişisel ve sosyal gelişim ve bilişsel gelişim alanlarından bir ya da birkaçında, yaşlıtlarına göre geri kalması tanımlanır.

## 2. GENEL BİLGİLER

*“Yeni doğmuş bir bebeğin sadece üç isteği vardır. Bunlar, annenin kollarındaki sıcaklık, memelerindeki besin ve varlığını bilmedeki güvendir. Emzirme bunların hepsini karşılar”*

*Dr. Grantley Dick*

### 2.1. Anne Sütü

#### 2.1.1. Meme Anatomisi ve Fizyolojisi

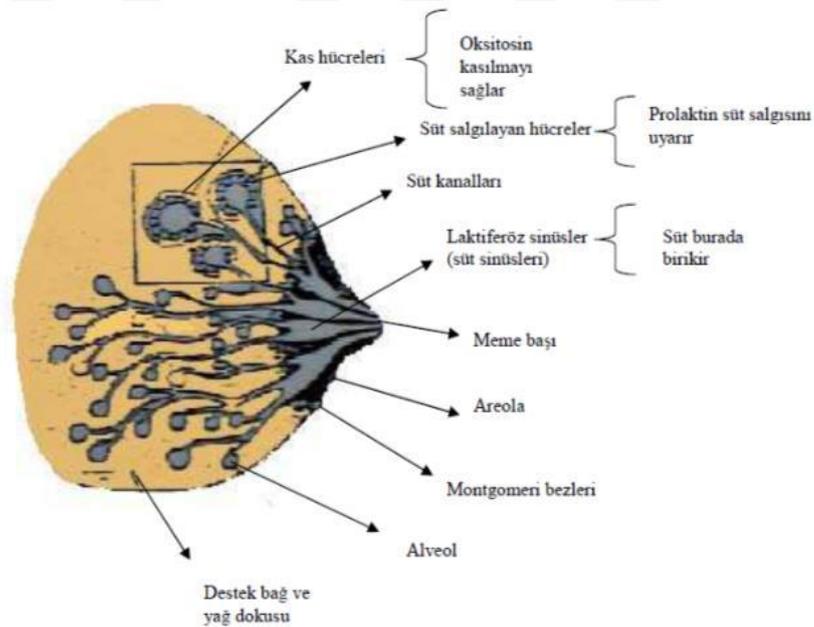
Puberte sonrası gelişmiş bir meme dokusu, 2-6. kaburgalar arasında ve pektoralis majör kasının üzerinde yer almaktadır (7). İçte sternum, dışta ön aksiller hat, yukarda 2. Kaburga ve aşağıda 6. Kaburga ile sınırlı olup çapı yaklaşık 10-12 cm’ dir (8). Meme başı yaklaşık 4. Kaburga hizasına denk gelmektedir. Meme başı düz kas liflerinden oluşmakta iken yoğun duyu ve ağrı sinirleri içermektedir (9). Meme başı çevresindeki kahverengi pigmente dokuya areola denmektedir (7). Gebelik ve emzirme dönemlerinde areola daha da pigmente olarak daha da koyulaşabilir. Ayrıca emzirme sırasında meme başı bebeğin ağızına uyum sağlayacak şekilde uzayabilir (10).

Meme dokusu, sayıları 15-20’yi bulan loblardan oluşmaktadır. Loblar ise 2-3 lobülün birleşmesinden oluşur. Her lobül ise yüzden fazla alveolden oluşmaktadır. Alveol, lobül, lob ve süt kanallarının toplamına ‘tubuloalveolar sistem’ adı verilir (11). Anne sütü alveollerin salgılayıcı epitel dokusunda üretilerek tubuloalveolar sistem aracılığı ile laktoferöz boşluklarda toplanır (12) (Şekil 2.1). Meme dokusunda süt üretimine laktogenez denilmektedir. Laktogenez gebeliğin başlaması ile birlikte meme epitelinde oluşan değişikliklerle başlar. Gebeliğin ortalarında ise süt salgılamaya hazır hale gelir ve alveollerden kolostrum denilen ilk süt üretilir. Bu dönemde süt salgılanması, yüksek progesteron nedeniyle baskılanmaktadır. Bu evreye ‘evre 1 laktogenez’ denir (13). Doğumdan sonra memedeki progesteron reseptörleri kaybolur ve östrojen düzeyleri de belirgin şekilde düşer. Doğumdan sonra yüksek progesteron düzeyinin ani düşüşü ve prolaktin seviyesinin artması ile ilk 4-6 günlük dönem olan ve ‘evre 2 laktogenez’ adlandırılan dönemin başlaması için gereklidir. Bu evrede süt içeriğinde de önemli değişiklikler olur. Doğumla birlikte başlayan evre 2 laktogenezde, anne sütündeki sodyum, klor miktarı azalır, laktoz miktarı artar. Salgısal IgA ve laktoferrin

düzeylelerinin evre 2 laktogenezde artarken, süt miktarının zamanla çoğalmasıyla bu miktarda azalma olduğu, ancak emzirme boyunca belli bir düzeyde sütte bulunmaya devam ettiği bildirilmiştir (13). Laktogenezin 2. evresinde; süt yapımında sorumlu hormonlar, prolaktin, insülin ve kortikosteroidlerdir (14, 15).

Bir sonraki 'evre 3 laktogenez' olarak adlandırılan dönemde ise süt sentezi, hormonal kontrolden memeden süt etkin bir şekilde boşaltıldığı sürece yeni süt sentezlenerek devam eder (16).

Prolaktin en önemli süt salınımını arttıran hormon olup, süt yapımı ve salınımını sağlarken, oksitosin ise süütün dışarı verilmesini sağlayan ana hormondur (17, 18) Bebeğin emzirmesinin kesilmesinin ardından 24-48 saat içinde, annede süt sentezini durduran laktasyon inhibitör faktör' olarak adlandırılan protein düzeyi artar. Emzirmenin kesildiği bu döneme 'evre 4 laktogenez' adı verilir. Bu dönemde bebek tekrardan emzirilirse, emzirme sıklığına göre zamanla tekrardan süt yapımı artırılabilir (19).



Şekil 2.1. Meme yapısı ve laktasyon (20)

### 2.1.2. Anne Sütünün İçeriği

Anne sütü, bebeğin büyüme ve gelişimi için eşsiz bir solüsyondur (21). Anne sütünün en önemli özelliklerinden birisi de bebeğin yaşına göre içeriğinin de uygun bir değişim göstermesidir (22). Anne sütü, içerik bakımından anneden anneye ve aynı annede emzirme süresine göre de değişiklik göstermektedir (22). Anne sütünün

miktarı ve içeriği; bebeğin kaç haftalık doğduğuna, bebeğin kaç yaşında olduğuna, gün içi zaman dilimine, emzirmenin başında, ortasında veya sonunda olmasına göre değişir (22). Sütün besin içeriği bebeğin o andaki gereksinimlerine göre farklılık arz eder ve her anne bebeği için en uygun sütü üretir. Anne sütünün besinsel bileşenlerinin bir kısmı laktositlerde sentezlenirken, bir kısmı annenin diyeti yoluyla, bir kısmı da annenin depolarından temin edilir (7).

Doğumdan sonra süt bileşenleri kolostrum, geçiş sütü ve olgun süt olmak üzere üç evrede değişkenlik gösterir. İçerdiği  $\beta$ -karotenden dolayı sarı renkli olan kolostrum, doğumdan sonraki ilk günlerde salgılanır ve yeni doğanın gereksinimleri açısından büyük önem taşır (23). Kolostrumun olgun süte oranla enerji, yağ ve laktoz içeriği düşük; protein içeriği yüksektir. Ayrıca A ve E vitamini, beta-karoten, çinko ve eser elementler bakımından da zengindir. Kolostrumun olgun süte göre sodyum, klor ve magnezyum içeriği daha yüksek potasyum ve kalsiyum oranı ise daha düşüktür. Bebeğin ilk aşısı olarak nitelendirilen kolostrumun bebeği enfeksiyonlardan koruyucu içeriği; lenfosit, makrofaj, komplemanlar, laktoferrin, laktedhrin, laktoperoksidaz, lizozim ve antikorlar ile sağlanır (24, 25). Bunun yanında kolostrum, salgısal IgA içeriğinin yüksek olması nedeniyle bebeğin mukozal bariyerlerinin güçlenmesi sonucu dış patojenlere karşı koruyuculuk sağlar (24). Doğal barsak florasının gelişimi için önemli olan kolostrum, mekonyum çıkışını kolaylaştıran laksatif etkisiyle de yeni doğan sarılığını önleyici özellik gösterir. Olgun süte oranla kolostrum; fosfolipid, kolesterol ve kolesterol esterlerinden zengin olmasıyla yeni doğanda nöronal miyelinizasyonun gelişimine katkı sağlar (23).

Geçiş sütü kolstrumdan sonra salgılanan ve 15. güne kadar devam eden, laktoz, yağ ve enerji miktarı kolostruma oranla daha yüksek; protein ve mineral içeriği daha düşük olan süttür. Geçiş sütü laktasyonun 4. haftasına doğru yerini matür (olgun) süte bırakmaktadır. Bebeğin enerji gereksinimi ve büyümesi için gerekli olan karbonhidrat, protein ve yağları içeren olgun sütün büyük oranını (%87) su oluşturur (26). Matür süt bebeğin ilk 4-6 aylık dönemde besin ihtiyacını hiçbir ek gıdaya gerek kalmadan karşılayabilir (27). Olgun sütün içeriği emzirmenin başlangıcı ile sonunda değişiklik göstermektedir. Emzirmenin başında protein, karbonhidrat, su ve vitaminden zengin olan süt (ön süt), emzirmenin sonunda yerini yağdan zengin olan süte (son süt) bırakır ve bu sayede bebekte tokluk hissi sağlanır (28). Prematüre bebeklerin annelerinin sütü zamanında doğmuş bebeklerin annelerinin sütüne göre farklıdır. Erken doğum yapan

anneler bebeklerinin ağırlığına, gebelik yaşına, böbrek solüt yüküne uygun süt salgırlarlar. Erken doğan bebeklerde mukozal laktaz etkinliği az olduğu için bebeğin enerji gereksiniminin %40'ını sağlayan başlıca anne sütü karbonhidratı laktoz; preterm bebek annelerinin sütünde daha düşük oranda bulunur. Prematüre sütünde, term bebek sütüne oranla yüksek kolesterol düzeylerinin bulunması prematüre bebeğin hızlı olgunlaşmasında önemli rol oynar (29).

### **Anne Sütündeki Makro Besinler**

Anne sütünün ana içeriğini, protein yağ ve laktoz oluşturmaktadır (30). Olgun sütün protein içeriği (9-12 gr/L), inek sütüne oranla (33gr/L) daha düşük olmasına karşın biyoyararlanımı yüksektir. Anne sütünü oluşturan esas proteinler kazein ve whey proteinleridir. Anne sütünün yaklaşık % 40' ı kazein proteininden oluşur. Kazein, yüksek oranda prolin aminoasidi içerirken sistin bakımından fakirdir. Anne sütü, inek sütü ile karşılaştırıldığında daha az kazein içermektedir. Buna karşın anne sütündeki kazein proteini miçelleri daha küçük çaptadır. Bu nedenle anne sütündeki kazein bebeğin sindirim sistemi ile daha uyumludur. Anne sütünü oluşturan diğer ana protein bileşimi ise whey proteinleridir. Ig,  $\alpha$ - laktoalbumin, lizozim gibi enfeksiyonlara karşı koruyucu olan proteinler whey proteini yapısındadır (31). İnek sütündeki allerjen proteinlerden olan  $\beta$ -laktoglobulinin aksine anne sütü,  $\alpha$ - laktoalbumin içerir. Laktoferrin ise, anne sütündeki demir bağlayan proteindir. Aynı zamanda laktoferrin bakteriyostatik etkiye sahip olması nedeniyle gastrointestinal enfeksiyonlara karşı koruyuculuk sağlar (28). Esansiyel aminoasitlerden zengin olan anne sütünde bulunan taurin ise safra asiti konjugasyonunda önemli rol oynar (32, 33).

Anne sütündeki ana karbonhidrat olan laktoz, glukoz ve galaktozdan oluşmaktadır. Laktozun en önemli özelliği ise yavaş ve kolay sindirilmesidir. Bu nedenle laktoz bebeğin kan şekerinin düzenlenmesinde de önemli rol oynar (34). Ayrıca laktoz, barsak florasınca laktik aside dönüştürölür ve hastalık yapan mikroorganizmaları inhibe eder (35). Oligosakkaritler glikoproteinlerin ve sinir hücrelerinin de yapısına katılır. Bununla birlikte, bu karbonhidratlar, bebeğin sindirim sistemini enfeksiyonlara karşı koruyan ve florada bulunan laktobacillus bifidus olarak adlandırılan bakterilerin gelişmesine de katkıda bulunurlar. Barsaklardan emilemeyen bu oligosakkaritler, barsak florasında ki bakterilere besin öğesi olurlar. Bu nedenle, anne sütündeki oligosakkaritler probiyotik özellik gösterirler. Ayrıca, zararlı mikroorganizmaların barsak epitel hücrelerine tutunmalarını da engelleyerek antimikrobiyal etki gösterirler (28).

Anne sütünde ki yağların %97'sini trigliseritler oluşturur. Bu yağlar, anne sütündeki enerji miktarının yaklaşık %40' ını karşılamaktadır. Trigliseritler dışındaki yağlar, glikolipit ve fosfolipitler, sterol ve esterleri, palmitik asit, oleik asit ve linoleik asit gibi monogliserit ve digliseritlerden oluşur. Anne sütündeki yağlar inek sütüne göre daha küçük boyutlu olması ve anne sütünün yağları sindiren enzim olan lipazı içermesi nedeniyle, bebeğin barsağından daha kolay emilmektedir (36). Anne sütünün yağ bileşenleri bebeğe esas enerjiyi veren bileşen olmasının yanı sıra sinir hücrelerinin miyelinizasyon denilen olgunlaşma süreci için de çok önemlidir (37). Ayrıca yağda eriyen vitaminlerin emilimi için de bu yağlar gereklidir.

### **Anne Sütündeki Mikro Besinler**

Anne sütü bebek beslenmesi için çoğu mikro besini ilk 6 ay yetecek şekilde içermektedir. Anne sütü, A, B1, B2, B6, B12 ve D vitaminleri gibi birçok vitamini bünyesinde barındırır. Anne sütünde 750 mikrogram/L A vitamini bulundurur ve yeterli ve dengeli beslenen bir annenin sütünde bebeğe ilk altı ay boyunca yetecek kadar A vitamini içerir (38). Anne sütü 40-50 IU/L D vitamini içerirken bir bebeğin ortalama günlük ihtiyacı olan 400 IU/L D vitaminini tek başına anne sütü karşılayamaz (39). Bu nedenle tüm bebeklere rutin D vitamini takviyesi önerilmektedir. Anne sütünde bulunan E vitamini ise, bebekte kas gelişimi ve alyuvarların bütünlüğünün korunmasında önemlidir (40). Bununla birlikte kan hücrelerinin görevlerini sağlıklı bir şekilde yapabilmesi için gereken K vitamini de anne sütünde 2.1 mikrogram/L olarak bulunmaktadır. Anne sütünde ki bu K vitamini miktarı bebeğin günlük ihtiyacını karşılamaya yetmez. Bu nedenle her yeni doğana yeni doğana K vitamini kas içine enjeksiyon şeklinde uygulanmaktadır (41). Anne sütü B6, B12, C vitamini ve folat bakımından bebeğin gereksinimini karşılamaya yeterlidir (42, 43).

Anne sütü inek sütüne oranla daha düşük kalsiyum minerali içermektedir. Bununla birlikte anne sütündeki kalsiyum inek sütüne oranla barsaklardan daha fazla emildiği için bebeğe ilk 6 ay boyunca yeterli gelir (39). Anne sütünde inek sütüne göre daha düşük oranda sodyum bulunmaktadır. Bu da anne sütünün, inek sütüne oranla bebeğin böbreklerine daha az solit yük oluşturması anlamına gelir. Anne sütü, inek sütünden daha fazla ve emilimi daha iyi olan demir minerali içerir.

Anne sütünde 0.5-1 mikrogram/L düzeyindeki B12 vitamini, sağlıklı annelerin bebekleri için yeterlidir. Folat metabolizması ve metionin sentezinde rol alan bu

vitamin, vejetaryen diyetle beslenen, pernisiyöz anemisi olan annelerin serumlarında düşük miktarda bulunmaktadır (42). Anne sütünde bulunan ve birçok enzimatik yolakta görev alan kalsiyum miktarı anne sütünde inek sütüne oranla düşük olsa da emilimi yüksek olduğundan ilk altı ay boyunca sadece anne sütüyle beslenen bebeğin ihtiyacını karşılamakta yeterlidir. Anne sütündeki sodyum miktarı (160 mg/L), inek sütüne oranla (500 mg/L) çok daha düşüktür. Bu durum, anne sütüyle beslenen bebeklerin gelişimini tam olarak tamamlamamış böbreklerindeki solüt yükünü önemli ölçüde azaltır (44). Anne sütündeki demir yoğunluğu 0.2-0.4 mg/L olmasına rağmen demirin %50'ye yakını emilebildiğinden biyoyararlanımı yüksektir (45). Anne sütünde bulunan çinkonun emilimi de, inek sütündeki çinkonun emilimine göre çok daha yüksektir. Ayrıca anne sütü bebeğe ilk 6 ay boyunca yetebilecek miktarlarda iyot ve bakır da içermektedir (45).

**Tablo 2.1. Anne sütü ile inek sütü arasındaki bileşenlerin karşılaştırılması**

| <b>Bileşim (100 ml)</b>         | <b>Anne sütü</b> | <b>İnek sütü</b> |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Su (ml)</b>                  | 87,6             | 87,2             |
| <b>Kalori (kcal)</b>            | 71               | 67               |
| <b>Laktoz (gr)</b>              | 7                | 5                |
| <b>Yağ (gr)</b>                 | 3,8              | 3,7              |
| <b>Protein (gr)</b>             | 1                | 3,5              |
| <b>Sodyum (mEq)</b>             | 0,7              | 2,5              |
| <b>Potasyum (mEq)</b>           | 1,4              | 3,5              |
| <b>Fosfor (mg)</b>              | 15               | 95               |
| <b>Kalsiyum (mg)</b>            | 34               | 120              |
| <b>Magnezyum (mg)</b>           | 40               | 120              |
| <b>Demir (mg)</b>               | 0,1              | 0,05             |
| <b>Sülfür (mg)</b>              | 140              | 300              |
| <b>Böbrek solüt yükü (mosm)</b> | 80               | 220              |
| <b>Oral solüt yükü (mosm)</b>   | 250              | 263              |

### **2.1.3. Anne Sütü ile Beslenmenin Önemi ve Yararları**

Anne sütü, ilk 6 ay tek başına bebeğe yetebilecek besin maddelerini içeren, bebeğin yaşına ve ihtiyaçlarına göre içeriğini de değişen ve enfeksiyonlara karşı koruyucu immün globülinler içermesi nedeniyle eşsiz bir bebek besinidir (21).

Bebeklerin ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesi ve sonrasında iki yaşına kadar anne sütü almaya devam etmesi önerilen en ideal beslenme (46).

Anne sütü alan bebeklerin ileriki yaşlarda psikolojik ve alerjik hastalıklara yakalanma olasılığının da düştüğü bilinmektedir (47). Bu nedenle anne sütü sağlıklı büyüme ve gelişimin yanı sıra psikososyal faydaları olan bir eylemdir.

Anne sütü, içeriğindeki özellikle sistin aminoasidinin etkisiyle bilişsel gelişimi hızlandırmaktadır. Bunun dışında, anne sütü ile beslenen çocuklarda obezite, lösemi ve ileri yaş kalp ve damar hastalıkları riskini azaltmaktadır (48).

Emzirmenin, anne sağlığı üzerine de birçok olumlu etkisi vardır (48). Doğumdan sonra emzirmek anne ile bebek arasındaki bağı güçlendirmekte (49), ve oksitosin miktarını artırarak doğum sonrası kanama riskini azaltmaktadır. Ayrıca, emzirmenin anneyi endometrium, over ve meme kanserlerinden koruduğu bildirilmiştir (50). Emzirme ile oluşan amenore nedeniyle demir kaybı da azalır ve sonuç olarak annede anemi riski de azalır. Ayrıca bu amenore anneye doğal doğum kontrolü sağlanmış olur (51). Emziren annelerin tip 2 diyabete yakalanma riski de azalmaktadır (52). Bununla birlikte, emziren annede anksiyete, depresyon gibi psikolojik hastalıklar azalırken, emzirme hormonlarının gevşetici etkisi ile annenin uyku kalitesi artar (53).

#### **2.1.4. Anne Sütü ile Beslenmeyi Etkileyen Faktörler**

Anne sütüyle beslenmeyi etkileyen faktörler genel olarak, sosyodemografik faktörler, anneye ait faktörler, bebeğe ait faktörler, psikososyal faktörler olarak sıralanabilir.

##### **Sosyodemografik Faktörler**

Emzirmeye başlama ve anne sütü ile beslenme süresini etkileyen temel sosyal ve demografik faktörler; yaş, gelir durumu, eğitim düzeyi, yaşanılan yer, aile tipi, doğum sayısı ve annenin çalışma durumudur (54, 55). Annenin yaşı, eğitim seviyesi ve gelir durumu yükseldikçe emzirmeye erken başlama durumu ve emzirme süresi artmaktadır (55). Bununla birlikte şehirde yaşayan, hastanede doğum yapan annelerde ilk bir saat içinde emzirme oranı; yine kentte yaşayan ve çekirdek aile yapısına sahip ailelerde anne sütü alma süresi yükselmektedir (56). Yapılan çalışmalarda annenin yoğun işlerde çalışması ve doğum sonrası işe erken dönmesi emzirme sıklığı ve süresini kısaltmakta, aynı zamanda ek gıdalara erken başlamayı hızlandırmaktadır (57). Bununla birlikte

multipar annelerde, primipar annelere göre emzirme süresinin daha uzun olduğu saptanmıştır (56).

### **Anneye Ait Faktörler**

Annenin normal doğum yapması, multipar olması, sağlıklı meme yapısı ve daha önce başarılı bir emzirme deneyimine sahip olması; emzirmeye erken başlamayı ve ilk altı ayda sadece anne sütü ile besleme süresini olumlu etkilemektedir (56, 58). Gebelikte sürecinde sağlık sorunları yaşama, kısa doğum aralıkları, sigara içimi, emzirmeye engel ilaç kullanımı, sezaryen doğum ise emzirmeyi negatif yönde etkilemektedir (58-60). Doğumu hastanede veya sağlık çalışanı tarafından yaptırılmayan ve doğumdan sonra bakım hizmeti ve emzirme eğitimi almayan annelerde özellikle emzirmeye başlama ile ilgili sorunlar yaşanmaktadır (61). Hamilelikte emzirme kararı veren, emzirme tekniklerini hakkında bilgi sahibi olan, kronik sistemik hastalık öyküsü ve meme sağlığı problemi yaşamayan annelerde, emzirme süresi artmaktadır (61). Psikolojik bileşenli biyolojik faktörlerden olan yetersiz süt üretimi, doğumdan sonra ağırlı emzirme nedeniyle biberon kullanma, emzirmeyi erken bırakmada en yaygın sebepler arasındadır (54). Yapılan çalışmalarda, annelerin sütünün yetersiz olduğunu belirtme durumu %50'den fazla olmasına rağmen, gerçekte fizyolojik açıdan sadece %5'inde yetersiz süt üretimi olduğu saptanmıştır (54, 62). Bunların yanında günlük yaşam yoğunluğu ve kadın üzerindeki sosyal sorumlulukların oluşturduğu baskı, anne sütü ile beslenme süresini olumsuz yönde etkilemektedir (54, 63). Tüm bunlar, doğum sonrası depresyonu tetikleyerek anne ve çocuğun sağlığını ciddi şekilde etkilemektedir.

### **Bebeğe Ait Faktörler**

Yeni doğanda sağlık sorunun olması, erken doğum, düşük doğum ağırlığı gibi sebepler emzirme oranını düşürmektedir. Özellikle, sezaryen doğumlarda anne sütünün gecikmesi; anneleri biberon ve formül mama kullanımına yöneltmekte bu da emzirme oranını olumsuz etkilemektedir (64, 65). Bu oranı arttırmak için bebek dostu hastane uygulamaları önem kazanmaktadır (66).

### **Psikososyal Faktörler**

Emzirmeye başlamada duygusal ve sosyal etkenlerin de rol oynadığı bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda annenin psikolojik durumu, emzirmeye bakış açısı, emzirme konusundaki bilgi birikimi ve çevresinin desteği oldukça önemlidir (67).

Babanın emzirmeye teşviki de emzirme süresini uzatmada önemli bir etkiye sahiptir. Annenin bebeği için yeterli süte sahip olmadığı düşüncesi ise anneyi mama kullanımına yöneltmektedir (44). Ayrıca annenin gebelik ve doğum sonrasında değişen vücut yapısı ve kilo artışı, gebelik sonrası depresyon gibi nedenler annenin emzirme davranışından kaçınmasına neden olur (44). Bu konularda başta eş olmak üzere yakın çevrenin destek vermesi emzirmeyi olumlu etkilemektedir (44).

### **2.1.5. Anne Sütünün Sağılması Gereken Durumlar**

Anne sütünün sağılması gereken durumlar şunlardır;

- Süt üretimini artırmak
- Çalışan annelerde bebeğin beslenmesini ve annede süt devamlılığını sağlamak
- Memelerde aşırı süt birikmesi
- Süt kanallarının tıkanması
- Meme başında çökük varsa, meme başının yara olmasını engellemek
- Memeyi reddeden bebeklerin beslenmesi
- Düşük doğum ağırlıklı, prematüre bebeklerin beslenmesi
- Bebeğin ya da annenin hastanede yatması veya seyahat ederken sütün devamlılığını sağlamak için anne sütü sağılır (68, 69).

### **2.1.6. Anne Sütünü Sağma Yöntemleri**

Anne sütü elle, ev tipi ya da hastane tipi pompa ile sağılabilir. Süt sağma işleminde hijyene dikkat edilmelidir. Anne, sütü sağmadan önce ellerini su ve sabunla iyice yıkamalıdır. Bebeğe ya da bebeğin resmine bakarak sütü sağması annenin kendini daha iyi hissetmesini sağlar. Ilık içecekler içmek, göğüslere masaj yapmak, meme uçlarını ısıtmak oksitosin refleksini uyarak süt sağmayı daha kolay hale getirecektir.

#### **Anne Sütünün Elle Sağılması**

Annelere mutlaka öğretilmesi gereken bu yöntem hem ekonomik hem de kullanışlıdır. Sütü sağlamak için anne hafif öne eğik bir pozisyonda oturup, meme ucuna bastırmadan memeyi başparmak üstte işaret parmak altta olacak şekilde aerolanın gerisinden tutmalı, baş ve işaret parmaklarını yavaşça göğüs duvarına basıp

birakılmalıdır. Bu işlem üç ile beş dakika uygulandıktan sonra diğer memeye geçilmelidir.

### **Anne Sütünün Pompa ile Sağılması**

Ev tipi ve hastane tipi elektrikli pompalar ile anne sütü sağılabilir. Elle sağma işleminde olduğu gibi pompa ile sağmada da hijyen oldukça önemlidir. Sterilize edilen aparat memeye yerleştirilir ve süt sağılmaya başlanır. Elektrikli pompa kullanılıyorsa anne cihazın basıncını kendini rahat hissedeceği şekilde ayarlamalıdır. Pompa setleri her gün değiştirilmelidir. Prematürelere ve çoğul gebeliklerde aynı anda iki memeden süt sağılması en idealidir.

### **2.1.7. Anne Sütünün Saklanması**

Saklama koşulları uygun olmadığında anne sütünün besleyicilik ve immünolojik özelliği korunamaz. Bu durum anne sütünün faydalarının azalmasına neden olabileceği gibi, sütte mikroorganizma gelişimine de sebep olur. Sütün sağılmasından saklanıp biberon ya da kaşıkla bebeğe verilmesine kadar olan aşamalarda yapılacak olan herhangi bir hata bebeğin kaliteli ve sağlıklı sütle beslenmesinin önüne geçecektir. Bu sebeple annenin sütü nasıl sakladığı, kullanıma hazır hale nasıl getirdiği önem taşımaktadır (70).

- Sağılmış olan anne sütü oda sıcaklığında 3 saat buzdolabında, 3 gün derin dondurucuda 3 aya kadar muhafaza edilebilir.
- Sütlerin konulduğu kapların üzerine tarih ve saat yazılmalı, kullanım sırası en eskiden yeniye doğru olmalıdır.
- 15-60 ml boyutlu porsiyonlar şeklinde saklanmalıdır.
- Hava geçirmez özelliğe sahip cam ya da sert plastikten yapılmış saklama kapları tercih edilmelidir (70).
- Dondurulmuş sütleri çözmek için bir gece önceden buzdolabına koymak gerekir. Süt bu şekilde çözüldüğünde daha az yağ kaybı olur. Çözme işlemi sırasında sütün su ile temas etmemesine dikkat edilmelidir.
- Kontaminasyon riskini ortadan kaldırmak için bebeğe daha önce içtiği fakat bitiremediği süt verilmemelidir.
- Donmuş sütü çözmek için mikrodalga fırın kullanılmamalıdır.

- Yeni sağılmış süt ile 6nceden sağılmış süt birbirine karıştırılmamalıdır.
- Ilık süt, dondurulmuş sütün üzerine eklenmemelidir. Bu durum sütte bakteri oluşumuna neden olur (70).
- Dondurucuda muhafaza edilmiş sütler ılık suda 6zlmeli, tekrar dondurucuya konulmamalıdır (70).

## 2.2. Emzirme

Beslenme, sağlıklı olmak ve sağlığı korumamanın devam etmesi için uluslararası insan hakları belgelerinde yer alan bir haktır (71). Bebeklere bu hakkı sağlayan en uygun y6ntem ise emzirmedir (72). Bununla birlikte, anne sütü geçmişten günümüze kadar bebekler için en ideal gıda olarak g6rlmştir. Mısır d6neminde ait bebek beslenmesinde anne sütünün 6nemine değinen ve yaşamın ilk üç yılı emzirmeyi devam ettirmenin gerektiğine vurgu yapan tarihsel yazıtlar mevcuttur (73). Roma d6neminde de emzirmenin ilk üç yıl devam ettirilmesine 6nem verilmekle birlikte annesi olmayan bebekleri emzirmeleri için stannelerle yazılı anlaşmalar yapılmıştır (74). İslam dininin kutsal kitabı Kuran-ı Kerim de emzirmenin 6nemine vurgu yapmış, bebeğin doğumdan sonra hemen emzirilmesine ve bebeğin 2 yaşına kadar emzirilebileceğine değinmiştir (75).

Kadınların Sanayi Devrimi sonrası çalışma hayatına girmesiyle anneler bebeklerinden saatlerce ayrı kalmış bebeklerini emzirmeleri g hale gelmiştir. Bu güçlükle birlikte anneler bebek beslenmesinde past6rize inek sütü, bebek mamaları gibi farklı alternatifler kullanmaya başlamıştır (76). 1970’li yıllara kadar emzirme oranlarında ciddi bir azalma meydana gelmiştir. Bu yıllarda yapılan çalışmalarla anne sütünün diğer beslenme y6ntemlerinden daha üstün olduğunu ortaya konmuş ve anne sütü bilim camiasınca yeniden desteklenmiştir (77). 1980’li yılların sonlarından günümüze emzirmenin 6nemine sıkça vurgu yapılmış, emzirmenin oranını artırmak için programlar hazırlanmıştır (78). UNICEF/DS6 ve Sağlık Bakanlığınca 1991 yılından günümüze yürütülmekte olan “Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Hastaneler” programı ile emzirmeye teşvik, emzirmenin korunması, desteklenmesi ve anne sütü uygulamalarındaki hataların giderilmesi hedeflenmiştir. 1989 yılında DS6 ve UNICEF tarafından yayınlanan başarılı emzirmede 11 adım uygulaması Tablo 2.2’ de g6sterilmiştir (79).

### 2.2.1. Emzirmenin Anne, Bebek ve Toplum Sağlığına Faydaları

Emziren kadınlarda ovulasyon baskılanır, böylece emzirme ilk altı ayda doğal doğum kontrolü sağlar. Emme, yeni doğanda doğuştan var olan bir reflekstir. Ağız bölgesine dokundurulan herhangi bir şey bebeğin bu refleksini tetikler. Emme davranışı bebeğin biyolojik ihtiyacı beslenmeyi karşılamasını sağlamanın yanı sıra, bebeğe psikolojik bir rahatlama ve sakinleşmede sağlar (80). Sadece anne sütü ile beslenme çölyak hastalığı riskini %52 azaltır. İlk üç ay anne sütü ile beslenen bebeklerin astıma daha az yakalandığı bildirilmiştir (64). Anne sütünün bebeğin cildine de olumlu etkisi vardır. Bebek bezi dermatiti anne sütü alan bebeklerde daha az görülür (81). Emzirmenin topluma da birçok katkısı vardır. Nitekim emzirme ekonomik, doğal ve kolay bir beslenme yöntemidir. Anne ve bebek sağlığı üzerinde olumlu etkileri mevcuttur. Toplumda sağlıklı bireylerin yetişmesinde emzirmenin payı büyüktür. Anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesi, bebeklerde hastane yatış oranını düşürmesi hem toplum sağlığına, hem de ekonomisine katkı sağlar. Ayrıca beslenme sonrasında herhangi bir atık oluşumuna yol açmadığı için çevre dostu bir beslenme yöntemidir (81).

Anne sütüyle beslenmenin toplum sağlığına ve ekonomiye de faydaları vardır. Diyabet, obezite ve kanser sıklığını düşürerek sağlık düzeyini artırarak sağlık harcamalarını ve işgücü kayıplarını da azaltmaktadır (48).

Emzirme ise, bebeğin anne sütünü doğrudan almasını sağlayan doğal bir beslenme yöntemidir. Doğal bir beslenme yöntemi olmasının yanı sıra anne ile bebeği arasındaki bağı güçlendiren psikolojik ve sosyal yönleri olan bir olgudur (82). Emzirme süresince anne ile bebek arasında dokunma, ten teması ve göz teması vardır. Yeni doğanın çevresiyle iletişimini sağlayan en temel duyusu olan dokunma, emzirme boyunca aktiftir. Bu sayede anne ile bebek arasındaki duygusal bir bağ oluşur. Emzirmeye oluşan bu duygusal bağ bebeğin kendini daha güvende hissetmesini ve annenin bebeği terketme davranışında azalma görülmesini sağlar. Annenin bebeğin yanında olması, ihtiyaçlarını zamanında karşılaması, her istediğinde emzirmesi bu bağın daha çok gelişmesine katkı sağlar (83).

Emzirme hem anne hem de bebek için duygusal tatmin sağlar. Doğumdan hemen sonra annenin yanında kalan ve emzirilen bebeklerde ağlama davranışı daha az görülür (83).

Bebek sağlığı için faydaları olan emzirmenin anne sağlığı içinde önemli faydaları bulunmaktadır. Emziren annelerde meme ve over kanserine yakalanma riski azalır (84). Anneden süt salgılanması hızlı uterus involüsyonunu sağlar, böylece postpartum kanama azalır (85).

Yaşamın ilk yıllarında emzirme annenin sağlığı, bebeğin sağlıklı büyümesi ve gelişimi için önemli bir olaydır. Bebeğin ihtiyaç duyduğu tüm besinler emzirmeyle karşılanır. Emzirme bebeklerde emme, çiğneme, yutma ve solunum işlemlerinden sorumlu oral yapıların gelişimine de fayda sağlar (86).

**Tablo 2.2.** DSÖ ve UNICEF tarafından belirlenen başarılı emzirmede 11 adım stratejisi

| <b>BAŞARILI EMZİRMEDE 11 ADIM STRATEJİSİ</b>  |
|---|
| 1.Emzirmeye ilişkin yazılı bir politika hazırlanmalı ve bu düzenli aralıklarla tüm sağlık çalışanlarına sunulmalıdır.   |
| 2. Tüm sağlık çalışanları bu politika doğrultusunda eğitilmelidir.  |
| 3. Gebe kadınlar, emzirmenin yararları ve yöntemleri konusunda bilgilendirilmelidir.  |
| 4. Doğumdan sonraki ilk bir saat içinde emzirmeye başlamaları için annelere yardımcı olunmalıdır.   |
| 5. Annelere, emzirmenin nasıl olacağı anlatılmalı ve bebeklerinden ayrı kaldıkları durumlarda sütün salgılanmasını nasıl sürdürebilecekleri gösterilmelidir.  |
| 6. Tıbben gerekli görülmedikçe, yeni doğanlara anne sütünden başka bir yiyecek ya da içecek verilmemelidir.   |
| 7. Anne ile bebeğin 24 saat bir arada kalmalarını sağlayacak bir uygulama benimsenmelidir.  |
| 8. Bebeğin her isteyişinde emzirilmesi teşvik edilmelidir.  |
| 9. Emzirilen bebeklere yalancı meme veya emzik türünden herhangi bir şey verilmemelidir.  |
| 10. Anneler, taburcu olduktan sonra da emzirmeye devam edebilmeleri, karşılaşılabilecekleri sorunları çözebilmeleri, bebeklerinin ve kendilerinin kontrollerini yaptırabilmeleri açısında başvurabilecekleri sağlık kuruluşları hakkında bilgilendirilmelidirler. |
| 11. Kurumun her sahasında uluslararası mama kodu uygulamaları benimsenmiş ve uygulanıyor olmalıdır (76).  |

### **2.2.2. Emzirmede Dikkat Edilmesi Gerekenler**

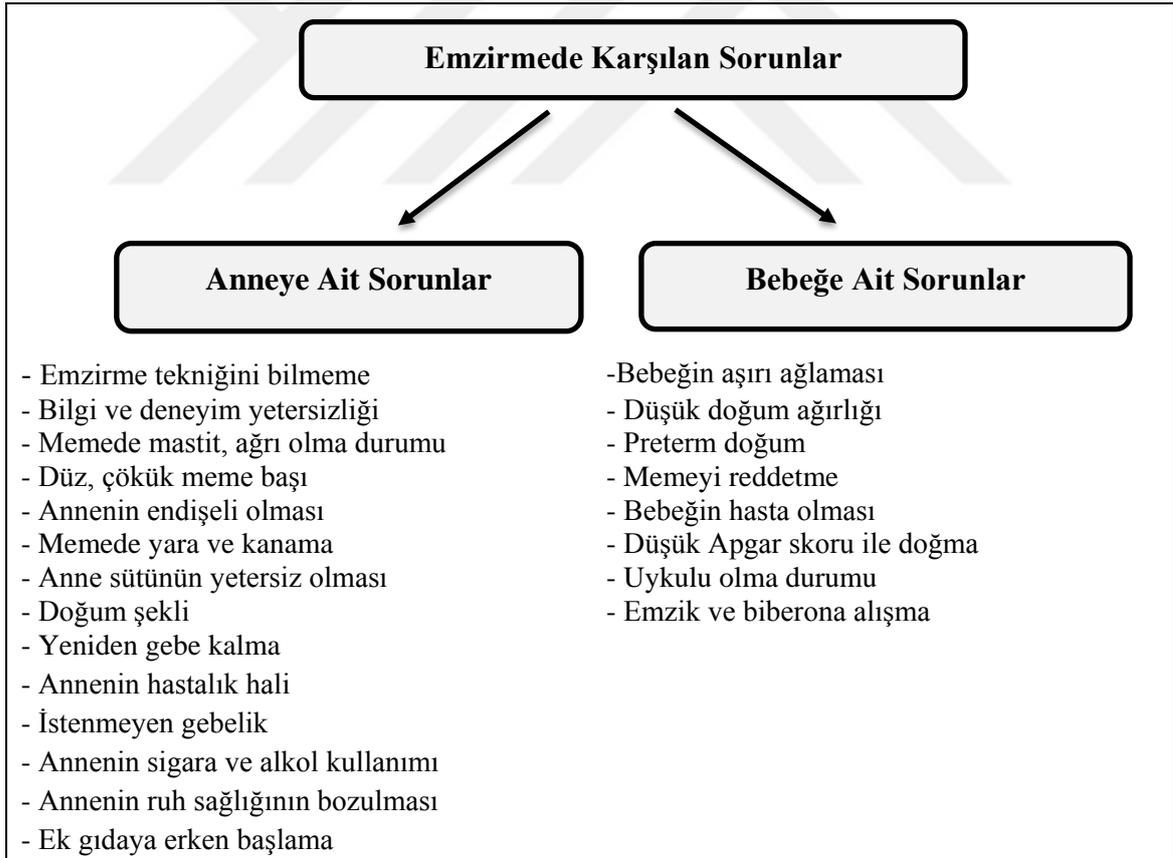
- Her emzirme öncesi meme başı ve çevresi su ile temizlenmeli, eller güzelce yıkanmalıdır.

- Emzirmenin yapıldığı ortam sessiz, rahat ve sıcak olmalıdır.
- Anne ve bebek için en uygun pozisyon seçilmelidir.
- Anne bebek ile göz teması kurmalıdır.
- Bebek memeye doğru şekilde yerleştirilmelidir.
- Meme bebeğe değil, bebek memeye yaklaştırılmalıdır.
- Bebeğin emme refleksini harekete geçirmek için meme ucu bebeğin dudaklarına dokundurmalıdır(69, 87)

### 2.2.3. Emzirmede Karşılaşılan Sorunlar

Emzirme sürecinde anne ya da bebekten kaynaklı sorunlar, emzirmeye başlamayı, emzirmeyi sürdürmeyi ve emzirme davranışını etkiler.

**Tablo 2.3.** Emzirmede karşılaşılan sorunlar



#### 2.2.4. Dünyada ve Türkiye’de İlk 6 Ay Sadece Anne Sütü ile Beslenme

Küçük çocuklar özellikle bebekler için en önemli besin kaynağı olduğu bilinen anne sütünün önemi tüm dünya ülkelerinde savunulmakta ve anne sütünün özendirilmesi için birçok çalışma yapılmaktadır (49). Dünya Sağlık Örgütü’nün anne, bebek ve çocuk beslenmesi için 2025 yılına hedeflerinden birisi de ilk altı ayda sadece anne sütü ile besleme oranının %55’e çıkarılmasıdır (63).

2014 yılı Uluslararası Gıda Politikaları Araştırma Enstitüsü’ ne ait verilerde tüm dünyada 6 aya kadar anne sütü alma oranı % 41 olarak bildirilmiştir. Bu oranlar, Asya’da % 45, Latin Amerika’ da % 36, Afrika’da % 36 olduğu bildirilmektedir (65). UNICEF (Birleşmiş Milletler Çocuk Acil Yardım Fonu) tarafından hazırlanan 2015 yılı Dünya Çocuklarının Durumu Raporuna bakılırsa doğum sonrası ilk bir saatte emzirmeye başlama oranları dünyada % 44 seviyesinde olup, Asya’da % 42, Latin Amerika’da % 49, Afrika’da % 47, az gelişmiş ülkelerde ise % 53’tür. Sadece anne sütüyle besleme düzeylerinin dünya genelinde %38 (Asya’da % 39, Afrika’da % 36, Latin Amerika’da % 32, az gelişmiş ülkelerde % 46) ile daha düşük olduğu bildirilmiştir (65).

Dünya Sağlık Örgütü’nün önerilerini birçok ülke benimsemesine rağmen, anne sütüyle beslenme oranlarında hedeflenen düzeye erişilememiştir. İlk altı ay boyunca tek başına anne sütüyle beslenme oranları İngiltere’ de % 34, Kanada’ da % 26, İsveç’te % 10, Norveç’ te % 7 ve Belçika’ da % 1 da oranında kalmıştır (69-71). Gelişmekte olan ülkelerde bu oran daha yüksek olup ilk altı ayda sadece anne sütü ile beslenme oranı % 30-50 arasındadır (65). Tüm dünyada emzirme oranlarında bir artma görülse de henüz arzu edilen seviyeye ulaşmamıştır.

Türkiye’de ise emzirme gelenekseldir. TNSA 2003 verilerine göre; bebeklerin yüzde 97’si anne sütü almış, belirli sürelerle emzirilmiştir. İlk iki ay sadece anne sütü alanların oranı yüzde 44’tür. Altı aydan daha küçük çocukların yüzde 21’i sadece anne sütü ile beslenmektedir. Altı aydan küçük ve emzirmeye devam edilen çocuklardan yüzde 18’i hazır mama ile de beslenmiş, yüzde 21’i de diğer süt ve süt ürünleri almıştır. Ortanca emzirme süresi 14 aydır (88).

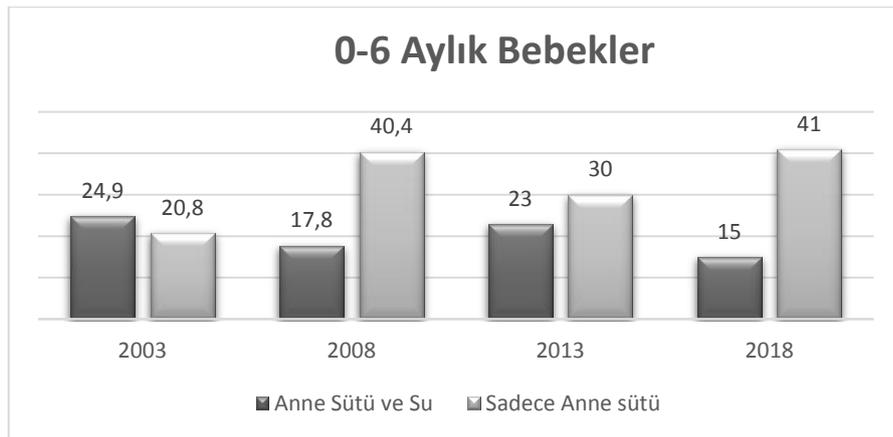
TNSA 2008 verilerine göre; Türkiye’deki çocukların yüzde 97’si belirli bir süre emzirilmiştir. İlk ay yüzde 69’u sadece anne sütü almıştır. 2-3 aylık bebeklerin sadece

yüzde 42'si anne sütü almıştır. Sadece anne sütü ile beslenme oranı yaş arttıkça azalmıştır. Ortanca emzirme süresi 2003 verilerine göre 2 ay artmış 16 ay olmuştur (89).

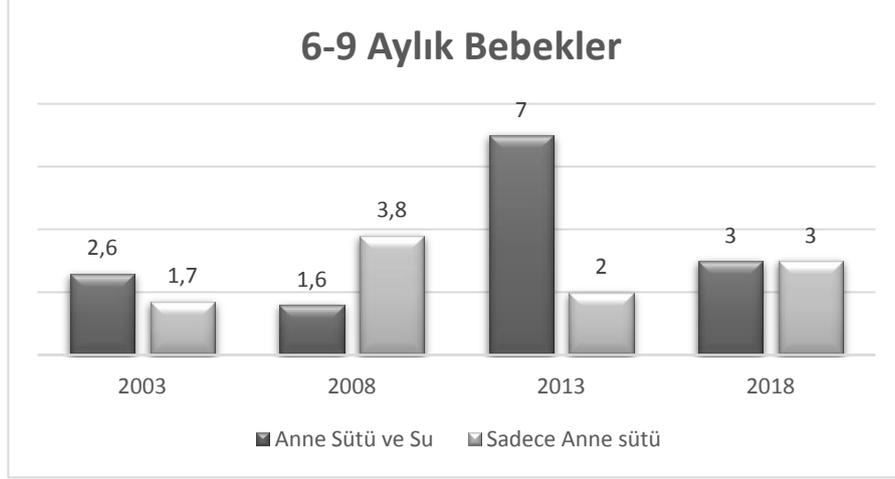
TNSA 2013 verileri göre; bebeklerin yüzde 96'sı bir süre emzirilmiştir. Sadece anne sütü ile beslenme oranı 0-2 aylık bebeklerde yüzde 58 iken, 4-5 aylık bebeklerde yüzde 10'a kadar düşmüştür. İlk 6 ay sadece anne sütü alanların oranı yüzde 30'dur. İki aydan küçük çocukların yüzde 10'una anne sütü ile birlikte su, meyve suyu verilmiş, yüzde 25'i anne sütü dışındaki süt ile beslenmiştir. Ortanca emzirme süresi 16.7 aydır (90).

TNSA 2018 verilerine göre; Çocukların yüzde 98'i emzirilmiştir. 6 aydan küçük çocukların yüzde 41'i sadece anne sütü almıştır. 6 aydan küçük çocukların sadece anne sütü alması gerektiği önerisinin tersine, çocukların yüzde 23'ü anne sütü dışındaki sütü, yüzde 12'si anne sütüne ek gıdaları almaktadır. Sadece anne sütü alım oranları 0-1 ayda yüzde 59, 2-3 ayda yüzde 45, 4-5 ayda yüzde 14'e kadar düşmektedir. Bu sonuçtan yola çıkarak sadece anne sütü alım oranı yaş arttıkça azalmıştır denilebilir. Ortanca emzirme süresi 2013 ile aynı olup yüzde 16.7 aydır (90).

Türkiye'deki emzirme oranlarının zamanla değişimine bakıldığında ortalama emzirme süresi artmış olmasına rağmen, DSÖ'nün önerdiği iki yıla kadar ulaşamamıştır. 2003'ten günümüze ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenme oranı artmış olsa da, olması gereken orandan çok daha düşüktür



Şekil 2.2. TNSA verilerine göre 0-6 aylık bebeklerin sadece anne sütü alma durumları



**Şekil 2.3.** TNSA verilerine göre 6-9 aylık bebeklerin sadece anne sütü alma durumları

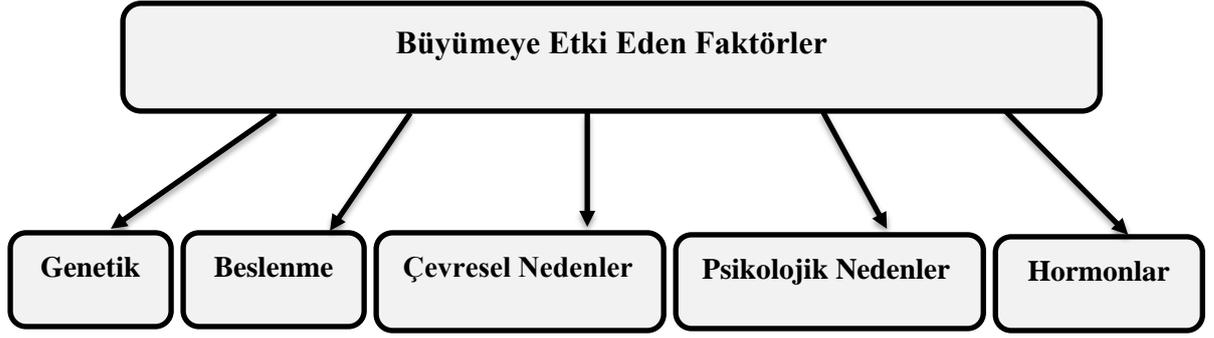
## 2.3. Çocuklarda Büyüme

### 2.3.1. Büyümenin Tanımı

Büyüme, vücut kitesinin ve hacminin artması anlamına gelir. Çocuklarda büyüme intrauterin dönemde başlayıp, ergenliğin sonuna kadar devam eder (91). İnsan hayatında hızlı büyüme dönemleri intrauterin dönem, yaşamın ilk iki yılı ve ergenlik dönemidir. Sağlıklı çocuk, yaşına uygun fiziksel büyüme, ruh sağlığı ve zekâ gelişimi gösteren çocuk olarak tanımlanır. Nitekim sağlık durumunu bozan hastalıklar çocukta büyüme ve gelişimi yavaşlatır ve yaşlarına göre geri kalmasına neden olur (92).

### 2.3.2. Büyüme Etkileyen Faktörler

Büyüme Etkileyen birçok faktör vardır. Büyüme, başta genetik yapı olmak üzere, beslenme, metabolizma, endokrin sistem, periferik dokunun cevabı gibi faktörler ve bunlara etki edebilecek çevresel faktörlerin karmaşık etkileşimi ile gerçekleşir (67) (Şekil 2.4).



Şekil 2.4. Büyümeyi etkileyen faktörler

### **Genetik Faktörler:**

Çocuğun boy uzunluğunun, anne ve babadan geçen iki ayrı gen tarafından belirlendiği düşünülmektedir. Bu genlerden bir tanesi büyüme kapasitesini belirlerken, diğeri ergenliğin başlama yaşı ile büyümenin durma yaşını belirlemektedir.

Boy uzaması insan yaşamındaki her dönemde farklı hızlarda seyretmektedir. En yüksek büyüme hızı intrauterin dönemde olur. Bu dönemde fetüs, günde yaklaşık 1,5 mm uzamaktadır. İnsan hayatındaki ikinci en hızlı boy uzaması dönemi doğumdan sonraki ilk yıl içinde gerçekleşir. Kadınlar ergenlik sürecine daha erken başladıkları için bu dönemde, aynı yaştaki erkeklere göre boyları daha uzundur. Boyun uzaması kızlarda ortalama 18 yaş civarında dururken, erkeklerde ise ortalama 21 yaş civarında durur (63). Boyun genetik geçiş kadınlar arasında erkeklere göre daha düşüktür. Bu duruma ise sadece kadınlara özel olan ve henüz tanımlanmamış çevresel faktörler etki etmiş olabilir (93).

### **Beslenme:**

Büyümenin her sürecini etkileyen bir faktördür. Özellikle büyümenin hızlı olduğu dönemlerde daha da önemli hale gelmektedir. Genler tarafından belirlenen büyüme kapasitesine ulaşabilmek için olmazsa olmaz şartlardan birisi de beslenmedir. Bunun yanı sıra, alınan besinlerin emilim ve sindiriminin de yeterli olması da gereklidir. Büyüme çağında vücut hacmine oranla birim başına gereken temel besin öğeleri ve enerji miktarı yetişkinliğe göre daha yüksektir. Yaş ilerledikçe birim başına enerji gereksinmesi azalırken, hücrelerde oluşan yıpranmayı en azda tutmak için bazı besin öğelerine olan gereksinme artar. Beden yapısındaki farklılıktan dolayı erkeklerin enerji gereksinmesi kadınlardan daha yüksektir(94).

### **Çevresel Nedenler:**

Büyüme kapasitesine ulaşabilmek için dengeli çalışan bir metabolizmaya da ihtiyaç vardır. Dengeli bir metabolizma ise, normal fonksiyon gösteren enzimatik ve hormonal sistemin yanı sıra yeterli miktarda enerjiye ihtiyaç duyar.

### **Hormonlar:**

Büyüme ve gelişimin yanı sıra iştah ve metabolizma hızı ve dengesi üzerine etkili hormon ve nöropeptidlerin üretildiği ve dengelendiği sistemdir. Normal büyüme için bu dengenin sağlıklı olması gerekmektedir(95).

### **Psikososyal Nedenler:**

Psikososyal boy kısalığı bakımevi çocukları gibi ağır psikolojik ve duygusal bozukluk yaşayan çocuklarda daha sık görülür (96). Bu çocukların kemik yaşları da geridir. Ayrıca yapılan çalışmalarda psikososyal bozukluk yaşayan çocuklarda boy kısalığı da görülmektedir (97).

#### **2.3.3. Büyümenin İzlemi**

Her çocuğun belirli aralıklarla izlenmesi gerekmektedir. Bu izlemde amaç büyüme geriliklerinin erken teşhis edilerek malnütrisyon gelişmeden tedavi edilmesini sağlamaktır. Antropometri, insan vücudu uzuvlarının, birbirlerine oranlarının ve şeklinin ölçümlerle değerlendirilebileceği, tüm dünyada ortak olarak uygulanabilen, ucuz ve basit bir yöntemdir. Nitekim, büyümenin izlenerek, büyüme geriliklerinin erken dönemde tespit edilmesi amacıyla, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, deri kıvrım kalınlığı, kol çevresi, vücut kısımlarının birbirine oranları gibi birçok antropometrik ölçümler kullanılmaktadır (17). Ağırlık ve boy ölçümleri çocukların büyüme ve beslenme durumlarını ölçmede kullanılan en temel ölçümlerdir. Klinikte sık kullanılan büyüme parametrelerinden bazıları şunlardır.

#### **2.3.4. Büyüme Değerlendirmede Kullanılan Antropometrik Ölçümler**

Büyüme değerlendirilmede en sık kullanılan antropometrik ölçümler vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst-orta kol çevresi, deri kıvrım kalınlığı ve vücut kısımlarının birbirlerine oranlarıdır (64, 81).

**Vücut Ağırlığı:**

Kısa zamanda çok büyük değişiklikler gösterebildiği için süt çocukluğu döneminde büyümenin izlenmesinde tüm ölçümlerden daha duyarlıdır (82, 83). Yaşa göre ağırlık hem o andaki hem de geçmiş dönemdeki beslenme durumunu gösterir (79, 82).

**Boy:**

Oldukça yavaş değişiklik gösterir. Yetersiz beslenme ve akut enfeksiyon geçirilmesi gibi değişikliklere duyarlı değildir. Kronik hastalık ve malnütrisyonun boyu etkilemesi için en az altı aylık bir sürenin geçmesi gerekir. Boy daha çok hastanın o andaki değil geçmişteki nütrisyonel durumunu gösterir (82, 84).

**Boya Göre Ağırlık:**

Yaştan bağımsız olduğu için özellikle çocuğun yaşının bilinmediği ve periyodik izleminin yapılamadığı veya ilk kez görüldüğü zaman kullanılacak bir ölçümdür. Çocuğun tartısı aynı boyda, sağlıklı, büyümesi normal olan çocukların ağırlığı ile karşılaştırılır (85, 86).

**Baş Çevresi:**

Santral sinir sisteminin büyümesini gösteren bir parametredir. İlk üç yaş düzenli takip edilmelidir (85).

**Kol Çevresi Ölçümü:**

Tek tek ağırlık ölçümlerinin yapılamadığı 1-5 yaş arasındaki çocuk popülasyonunda malnütrisyonu olan çocukların kısa sürede tanınmasını sağlar. Büyümenin izlenmesinde kullanılmaz (82, 83).

**Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümü:**

'Skinfold caliper' adı verilen alet yardımıyla ölçülür. Standardın %90'ının altında olması malnütrisyonu, %110'un üstünde olması fazla kiloyu gösterir (64, 84).

**Vücut Kısımlarının Birbirine Oranı:**

Orantılı ve orantısız boy kısalığının ayırıcı tanısında önemlidir. Kulaç ölçümü, oturma yüksekliği, üst-alt oranı bu amaçla kullanılır (79).

### **2.3.5. Büyümenin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler**

#### **Ulaşılan Büyümenin Değerlendirilmesi:**

Üç yöntemle değerlendirilmektedir.

#### **Persentiller:**

Büyüme aynı yaş ve cinsiyetteki çocukların öncesinde o topluma göre hesaplanmış persentil eğrileri ile kıyaslanır. Tek bir ölçümün değerlendirilmesi ile sadece ileri derece büyüme gerilikleri saptanabilir. Büyümenin durduğu veya yavaşladığı çocuklar gözden kaçar. Ağırlığın boya göre iki persentil düşük olduğu durumlar gözden kaçırılmamalıdır (98).

#### **Median Yüzdesi:**

Bir toplumun kız ve erkek cinsiyete göre öncesinde hesaplanmış olan persentil eğrilerine göre 50. persentilden faydalanılarak oluşturulan standart tablolar kullanılır. Burada çocuğun antropometrik ölçümü 50. persentil değerleri kıyaslanarak hesaplanır (99).

#### **Standart Sapma Skoru:**

Antropometrik ölçümlerin referans ortanca değerden sapmaları standart deviasyon skoru (SDS) veya standart sapma skoru (SSS) veya başka bir deyişle 'z skor' olarak değerlendirilebilmektedir. Sınır değer olarak + 2SD ve - 2SD alınmaktadır. İki SD'nin altı büyüme geriliği olarak değerlendirilir (98, 100).

#### **Büyüme Hızına Göre Değerlendirme:**

Çocuk büyümesinin değerlendirilmesinde, büyüme eğrisinin belirli aralıklarla takibi çok değerlidir. Belirli aralıklarla yapılan ölçümler, çocuğun büyümesini en iyi biçimde gösterir.

Takiplerde, çocuğun kilo alım hızında yavaşlama veya bulunduğu persentilden en az 2 persentil düşme varsa büyüme duraklaması var demektir (98, 101).

## 2.4. Çocuklarda Gelişim

### 2.4.1 Gelişimin Tanımı

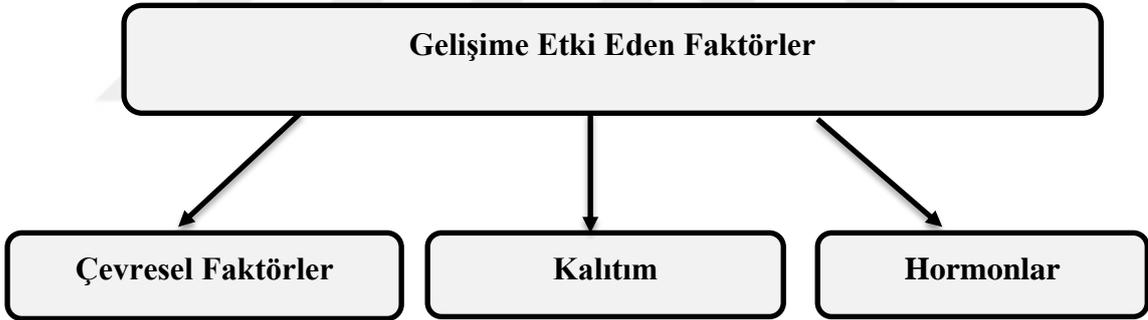
*Gelişim*; döllenmeden ölüme kadar geçen süreçte organizmada ortaya çıkan sıralı ve sürekli olan değişme örüntüsüdür(102). Gelişim kavramı oldukça kapsamlıdır. Fiziksel, bilişsel, dil, duygusal ve sosyal yönleri vardır.

*Gelişme* ise; büyüme, olgunlaşma, öğrenme ve hazır bulunuşluğun etkisi ile ortaya çıkan üründür (102).

Gelişim bir süreç, gelişme ise bir üründür.

Gelişim, kalıtım yani doğuştan genlerimiz yoluyla geçen genetik miras, hormonlar ve çevre yani sonradan kazandığımız donanımın ilişkilerinin bir ürünüdür (103). Kalıtım yoluyla doğuştan gelen gizil güçler, uygun çevresel koşullarla etkileşime girdiğinde gelişme sağlanacaktır (102).

### 2.4.2. Gelişime Etki Eden Faktörler



Şekil 2.5. Gelişime etki eden faktörler

#### Çevresel Faktörler:

Gelişim aşamaları üzerinde etkisi olan dışardan gelen uyarıcıya çevre denir. Çevrenin gelişim üzerindeki etkisi doğum öncesi etmenler, doğum sırasında etmenler ve doğum sonrası etmenler olmak üzere üçe ayrılır.

*I. Doğum öncesi etmenler:* Anne karnındaki olumsuz durumlar gelişimi etkileyebilir. Örneğin; Annenin sigara ve alkol kullanması, annenin ilaç kullanması, kan uyuşmazlığı, ruhsal hastalıklar, radyasyona maruz kalma, sağlıksız beslenme vs.

*II. Doğum sırası etmenler:* Doğum boyunca yaşanacak olan komplikasyonlar bebekte olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabilir. Örneğin; bebeğin boynuna kordon dolanması, bebeğin oksijensiz kalması, doğumda vakum kullanılması, bebeğin doğumda darbe alması vs.

*III. Doğum sonrası etmenler:* Bebeğin beslenmesi, anne ve baba sevgisi, bebeğin ihtiyaçlarının zamanında karşılanması, çocuğa zengin yaşantılar sunulması, sosyoekonomik durum, ebeveyn tutumları, aile yapısı, sosyal ve kültürel durum vs. gibi etmenler doğum sonrası çevresel faktörlerdir (102, 104).

### **Hormonlar:**

İç salgı bezlerinin salgılarına hormon denir. İç salgı bezleri tarafından doğrudan kana akıtılır. Hormonların vücutta kadın ya da erkek özelliğini belirleme, hücre metabolizmasının düzenlenmesi, büyüme ve gelişimi etkileme gibi görevleri vardır. Organizmanın düzgün ve dengeli çalışmasında rol oynar. Hormonlar gelişim üzerinde olumlu ve olumsuz etkilere yol açarlar. Herhangi bir hormondaki yetersiz olma ya da fazla olma durumu diğer hormonları da etkiler (105).

### **Kalıtım:**

İnsan yavrusu nesilden nesile aktarılan genetik özelliklerle dünyaya gelir (106). DNA kromozomları üzerinde yer alan genler cinsiyet, saç rengi, göz rengi gibi özellikler üzerinde belirleyici etkiye sahiptir.

*Genotip;* organizmadaki doğuştan bütün özelliklerdir.

*Fenotip;* doğuştan gelen özelliklerin çevre etkisiyle ortaya çıkmasıdır (102).

### **2.4.3. Gelişimin Temel İlkeleri**

➤ *Gelişim belli bir sırayı takip eder:*

- Gelişim baştan ayağa doğrudur: Gelişimde önce baş kontrolü, sonra göğüs ve kollar, sonra bacaklar gelir.
- Gelişim içten dışa doğrudur: Önce bedenin iç organları sonra eller ve kollar gelişir.
- Gelişim genelden özele doğrudur: çocuk önce kaba motor kaslarını daha sonra ince motor kaslarını kullanabilir hale gelir.

- *Gelişim nöbetleşe devam eder:* Gelişimde kritik dönemlere göre, bir gelişim alanında hızlanma görülürken, diğer gelişim alanı daha yavaş seyredebilir. Yürümeği öğrenen çocuğun yürüme gelişimi hızlanırken, konuşma gelişiminde yavaşlama görülebilir.
- *Gelişimde bireysel farklılıklar vardır:* Her birey biriciktir. Bireydeki kalıtsal yapı ve çevresel etmenlerin aynı olmaması gelişimde bireysel farklılıklara neden olur. Gelişim aşamaları herkes için aynı olsa bile kalıtım ve çevre koşulları bireylerde gelişimsel farklılıklara yol açar.
- *Gelişimde kritik dönemler vardır:* Gelişim alanları üzerinde uyarıcıların en güçlü etkiye sahip olduğu kritik dönemler vardır. Bu dönemde ilgili davranış kazanılmadığında bu durumun telafisi mümkün olmaz ya da çok zor telafi edilir. Kritik dönemlerde birey çevresel uyarıcılardan çok fazla etkilenir.
- *Gelişim bir bütündür:* Gelişim alanları birbiriyle ilişkilidir. Ayrı ayrı incelense de gelişim bütün olarak gerçekleşir. Herhangi bir gelişim alanındaki değişim diğer gelişim alanlarını da etkileyecektir.
- *Gelişim sürekli ve belli aşamalarda gerçekleşir:* Gelişim yaşam boyu devam eden değişimler bütünüdür. Her gelişim görevi bir sonraki gelişim görevi için hazırlık oluşturur.
- *Gelişim genellikle başladığı hızda devam eder:* İlk kelimesini yaşitlarından erken söyleyen bir çocuğun yaşitlarından önce konuşmaya başlaması, anlamlı cümle kurması beklenir (102, 106).

#### **2.4.4. Gelişim Geriliğinin Tanımı ve İnsidansı**

Gelişim geriliği; çocuğun konuşma ve dil gelişimi, ince ve kaba motor gelişim, kişisel ve sosyal gelişim ve bilişsel gelişim alanlarında yaşitlarına göre geri kalması olarak tanımlanır (107). Tek alanda gelişim geriliği olabileceği gibi birden fazla alanda da gelişim geriliği görülebilir. 5 yaş altı çocuklarda iki veya daha fazla alanda gelişim geriliğine kombine gelişim geriliği denir (108). Tüm dünyada 5 yaş altı çocuklarda izole gelişim geriliği %10-15 arasında iken, kombine gelişim geriliği insidansı %4-5 civarındadır (109). Çocuklarda gelişim geriliği özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde daha önemli bir problemdir (110). Nitekim gelişim geriliğinin gelişmekte olan bir ülkeye ortalama maliyetinin 177 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (111). Bu

nedenle gelişim geriliğinin erken tanısı önemlidir. Bu noktada sağlam çocuk izlemi ön plana çıkmaktadır.

#### 2.4.5. Gelişim Geriliği Nedenleri

Gelişim geriliğinin çok fazla nedeni vardır. Ancak bu sebepler kabaca prenatal, perinatal, postnatal ve diğer nedenler olmak üzere 4 ayrı grupta sınıflandırılabilir (Tablo 2.4).

**Tablo 2.4.** Gelişim geriliğinin yaygın nedenleri (112).

| Prenatal Dönem                    | Perinatal Dönem  | Postnatal Dönem                               | Diğer                            |
|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|
| Genetik hastalıklar               | Perinatal asfiksi  | Enfeksiyonlar                                 | Beslenme problemleri             |
| Beyin gelişim problemleri         | Metabolik  | Metabolik                                     | Annenin akıl sağlığı problemleri |
| Vasküler                          | Prematürite, intrauterin gelişim geriliği, intraventriküler hemoraji, periventriküler lökomalazi | Anoksiya                                      | Bilinmeyen sebepler              |
| İlaçlar                           | Hipoksik iskemik ensefalopati  | Travma  | Sosyal                           |
| Toksinler                         | Semptomatik hipoglisemi, Bilirubin ilişkili nörolojik disfonksiyon                               | Vasküler                                      | Uyaran eksikliği                 |
| Erken gebelik enfeksiyonları      |  | Menenjit, ensefalit                           |                                  |
| Geç gebelik enfeksiyonları        |  | Hipoglisemi, hiper/hiponatremi, dehidratasyon |                                  |
| Down sendromu, Fragile x sendromu |  |   |                                  |
| Mikrosefali, hidrosefali          |  | Kafa travmaları                               |                                  |
| Oklüzyon, hemoraji                |  | İskemi, nöbet                                 |                                  |
| Antiepileptikler                  |  |   |                                  |
| Alkol, sigara                     |  |   |                                  |
| Rubella, CMV, HIV, toksoplazma    |  |   |                                  |

#### 2.4.6. Sağlam Çocuk İzlemi

Birinci basamak çocuk sağlığı hizmetlerinin merkezinde sağlam çocuk takibi yer almaktadır. Sağlam çocuk muayeneleri yalnızca öykü, fizik muayene, aşılardan

oluşmamalıdır. Bunun yanı sıra, çocuğun beslenme, dil ve bilişsel gelişim, motor gelişim aşamalarının izlenerek gelişimsel gecikmelerinin erken saptanması amacıyla yapılmalıdır. Ek olarak saptanan sorunlar aile bilgilendirmesi yapılarak ileriye dönük danışmanlık yapılmasını içerir. (113). Sağlam çocuk takiplerinde, bilgi, destek ve eğitim vermek, ailelerin çocuklarının sağlığını korumada daha etkin ve istekli olmalarını sağlar (113).

Sağlam çocuk izlemi, genel anlamıyla her çocuğun büyüme ve gelişmelerinin ayrı ayrı takip edildiği, bunun yanı sıra, aşı ve sağlık eğitimi gibi koruyucu hekimlik hizmetlerinin verildiği bir sağlık hizmetidir (114). Doğum öncesi dönemden başlar ve ergenliğin sonuna kadar devam eder (114). Sağlam çocuk izleminde amaç; sağlığın geliştirilmesi ve desteklenmesini sağlamaktır (43). Her çocuğun, büyüme ve gelişimi açısından potansiyelini yakalamasına, sağlıklı bir erişkin olarak topluma kazandırılmasına yardım etmek için tüm çocuklara belirli aralıklarla sağlam çocuk vizitlerinin yapılması son derece önemlidir (115).

Sağlam çocuk izlemin ilkeleri;

*1. Hastalıkların önlenmesi*

- Büyüme ve gelişimin takibi
- Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması
- Aşı uygulamaları
- Sağlık bilgilendirmeleri

*2. Hastalıkların erken tanı ve tedavisi*

- Öykü
- Fizik muayene
- Tarama testleri

*3. Aile desteği*

- Sağlık konusunda eğitim
- Çocuk yetiştirilmesi
- Aile planlaması konusunda danışmanlık

*4. Bakımın sürekli olmasının sağlanması (115).*

Çocukluk dönemi hastalıklarını sadece tedaviye odaklanarak önlemek imkansızdır. Nitekim son yıllarda tüm dünyada, çocuklara yönelik verilen koruyucu sağlık hizmetlerine daha da önem verilmektedir. Ayrıca, sağlam çocuk izlemleri aile ve çocukların birlikte eğitilmesini de içermektedir. (113).

Örneğin, bir çocuğun beden ve ruh sağlığını olumsuz etkileyen herhangi bir durum varsa, bu çocukların büyüme ve gelişim yönünden daha sıkı takip edilmeleri gerekmektedir. Başka bir deyişle, büyüme ve gelişimin normal seyretmesi en azından çocuğun sağlığını ciddi boyutta etkileyen bir sorunun olmadığı anlamına gelir. (113). Sağlam çocuk izlemi için kullanılan standart programlar vardır. Çocuğun doğumda, 3-5 günlük, 1, 2, 4, 6, 9, 12, 15, 18, 24, 30, 36 aylık iken görülmesini, 36 aydan sonrasında yılda bir takip edilmesi önerilmektedir (113).

#### **2.4.7. Çocuklarda Gelişim Özellikleri (69, 116-120)**

##### **0-1 Ay Gelişim Özellikleri**

- Refleksif hareketler görülür.
- Yüzüstü yatarken başını kısa bir süre kaldırabilir.
- Elini ağızına götürüp emebilir.
- Eşit hareket görülür, kollar ve bacaklar birbirlerinden bağımsız hareket etmezler.
- Elleri sımsıkı yumruk şeklinde kapalıdır.
- Kollar ve bacaklar vücuda doğru toplanmış şekildedir.
- Ağlama, ağrı, acı, acıkma gibi hislerini belli eden refleksif sesler çıkarır.
- Sese tepki verir.
- Ani seslerde irkilir.
- Parlak nesnelere odaklanabilir.
- Görüş mesafesi 15-20 cm kadardır.
- Hoşuna giden durumlara keyifli sesler çıkararak tepki verir.
- Nesnelere ve yüzlere uzun süre odaklanamasa da kısa bir süre odaklanabilir.
- Annenin sesini diğer seslerden ayırt edebilir.

- Yüze bakar.

## **2. Ay Gelişim Özellikleri**

- Renkli cisimleri izlemeye başlar.
- Anne ile göz teması kurar.
- Ağlama dışında sesler çıkarabilir.
- Acıktığında, uykusu geldiğinde, canı yandığında farklı ses tonlarıyla ağlar.
- Başını kısa bir süre dik tutabilir.
- Elleri artık yumruk şeklinde değildir. Ellerini açmaya başlamıştır.
- Ellerini orta hat üzerinde birleştirebilir.
- Kolları ve bacakları vücuda yapışık değildir, ileri geri hareket ettirebilir.
- Başını sesin geldiği yöne çevirebilir.
- Yüzüstü yatarken başını kısa süreli kaldırabilir.

## **3. Ay Gelişim Özellikleri**

- Canlı renkler daha çok ilgisini çeker hale gelmiştir.
- Cisimleri 180 dereceye kadar gözüyle takip edebilir.
- Hareketlerini amaca yönelik, kontrollü yapmaya başlar.
- Sesin geldiği yöne, kaynağına yönelir.
- Sesli gülmeye başlar.
- “Aaa” gibi sesler çıkarır.
- Boyun kasları ilk iki aya göre daha güçlüdür.
- Yüzüstü yattığında başını kaldırabilir.
- Yan yattığında yardımsız yüzüstü pozisyona geçebilir.
- Cisimleri elleriyle kavrayabilir.
- Eline verilen nesneyi ağzına götürür.
- Ellerine bakar.
- Olaylara ya da kişilere heyecanla, öfkeyle tepkisini belli eder.

- Gülündüğünde oda gülerek tepki verir.

#### **4. Ay Gelişim Özellikleri**

- Gülümsemeye karşılık verir.
- Görüş alanındaki nesnelere ilgilidir.
- El-göz koordinasyonu gelişmeye başlar.
- Sesli gülme, agulama, babıldama görülür.
- Ellerini birleştirebilir.
- Eşyalara uzanıp, eliyle kavrayıp ağzına götürebilir.
- Kucağa alınmak istediğinde kollarını uzatıp belli eder.
- Yüzüstü yatarken başını 90 derece kaldırabilir.
- Otururken başını dik tutabilir.

#### **5. Ay Gelişim Özellikleri**

- Çevresinde tanıdığı kişileri belli eder.
- Nesnelere görüş mesafesinin dışına çıktığında kafasını çevirerek bakışları ile takip eder.
- Sesleri taklit etmeye başlar.
- Sesin geldiği yöne döner.
- Bileğini çevirebilir.
- Ayaklarını ağzına götürebilir.
- Nesnelere daha iyi kavrar.
- Destekli şekilde oturabilir.
- Sadece ihtiyaçlarını ifade etmek için değil, dikkat çekmek ya da sosyal ilişki kurmak için de sesler çıkarmaya başlar.
- Oyun oynar, oyunu kesildiğinde ağlayarak tepkisini belli eder.
- Sarılarak sevgisini belli eder.

#### **6. Ay Gelişim Özellikleri**

- Oyuncasını yere atıp düşüşünü seyreder.

- Oyunlar bilinçli hale gelir.
- Aynada başkalarını kendinden ayırt eder.
- Bir nesneyi uzanıp alabilir.
- İnsan sesleri dinlemek hoşuna gider.
- Nesnelere eline alıp incelemeye başlar, ağızla tanımayı dener.
- Ses oyunları oynar.
- Kendi sesini fark etmeye başlar.
- Tek heceli sesler çıkarır.
- Sevindiğinde çığlık atar.
- Hoşlanmadığı durumlarda homurdanarak tepki gösterir.
- İki nesneyi elinde tutabilir.
- Bardağı iki eliyle tutabilir.
- Nesnelere yere vurur.
- Destekli ya da desteksiz şekilde dik oturabilir.
- Yüzüstü yatarken sağa ve sola dönebilir.
- Sırtüstü yatarken yüzüstü dönebilir.
- Sevinç, öfke, mutsuzluk gibi duygularını belli eder.
- Nesnelere daha iyi takip edebilir.
- Derinlik algısı gelişmiştir.
- Sesin geldiği yeri tespit edip o yöne bakabilir.

### **6-12 Ay Gelişim Özellikleri**

- Konuşmalara ya da hoşuna giden durumlara gülerek tepki verir.
- Ufak nesnelere baş ve işaret parmağıyla kavrar.
- Yere düşen cisim eğilerek yerde arar.
- Nesneyi bir elinden diğerine geçirebilir.
- Elindeki nesnelere birbirine vurarak ses çıkarır.

- Desteksiz oturabilir.
- Katı gıdaları yiyebilir.
- Ellerini çırpar.
- Bay bay yapabilir.
- Emekler.
- 10-12. ayda tek kelimeleri çıkarabilir.
- Yatar pozisyondayken kendi başına oturur pozisyona geçebilir.
- Tutunarak ayakta durabilir.
- Tek elinden tutulduğunda adım atabilir.
- Adıyla seslendiğinde bakar.
- Cee-e oyunu oynayabilir.
- Anne, baba gibi kelimeleri kullanır.
- Tutunarak ayağa kalkabilir.
- Etrafında gördüğü şeyleri taklit etmeye çalışır.
- Yabancılardan çekinir.

### **1-3 Yaş Gelişim Özellikleri**

- Düzgün ve desteksiz yürüyebilir.
- Ağızını, burnunu, gözünü, elini gösterebilir.
- Kalemle karalama yapabilir.
- Nesnelere, kap içine koyup çıkarabilir.
- Basit ev işlerinde yardımcı olur.
- Çevreye çok ilgilidir.
- İki kelimelik cümleler kurabilir.
- Gösterilen nesnelere adım söyleyebilir, sorulduğunda gösterebilir.
- Yerden eğilerek desteksiz bir nesne alabilir.
- Koşabilir.

- Merdiven çıkabilir.
- Yerinde zıplayabilir.
- Basit giysileri yardımsız giyebilir.
- Ellerini yıkayıp kurulayabilir.
- Konuştuğundan daha fazla kelimeyi anlayabilir.

### **3-6 Yaş Gelişim Özellikleri**

- Üç veya daha fazla kelimedenden cümle kurabilir.
- Adını, soyadını, yaşını bilir.
- Verilen iki yönergeyi ardı ardına yerine getirebilir.
- Bugün, dün, yarın kavramlarını yerinde kullanabilir.
- Tuvalete yardımsız gidebilir.
- Renkleri, sayıları, hayvanları bilir ve görünce tanır.
- Bir elde kaç parmak olduğunu bilir.
- Yardımsız giyinip, üstündekileri çıkarabilir.
- Zıt kavramları bilir.
- Sağ, sol kavramlarını bilir.
- Diz çizgi çizebilir, çizilen şekilleri kopya edebilir.
- Geometrik şekilleri kopya edebilir.
- Paraları tanır.
- Rüyasını anlatabilir.
- Zıplayabilir, uzağa atlayabilir.
- Tek ayakla zıplayabilir.
- Tek ayak üzerinde 10 saniyeye kadar durabilir.
- Düğme ilikleyebilir.
- Masallar anlatılmasından hoşlanır, hayali olaylar anlatır.
- Arka, ön, alt, üst, iç, dış kavramlarını bilir.

#### **2.4.8. Gelişimsel Tarama Araçlarının Önemi**

Çocuklarda gelişim geriliği, çoğunlukla normal muayenelerde ve aile tarafından fark edilememektedir (121). Bu nedenle özellikle 6 yaş altı çocuklarda belirli periyotlarda gelişim testleri yapılmalıdır (121). Bu testler, gelişim gerilikleri erken saptanarak çocuğa ait yapısal ve çevresel sorunların tespitine olanak sağlar (121).

Standart testler olmadan gelişim geriliğini saptamak oldukça zordur. Nitekim çoğu gelişim gerilikleri ancak çocuğun iki yaşını geçtiği halde yürüyemediği veya okulda öğrenme güçlüğü yaşaması ile fark edilmektedir (122). Oysa ki, erken tanı ile daha başarılı tedaviler uygulanabilir. Bu nedenle bazı gelişimsel tarama testleri geliştirilmiştir.

#### **2.4.9. Yaygın Olarak Kullanılan Bazı Gelişimsel Tarama Testleri**

##### **Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA)**

0-72 ay Türk çocuklarının gelişimlerini değerlendirmek, gelişimsel geriliklerin erken tanınmasını sağlamak ve çocukların eğitim yaşantılarının düzenlenmesinde kullanılan bir gelişim değerlendirme aracıdır. GEÇDA, “özel gereksinimli çocuk” tanısı almamış çocuklara uygulanmakta olup, gelişimsel sorunların ön tanısında, çocuğu daha ileri değerlendirmeye yönlendirmek üzere kullanılır. Araç yalnızca standart bir materyal seti ve uygulama kitabı ile kullanılabilir. Kullanım için kullanıcı sertifikasına sahip olmak gerekir. Oluşturulmuş olan gelişimsel oyunlar esnasında çocuk gözlenir ve değerlendirme yapılır (123).

GEÇDA, dört alt test ve 249 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; psikomotor, bilişsel, dil ve sosyal-duygusal gelişim alt testleridir.

Araçtaki yaş aralıkları, gelişim dönemlerine göre gelişim hızlarının farklılaşması göz önünde bulundurularak yirmi bir alt yaş aralığına ayrılmıştır.

- 1ay-1 yaş arası birer aylık,
- 13 ay-2 yaş arası üçer aylık,
- 25 ay-3 yaş arası altışar aylık,
- 37 ay-5 yaş arası on ikişer aylık periyotlar şeklinde düzenlenmiştir. (123).

## **Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE)**

1994 yılında Işık Savaşır, Neşe Erol ve Nilhan Sezgin tarafından geliştirilmiştir. Envanter bakım veren kişiden alınan bilgi doğrultusunda 0-6 Yaş çocukların gelişimlerinin ve becerilerinin değerlendirilmesinde yardımcıdır (120).

Test annenin ya da bakım veren kişinin sürece doğrudan katılımını sağlar. Böylece çocuğa dair uzun süreli bir gözlemden yararlanılarak bir değerlendirme yapılır. Çocuğun test esnasında ki hastalığı, yorgunluğu, uyku hali gibi olumsuz durumlarında testin sonucunu olumsuz etkileme riski ortadan kaldırılır.

AGTE Gelişimsel gecikme gösteren ya da gelişimsel yönden risk altında ki çocukların erken tespit edilmesine olanak sağlar. Dört alt testten ve 154 maddeden oluşur. Alt testlerden alınan puanların toplamı genel gelişim düzeyini yansıtır. Çocuğun yaşına uygun yaş diliminden başlanarak bakım veren kişiye sorular sorulur. Bakım veren kişiden Sorulan sorulara evet, hayır ya da bilmiyorum şeklinde cevap vermesi istenir. Evet cevabı verilen maddeler “1” puan, hayır cevabı verilen maddeler “0” puan olarak işaretlenir. Bilmiyorum cevabı verilen maddelerin karşısına “B” yazılır. AGTE’ nin alt testleri şu şekildedir:

- *Genel Gelişim (G.G)* : Tüm alt testleri kapsar.
- *Dil- Bilişsel Gelişim (D-B)*: Dili anlama, basit problem çözebilme, zaman-sayı kavramı gibi becerileri içine alır.
- *İnce Motor (İ-M)* : Görsel-motor becerileri kapsar.
- *Kaba Motor (K-M)*: Kuvvet, denge ve hareket becerilerini içerir.
- *Sosyal Beceri- Öz Bakım (SB-ÖB)*: Sosyal etkileşim, yeme içme, özerklik gibi özelliklerin ölçümünü içerir (124).

Yapılan çalışmalarda AGTE testi;

- 0-12 ay çocuklar için %99 test güvenilirliğine, %98 iç tutarlılığa,
- 13-44 ay çocuklar için %98 test güvenilirliğine, %97 iç tutarlılığa
- 45-72 ay çocuklar için %88 test güvenilirliğine, %88 iç tutarlılığa sahip olduğu bildirilmiştir (120).

## Erken Gelişim Evreleri Envanteri (EGEE)

Asıl ismi ‘Ages and Stages Questionnaires (ASQ)’ olan testin Türkçe versiyonu olan ‘Erken Gelişim Evreleri Envanteri (EGEE)’nin geçerlik-güvenirlik çalışması Kapçı ve ark. (125) tarafından yapılmış ve %94 duyarlılık ve %85,5 özgüllük olarak bulunmuştur. Test, 3-72 aylık çocukların gelişimini değerlendirebilmektedir. Test, 19 yaş aralığı için farklı soru formları içermektedir. Anne, baba, çocuğa birincil bakım veren kişiler veya çocuğun öğretmeni tarafından da doldurulabilmektedir (125).

## Apgar Ölçeği

Virginia Apgar tarafından geliştirilen ölçek doğum sonrası bebekte acil müdahale gerektirecek gelişimsel bir problemin olup olmadığını tespit etmek için kullanılır. Bebeğin değerlendirmesi kadın doğum uzmanı ya da hemşire tarafından doğumdan 1-5 dakika sonra yapılır. Solunum oranı, beden rengi, refleks uyarılabilirliği, kalp atışı ve kas tonusu değerlendirmede ele alınır ve her bir özellik 0,1,2 şeklinde puanlandırılır (Şekil 2.7). Testte sonucunda 10 üzerinden 3 ya da daha düşük puan sonucu elde edildiğinde bebeğin hayati tehlikesi bulunmaktadır ve acil müdahale gerekir. Sonuçta 5 puan elde edilirse gelişimsel sorunun varlığı söz konusudur. 7 puan ve üzeri sonuç elde edilirse gelişim normal olarak değerlendirilir (103).

| Puan                            | 0                              | 1   | 2                              |
|---------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Kalp atışı</b>               | Yok                            | Dakikada 100'den az                                 | Hızlı dakikada 100-140 atış    |
| <b>Solunum çabası</b>           | 1 dakikadan uzun nefes alamama | Düzensiz ve yavaş                                   | Düzenli nefes ve normal ağlama |
| <b>Kas gücü</b>                 | Zayıf, gevşek                  | Zayıf, aktif değil ancak bacaklarda hafif fleksiyon | Güçlü, aktif                   |
| <b>Beden rengi</b>              | Mavi ve soluk                  | Beden pembe fakat; kollar ve bacaklar mavi          | Tüm beden pembe                |
| <b>Refleks uyarılabilirliği</b> | Tepki yok                      | Yüzünü kırıştırma                                   | Öksürme, aksırma ve ağlama     |

Şekil 2.6. Apgar Skorlaması

## Brigance Erken Gelişim Envanteri II

Brigance tarafından geliştirilen bu envanter, Aral ve ark. tarafından Türk toplumuna göre uyarlanmıştır. Yeni doğan ve bebeklerin, 2-2,5 yaş erken okul öncesi dönem çocuklarının, 3-4 yaş okul öncesi dönem çocuklarının, anasınıfı bir ve ikinci sınıfa devam eden çocukların gelişimlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Brigance Erken Gelişim Envanteri II beş adet alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar;

*Motor beceriler alt boyutu;* ince ve kaba motor becerilerden elde edilen puanların toplamından oluşmaktadır. İnce motor becerileri; bir adam çizme testi, bir dizi halindeki sayıları yazma, büyük harfleri sırayla yazma, kişisel bilgileri yazma testlerini içerir. Kaba motor becerileri ise; sıçrama, ayakta durma, yürüme, koşma testlerini içermektedir.

*Alıcı ve ifade edici alt boyutu;* isimler, kavramlar, fiiller, vücut bölümleri, alıcı sözel kavramlar, ifade edici cümle kavramları testlerinden oluşmaktadır.

*Sosyal ve duygusal gelişim alt boyutu;* oyun becerileri ve davranışları testi, meşgul olma isteği ve teşebbüs yeteneği testini içermektedir.

*Günlük yaşam alt boyutu;* yemek yeme, giyinme ve soyunma, tuvalet ve banyo yapma, kendi başına karar verme, kişisel bilgiye ilişkin yeterlilik testinden oluşmaktadır.

*Akademik/ bilişsel alt boyutu;* ezbere sayma, para, sayıları kavrama, sıralama, renk bilgisi, işitsel ayırt etme, alfabeyi ezbere okuma, küçük harf bilgisi, küçük harflerin bilgisi, alfabeyi ezbere okuma testlerinden oluşmaktadır.

Uygulama süresi çocuğun yaşına bağlı olarak 20-55 dakika sürebilmektedir. Envanterin değerlendirilmesinde doğru cevaplar 1, yanlış cevaplar 0 olarak puanlandıktan sonra her bir alt boyut için çocuğun aldığı puanlar hesaplanmaktadır.

Envanterde bazı maddeler anne, baba ya da bakım veren kişiye sorularak verilen cevap doğrultusunda değerlendirilir. Çocuk üst üste iki ile beş arasında yanlış yanıt verdiğinde (envanterin alt testlerinde ayrı ayrı belirtilmiş) veya davranışı yapmayı reddettiğinde teste son verilir (126).

### **Bayley III Bebek ve Küçük Çocuklar için Gelişim Ölçeği**

1-42 aylık bebek ve küçük çocukların bilişsel, dil, motor, sosyal duygusal ve uyumsal olmak üzere beş alanda gelişimsel işlevlerinin değerlendirilmesini, gelişimsel geriliklerin erken tespit edilmesini sağlayan bir araçtır. Dil alanı alıcı ve ifade edici olarak iki grupta ele alınmıştır. Alıcı dil alanında çocuğun sesleri algılama düzeyi, yönergeleri ne kadar anladığı incelenmektedir. İfade edici alanda ise ses, sözcük, mimik, beden dili kullanarak ne derece iletişim kurabildiği incelenmektedir. Motor alan; el-göz koordinasyonunu ne derece sağlayabildiğini değerlendiren ince motor ve vücudunu ne derece iyi kullandığını değerlendiren kaba motor alanlarından oluşmaktadır. Sosyal-duygusal ve uyumsal alanda bakım veren kişinin cevaplama gereken bir anketten oluşur. Çocuğun günlük yaşamdaki uyum sağlama becerisi ölçülmektedir (127).

Bilişsel ve motor gelişim alanları değerlendirilirken teste ait olan materyaller kullanılır. Çocuk test maddelerini yapabilirse 1, yapamazsa 0 puanla değerlendirilir. Testin sonucunda herhangi bir alanda 70 puan altı sonuç çıkarsa o alanda önemli bir gecikme söz konusudur. 70-84 puan arası sonuç çıkarsa o alanda çocuğun gelişiminde risk söz konusudur. 84 puanın üzerinde sonuç çıkarsa çocuğun gelişimi normal demektir (128).

### **Vineland Sosyal – Duygusal Erken Çocukluk Ölçeği**

0-71 aylığa kadar olan çocukların sosyal duygusal gelişim değerlendirilmesinin yapılmasına olanak sağlayan test, çocuğun davranışlarını bilen kişiye sorulan yarı yapılandırılmış sorulardan oluşur ve çocuğun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye yardımcı olur. Toplam 82 maddeden oluşan ölçek kişilerarası iletişim (24), oyun ve boş zaman (24) ve uyum sağlama becerisi olmak üzere üç bölümdür. Çocuğun davranışlarını iyi bilen kişiye bireysel olarak uygulanan testin sessiz ve rahat bir ortamda uygulanması gerekir. Ölçeğin amacı kişisel müdahale planı oluşturma ve gelişimsel ilerlemeye katkı sağlama olduğundan; ölçek rehabilitasyon merkezlerinde, anaokullarında ve erken müdahale programı eğitimlerinde kullanılabilir (129).

### **Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT)**

Küçük yaşta çocukların gelişimsel sorunlarını rutin muayeneler sırasında anlamak güç bir durumdur. Genellikle çocuklardaki gelişimsel bozuklukların sorunlar

belirgin hale geldiğinde farkına varılır. Denver II küçük çocuklarda bulunabilecek gelişimsel sorunların fark edilmesinde sağlık personeline yardımcı olabilmesi amacıyla yayınlanmıştır.

‘Denver Developmental Screening Test’ ilk kez 1967 yılında Frankenburg ve ark. (130) tarafından yayınlanmış ve geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Birçok ülkede topluma uyarlanıp standardize edilmiştir. Türkiye’de de 1980 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bölümü’nce standardize edilmiş ülke geneli kullanıma ve eğitime sunulmuştur (119). Denver Testinin standardizasyonu 1995 yılında tekrar yapılmıştır. Denver II bir belirti göstermeyen ya da bazı belirtilerinden şüphe duyulan 0-6 yaş grubu çocuklara uygulanır. Test bir çocuğu taramada belirli aralıklarla tekrar tekrar kullanılabilir. Çocuğun yaşına uygun birtakım işlevlerindeki becerisini değerlendiren bu test, bir zekâ testi değildir. Hiçbir zaman tanı koymak (öğrenme güçlüğü, duygusal bozukluk gibi) ya da fiziksel muayene yerine kullanılmamalıdır (131).

Denver Gelişimsel Tarama Testi 6 yaşına kadar olan çocuklarda gelişim geriliğini saptamada güvenilir bir yöntemdir (84). DGTT- II testi, 4 farklı kategoride ve toplam 125 maddeden oluşmaktadır. Bu kategoriler;

*Kişisel-Sosyal gelişim:* Kişilerle iletişim kurma, bireysel gereksinimleri karşılayabilme.

*İnce motor:* El- göz koordinasyonu, cisimleri kullanabilme, sorun çözme.

*Dil:* İşitme, anlama, dili kullanma.

*Kaba motor:* Oturma, yürüme, zıplama ve genel olarak hareket yeteneğidir (Ek 5).

Çocuk testte yer alan maddeleri başarılı bir şekilde yapabilirse ya da bakım verem kişi “A” yazılı anlatımla geçilebilen maddeleri çocuğun yapabildiğini söylerse o madde “G” (Geçer) şeklinde işaretlenir. Çocuk maddeyi uygulamada başarılı olamaz ya da bakım veren kişi yapamadığını söylerse o madde “K” (Kalır) şeklinde işaretlenir. Herhangi bir nedenden dolayı sınırlamalara bağlı olarak çocuğun maddeyi yapma şansı yoksa “O.D” (Olanak dışı) olarak işaretlenir. Çocuk maddeyi yapmayı istemiyor, reddediyorsa “R”(Reddetme) olarak işaretlenir.

Test çocuğun yaşına uygun olarak belirlenmiş maddelerin hepsi uygulandığında ya da çocuk testteki iki maddeyi reddettiğinde sona erer.

Testin sonucu üç şekilde yorumlanır.

- Gecikme yok en fazla bir uyarı maddesi varsa çocuk normal gelişim gösteriyordur.
- İki veya daha fazla gecikme maddesi varsa çocuk anormal gelişim gösteriyordur.
- Bir gecikme, bir gecikme ve/veya iki veya daha fazla uyarı maddesi olması halinde çocuk şüpheli gelişim gösteriyor olarak ifade edilir.

Test sonucu “Şüpheli” olan çocuğun ailesine önerilerde bulunulmalı çocuğa 3 ay sonra tekrar test yapılmalıdır. Test sonucu “Anormal” olan çocuk ise tanısal değerlendirme yapılması için bir merkeze yönlendirilmelidir (132).

### **3. MATERYAL ve METOD**

#### **3.1. Araştırma Modeli**

Bu çalışma, anne sütünü biberonla alan ve emzirilen sıfır-yedi aylık bebeklerin büyüme ve gelişimlerinin karşılaştırılması amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel araştırma modeli kullanılarak yapılmıştır.

#### **3.2. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Şanlıurfa il merkezinde bulunan Balıklıgöl Devlet Hastanesi Çocuk Gelişimi Birimi'ne 1 Mart 2020- 1 Temmuz 2020 tarihleri arasında yönlendirilen sadece anne sütü almış sıfır-yedi aylık bebekler ve anneleri oluşturmaktadır.

Araştırmaya dâhil edilecek kişi sayısının belirlenmesi için güç analizi yapılmıştır. Emzirilen ve biberonla beslenen iki bağımsız grupta ölçülmüş değişkenler için test öncesi güç analizi hesaplamaları G Power 3.1 programı ile yapılmıştır. Güç % 80, hata düzeyi 0.05 ve hipotez çift yönlü olarak belirlenmiştir. Güç analizinde daha önce yapılan çalışmalar referans alınarak etki büyüklüğü 0.86 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre her bir grupta 26 kişi olmak üzere toplam 52 kişi belirlenmiştir. Planlanan araştırma süresi içerisinde gönüllülük esasına göre 121 anne ve bebeğe ulaşılmıştır. 121 bebek ve anneden alınan verilerin analizi yapılmıştır.

#### **3.3. Veri Toplama Araçları**

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan alınan 04/02/2020 tarih ve 2020/21 karar nolu onay ve Balıklıgöl Devlet Hastanesi Başhekimliğinden alınan izin ardından veriler toplanmıştır. Araştırma, Helsinki Deklorasyonu uyarınca gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler;

Annelerin “Anne Bebek Bağlanma Ölçeği” , “Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği” ve kişisel bilgi formundaki sorulara verdiği yanıtlar kaydedilerek ve araştırmacı tarafından bebeklere boy, kilo, BMI ölçümü yapıp “Denver II Gelişimsel Tarama Testi” uygulanarak toplanmıştır.

### 3.3.1. Boy, Kilo ve BMI Ölçümleri

Boy ölçüm aleti olarak mm'ye duyarlı hassas Harpenden stadiometer kullanıldı. Kilo ölçümü ise 10 gr'a duyarlı elektronik tartı ile yapıldı. Boy, kilo ve BMI değerlerinin standart sapma skorları (SSS) hesaplanarak kaydedildi. Tüm ölçümler, çocuk gelişimcisi tarafından yapıldı.

### 3.3.2. Denver Gelişimsel Tarama Testi

Denver II ilk kez 1967 yılında Frankenburg ve ark (11) tarafından yayınlanmış ve 1982 yılında Yalaz ve ark. (12) tarafından Türk toplumu için standardize edilerek kullanılmaya başlanmıştır.

Denver II 6 yaşına kadar olan çocuklarda gelişim geriliğini saptamada güvenilir bir yöntemdir (13). DGTTT- II testi, 4 farklı kategoride ve toplam 125 maddeden oluşmaktadır. Bu kategoriler;

*Kişisel-Sosyal gelişim:* Kişilerle iletişim kurma, bireysel gereksinimleri karşılayabilme.

*İnce motor:* El- göz koordinasyonu, cisimleri kullanabilme, sorun çözme.

*Dil:* İşitme, anlama, dili kullanma.

*Kaba motor:* Oturma, yürüme, zıplama ve genel olarak hareket yeteneğidir

Testten alınan puanlama sonucunda çocuğun gelişimi 0 (Anormal), 1 (Şüpheli) ve 2 (Normal) olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızda tüm katılımcılara DGTT- II testi, aynı çocuk gelişimcisi tarafından ebeveynlerinin yanında uygulandı.

### 3.3.3. Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği (IOWA)

1999 yılında De La Mora ve Russell (133) tarafından geliştirilen ölçek, Aysun Ekşioğlu, Yeşim Yeşil ve Esin Çeber Turfan (134) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek annelerin emzirmeye karşı tutumlarını değerlendirmek ve bebek beslenme tercihinin yanı sıra emzirme süresini tahmin için tasarlanmıştır. 17 maddeden oluşan ölçek, 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 kesinlikle katılıyorum arasında değişen 5'li likert biçimindedir (133). Maddelerin yaklaşık olarak yarısı emzirme lehine kalan kısmı formül mama lehinedir. Formüle ile besleme lehine olan öğeler tersten puanlanır ve toplam puan tüm öğelerden alınan puanın toplamı ile hesaplanır. Toplam puan 17-85 arasında değişmektedir. Gebe 70-85 arasında puan almış ise emzirmeye yatkın, 49-69

arasında puan almış ise kararsız ve 17-48 arasında puan almış ise formüle ile beslemeye yatkın olarak gruplanır (133).

### **3.3.4. Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği (ABBÖ)**

2005 yılında Taylor ve ark. (4) tarafından geliştirilen ölçek, Hatice Karakulak (135) tarafından Türkçe' ye uyarlanmıştır. Annenin bebeğine karşı hissettiklerini tek bir kelime ile anlatmasına olanak sağlayan ölçek doğumdan sonraki ilk günden itibaren uygulanabilmektedir. Kurulan bağ ile annenin ilk dönem ruh hali arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Anne ve baba tarafından tek başına kolaylıkla uygulanabilmektedir. Ölçek 8 maddeden oluşan, 4'lü likert biçimindedir (135). Dört seçenekten oluşan yanıtlar 0-3 arasında puanlanmakta, ölçekten alınabilecek en düşük puan 0 ve en yüksek puan 24 olmaktadır. Değerlendirmede 1.,4., ve 6. maddeler olumlu duygu ifadesi olup 0,1,2,3 şeklinde puanlanırken; 2.,3.,5.,7. ve 8. maddeler olumsuz duygu ifadeleri olup 3,2,1,0 şeklinde, ters olarak puanlanmaktadır. Ölçeğin puanlayıcılar arası güvenilirliğinin 0.71 ve iç tutarlık güvenilirliğinin (Cronbach Alpha) 0.66 olduğu bildirilmiştir (135).

Bununla birlikte annenin, anne sütü konusundaki bilgi düzeyi de emzirmeye yatkınlığını etkilemektedir. Bunun için geliştirilen IOWA, yeni doğan ve süt çocuğu beslenme skalasının annenin emzirmeye yatkınlığını güvenilir bir şekilde belirlediği kanıtlanmıştır.

Bebekler anne sütünü alma şekline göre, emzirilenler ve biberonla beslenenler olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Daha sonra gruplar; anne yaşı, annenin eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ve gelir durumunun yanı sıra anneye ait ABBÖ ve IOWA ölçütü değerleri bakımından karşılaştırıldı. Ayrıca, bebeğin boy SSS, kilo SSS ve BMI SSS değerleri gruplar arasında karşılaştırılarak bebeklerin büyümeleri değerlendirildi. Ek olarak, gruplar arası DGTT-II test sonuçları karşılaştırılarak bebeklerin gelişimleri değerlendirildi.

Daha sonra, her iki grup arasında emzirme oranına etki edebileceği düşünülen, annenin yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, ailenin gelir düzeyi, IOWA ölçek skoru ve ABBÖ skoru parametreleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Bunun dışında, her iki grup bebeğin yaşı, cinsiyeti, boy SSS ve kilo SSS' i gibi büyüme parametreleri ile birlikte dil gelişimi, kişisel-sosyal gelişim, ince ve kaba motor gelişim yönünden istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Anne sütü dışında formül mama gibi ek besin alan bebekler ile herhangi bir nöromusküler hastalığı bulunanlar, kromozomal anomali gibi genetik hastalığı bulunanlar ve serebral palsi gibi gelişimi etkileyecek kronik bir hastalığı bulunan bebekler çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya gönüllü katılan aileler, çalışmaya dair detaylı olarak bilgilendirildi ve ebeveynlerden onam formları alındı. Çalışma, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve 2020/21 sayılı etik kurul onayının ardından başlatıldı. Çalışma, Helsinki Deklorasyonu uyarınca gerçekleştirildi.

Araştırmaya dâhil edilen tüm annelerin, yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, sosyo-ekonomik düzeyi bilgileri kaydedildi. Sosyoekonomik düzeyi değerlendirmek için annenin ve babanın öğrenim durumu, meslekleri, aylık gelir durumları bilgileri kaydedildi. Ayrıca, annelere ABBÖ testi ve IOWA ölçeği testi yapıldı. Daha sonra boy, kilo, BMI ölçümü ile birlikte *DGTT- II* testi aynı Çocuk Gelişimcisi tarafından kör olarak uygulandı.

### **3.4. İstatistiksel Yöntem**

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov test ile ölçüldü. Nicel bağımsız verilerin analizinde Mann-whitney u test kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test kullanıldı. Analizlerde SPSS 26.0 programı kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

Araştırmaya, emzirilerek beslenen grupta 80, anne sütünü biberon ile alan grupta 41 olmak üzere toplam 121 bebek çalışmaya dahil edildi. Araştırmaya katılan hastalara ait tanımlayıcı analiz Tablo 4.1’de verilmiştir.

Araştırmaya katılan toplam 121 bebeğin % 62 (n=75)’si erkek, % 38 (n=46)’i kız cinsiyette idi. Bebeklerin ortalama yaşı  $16,2 \pm 5,3$  (min.4 hafta - maks.27 hafta) hafta idi (Tablo 4.1).

Bebeklerin ortalama boy SSS değerleri  $0,30 \pm 1,43$  (min.-2,58 - maks.2,85) iken, ortalama ağırlık SSS değerleri  $-0,24 \pm 1,17$  (min.-3,72- maks.3,72) idi (Tablo 4.1).

Anne sütünü emzirilerek alanların oranı % 66,1 (n=80) iken, anne sütünü biberon ile alanların oranı % 33,9 (n=41) idi (Tablo 4.1).

Kişisel-sosyal gelişimi normal olanların oranı % 69,4 (n=84) iken, % 17,4 (n=21) oranında şüpheli kişisel-sosyal gelişim ve %13,2 (n=16) oranında ise anormal kişisel-sosyal gelişim saptandı (Tablo 4.1).

İnce motor gelişimi normal olanların oranı % 66,9 (n=81) iken, % 21,5 (n=26) oranında şüpheli ince motor gelişim ve %11,6 (n=14) oranında ise anormal ince motor gelişim saptandı (Tablo 4.1).

Kaba motor gelişimi normal olanların oranı % 66,9 (n=81) iken, % 21,5 (n=26) oranında şüpheli kaba motor gelişim ve %11,6 (n=14) oranında ise anormal kaba motor gelişim saptandı (Tablo 4.1).

Dil gelişimi normal olanların oranı % 66,9 (n=81) iken, % 21,5 (n=26) oranında şüpheli dil gelişimi ve %11,6 (n=14) oranında ise anormal dil gelişimi saptandı (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılanların ortalama IOWA skoru  $64 \pm 8,3$  (min.-3,72- maks.3,72) iken ortalama ABBÖ skoru  $21,9 \pm 1,6$  idi (Tablo 4.1).

Annelerin yaş ortalaması  $25,3 \pm 4,5$  (min.18 yıl- maks.3,72 yıl) yıl idi (Tablo 4.1).

Annelerin %68,6 (n=83)’sı ev dışında çalışmıyorken, %31,4 (n=38)’ü çalışıyordu (Tablo 4.1).

Annelerin %23,1 (n=28)'i sadece okur-yazar iken, %32,2 (n=39)'si ilkököl, %21,5 (n=26)'i ortaokul ve %23,1 (n=28)'i lise ve üzeri eğitim durumuna sahipti (Tablo 4.1).

Ailelerin %52,1 (n=63)'inde gider durumu, gelir durumundan fazla iken, %15,7 (n=19)'sinde gelir durumu, gider durumundan fazla idi. %31,4 (n=38) oranında ise gelir durumu ile gider durumu eşitti (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1.** Bebeklere ait tanımlayıcı bilgiler

|                        |               | Min-Mak      | Medyan | Ort.±s.s/n-% |
|------------------------|---------------|--------------|--------|--------------|
| Bebek Yaşı (Hafta)     |               | 4.0 - 27.0   | 16.0   | 16.2 ± 5.3   |
| Cinsiyet               | Kız           |              |        | 46 38.0%     |
|                        | Erkek         |              |        | 75 62.0%     |
| Boy SSS                |               | -2.58 - 2.85 | 0.09   | 0.30 ± 1.43  |
| Kilo SSS               |               | -3.72 - 3.72 | -0.11  | -0.24 ± 1.17 |
| Beslenme Şekli         | Emzirme       |              |        | 80 66.1%     |
|                        | Biberon       |              |        | 41 33.9%     |
| Kişisel-Sosyal Gelişim | Anormal       |              |        | 16 13.2%     |
|                        | Şüpheli       |              |        | 21 17.4%     |
|                        | Normal        |              |        | 84 69.4%     |
| İnce Motor             | Anormal       |              |        | 14 11.6%     |
|                        | Şüpheli       |              |        | 26 21.5%     |
|                        | Normal        |              |        | 81 66.9%     |
| Kaba Motor             | Anormal       |              |        | 14 11.6%     |
|                        | Şüpheli       |              |        | 26 21.5%     |
|                        | Normal        |              |        | 81 66.9%     |
| Dil Gelişimi           | Anormal       |              |        | 14 11.6%     |
|                        | Şüpheli       |              |        | 26 21.5%     |
|                        | Normal        |              |        | 81 66.9%     |
| İOWA Ölçeği            |               | 50.0 - 84.0  | 63.0   | 64.0 ± 8.3   |
| Anne-Bebek Bağlanma    |               | 18.0 - 24.0  | 22.0   | 21.9 ± 1.6   |
| Anne Yaşı              |               | 18.0 - 36.0  | 25.0   | 25.3 ± 4.5   |
| Anne Eğitim Durumu     | Okur-Yazar    |              |        | 28 23.1%     |
|                        | İlkokul       |              |        | 39 32.2%     |
|                        | Ortaokul      |              |        | 26 21.5%     |
|                        | Lise ve Üzeri |              |        | 28 23.1%     |
| Anne Çalışma Durumu    | Çalışmıyor    |              |        | 83 68.6%     |
|                        | Çalışıyor     |              |        | 38 31.4%     |
| Gelir Durumu           | Gelir=Gider   |              |        | 38 31.4%     |
|                        | Gelir>Gider   |              |        | 19 15.7%     |
|                        | Gider>Gelir   |              |        | 63 52.1%     |

Bebek yaşı, emzirilen grupta 16,4±5,4 hafta iken, biberon verilen grupta 16,0±5,3 hafta idi. Her iki grup arasında bebek yaşları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p=0,629$ ) (Tablo 4.2). Gruplar arası yaş dağılım grafiği, Şekil 4.1. 'de gösterilmiştir.

Emzirilen grupta %38,8 (n=31) oranında kız bebek varken, % 61,3 (n=49) oranında erkek cinsiyete sahip bebek vardı. Biberon verilen grupta ise % 36,6 (n=15) oranında kız bebek varken, % 63,4 (n=26) oranında erkek cinsiyete sahip bebek vardı. Her iki grup arasında cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p=0,816$ ) (Tablo 4.2). Gruplar arası cinsiyet dağılım grafiği, Şekil 4.1' de gösterilmiştir.

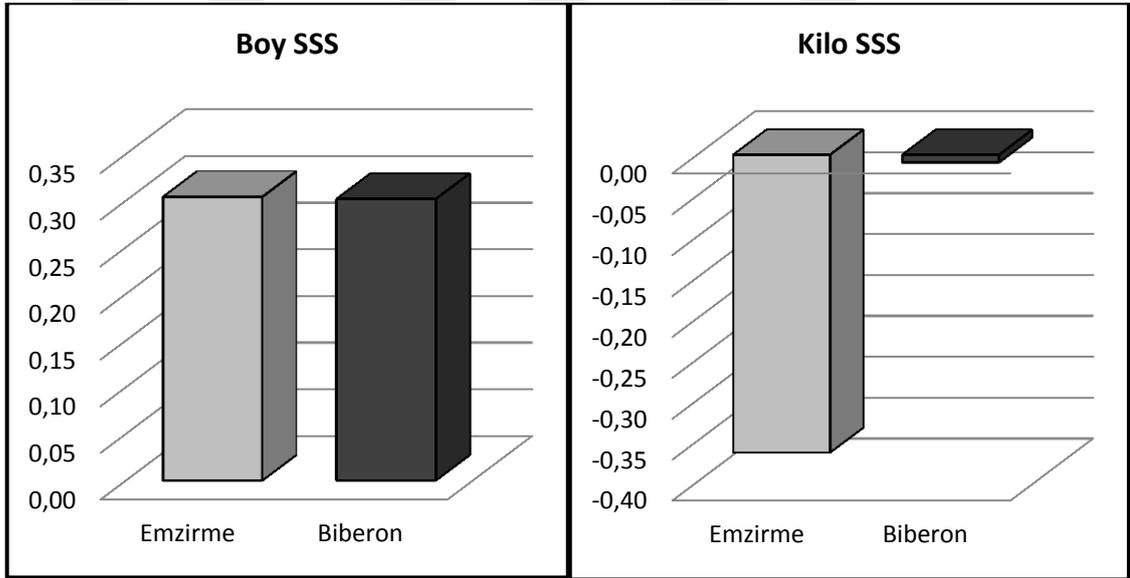
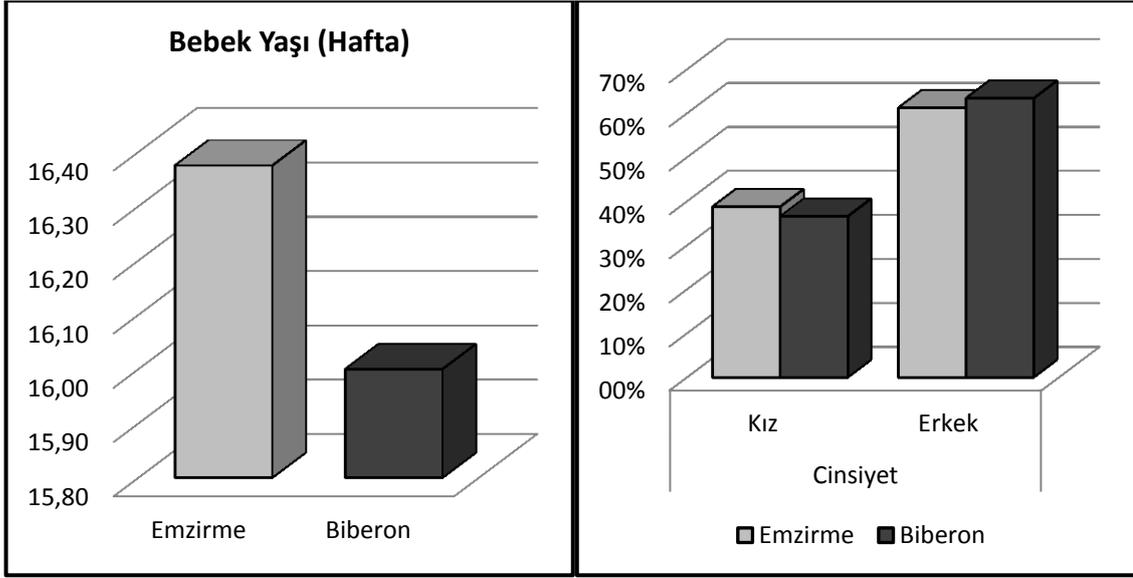
Boy SSS değerleri, emzirilen grupta 0,30±1,42 iken, biberon verilen grupta 0,30±1,46 idi. Her iki grup arasında boy SSS değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p=0,989$ ) (Tablo 4.2). Gruplar arası boy SSS dağılım grafiği, Şekil 4.1' de gösterilmiştir.

Kilo SSS değerleri, emzirilen grupta -0,36±1,15 iken, biberon verilen grupta 0,01±1,21 idi. Her iki grup arasında kilo SSS değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p=0,466$ ) (Tablo 4.2). Gruplar arası kilo SSS dağılım grafiği Şekil 4.1' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.2.** Gruplar arası yaş, cinsiyet, boy SSS ve kilo SSS değerlerinin karşılaştırılması

|                    | Emzirme      |          | Biberon      |        | P                   |
|--------------------|--------------|----------|--------------|--------|---------------------|
|                    | Ort.±s.s/n-% | Medyan   | Ort.±s.s/n-% | Medyan |                     |
| Bebek Yaşı (Hafta) | 16.4 ± 5.4   | 16.0     | 16.0 ± 5.3   | 15.0   | 0.629 <sup>m</sup>  |
| Cinsiyet           | Kız          | 31 38.8% | 15 36.6%     |        | 0.816 <sup>x²</sup> |
|                    | Erkek        | 49 61.3% | 26 63.4%     |        |                     |
| Boy SSS            | 0.30 ± 1.42  | 0.09     | 0.30 ± 1.46  | 0.09   | 0.989 <sup>m</sup>  |
| Kilo SSS           | -0.36 ± 1.15 | -0.17    | -0.01 ± 1.21 | -0.11  | 0.466 <sup>m</sup>  |

<sup>m</sup> Mann-whitney u test/ <sup>x²</sup> Ki-kare test



**Şekil 4.1.** Gruplara göre bebek yaşı, cinsiyeti, boy SSS ve kilo SSS dağılım grafiği

Anne yaşı, emzirilen grupta  $26,5 \pm 4,4$  yıl iken, biberon verilen grupta  $22,9 \pm 3,7$  yıl idi. Ortalama anne yaşı emzirme grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla idi ( $p=0,000$ ) (Tablo 4.4). Gruplar arası ortalama anne yaş dağılım grafiği Şekil 4.2' de gösterilmiştir.

Emzirme grubundaki annelerin % 26,3 (n=21)' ü sadece okur-yazar, % 33,8 (n=27)' i ilkököl, % 17,5 (n=14)' i ortaokul ve % 22,5 (n=18)' i lise ve üzeri mezuniyet durumuna sahip iken, biberon grubunda ki annelerin % 17,1 (n=7)' i sadece okur-yazar, % 29,3 (n=12)' ü ilkököl, % 29,3 (n=12)' ü ortaokul ve % 24,4 (n=10)' ü lise ve üzeri

mezuniyet durumuna sahip idi. Gruplar, anne eğitim durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermedi ( $p=0,400$ ) (Tablo 4.4). Gruplar arası anne eğitim durumu dağılım grafiği Şekil 4.2' de gösterilmiştir.

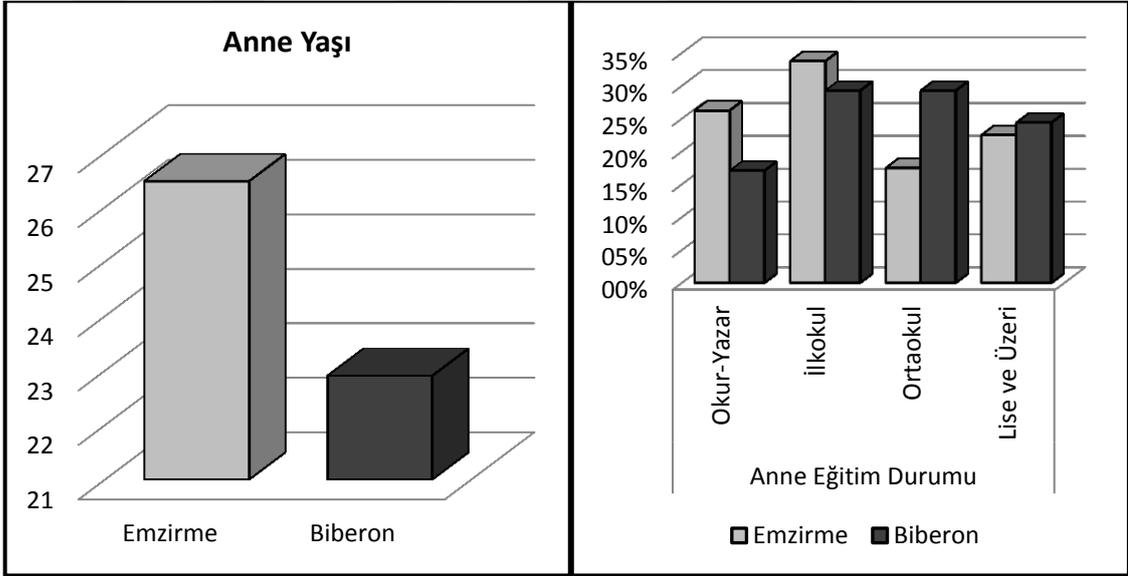
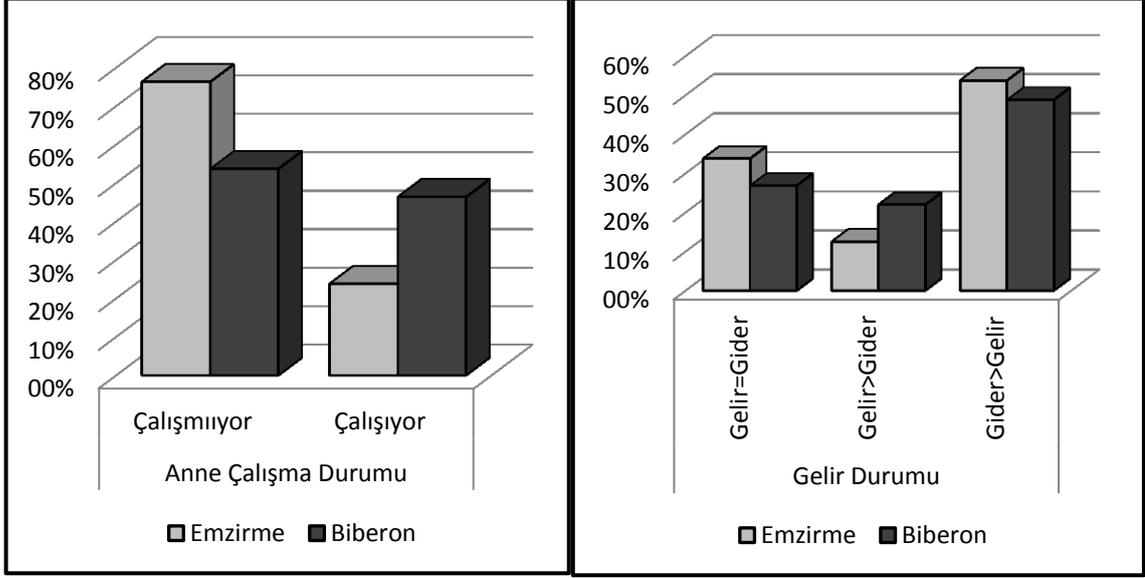
Emzirme grubundaki annelerin %23,8 (n=19)'i ev dışında çalışırken, biberon grubundaki annelerin %46,3 (n=19)'ü ev dışında çalışıyordu. Çalışan anne sayısı, biberon grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla idi ( $p=0,011$ ) (Tablo 4.4). Gruplar arası çalışan anne dağılım grafiği Şekil 4.2' de gösterilmiştir.

Emzirme grubundaki ailelerin %53,8 (n=43)'inde giderler gelirlerden fazla iken, biberon grubundaki ailelerin %48,8 (n=20)'inde giderler gelirlerden fazla idi. Her iki grup arasında ailelerin gelir, gider durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p=0,353$ ) (Tablo 4.4). Gruplar arası gelir-gider dağılım grafiği Şekil 4.2' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.3.** Gruplar arası ortalama anne yaşı, annenin eğitim ve annenin çalışma durumu ve ailelerin gelir-gider durumlarının karşılaştırılması

|                     | Emzirme       |        | Biberon      |        | P                         |                            |
|---------------------|---------------|--------|--------------|--------|---------------------------|----------------------------|
|                     | Ort.±s.s/n-%  | Medyan | Ort.±s.s/n-% | Medyan |                           |                            |
| Anne Yaşı           | 26.5 ± 4.4    | 26.0   | 22.9 ± 3.7   | 22.0   | <b>0.000</b> <sup>m</sup> |                            |
| Anne Eğitim Durumu  | Okur-Yazar    | 21     | 26.3%        | 7      | 17.1%                     | 0.400 <sup>x2</sup>        |
|                     | İlkokul       | 27     | 33.8%        | 12     | 29.3%                     |                            |
|                     | Ortaokul      | 14     | 17.5%        | 12     | 29.3%                     |                            |
|                     | Lise ve Üzeri | 18     | 22.5%        | 10     | 24.4%                     |                            |
| Anne Çalışma Durumu | Çalışmıyor    | 61     | 76.3%        | 22     | 53.7%                     | <b>0.011</b> <sup>x2</sup> |
|                     | Çalışıyor     | 19     | 23.8%        | 19     | 46.3%                     |                            |
| Gelir Durumu        | Gelir=Gider   | 27     | 33.8%        | 11     | 26.8%                     | 0.353 <sup>x2</sup>        |
|                     | Gelir>Gider   | 10     | 12.5%        | 9      | 22.0%                     |                            |
|                     | Gider>Gelir   | 43     | 53.8%        | 20     | 48.8%                     |                            |

<sup>m</sup> Mann-whitney u test/ <sup>x2</sup> Ki-kare test



**Şekil 4.2.** Gruplara göre anne yaşı, çalışma durumu, eğitim durumu ve ailenin gelir durumu dağılım grafiği

IOWA skoru değerleri, emzirilen grupta ortalama  $62,1 \pm 7,5$  iken, biberon verilen grupta  $67,6 \pm 8,7$  idi. Emzirme grubunda IOWA skoru istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşüktü ( $p=0,002$ ) (Tablo 4.3). Gruplar arası IOWA skoru dağılım grafiği Şekil 4.3' de gösterilmiştir.

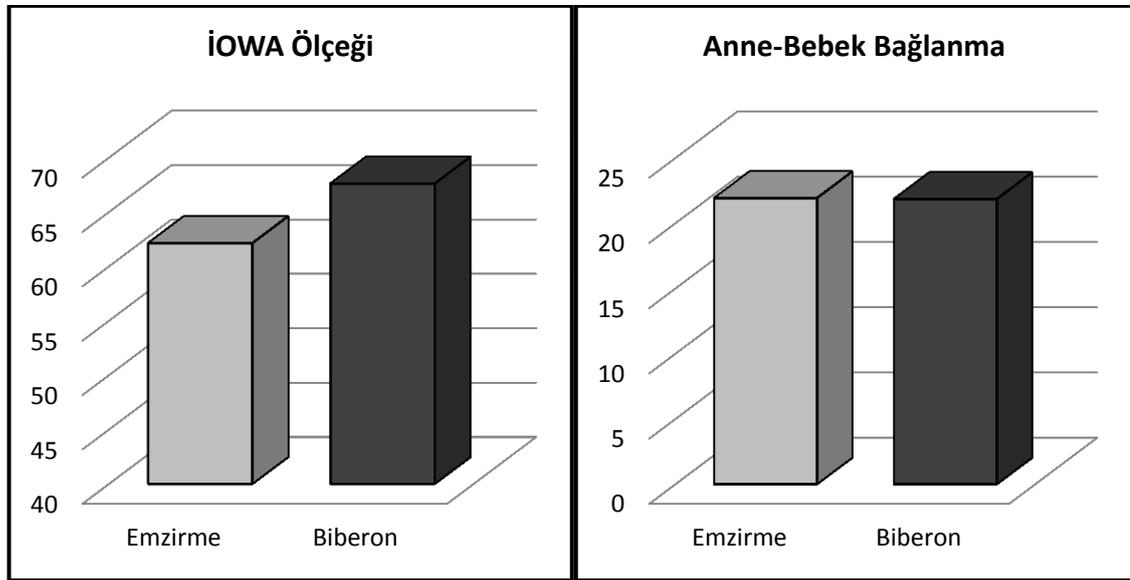
ABBÖ skoru değerleri, emzirilen grupta ortalama  $21,9 \pm 1,6$  iken, biberon verilen grupta  $21,9 \pm 1,6$  idi. Emzirme grubunda Her iki grup arasında ABBÖ skor değerleri

bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p=0,763$ ) (Tablo 4.3). Gruplar arası ABBÖ skor dağılım grafiği Şekil 4.3' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.4.** Gruplar arası IOWA ve ABBÖ skor değerlerinin karşılaştırılması

|                     | Emzirme      |        | Biberon      |        | P                         |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|---------------------------|
|                     | Ort.±s.s/n-% | Medyan | Ort.±s.s/n-% | Medyan |                           |
| İOWA Ölçeği         | 62.1 ± 7.5   | 62.0   | 67.6 ± 8.7   | 66.0   | <b>0.002</b> <sup>m</sup> |
| Anne-Bebek Bağlanma | 21.9 ± 1.6   | 22.0   | 21.9 ± 1.6   | 22.0   | 0.763 <sup>m</sup>        |

<sup>m</sup> Mann-whitney u test



**Şekil 4.3.** Gruplara göre IOWA ve ABBÖ skor dağılım grafiği

Kişisel-sosyal gelişim, emzirme grubundaki bebeklerin % 67,5 (n=54)'inde normal, %18,8 (n=15)'inde şüpheli ve % 13,8 (n=11)'inde anormal iken; biberon grubundaki bebeklerin %73,2 (n=30)' sinde normal, %14,6 (n=6)'sında şüpheli ve %12,2 (n=5)'sinde anormal gelişim olarak bulunmuştur. Gruplar arasında kişisel-sosyal gelişim bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ( $p=0,803$ ) (Tablo 4.5). Gruplar arası kişisel-sosyal gelişim durumu dağılım grafiği Şekil 4.4' de gösterilmiştir.

İnce motor gelişim, emzirme grubundaki bebeklerin % 66,3 (n=53)'ünde normal, %22,5 (n=18)'inde şüpheli ve % 11,3 (n=9)'ünde anormal iken; biberon grubundaki bebeklerin %68,3 (n=28)' ünde normal, %19,5 (n=8)'inde şüpheli ve %12,2 (n=5)'sinde

anormal gelişim olarak bulunmuştur. Gruplar arasında ince motor gelişimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ( $p=0,928$ ) (Tablo 4.5). Gruplar arası ince motor gelişim durumu dağılım grafiği Şekil 4.4' de gösterilmiştir.

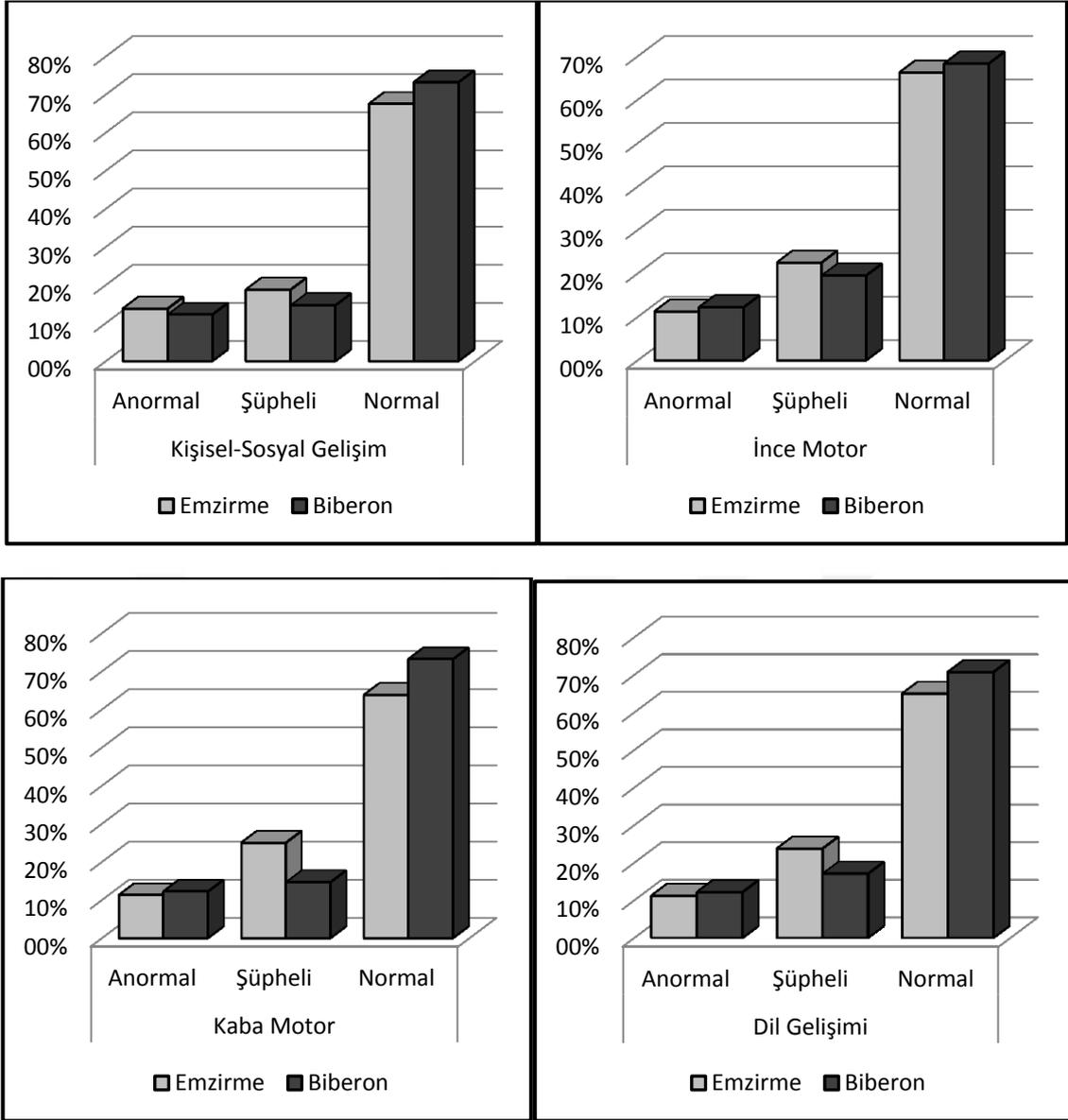
Kaba motor gelişim, emzirme grubundaki bebeklerin % 66,8 (n=51)'inde normal, %25 (n=20)'inde şüpheli ve % 11,3 (n=9)'ünde anormal iken; biberon grubundaki bebeklerin %73,2 (n=30)' sinde normal, %14,6 (n=6)'sında şüpheli ve %12,2 (n=5)'sinde anormal gelişim olarak bulunmuştur. Gruplar arasında kaba motor gelişimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ( $p=0,420$ ) (Tablo 4.5). Gruplar arası kaba motor gelişim durumu dağılım grafiği Şekil 4.4' de gösterilmiştir.

Dil gelişimi, emzirme grubundaki bebeklerin % 65 (n=52)'inde normal, %23,8 (n=19)'inde şüpheli ve % 11,3 (n=9)'ünde anormal iken; biberon grubundaki bebeklerin %70,7 (n=29)' sinde normal, %17,1 (n=7)'inde şüpheli ve %12,2 (n=5)'sinde anormal gelişim olarak bulunmuştur. Gruplar arasında dil gelişimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ( $p=0,699$ ) (Tablo 4.5). Gruplar arası dil gelişim durumu dağılım grafiği Şekil 4.4' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.5.** Gruplar arası kişisel-sosyal gelişim, ince motor ve kaba motor gelişimi ve dil gelişimi yönünden karşılaştırılması

|                        |         | Emzirme |       | Biberon |       | P                              |
|------------------------|---------|---------|-------|---------|-------|--------------------------------|
|                        |         | n       | %     | n       | %     |                                |
| Kişisel-Sosyal Gelişim | Anormal | 11      | 13.8% | 5       | 12.2% | 0.803 <sup>X<sup>2</sup></sup> |
|                        | Şüpheli | 15      | 18.8% | 6       | 14.6% |                                |
|                        | Normal  | 54      | 67.5% | 30      | 73.2% |                                |
| İnce Motor             | Anormal | 9       | 11.3% | 5       | 12.2% | 0.928 <sup>X<sup>2</sup></sup> |
|                        | Şüpheli | 18      | 22.5% | 8       | 19.5% |                                |
|                        | Normal  | 53      | 66.3% | 28      | 68.3% |                                |
| Kaba Motor             | Anormal | 9       | 11.3% | 5       | 12.2% | 0.420 <sup>X<sup>2</sup></sup> |
|                        | Şüpheli | 20      | 25.0% | 6       | 14.6% |                                |
|                        | Normal  | 51      | 63.8% | 30      | 73.2% |                                |
| Dil Gelişimi           | Anormal | 9       | 11.3% | 5       | 12.2% | 0.699 <sup>X<sup>2</sup></sup> |
|                        | Şüpheli | 19      | 23.8% | 7       | 17.1% |                                |
|                        | Normal  | 52      | 65.0% | 29      | 70.7% |                                |

<sup>X<sup>2</sup></sup> Ki-kare test



Şekil 4.4. Gruplara göre kişisel-sosyal gelişim, ince motor ve kaba motor gelişimi ve dil gelişimi dağılım grafiği

## 5. TARTIŞMA

Biberon kullanımı anne ve bebek için sağladığı kolaylığın yanı sıra başta hijyenin sağlanması olmak üzere pek çok dezavantajı olan bir beslenme yöntemidir. Biberonla beslenen bebek meme başı ve çevresindeki yararlı bakteriler yerine, biberon emziğindeki zararlı mikroplara maruz kalacak, bu durum da bebeğin orta kulak enfeksiyonu, sinüzit ve ishal gibi birçok enfeksiyona yakalanma riskini artıracaktır. Nitekim Ardeshir A ve ark (136) yaptıkları bir çalışmada emen bebeklerin enfeksiyonlara karşı daha iyi bağışıklık geliştirdiğini bildirmişlerdir. Bununla birlikte, uzun süreli biberon kullanan çocukların ileriki yaşamlarında iyi beslenme alışkanlıkları edinemedikleri de bilinmektedir (19). Ancak, dezavantajları bulunmasına rağmen anneler bazı nedenlerden dolayı bebeklerini emzirmek yerine biberonla beslemeyi tercih edebilmektedir.

Biberonla besleme oranının azaltılması için öncelikle, annelerin emzirmek yerine neden biberonla beslemeyi tercih ettiği sorusuna yanıt bulmak gerekir. Literatüre bakıldığında son yıllarda bu konu ile ilgili oldukça fazla çalışma yapıldığı görülmektedir. Lukman H ve ark. (137) yaptıkları bir çalışmada annenin yaşının küçük olması ve ev dışında çalışıyor olmasının biberon tercihi risk faktörü olduğunu bildirmişlerdir. Nitekim bizim çalışmamızda da yaşı küçük olan annelerin bebeklerini biberonla beslemeye daha meyilli oldukları görüldü. Ayrıca annenin eğitim durumu da annenin bebeğine yaklaşımını etkilemektedir. Ancak bu konuda yapılan çalışmalarda sonuçlar birbirleri ile çelişmektedir. Bazı yayınlarda eğitim durumu arttıkça biberonla besleme oranının azaldığı belirtilirken (138), bazı yayınlarda ise arttığı bildirilmiştir (137). Bizim çalışmamızda ise annenin eğitim durumunun biberonla beslenme tercihini etkilemediği görülmüştür.

Sosyo-ekonomik düzeyi düşük aileler, bebeklerini biberonla beslemeye daha yatkındır (139). De La Hunty A ve ark (140) yaptıkları bir çalışmada uzun süreli biberon kullanımını düşük sosyo-ekonomik düzeyle de ilişkilendirmişlerdir. Nitekim bizim çalışmamızda da biberonla beslenmenin düşük sosyo-ekonomik düzeyli ailelerde anlamlı olarak daha fazla görülmüştür.

Emzirme, anne-bebek arasındaki duygusal bağın kurulmasına yardımcı olan en önemli eylemlerden biridir. Nitekim mesafe-yakınlık, anne ve bebek arasındaki ilişkiyi

etkilemektedir (83). Anne-bebek bağlanma sorunları biberonla beslemeye yatkınlık oluşturmaktadır. 2005 yılında Taylor ve ark (4) tarafından geliştirilen ABBÖ, annenin bebeğine karşı hissettiklerinin puanlandırılmasına dayanır. Nitekim yapılan çalışmalarda, ABBÖ'nün düşük olması annenin bebeğini emzirmek yerine formül mama ile beslemeye yatkın olduğunu bildirilmiştir. Ancak çalışmamızda, ABBÖ'nün anne sütününun sağılarak ve biberonla verilmesi tercihinde etkili olmadığı görüldü.

Son 30 yıla kadar anne sütünün temel verilme şekli emzirmek iken, gelişen teknoloji ile birlikte biberon kullanımı da artmıştır. Emzirmenin önemini vurgulayan eğitim çalışmaları ile emzirme oranı arttırılmaya çalışılmaktadır. Nitekim 1999 yılında De La Mora ve Russel (5) tarafından geliştirilen IOWA ölçeği ile ve annelerin emzirme hakkındaki bilgi ve düşüncelerini sayısal olarak ölçmek mümkündür. Yapılan çalışmalarda emzirme hakkında eksik ve yanlış bilgiye sahip olan annelerin biberonla beslemeye daha yatkın oldukları görülmüştür. Bizim çalışmamızda da uyumlu olarak IOWA skoru düşük annelerde biberon tercihinin anlamlı olarak arttığı görülmektedir. Bu konuda riskli annelerin belirlenerek eğitim faaliyetlerine dâhil edilmesi, emzirme oranını arttırabilir.

Yaşamın ilk günlerinde bir kez bile biberonla beslenen bebekler, anne memesini de biberon gibi emmeye çalışırlar. Kafa karışıklığı yaşayan bebek, emerken biberonun rahatlığını arar ve emmeyi reddeder. Huzursuzluk yaşayan ve mutsuz olan bebek, anneye sütünün yetersiz olduğunu düşündürür ve formül mamalara da yönelim artar (62). Nitekim Yılmaz G ve ark (141) yaptıkları çalışmada biberonla beslenen bebekleri, kaşıkla beslenen bebeklere göre emzirmeyi daha fazla reddettiklerini bildirmişlerdir. Bu nedenle, mecbur kalınan durumlarda, bebeğin biberon yerine kaşık veya fincanla beslenmesi özendirilmelidir.

Annenin memesini emmek ile biberonun emziğini emmek arasında fark vardır. Anne sütünün biberonla verilmesi ile bebek bir efor sarf etmeden anne sütü bebeğin ağzına dolar. Anne sütü emen çocuk ise yalnızca meme ucunu değil, neredeyse tüm meme başı çevresini ağzının içine alarak dili ile anne sütünü kanallardan sağlar. Bu durum bebek için efor sarf etmek ve fazladan kalori harcamak anlamına gelir. Bununla birlikte, bebek anne sütünü gereksinimi kadar içerken, biberon ile beslenmede annesinin ya da beslenme ihtiyacını karşılayan kişinin istediği kadar içmek zorunda kalır. Nitekim yaşamın ilk 6 ayında sadece anne sütü ile beslenen çocuklarda obezite riskinin daha düşük olduğu bilinmektedir. Ancak, anne sütünün verilmiş şekli ile ilgili yapılan

çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Ardıç C ve ark (142) yaptıkları bir çalışmada ister emerek ister biberonla beslenmede sadece anne sütü ile beslenen çocuklarda obezite riskinin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Bebeklerde büyümenin diğer bir parametresi ise boy uzunluğudur. Literatürde, biberon emmesi ile emzirmenin boy sss üzerine etkisi hakkında genel olarak, anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (143). Sunulan çalışmamızda anne sütünün emzirilerek ya da biberonla verilmesi ile boy, kilo ve BMI arasında anlamlı fark görülmedi.

Gelişim geriliği, çocuğun yaşına göre beklenen becerileri yapamamasıdır. Yeni doğanın, sağlıklı bir gelişim göstermesi için gerekli en önemli faktör sağlıklı beslenmedir (16). Literatüre bakıldığında, beslenme şeklinin bebeğin gelişimine etkisini araştıran çalışmaların daha çok formül mama ve anne sütünün karşılaştırılması üzerine yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Anne sütünün veriliş şeklinin, bebeğin gelişimine etkisi hakkında bir çalışma bulunmamaktadır. Bizim çalışmamız bu konuda bir ilktir. Baker E ve ark (144) yaptıkları çalışmada fonasyon bozukluğu olan çocuklarda emme ile formül mamanın biberonla verilmesi alışkanlıklarını karşılaştırmış ve anlamlı bir fark bulamamışlardır. Molfese Pj ve ark (145) ise yaptıkları çalışmada emzirilen çocukların, biberonla formül mama alan çocuklara göre dilsel ve bilişsel gelişim olarak daha avantajlı olduklarını bildirmiştir. Baumgartner C (146) ise yaptığı bir çalışmada emzirilen bebeklerin psikomotor ve sosyal gelişiminin, biberonla formül mama verilerek beslenen çocuklara göre daha iyi olduğunu bildirmiştir. Lin S-C ve ark emzirilen bebeklerin daha az davranışsal problem gösterdiklerini belirtmişlerdir (147). Ancak bu çalışmalarda anne sütü ile formül mama karşılaştırılmıştır. Bizim çalışmamızda ise anne sütünün biberonla ya da emzirilerek verilmesinin ince motor, kaba motor, kişisel-sosyal gelişim ve dil gelişimine etki anlamlı bir etki etmediği görüldü. Önceki çalışmalarda bildirilen biberonla beslenen bebeklerin gösterdiği gelişim geriliğinin, formül mamalarda bulunmayan ve bebeğin beyin gelişiminde etkili olan eşsiz anne sütü içeriği ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma sonucunda anne yaşının küçük olması, annenin ev dışında çalışıyor olması, ailenin gelir düzeyinin az olması biberonla besleme açısından risk faktörü olarak bulunmuştur. Annenin eğitim düzeyi ile biberonla besleme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Araştırmamızın sonucuna göre, Anne-bebek bağlanma ölçeği (ABBÖ) anne sütünün biberonla ya da emzirilerek verilmesi açısından ayırt edici bir skor olarak görülmedi. Bebek beslenme tutum ölçek skoru (IOWA) biberonla beslemeye yatkın anneleri tespit edebilmektedir. Anne sütünün biberonla ya da emzirilerek verilmesi arasında bebeğin boy ve kilosu bakımından anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Anne sütünün biberonla verilmesinin, bebeğin kişisel-sosyal gelişimi, dil gelişimi, ince motor ve kaba motor gelişimi üzerine olumsuz bir etkisi görülmemiştir. Ancak, anne sütünün veriliş şeklinin, bebekler üzerindeki uzun dönem etkileri henüz aydınlatılmayı bekleyen konular arasında yer almaktadır.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- İlk 6 ay sadece anne sütü verilmesi bebeğin büyüme ve gelişimi açısından son derece önemlidir. İlk altı ay sadece anne sütü verilmeli, altı aydan sonra ek gıdalara başlanıp iki yaşa kadar emzirme sürdürülmelidir.
- Anne sütünün sağılarak verilmesi bebeğin büyüme ve gelişimi üzerine olumsuz bir etki yapmaz. Mecbur kalınan durumlarda anne sütü sağıldıktan sonra uygun koşullarda saklanmalı, cam ya da sert plastikten yapılmış BPA içermeyen antikolik özellikte olan biberonla bebeğe verilmelidir. Bununla birlikte, beslenme sırasında temizlik kurallarına uyulmalı, temizliği zor olan biberon kullanımından kaçınılmalıdır.
- Özellikle çalışan anneler biberonla besleme açısından riskli gruptur. Bu nedenle, çalışan annelerin iş yerlerinde anne sütünü sağmaları ve sağılan sütün uygun koşullarda saklanabilmesi için uygun bir oda oluşturulması zorunlu hale getirilmelidir.
- IOWA ölçek skoru biberonla beslemeye yatkın anneleri belirleyebilir. Ayrıca yaşı küçük, ev dışında çalışan ve düşük gelire sahip anneler, anne sütü ve beslenme hijyeni açısından eğitilmelidir.

- Anne sütünün biberonla verilmesinin bebeğin bryeme ve gelişimine uzun d6nemdeki etkilerini araştıran boylamsal çalışmalar bu konuda 6n6m6z6 daha da aydınlatacaktır.



## KAYNAKLAR

1. Şahin C. *Eğitim Psikolojisi (gelişim-öğrenme-öğretim)*, 2. baskı, Ankara, Nobel akademi, 2019.
2. Aral N, Duman T. *Eğitim Psikolojisi*, İstanbul, Kriter yayıncılık, 2009.
3. Erkan FA. Kriminolojide çocuğun psiko-sosyal gelişimi açısından dokunmanın önemi. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 1989: 145-151
4. Taylor A, Atkins R, Kumar R, Adams D, Glover V. A new mother-to-infant bonding scale: links with early maternal mood. *Archives of Women's Mental Health*. 2005;8(1):45-51.
5. De la Mora A, Russell D, Dungy C, Losch M, Dusdieker L. The Iowa infant feeding attitude scale: analysis of reliability and validity. *Journal of Applied Social Psychology*. 1999;29:2362-80.
6. Tseng PT, Yen CF, Chen YW, Stubbs B, Carvalho AF, Whiteley P, Chu CS, Li DJ, Chen TY, Yang WC, Tang CH, Liang SH, Yang WC, Wu CK, Lin PY. Maternal breastfeeding and attention-deficit/hyperactivity disorder in children: a meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2019;28(1):19-30.
7. Pandya S, Moore RG. Breast development and anatomy. *Clinical Obstetrics And Gynecology*. 2011;54(1):91-5.
8. Mancino AT. Diseases of the Breast. *Ann Surg*. 2001;233(4):594.
9. DelVecchio C, Caloca J Jr, Caloca J, Gómez-Jauregui J. Evaluation of breast sensibility using dermatomal somatosensory evoked potentials. *Plast Reconstr Surg*. 2004 Jun;113(7):1975-83.
10. Ellis H, Mahadevan V. Anatomy and physiology of the breast. *Surgery (Oxford)*. 2013;31(1):11-4.
11. Schlenz I, Kuzbari R, Gruber H, Holle J. The sensitivity of the nipple-areola complex: an anatomic study. *Plastic and reconstructive surgery*. 2000;105(3):905-9.

12. Yücesoy M M. 0-12 Aylık Bebeklerin Anne Sütü ile Beslenmesine Etki Eden Faktörler. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2001.
13. Kellokumpu-Lehtinen P, Johansson RM, Pelliniemi LJ. Ultrastructure of human fetal mammary gland. *The Anatomical record*. 1987;218(1):66-72.
14. Pitelka DR (1988) Meme bezi. In: Weiss L ed) *Hücre ve Doku Biyolojisi: Histoloji Ders Kitabı*. Elsevier Biomedical, New York, s. 880–98.
15. Schmeichel KL, Weaver VM, Bissell MJ. Structural cues from the tissue microenvironment are essential determinants of the human mammary epithelial cell phenotype. *Journal of mammary gland biology and neoplasia*. 1998;3(2):201-13.
16. Grantham-McGregor SM, Fernald LC, Kagawa RM, Walker S. Effects of integrated child development and nutrition interventions on child development and nutritional status. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2014;1308:11-32.
17. Report of WHO Expert Committee 1995. *Physical Status: The use and Interpretation of anthropometry*, Geneva, 1995.
18. Binart N. Prolactin and pregnancy in mice and humans. *Annales d'endocrinologie*. 2016;77(2):126-7.
19. Yeung S, Chan R, Li L, Leung S, Woo J. Bottle milk feeding and its association with food group consumption, growth and socio-demographic characteristics in Chinese young children. *Maternal & child nutrition*. 2017;13(3).
20. T.C. Sağlık Bakanlığı, *Emzirme Danışmanlığı El Kitabı*, Erişim Tarihi 03.04.2020 . 2015.
21. Garwolińska D, Namieśnik J, Kot-Wasik A, Hewelt-Belka W. Chemistry of human breast milk-a comprehensive review of the composition and role of milk metabolites in child development. *Journal of agricultural and food chemistry*. 2018;66(45):11881-96.
22. Czosnykowska-Łukacka M, Królak-Olejniak B, Orczyk-Pawilowicz M. Breast milk macronutrient components in prolonged lactation. *Nutrients*. 2018;10(12).
23. Hurley WL, Theil PK. Perspectives on immunoglobulins in colostrum and milk. *Nutrients*. 2011;3(4):442-74.

24. Langel SN, Wang Q, Vlasova AN, Saif LJ. Host factors affecting generation of immunity against porcine epidemic diarrhea virus in pregnant and lactating swine and passive protection of neonates. *Pathogens* (Basel, Switzerland). 2020;9(2).
25. Palmeira P, Carneiro-Sampaio M. Immunology of breast milk. *Revista da Associacao Medica Brasileira* (1992). 2016;62(6):584-93.
26. Ballard O, Morrow AL. Human milk composition: nutrients and bioactive factors. *Pediatric clinics of North America*. 2013;60(1):49-74.
27. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012;129(3):e827-41.
28. Andreas NJ, Kampmann B, Mehring Le-Doare K. Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early human development*. 2015;91(11):629-35.
29. Koletzko B. Human milk lipids. *Annals of nutrition & metabolism*. 2016;69 Suppl 2:28-40.
30. Tunçel KE, DüNDAR C, Canbaz S, Pekşen Y. Bir üniversite hastanesine başvuran 0-24 aylık çocukların anne sütü ile beslenme durumlarının saptanması. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006, 10: 1-6.
31. Walker A. Breast milk as the gold standard for protective nutrients. *The Journal of pediatrics*. 2010;156(2 Suppl):S3-7.
32. Chesney RW. Taurine: its biological role and clinical implications. *Advances in pediatrics*. 1985;32:1-42.
33. Pasantes-Morales H, López I, Ysunza A. Taurine content in breast milk of Mexican women from urban and rural areas. *Archives of medical research*. 1995;26(1):47-52.
34. Hellmuth C, Uhl O, Demmelmair H, Grunewald M, Auricchio R, Castillejo G, Ilma R, Polanco I, Roca M, Vriezinga SL, Werkstetter KJ, Koletzko B, Mearin ML, Kirchberg FF. The impact of human breast milk components on the infant metabolism. *PloS one*. 2018;13(6):e0197713.
35. Pannaraj PS, Li F, Cerini C, Bender JM, Yang S, Rollie A, Adisetiyo H, Zabih S, Lincez PJ, Bittinger K, Bailey A, Bushman FD, Sleasman JW, Aldrovandi GM. Association between breast milk bacterial communities and establishment and development of the infant gut microbiome. *JAMA pediatrics*. 2017;171(7):647-54.

36. Brunser O. [Advances in the knowledge about human milk proteins]. *Revista chilena de pediatria*. 2018;89(2):261-9.
37. Steiner P. Brain fuel utilization in the developing brain. *Annals of nutrition & metabolism*. 2019;75 Suppl 1:8-18.
38. Denić M, Sunarić S, Genčić M, Živković J, Jovanović T, Kocić G, Jonović M. Maternal age has more pronounced effect on breast milk retinol and  $\beta$ -carotene content than maternal dietary pattern. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif). 2019;65:120-5.
39. Bae YJ, Kratzsch J. Vitamin D and calcium in the human breast milk. *Best practice & research Clinical endocrinology & metabolism*. 2018;32(1):39-45.
40. Silva A, Ribeiro K, Melo LRM, Bezerra DF, Queiroz JLC, Lima MSR, Pires JF, Bezerra DS, Osorio MM, Dimenstein R. Vitamin E in human milk and its relation to the nutritional requirement of the term newborn. *Revista paulista de pediatria: orgao oficial da Sociedade de Pediatria de Sao Paulo*. 2017;35(2):158-64.
41. Eugene NG, Loewy AD. Guidelines for vitamin K prophylaxis in newborns. *Pediatrics & child health*. 2018;23(6):394-402.
42. Pawlak R, Vos P, Shahab-Ferdows S, Hampel D, Allen LH, Perrin MT. Vitamin B-12 content in breast milk of vegan, vegetarian, and nonvegetarian lactating women in the United States. *Am J Clin Nutr*. 2018;108(3):525-31.
43. Page R, Robichaud A, Arbuckle TE, Fraser WD, MacFarlane AJ. Total folate and unmetabolized folic acid in the breast milk of a cross-section of Canadian women. *Am J Clin Nutr*. 2017;105(5):1101-9.
44. Sangild PT. Gut responses to enteral nutrition in preterm infants and animals. *Exp Biol Med* 2006; 231: 1695–1711.
45. Erick M. Breast milk is conditionally perfect. *Medical hypotheses*. 2018;111:82-9.
46. Del Ciampo LA, Del Ciampo IRL. Breastfeeding and the benefits of lactation for women's health. revista brasileira de ginecologia e obstetricia. *Revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*. 2018;40 (6): 354-9.

47. Şen A, Güler Y. Bebeklik döneminde formül mama ile beslenme alerjik rinit riskini artırır mı? *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2019; 16(1): 130-133
48. Binns C, Lee M, Low WY. The long-term public health benefits of breastfeeding. *Asia-Pacific journal of public health*. 2016;28(1):7-14.
49. Linde K, Lehnig F, Nagl M, Kersting A. The association between breastfeeding and attachment: A systematic review. *Midwifery*. 2020;81:102592.
50. Westerfield KL, Koenig K, Oh R. Breastfeeding: common questions and answers. *American family physician*. 2018;98(6):368-73.
51. Labbok MH. Postpartum sexuality and the lactational amenorrhea method for contraception. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2015;58(4):915-27.
52. Finkelstein SA, Keely E, Feig DS, Tu X, Yasseen AS, Walker M. Breastfeeding in women with diabetes: lower rates despite greater rewards. A population-based study. *Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association*. 2013;30(9):1094-101.
53. Borra C, Iacovou M, Sevilla A. New evidence on breastfeeding and postpartum depression: the importance of understanding women's intentions. *Maternal and child health journal*. 2015;19(4):897-907.
54. Li R, Fein SB, Chen J, Grummer-Strawn LM. Why mothers stop breastfeeding: mothers' self-reported reasons for stopping during the first year. *Pediatrics*. 2008;122 Suppl 2:S69-76.
55. Santacruz-Salas E, Aranda-Reneo I, Segura-Fragoso A, Cobo-Cuenca AI, Laredo-Aguilera JA, Carmona-Torres JM. Mothers' expectations and factors influencing exclusive breastfeeding during the first 6 months. *International journal of environmental research and public health*. 2019;17(1).
56. Cohen SS, Alexander DD, Krebs NF, Young BE, Cabana MD, Erdmann P, Hays NP, Bezold CP, Levin-Sparenberg E, Turini M, Saavedra JM. Factors associated with breastfeeding initiation and continuation: A meta-analysis. *The Journal of pediatrics*. 2018;203:190-6.e21.
57. Brown CR, Dodds L, Legge A, Bryanton J, Semenic S. Factors influencing the reasons why mothers stop breastfeeding. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*. 2014;105(3):e179-85.

58. İsik Y, Dag ZO, Tulmac OB, Pek E. Early postpartum lactation effects of cesarean and vaginal birth. *Ginekologia polska*. 2016;87(6):426-30.
59. Odom EC, Li R, Scanlon KS, Perrine CG, Grummer-Strawn L. Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics*. 2013;131(3):e726-32.
60. Hobbs AJ, Mannion CA, McDonald SW, Brockway M, Tough SC. The impact of caesarean section on breastfeeding initiation, duration and difficulties in the first four months postpartum. *BMC pregnancy and childbirth*. 2016;16:90.
61. Zhao J, Zhao Y, Du M, Binns CW, Lee AH. Maternal education and breastfeeding practices in China: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*. 2017;50:62-71.
62. Brockway M, Benzies K, Hayden KA. Interventions to improve breastfeeding self-efficacy and resultant breastfeeding rates: A systematic review and meta-analysis. *Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association*. 2017;33(3):486-99.
63. Sinclair D. (1989). *Human Growth after Birth*. Oxford University Press. Fifth Edition. P:63-70-160-161.
64. Klopp A, Vehling L, Becker AB, Sears MR. "Modes of infantfeeding and the risk of childhood asthma: a prospective birth cohort study." *The Journal of pediatrics* 190 (2017): 192-199.
65. Irmak N. Anne sütünün önemi ve ilk 6 ay sadece anne sütü vermeyi etkileyen unsurlar. *Jour Turk Fam Phy* 2016, (2): 27-31.
66. Kalmakoff S, Gray A, Baddock S. Predictors of supplementation for breastfed babies in a baby-friendly hospital. *Women and birth: journal of the Australian College of Midwives*. 2018;31(3):202-9.
67. Cooper A, Heird WC. Nutritional assessment of the pediatric patient including the low birth weight infant. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1982;35(5):1132-41.
68. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı *Yenidoğan bakımı kitabı* ss 37- [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk\\_ergen\\_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/1.2\\_revizyon\\_19.11.2019\\_Temel\\_Yenidogan\\_Bakimi\\_Kitabi\\_1.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/1.2_revizyon_19.11.2019_Temel_Yenidogan_Bakimi_Kitabi_1.pdf).

69. Çakır E P. *Bebekler Ne İster*. İstanbul, Koridor Yayıncılık, 2019.
70. Başkale H, Serçekuş P. Anne sütünün saklama koşullarına yönelik güncel bilgi ve uygulamalar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2014, 7(4):311-4.
71. Atasay B, Arsan S. “Anne ve yenidoğan hakları” Barselona deklarasyonu. *TBB Dergisi*, 2004, 52:172-6.
72. Breastfeeding and the use of human milk. American Academy of Pediatrics. Work Group on Breastfeeding. *Pediatrics*. 1997;100(6):1035-9.
73. Sökücü YF, Aslan E. Kadının çalışma durumunu emzirmeye etkisi. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2012,20(1):62-8.
74. Papastavrou M, Genitsaridi S, Komodiki E, Paliatsou S, Midw R, Kontogeorgou A, Iacovidou N. Breastfeeding in the course of history. *J Pediatr Neonatal Care*. 2015;2(6):1-9.
75. Gündüz G. Bir Üniversite Hastanesinde Aile Hekimliği Polikliniklerine Başvuran 18 Yaş Üzeri Üreme Çağındaki Kadın Hastaların Anne Sütü ve Emzirme Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Ankara: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, 2018.
76. Samur G. *Anne Sütü*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 1. Baskı. 1, editor. Ankara 2008:7.
77. Greer FR, Apple RD. Physicians, formula companies, and advertising. A historical perspective. *American journal of diseases of children (1960)*. 1991;145(3):282-6.
78. Yeşilçiçek ÇK, Çetin ÇF, Erkaya R. Annelerin emzirme konusunda uygulamaları ve etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017, 6(3):80-91.
79. Ünsal H, Atlıhan F, Özkan H, Targan Ş, Hassoy H. Toplumda anne sütü verme eğilimi ve buna etki eden faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2005, 48:226-33.
80. Emre O. *0-3 Yaş Çocuk Gelişimi Gelişim Psikolojisinin Temel Esasları*, Ankara, Mehmet Sağlam Anı yayıncılık, 2017.

81. Seifi B, Jalali S, Heidari M. Assessment effect of breast milk on diaper dermatitis. *Dermatology reports* 2017, 13;9(1):7044.
82. Biliker MA. Güvenli annelik. *Aktüel Tıp Dergisi*. 2003;6(1):37-44.
83. Diez-Sampedro A, Flowers M, Olenick M, Maltseva T, Valdes G. Women's choice regarding breastfeeding and its effect on well-being. *Nursing for women's health*. 2019;23(5):383-9.
84. Unar-Munguía M, Torres-Mejía G, Colchero MA, González de Cosío T. Breastfeeding mode and risk of breast cancer: a dose-response meta-analysis. *Journal of human lactation: official journal of International Lactation Consultant Association*. 2017;33(2):422-34.
85. Dashtinejad E, Abedi P, Afshari P. Comparison of the effect of breast pump stimulation and oxytocin administration on the length of the third stage of labor, postpartum hemorrhage, and anemia: a randomized controlled trial. *BMC pregnancy and childbirth*. 2018;18(1):293.
86. Wang XT, Ge LH. [Influence of feeding patterns on the development of teeth, dentition and jaw in children]. *Beijing da xue xue bao Yi xue ban = Journal of Peking University Health sciences*. 2015;47(1):191-5.
87. Zielińska MA, Sobczak A, Hamulka J. Breastfeeding knowledge and exclusive breastfeeding of infants in first six months of life. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2017;68(1):51-9.
88. *Türkiye Nüfus Ve Sağlık Araştırması 2003*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, 2004.
89. *Türkiye Nüfus Ve Sağlık Araştırması 2008*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, 2009.
90. *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) (2013)*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, 2014.
91. C.D.Rudolph, A.M Rudolph, M.K. Hostetter, G. Lister, N.J. Siegel, *Rudolph's Pediatrics*. Rudolph Hostetter Siegel 21 st Edition International Edition, 2001.

92. Pekcan G. İlkokul Çocuklarında demir yetersizliği anemisi, enfeksiyon ve okul başarısı arasındaki etkileşimler üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1984, 13(1):51-56.
93. Silventoinen K, Sammalisto S, Perola M, Boomsma DI, Cornes BK, Davis C, Dunkel L, De Lange M, Harris JR, Hjelmborg JVB, Luciano M, Martin NG, Mortensen J, Nisticò L, Pedersen NL, Skytthe A, Spector TD, Stazi MA, Willemsen G, Kaprio J. Heritability of adult body height: a comparative study of twin cohorts in eight countries. *Twin research : the official journal of the International Society for Twin Studies*. 2003;6(5):399-408.
94. Baysal A. Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003, (4): 66-72.
95. The arm circumference as a public health index of protein-calorie malnutrition of early childhood. *Journal of tropical pediatrics* (1967). 1969;15(4):177-260.
96. Garipağaoğlu M, Günöz H. 3-6 yaş arası istanbul'da yaşayan çocuklarda beslenme özellikleri ve büyüme-gelişmeye yansımaları. *Bes Diy Der* [Internet]. 31 Aralık 1993 [a.yer 12 Aralık 2020];22(2):161-70. Erişim adresi: <https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/611>.
97. Hautvast JLA, Tolboom JJM, Kafwembe EM, Musonda RM, Mwanakasale V, van Staveren WA, van Hof MA, Sauervein R, Willems j, Monnens L. Severe linear growth retardation in rural Zambian children: the influence of biological variables. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2000;71(2):550-9.
98. Coşkun T. Malnütrisyonlu Hastanın Beslenmesi. *Katkı Pediatri Dergisi* 1996, 17: 311-325.
99. Menon G, Poskitt EM. Why does congenital heart disease cause failure to thrive? *Archives of disease in childhood*. 1985;60(12):1134-9.
100. Forchielli ML, McColl R, Walker WA, Lo C. Children with congenital heart disease: a nutrition challenge. *Nutrition reviews*. 1994;52(10):348-53.
101. Özme Ş. Kalp hastalıklı çocuklarda beslenmeyi etkileyen faktörler ve beslenmenin düzenlenmesi. *Katkı Pediatri Dergisi* 1996, (2): 410-418.
102. Şahin C. *Eğitim Psikolojisi (Gelişim ve Öğrenme Öğretim)*, 1. Basım, Ankara, Nobel akademik yayıncılık, 2016.

103. Yüksel G. *Yaşam Boyu Gelişim*, 13. Basım, Ankara, Nobel akademik yayıncılık, 2014
104. Emre O, Ulutaş A. *Çocuk ve Hastane*, 1. Basım, Ankara, Nobel akademik yayıncılık, 2019.
105. Senemoğlu N. *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*, 18. Baskı, Ankara, Pegem akademi, 2010.
106. Cavkaytar A. *Çocuk Gelişiminde Normal Ve Atipik Gelişi*. 2015 Eskişehir Anadolu üniversitesi web ofset 1. Baskı.
107. Oberklaid F, Efron D. Developmental delay--identification and management. *Australian family physician*. 2005;34(9):739-42.
108. Shevell M, Ashwal S, Donley D, Flint J, Gingold M, Hirtz D, Majnemer A, Noetzel M, Sheth RD. Practice parameter: evaluation of the child with global developmental delay: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and The Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology*. 2003;60(3):367-80.
109. Zablotsky B, Black LI, Maenner MJ, Schieve LA, Danielson ML, Bitsko RH, Blumberg SJ, Kogan MD, Boyle CA. Prevalence and trends of developmental disabilities among children in the United States: 2009-2017. *Pediatrics*. 2019;144(4).
110. Westgard C, Alnasser Y. Developmental delay in the Amazon: The social determinants and prevalence among rural communities in Peru. *PloS one*. 2017;12(10):e0186263.
111. McCoy DC, Peet ED, Ezzati M, Danaei G, Black MM, Sudfeld CR, Fawzi W, Fink G. Early childhood developmental status in low- and middle-income countries: national, regional, and global prevalence estimates using predictive modeling. *PLoS medicine*. 2016;13(6):e1002034.
112. Bellman M, Byrne O, Sege R. Developmental assessment of children. *BMJ (Clinical research ed)*. 2013;346:e8687.
113. Neyzi O, Ertuğrul T. Sağlam çocuk izlemi, *Pediatrici* 2002. s.49-56.

114. Theodore C, Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB eds. *Sectish Preventive Pediatrics. In: Nelson Textbook of Pediatrics*. 17th Edition, Saunders, Philadelphia, 2004; 14-20.
115. American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine: Recommendations for preventive pediatric health care. *Pediatrics* 2000; 105(3):645-646.
116. Robert M. Kliegman MD BFSM, Joseph St. Geme MD, Nina F Schor MD PhD, Richard E. Behrman MD. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19. edition 2019.
117. Emre O, Çalışkan Z, Ulutaş A, Sağlam M. *0-3 Yaş Çocuk Gelişimi, Gelişim Psikolojisinin Temel Esasları*, Ankara, Anı yayıncılık, 2017.
118. Bayoğlu BU. *Çocuk Sesi Gelişimi Destekleme Paketi*. 5. Baskı, Ankara, Akademisyen kitabevi, 2018.
119. Yalaz K, Epir S. The denver developmental screening test: normative data for Ankara children. *The Turkish journal of pediatrics*. 1983;25(4):245-58.
120. Erol N, Sezgin N, Savaşır I. Ankara gelişim tarama envanteri ile ilgili geçerlik çalışmaları. *Türk Psikoloji Dergisi* 1993. 29:16-22.
121. Johnson S, Marlow N. Developmental screen or developmental testing? *Early human development*. 2006;82(3):173-83.
122. Poon JK, LaRosa AC, Pai GS. Developmental delay timely identification and assessment. *Indian pediatrics*. 2010;47(5):415-22.
123. Temel F, Ersoy Ö, Avcı N, Turla A. *Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı*. Ankara, Rekmay Ltd. Şti, 2004.
124. Gümüş D. Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE). Çocuk sağlığı ve hastalıkları anabilimdalı gelişimsel pediatri yüksek lisans tezi, Ankara. 2006.
125. Kapci E, Küçük S, Uslu R. How applicable are ages and stages questionnaire for use with Turkish children? . *Topics in early childhood special education*. 2010;30(3):176-88.
126. Aral NGB, Gürsoy F. “Brigance erken gelişim envanteri II nin altı yaş Türk çocukları için uyarlama çalışması, *Çağdaş eğitim dergisi* May, 2008. Sayı.353 s4-12.

127. Albers CA, Grieve AJ. Test review: Bayley, N.(2006). Bayley scales of infant and toddler development–third edition. San Antonio, TX: Harcourt assessment. *J Psychoeduc Assess.* 2007;25(2):180-190.
128. Agarwal PK, Shi L, Rajadurai VS, Zheng Q, Yang PH, Khoo PC, Quek BH, Daniel LM. Factors affecting neurodevelopmental outcome at 2 years in very preterm infants below 1250 grams: a prospective study. *J Perinatol.* 2018;38(8): 1093-1100.
129. Vineland Sosyal- Duygusal Erken Çocukluk Ölçeğinin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması ve Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Beş Yaş Çocuklarının Sosyal-Duygusal Davranışlarına Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi Doktora Tezi, Şehnaz CEYLAN, ANKARA, 2009.
130. Frankenburg WK, Dodds JB. The Denver developmental screening test. *The Journal of pediatrics.* 1967;71(2):181-91.
131. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics.* 1992;89(1):91-7.
132. Borowitz KC, Glascoe FP. Sensitivity of the Denver Developmental Screening Test in speech and language screening. *Pediatrics.* 1986;78(6):1075-8.
133. De la Mora A, Russell DW, Dungy CI. The Iowa Infant Feeding Attitude Scale: analysis of reliability and validity. *J Appl Soc psychol.*1999; 29:2362-80.
134. Eksioğlu A. Yeşil Y, Çeber TE. Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeğinin (Iowa) Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi* 2016, 13(3):209-15.
135. Karakulak H, Alparslan Ö. Anne-Bebek Bağlanma Ölçeğinin Türk Toplumuna Uyarlanması: Aydın Örneği. *Journal of Contemporary Medicine* 2016, 6(3): 188-99.
136. Ardeshir A, Narayan NR, Méndez-Lagares G, Lu D, Rauch M, Huang Y, Van Rompay KKA, Lynch SV, Hartigan-O'Connor DJ. Breast-fed and bottle-fed infant rhesus macaques develop distinct gut microbiotas and immune systems. *Science translational medicine.* 2014;6(252):252ra120.

137. Lukman H, Kaswadharma KC, Lubis IZ, Manoeroeng SM, Lubis CP. Factors influencing the practice of bottle feeding in infants at the well-child clinic Dr. Pirngadi Hospital Medan. *Paediatrica Indonesiana*. 1991;31(3-4):75-83.
138. Bjørset VK, Helle C, Hillesund ER, Øverby NC. Socio-economic status and maternal BMI are associated with duration of breast-feeding of Norwegian infants. *Public health nutrition*. 2018;21(8):1465-73.
139. Gibbs BG, Forste R. Socioeconomic status, infant feeding practices and early childhood obesity. *Pediatric obesity*. 2014;9(2):135-46.
140. De la Hunty A, Lader D, Clarke P. What British children are eating and drinking at age 12–18 months. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2001;13:83-6.
141. Yilmaz G, Caylan N, Karacan CD, Bodur İ, Gokcay G. Effect of cup feeding and bottle feeding on breastfeeding in late preterm infants: a randomized controlled study. *Journal of Human Lactation: Official Journal of International Lactation Consultant Association* 2014. 30(2):174-9.
142. Ardic C, Usta O, Omar E, Yıldız C, Memis E. Effects of infant feeding practices and maternal characteristics on early childhood obesity. *Archivos argentinos de pediatria*. 2019;117(1):26-33.
143. Zadik Z, Borondukov E, Zung A, Reifen R. Adult height and weight of breast-fed and bottle-fed Israeli infants. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2003;37(4):462-7.
144. Baker E, Masso S, McLeod S, Wren Y. Pacifiers, Thumb Sucking, Breastfeeding, and Bottle Use: Oral Sucking Habits of Children with and without Phonological Impairment. *Folia phoniatica et logopaedica : official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatics (IALP)*. 2018;70(3-4):165-73.
145. Ferguson M, Molfese PJ. Breast-fed infants process speech differently from bottle-fed infants: evidence from neuroelectrophysiology. *Developmental neuropsychology*. 2007;31(3):337-47.
146. Baumgartner C. Psychomotor and social development of breast-fed and bottle-fed babies during their first year of life. *Acta paediatrica Hungarica*. 1984;25(4):409-17.

147. Lin SC, Lin CH, Zhang JW, Chen SM, Chen CL, Huang MC. [Breast- and bottle-feeding in preterm infants: a comparison of behavioral cues]. *Hu li za zhi The journal of nursing*. 2013;60(6):27-34.



# EKLER

## EK-1. Etik Kurul Onam Yazısı

17.12.2020

Etik Kurul Otomasyonu

| T.C.<br>İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ<br>BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU<br>Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
| Oturum Tarihi : 04-02-2020   | Oturum Sayısı : 03   | Karar Sayısı : 2020/21   |  |
| Başvurunuz; üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından uygun olup-olmadığı hususundaki başvurusuna ilişkin raportör raporu görüşüldü. Çalışma Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından değerlendirildiğinde Kurum izin belgesinin sonradan dosyaya eklenmesi şartıyla çalışmanın etik açıdan uygun olduğuna; oy birliği ile karar verilmiştir. |  |                          |  |
| Çalışma Adı  | Emzirilen Ve Biberonla Beslenen Sıfır-Yedi Aylık Bebeklerin Büyüme Ve Gelişimlerinin Karşılaştırılması         |                          |  |
| Araştırmacılar   | Dr.Öğretim Üyesi AYŞEGÜL ULUTAŞ ( Yürütücü )<br>Yüksekisans Öğrencisi AYŞE NUR KURÇAK ( Yardımcı Araştırmacı ) |                          |  |
| Başkan   | Prof.Dr. Osman CELBİŞ  |                          |  |
| <b>Kurul Üyeleri</b>   |  |                          |  |
| Prof.Dr. Kadir ERTEM   |  | Prof.Dr. Cemşit KARAKURT |  |
| Prof.Dr. Sermin TİMUR TAŞHAN   |  | Yüksel SEÇKİN            |  |
| Prof.Dr. Barış OTLU  |  |                          |  |

## EK-2. Bebek Beslenmesi Tutum Ölçeği (IOWA) Ölçeği

|  | Kesinlikle katılıyorum | Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum | Kesinlikle Katılmıyorum |
|--|------------------------|-------------|------------|--------------|-------------------------|
| 1) Anne sütünün faydası bebek anne sütünden kesilene kadar devam eder.                             |                        |             |            |              |                         |
| 2) Mama ile beslenme anne sütünden daha uygundur.  |                        |             |            |              |                         |
| 3) Emzirme anne –bebek arasındaki bağı artırır.  |                        |             |            |              |                         |
| 4) Anne sütü demirden fakirdir .   |                        |             |            |              |                         |
| 5) Mama ile beslenen bebeklerde şişmanlık daha çok görülür.  |                        |             |            |              |                         |
| 6) Anne çalışmaya başladığında mama ile beslemek daha iyi bir seçimdir.                            |                        |             |            |              |                         |
| 7) Bebeklerini mama ile besleyen anneler, anneliğin en büyük zevki olan emzirmeden mahrum olurlar. |                        |             |            |              |                         |
| 8) Anneler topluma açık yerlerde bebeklerini emzirmemelidir.                                       |                        |             |            |              |                         |
| 9) Anne sütü ile beslenen bebekler mama ile beslenen bebeklerden daha sağlıklıdır.                 |                        |             |            |              |                         |
| 10) Anne sütü ile beslenen bebeklerde şişmanlık daha çok görülür.                                  |                        |             |            |              |                         |
| 11) Anne emziriyorsa baba kendisini yalnız hisseder.   |                        |             |            |              |                         |
| 12) Anne sütü bebekler için ideal besindir.  |                        |             |            |              |                         |
| 13) Anne sütü mamadan daha iyi sindirilir.   |                        |             |            |              |                         |
| 14) Mama bebek için anne sütü kadar sağlıklıdır.   |                        |             |            |              |                         |
| 15) Anne sütü mamadan daha uygundur.   |                        |             |            |              |                         |
| 16) Anne sütü mamadan daha ucuzdur .   |                        |             |            |              |                         |
| 17) Anne sigara içiyorsa bebeğini emzirmemelidir   |                        |             |            |              |                         |

**EK-3. Anne-Bebek Bağlanma leği ( ABBÖ) (Mother-To-Infant Bonding Scale)**

İsim:

Hastane Protokol Numarası:

**Bu sorular ilk birkaç hafta içinde, çocuğunuza karşı duygularınıza ilişkindir. Bebekler doğduktan sonra, ilk haftalar içinde, annelerin bebeklerine karşı bazı duygularını tanımlayan bir takım ifadeler aşağıda liste edilmektedir. Lütfen, İLK BİRKAÇ HAFTA boyunca nasıl hissettiğinizi en iyi tanımlayan sözcüğün karşısındaki kutuya bir tik (✓) işareti koyunuz.**

|                              | Çok Fazla | Çok | Biraz | Hiç |
|------------------------------|-----------|-----|-------|-----|
| Sevgi Dolu                   |           |     |       |     |
| Kızgın                       |           |     |       |     |
| Nötr/ Hiç bir şey hissetmeme |           |     |       |     |
| Sevinçli                     |           |     |       |     |
| Hoşlanmama                   |           |     |       |     |
| Koruyucu                     |           |     |       |     |
| Hayal Kırıklığı              |           |     |       |     |
| Öfke                         |           |     |       |     |

Bebeğin doğum tarihi:

Formun doldurulduğu tarih:

