

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

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANNE SÜTÜ ALIMI İLE YETİŞKİNLİK DÖNEMİ**  
**OBEZİTE DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN**  
**SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Ayşe KURŞUN**

**Tez Danışmanı**

**Prof. Dr. M. Emel TÜFEKÇİ ALPHAN**

**İSTANBUL, 2018**



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

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANNE SÜTÜ ALIMI İLE YETİŞKİNLİK DÖNEMİ**  
**OBEZİTE DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN**  
**SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Ayşe KURŞUN**

**132039014**

**Tez Danışmanı**

**Prof. Dr. M. Emel Tüfekçi ALPHAN**

**İSTANBUL, 2018**



T.C  
OKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ




Y Ü K S E K L İ S A N S  
T E Z O N A Y I

**ÖĞRENCİNİN**

Adı ve Soyadı : Ayşe Kurşun Öğrenci No : 132039014  
Anabilim/Bilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik Tez Savunma Tarihi : 16.03.2018  
Danışman : Prof.Dr.M. Emel Tüfekçi Alphan Tez Savunma Saati : 13.00

Tez Konusu : Anne Sütü Alımı ve Yetişkinlik Dönemi Obezite Durumu Arasındaki İlişkinin Saptanması ve Değerlendirilmesi

**TEZ SAVUNMA SINAVI**, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 28.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin Kabul'ne OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof. Dr. M. Emel Tüfekçi Alphan	Kabul	
Prof. Dr. Filiz Açıktur	Kabul	
Yrd. Doç. Dr. Hande Öngün Yılmaz	Kabul	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Yrd.Doç.Dr. Mehmet Akman		
Yrd. Doç. Dr. Zeynep Özerson		

## ÖZET

Bu araştırma anne sütü alımı ile yetişkinlik dönemi obezite durumu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma İstanbul Kadıköy ilçesinde bulunan beslenme ve diyet danışmanlığı hizmeti veren Asel Diyet Merkezi'ne başvuran 106 (96 Kadın, 10 Erkek) sağlıklı birey üzerinde yürütülmüştür. Araştırma verileri anket formu yardımıyla toplanmıştır. Anket formunda bireylere sosyodemografik özellikleri, kendilerinde tanısı konmuş hastalık bulunma durumu, bireylerin doğum şekli (normal/sezaryen), doğum zamanı (prematüre/zamanında doğum), doğum ağırlığı, anne sütü alım süresi, tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı, bireylerin annelerinin eğitim durumu ve emzirme eğitimi alıp-almadıklarına yönelik sorular sorulmuştur. Asel Diyet Merkezi'ne gelerek çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerin antropometrik ölçümleri (boy uzunluğu, vücut ağırlığı) TANİTA tartı yardımıyla alınmıştır. Bireylerin bel çevresi ölçümleri alınarak, Biyoelektriksel Empedans Analizi (BIA) ile vücut bileşimi tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan 106 bireyin %66'sı 19-42 yaş aralığında , %34,0'ü 43-65 yaş aralığındadır. Katılımcıların %73,6'sı üniversite mezunudur. Çalışmaya alınan bireylerin ağırlık ortalaması  $79,3 \pm 17,3$  kg, anne sütü alım süresi ortaları ise;  $10,2 \pm 5,6$  ay olarak hesaplanmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda; anne sütü alım süresi ile tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı, cinsiyet, boy uzunluğu ile yetişkinlik dönemindeki tanısı konulan konstipasyon, diyabet, reflü ve anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ). Bireylerin anne sütü alım süreleri ile yetişkinlik dönemi BKİ değerleri, bel çevresi genişliği, vücut yağ yüzdeleri ile yetişkinlik döneminde hiperkolesterolemi ve hipertansiyon tanısı konulma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu çalışmanın sonucunda, anne sütü alım süresinin artmasıyla bireylerin yetişkinlik dönemindeki obezite riskinin azaldığı gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Anne sütü, Tamamlayıcı gıda, BKİ, Obezite

## ABSTRACT

### Determination And Evaluation Of Relationship Between Breast Milk Intake And Adult Obesity Situation

This study was aimed to determine the relationship between breastfeeding and obesity status in adulthood. A questionnaire survey was conducted with 106 healthy individuals (96 females and 10 males) who applied to the Asel Diyet Merkezi, which provides nutrition and dietary counseling service in Kadıköy, İstanbul. In the questionnaire form, the socio-demographic characteristics of the individuals, the presence of the illnesses in which they were diagnosed, the type of birth (normal / cesarean), the time of birth (prematurity / timely delivery), the duration of breastfeeding, the time of transition to complementary food, education status of the mothers and mother's breastfeeding education status questions were asked whether they had received education.

The anthropometric measurements (height, body weight) of the individuals who came to the Asel Diet Center and agreed to participate in the study were taken with the help of TANİTA weighing. Body composition was determined by Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) by taking individual measurements of waist circumference. 66% of the 106 individuals who participated in the study were between the ages of 19-42 and 34,0% were between the ages of 43-65. 73,6% of the participants are university graduates. The weighted average of the subjects taken to work was  $79,3 \pm 17.3$  kg and the duration of breastfeeding was the mean;  $10.2 \pm 5,6$  months.

In the results of research; There was no statistically significant correlation between duration of breastfeeding and gender, height, the time of transition to complementary food, adulthood constipation, diabetes, reflux, anemia ( $p > 0,05$ ). There was a statistically significant relationship between the duration of breastfeeding and the adult BMI, waist circumference, body fat percentages, adulthood high cholesterol and hypertension status ( $p < 0,05$ ). As a result of research; as the duration of breastfeeding increases, the risk of obesity in the adulthood period of individuals is decreasing.

**Anahtar Kelimeler:** Breast Milk, Additional Food, BKİ, Obesity

## ÖNSÖZ

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek tez konumun belirlenmesinde, çalışmamın planlanmasında, yürütülmesinde ve sonuçlandırılmasında bana yol gösteren, her türlü bilimsel, manevi desteğini ve sonsuz anlayışını benden esirgemeyen, değerli tez danışmanım Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Prof. Dr. M. Emel TÜFEKÇİ ALPHAN'a,

Çalışmamın Asel Beslenme ve Danışmanlık Merkezi'nde yürütülmesini sağlayan sevgili meslektaşım Sn. Dyt. Merve Özkan Ersoy'a,

Hayatımın her dönemimde hep yanımda olan, maddi ve manevi her türlü desteği veren değerli anneme, babama ve eşime

Sonsuz teşekkürler...

Ayşe KURŞUN



## BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezindeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, çalışma sonucu elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Ayşe KURŞUN



# İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO.</u>
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
BEYAN.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ .....	viii
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 Anne Sütü.....	2
2.1.1 Anne Sütünün Enerjisi.....	3
2.1.2 Anne Sütü İçeriği Ve Yararları .....	3
2.2 Anne Sütü ve Obezite İlişkisi.....	8
3. GEREÇ ve YÖNTEM .....	17
3.1 Araştırmanın Tipi .....	17
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	17
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	17
3.3.1. Araştırmanın Evreni .....	17
3.3.2. Araştırmanın Örneklemi .....	17
3.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	17
3.5. Verilerin Toplama Araçları .....	18
3.5.1 Anket Formu .....	18
3.5.2 Antropometrik Ölçümler .....	18

3.5.3 Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi .....	19
3.6. Araştırmanın Etik İlkeleri .....	19
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	19
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>20</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>45</b>
<b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>	<b>51</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>52</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>57</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>64</b>

## TABLULAR LİSTESİ

### SAYFA NO.

<b>Tablo 1. Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri Ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....</b>	<b>20</b>
<b>Tablo 2. Bireylerin Tanısı Konmuş Hastalıklarına Göre Dağılımı...</b>	<b>21</b>
<b>Tablo 3. Bireylerin Antropometrik Ve Vücut Bileşen Ölçümlerinin Ortalaması.....</b>	<b>22</b>
<b>Tablo 4. Bireylerin Doğum Şekli, Doğum Zamanı Ve Doğum Ağırlıkları Dağılımları.....</b>	<b>23</b>
<b>Tablo 5. Bireylerin Anne Sütü Alım Süresi Ve Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanı Dağılımları.....</b>	<b>24</b>
<b>Tablo 6. Bireylerin Doğum Şekillerine Göre Yetişkinlik Dönemi BKİ Durumlarının Dağılımı.....</b>	<b>25</b>
<b>Tablo 7. Bireylerin Doğum Şekillerine Göre Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanlarının Dağılımı.....</b>	<b>26</b>
<b>Tablo 8. Bireylerin Doğum Şekline Göre Yetişkinlik Dönemi Vücut Yağı Ortalamaları.....</b>	<b>27</b>
<b>Tablo 9. Bireylerin Yetişkinlik Dönemi BKİ Durumlarına Göre Doğum Zamanlarının Dağılımları.....</b>	<b>28</b>
<b>Tablo 10. Bireylerin Doğum Zamanlarına Göre Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanı Dağılımları.....</b>	<b>29</b>
<b>Tablo 11. Bireylerin Doğum Ağırlıklarına Göre Ek Gıdaya Geçiş Zamanı Durumlarının Dağılımları.....</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 12. Bireylerin Doğum Ağırlıklarına Göre Yetişkinlik Dönemi BKİ Durumlarının Dağılımı.....</b>	<b>31</b>
<b>Tablo 13. Bireylerin Cinsiyetlerine, Doğum Şekillerine, Doğum Zamanlarına Ve Emzirme Eğitimi Alma Durumlarına, Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanına Ve Bireylerin Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Anne Sütü Alım Süreleri Ortalamaları.....</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 14. Bireylerin Anne Sütü Alım Sürelerine Göre Yetişkinlik Dönemi BKİ Durumlarının Dağılımı.....</b>	<b>36</b>
<b>Tablo 15. Bireylerin Anne Sütü Alım Sürelerine Göre Yetişkinlik Dönemi Boy Uzunluk Ortalamaları.....</b>	<b>38</b>

<b>Tablo 16. Bireylerin Anne Sütü Alım Sürelerine Göre Yetişkinlik Dönemi Bel Çevresi Ölçümlerinin Ortalamaları.....</b>	<b>39</b>
<b>Tablo 17. Bireylerin Anne Sütü Alım Sürelerine Göre Yetişkinlik Dönemi Vücut Yağ Yüzdeleri Ölçümlerinin Ortalamaları.....</b>	<b>40</b>
<b>Tablo 18. Bireylerin Doğum Ağırlıklarına Göre Anne Sütü Alım Sürelerinin Ortalamaları.....</b>	<b>41</b>
<b>Tablo 19. Bireylerin Anne Sütü Alım Sürelerine Göre Yetişkinlik Döneminde Bireylerde Yüksek Kolesterol Görülme Durumu Dağılımı.....</b>	<b>42</b>
<b>Tablo 20. Bireylerin Doktor Tarafından Teşhisi Konulmuş Bir Hastalığı Sahip Olma Durumlarına Göre Anne Sütü Alım Süreleri Ortalamaları.....</b>	<b>43</b>



## SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

<b>AS</b>	: Anne Sütü
<b>BKİ</b>	: Beden Kütle İndeksi
<b>BMH:</b>	: Bazal Metabolizma Hızı
<b>DM</b>	: Diabetes Mellitus
<b>FM</b>	: Fat Mass- Vücut Yağ Kütlesi
<b>GDM</b>	: Gestasyonel Diyabet
<b>GIS</b>	: Gastro İntestinal Sistem
<b>GnRH</b>	:Gonadotropin Releasing Hormone
<b>HDL</b>	: High Density Lipoprotein
<b>Ig A</b>	: İmmüoglobulin A
<b>IGF-I</b>	: Insulin-Like Growth Factor
<b>Ig G</b>	: İmmüoglobulin G
<b>Ig M</b>	: İmmüoglobulin M
<b>IU</b>	: International Unit
<b>Kcal</b>	: Kilo kalori
<b>KoAH</b>	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
<b>LDL</b>	: Low Density Lipoprotein
<b>LHRH</b>	: Luteinizing Hormone Releasing Hormone
<b>NHANES</b>	: Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması
<b>T3</b>	: Triiyodotironin
<b>T4</b>	: Tiroksin
<b>TRH</b>	:TSH Releasing Hormone
<b>TSH</b>	:Tiroid Stimulan Hormon

# 1. GİRİŞ

Obezite; besinlerle alınan enerjinin, bazal metabolizma ve bedensel hareket ile harcanan enerji miktarını aştığı durumda vücutta aşırı yağ birikimi sonucu ortaya çıkan, sosyal ve ekonomik boyutları olan bir hastalıktır (1). Çağımızın hastalığı olarak da kabul edilen obezitenin, görülme oranı her geçen yıl artmaktadır (2).

Obezitenin etiyojisinde, psikolojik faktörler, genetik, sedanter yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları, sosyoekonomik nedenler, endokrin bozukluklar ve ilaçlar rol oynamaktadır (2). Dünya çapında obezite görülme sıklığı 1980-2008 yılları arasında iki katına çıkmıştır. DSÖ verileri diğer bölgeler ile karşılaştırıldığında obezite ve yüksek kilolu olma durumu prevelansının Amerika Birleşik Devletleri'nde yüksek olduğu ve toplumun %62'sinin yüksek kilolu, %26'sının ise obez olduğu sonucuna ulaşılmıştır (3).

2010 yılında; 20 yaş ve üzerinde 26 499 kişinin katılımına gerçekleşen TURDEP-II çalışması,1997-98 yıllarında yapılan TURDEP-I çalışmasının tekrarı niteliğinde planlanmıştır. TURDEP-II çalışması verileri ile toplumda obezite prevelansının 12 yıl içerisinde %40 oranında artarak, 2010 yılında obezite prevelansının %31,2 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. TURDEP-II çalışması sonucunda ise; ülkemizde yüksek kilolu olma durumu sıklığının %37,5 olduğu tespit edilmiştir (4).

Anne sütü ise; doğum ile başlayan ve 6. aya kadar tek başına bebeğin tüm gereksinimlerini karşılayan mucizevi bir besin olup, doğumdan itibaren ilk 2 yıl anne sütü alımının yalnızca çocukluk döneminde değil, aynı zamanda ileriki yaşam sağlığı üzerinde de olumlu etkileri vardır. Bu nedenle bireyin sağlık temellerinin atılmasında anne sütü en iyi başlangıçtır (5).

Bu çalışma da anne sütü alım süresinin yetişkinlik dönemi obezite üzerine etkisini incelemek amacı ile Asel Diyet Merkezi'nde yapılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 Anne Sütü

Anne sütü içeriğiyle büyüme ve gelişme için gerekli olan tüm enerji ve besin öğelerini içeren, biyoyararlılığı yüksek, sindirimi kolay bir besindir. Anne sütü içeriği annenin beslenmesinden tamamen bağımsız olup, bebeğin ihtiyaçları doğrultusunda şekillenir.

Anne sütü salgılandığı döneme göre;

1- Kolostrum: Doğumdan sonra (postpartum) ilk beş gün boyunca salgılanan süttür (6).

- Matüre süttten daha fazla oranda protein içerir (% 3-3,5g).
- A, D ve B<sub>12</sub> vitaminleri, sodyum ve çinko içeriği olgun süte göre daha yüksektir.
- Yağ ve laktoz içeriği matüre süte oranla daha azdır.
- Enfeksiyon ve allerjiden koruyan antikorlar ve akyuvarlar, Sekretuvar IgA, laktoferrin, makrofajlar T ve B lenfositler gibi antienfektif etmenlerden zengindir.
- Barsağın olgunlaşmasını sağlayan, allerji ve intolerans gelişmesini önleyen epidermal büyüme faktörlerini içerir.
- Bilirubinün bağırsaktan atılmasını sağlayarak sarılığı önler.
- Kolostrum, maternal kanın genel yapısını ve özelliklerini yansıtır. Bu benzerlik, intrauterin yaşama alışmış yenidoğan için bir avantajdır.

2- Geçiş Sütü (Transitional) : Kolostrumdan sonra 5-15. günler arasında salgılanan süttür(6).

- Protein miktarı kolostruma göre, yağ ve laktoz içeriği ise olgun süte oranla daha azdır.

3- Matüre Süt (Olgun) : On beşinci günden sonra salgılanan süttür (6).

- Beyin ve retina gelişimi için gerekli uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinden (linoleik ve linolenik asit) zengindir.
- Protein ve böbrek solüt yükü düşüktür.
- Bebek meme emmeyi sürdürdükçe anne sütünün bileşimindeki karbonhidrat azalır, yağ miktarı artar. Emzirmenin sonuna doğru salgılanan süt en yağlı olanıdır ki buna; son süt denir.



### 2.1.1 Anne Sütünün Enerjisi

Süt üretimi için, annenin enerjisinin %80-90'ı kullanılmakta olup, bu enerjinin kaynağı, annenin adipoz dokusu ve annenin diyet içeriği kaynaklı yağlardır. Emzirme döneminde annenin diyetinde enerji içeriğinin arttırılması bu açıdan gereklidir. Anne sütünün enerjisine katkısı olan temel besin öğeleri, yağlar (%50 den fazlası) ve karbonhidratlardır (%38) (6).

### 2.1.2 Anne Sütü İçeriği Ve Yararları

Anne sütü içeriğinin %87'si sıvıdan meydana gelir. Bu nedenle anne sütü ile beslenen bebeklerde ekstra su/sıvı alımına ihtiyaç yoktur (7).

Yaşantısının ilk 6 ayında da; anne sütü bebeğin protein ihtiyacını karşılamak için yeterlidir. Anne sütü inek sütüne oranla daha az protein içerir (1,1 g/dl ve 3,2 g/dl), ancak biyoyararlılığı yüksektir, sindirimi kolaydır ve bu durum aminoasit dengesini sağlayarak büyümeyi hızlandırır. Anne sütü yapısındaki proteinin sindiriminin kolay olmasının nedeni, yapısındaki kazein/whey protein oranının 40/60 olmasından kaynaklanmaktadır. Sindirimi daha güç olan kazein bölümü, anne sütünde inek sütüne oranla düşüktür (%40 ve %82) (8). Anne sütündeki proteinlerin antimikrobiyal aktivitesi incelendiğinde; Laktoferrinin anne sütünün vücutta demir emilimini azalttığı yönündeki düşünce yapılan son çalışmalar ile sona erdirilmiştir (8). Anne sütü içeriğindeki kazeinin; laktoferrin ve IgA ile birlikte patojenlerin gelişimini sınırlandırdığı bilinmektedir (9). Anne sütünde bulunan laktoperoksidazın ise; gastrointestinal sistemdeki enfeksiyonlara karşı savunmaya katıldığı belirlenmiştir (10).

Anne sütü kalorisinin %50'si ise; lipitlerden karşılanır ve anne sütündeki lipit miktarı, inek sütüne oranla daha yüksektir (sırasıyla; 4,5 g/dl ve 3,8 g/dl). Anne sütünde bulunan lipaz, safra düzeyi düşük olduğunda da yağ sindirimine yardımcı olur. Ayrıca, anne sütü; sinir ve retina hücrelerinin yapısına giren ve sinir sistemi ve görme işlevlerinin gelişiminde rol oynayan araşidonik asit, dokozaheksaenoik asit, linolenik asit ve alfa linoleik asit gibi uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinden zengindir. Prematüre doğan bebeklerin annelerinin sütlerindeki uzun zincirli, çoklu doymamış yağ asitleri diğerlerine oranla daha yüksektir (6,7). Anne sütü içeriğindeki yağ oranı emzirmenin başlangıcında düşük, sonuna doğru yüksek orandadır. Bu durum, bebekte doyumluk hissi yaratmakta ve obezitenin gelişimini önlemektedir.

Laktoz anne sütünde yüksek oranda bulunan karbonhidrattır. Anne sütünde, inek sütüne oranla daha fazla bulunur (7,1 g/dl ve 4,1 g/dl). Laktozun galaktoz bileşeninin lipidlerle yaptığı bileşikler beyin gelişiminde önemli rol oynar, ayrıca kalsiyum emilimini kolaylaştırır. Laktozun sindirilemeyen bölümü fermente olarak bağırsaklarda asidofilik bakteriyel floranın (laktobasilus bifidus) gelişiminde rol oynar ve patojen mikroorganizmaların gelişmesini engeller (7,11).

Anne sütünde yağda ve suda eriyen vitaminler, süt çocuğu için yeterli düzeyde bulunur. Yenidoğanda bağırsak florasının henüz tam gelişmemiş olması nedeniyle yenidoğan hemorajik hastalığının önlenmesi için K vitamini, parenteral veya ağız yoluyla uygulanmaktadır. D vitamini ihtiyacının karşılanması için ise;15 günden başlanarak, günde 400 IU D vitamini ilavesi, birinci yaşı sonuna kadar gereklidir (7). Suda eriyen vitaminlerin yoğunluğunun, annenin beslenmesiyle ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Anne sütünün mineral içeriği ise inek sütüne oranla daha düşük olup, yenidoğanın olgunlaşmamış böbrek işlevleri ile uyumludur. Anne sütünde bulunan demirin emilimi de inek sütüne göre daha yüksektir. Bu nedenle anne sütü, bebeği ilk 6 ayda demir eksikliğinden korur (7). Anne sütünün kalsiyum içeriği ise, inek sütüne oranla düşük olmasına (34 mg/dl ve 120 mg/dl) rağmen, kalsiyumun fosfora oranı 2/1 olup, emilimi daha yüksektir (%55; %38) (7).

Anne sütünde; vücuttaki sistemlerin gelişimini sağlayan pek çok büyüme faktörü vardır. Bu nedenle beynin bilişsel aktivitelerinin, anne sütü ile beslenen çocuklarda daha yüksek olduğu bildirilmektedir (12).

- Epidermal büyüme faktörü: Epitelyal dokularda büyüme ve farklılaşmanın etkin bir uyarıcısıdır.
- Normal büyüme faktörü: Sempatik nöronların canlılıklarını sürdürmeleri ve gelişmelerinde etkilidir.
- Mukoza büyüme faktörü: Bağırsağın hızla büyümesini ve emilim yüzeyinin artmasını sağlar.
- Bunların haricinde transforming büyüme faktörleri, sinir büyüme faktörü, insüline benzer büyüme faktörü, meme kaynaklı büyüme faktörü, eritropoetin, taurin, etanolamin, fosfoetanolamin, interferon başlıcalarıdır (8,13).

Anne sütünde çok sayıda etkin enzimin varlığı bilinmektedir.

- Yağ sindirimi için gereken; lipaz.
- Meme bezlerinde süt lipitleri sentezi için gerekli olan; lipoprotein lipaz.
- Laktoz sentezinde rol oynayan; galaktozil transferaz.
- Antibakteriyel etkiye sahip; laktoperoksidaz ayrıca tiyosiyanat, hidrojen peroksit.

Enzimlerin yanısıra, anne sütünde çok sayıda hormon GnRH, TRH, TSH, LHRH, T3, T4, parathormon, kalsitonin, prolaktin, östrojen, progesteron, kortikosteroidler v.s bulunmaktadır (7).

Anne sütünün içeriği; annenin yaşına, emzirme döneminde annenin beslenmesine bağlı olarak değişir. Anne sütü sahip olduğu antienfektif ve antienflamatuar özellikler ile diyarenin insidansını azaltır (14). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, anne sütü ile beslenen çocuklarda anne sütü almayanlara göre solunum yolları enfeksiyonları, orta kulak iltihabı, üriner sistem enfeksiyonu, menenjit gibi enfeksiyon hastalıkları daha az görülmektedir (13).

Anne sütünün içerdiği proteinler antimikrobiyal aktivite göstermektedir. Kolostrumda yüksek miktarda bulunan immünoglobulinler, anneden yenidoğana pasif immünitinin transferini sağlayan önemli koruyucu proteinlerdir. Anne sütünden üç ana immünoglobulinden (IgG, Ig A, IgM) sadece IgG plasental bariyeri geçebilir. Bu da spesifik viral enfeksiyonlara karşı immüniteyi sağlar (15).

Doğumda bebeğin IgG düzeyi anneninkine eşittir veya hafif yüksektir. Bu, hayatın ilk birkaç ayında pasif immüniteyi sağlar. IgA ve IgM plasental bariyeri geçemez ancak, fetüs tarafından yapılabilir. IgM'in erişkin düzeylere ulaşması 2 yaş civarındadır.

Anne sütünde en fazla bulunan immünoglobulin IgA'dır. Bu antikor iki bileşenden oluşmaktadır ve salgısal bileşeni bu antikorum gastrik asit ve sindirim enzimleri tarafından yıkılmasını önlemektedir. Doğumda IgA düzeyleri çok düşüktür ve salgısal IgA tükrük düzeyleri, erişkin düzeyine 2 ay civarında ulaşır. Salgısal IgA bağırsak ve solunum sisteminde büyük oranlarda bulunmaktadır; solunum yolu, GIS ve göz enfeksiyonlarına karşı korur (16).

Laktoferrin, demir bağlayan bir glikoproteindir. GİS enfeksiyonlarına karşı koruyucu olup, dokularda demir bağlayarak antioksidan etkisi gösterir. Laktoferrin; E.Coli'nin oluşturduğu enfeksiyonları önler (14).

Süt peroksidazı, laktoperoksidaz olarak adlandırılır ve anne sütünde bulunan immünooglobulin dışı koruyucu proteinlerden birisidir, meme bezinde mikrobiyal yayılma üzerine de koruyucu rolü olan bir enzimdir. Peroksidaz enzimleri oksidatif mekanizmalar ile bakterileri öldürür. İnek sütüyle karşılaştırıldığında, anne sütü daha yüksek laktoferrin ve lizozim içerirken, laktoperoksidaz aktivitesi 20 kat daha düşüktür (16).

Lizozim bakteri hücre duvarının bir parçası olan peptidoglikanın iki bileşeni arasındaki glikosidik bağın oluşumunu önleyerek, bakterileri öldürür. İnek sütünde lizozim aktivitesi belirlenmemektedir ve ısıya dayanıksızdır, anne sütünde ise bu aktivite yüksektir. Kolostrumda ise lizozim konsantrasyonu çok yüksektir. Bu enzimin fonksiyonları laktoferrin ve IgA ile ilişkilidir. Özellikle lizozimin E. coli üzerindeki etkisi IgA ile birlikte olmaktadır. Sütün ısıtılması, E. Coli üzerine lizozimin aktivitesini azaltmaktadır. Lizozim aynı zamanda hasar gören dokuya, nötrofillerin göçünü sınırlandırarak antienflamatuar bir ajan gibi etki göstermektedir (14).

Anne sütünde immün hücreler olan lökositler en fazla kolostrumda bulunmaktadır, bunların çoğu nötrofildir. Bebeklerin bağırsaklarında bu nötrofiller fagosit gibi davranmaya devam etmektedir. Doğumdan 6 hafta sonra kaybolurlar. Bunların aynı zamanda memeyi enfeksiyondan korumak gibi fonksiyonları olduğu düşünülmektedir. İkinci sıklıkta makrofajlar bulunmaktadır, kolostrumdaki lökositlerin %40'ını oluşturmaktadır. Anne sütünde bulunan nötrofillerden daha aktiftir (17).

Anne sütünde bulunan kortizol hormonu, epidermal büyüme faktörü, sinir büyüme faktörü, insülin-benzeri büyüme faktörü ve somatomedin mukozal bir bariyer oluşturarak, mikroorganizmaların yayılımını engeller (18). Bifidus faktör de anne sütünde bulunur ve bağırsak florasında bulunan Laktobasilus Bifidus'un büyümesini tetikleyerek patojen mikroorganizmaların çoğalmasını engeller (14).

Anne sütünde bulunan müsin; bakteri ve virüsleri bağlama kapasitesine sahiptir (18). B<sub>12</sub> bağlayıcı protein ise; mikroorganizmaları B<sub>12</sub> vitamininden yoksun bırakarak, büyümelerini engelleyerek antibakteriyel etkinlik gösterir. Serbest yağ asitleri, suçüçeği virüsü gibi zarflı virüslerin membranlarını hasarlayarak, mikroorganizmanın ölümüne neden olur (14).

Fibronektin; salgısal IgA gibi inflamasyonu azaltır, inflamasyon nedeniyle hasarlanmış dokuların tamirine yardımcı olur. Anne sütünde bulunduğu düşünölen ve henüz tanımlanamayan bazı maddelerin; bebeğin lizozim, laktoferrin ve salgısal IgA'yı kendisinin üretmesini stimüle ettiği düşünölmektedir. Bu 3 madde, anne sütü ile beslenen bebeklerin idrarlarında yüksek oranda bulunmuştur ve bebeğin üriner sistem mukozasında üretildiği düşünöncesine varılmıştır (14).

## 2.2 Anne Sütü ve Obezite İlişkisi

Az gelişmiş ülkelerde erken çocukluk döneminde, protein ve enerji malnütrisyonu hızla yayılmakta olup, Kwashiorkor ve Marasmus gibi şiddetli sendromla, bazı toplumlarda genç çocukların %1-7'sinde bulunmaktadır. Bu ağır sendromlardan dolayı tedavi olmadan ölme riski bulunan, 10-20 milyon genç çocuk olduğu tahmin edilmektedir (19). Aksi şekilde varlıklı toplumlardaki çocuklarda; obezite önemli bir sorun haline gelmiştir. Son zamanlarda; gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede kentleşme nedeniyle, yeterli ve dengeli beslenme ile emzirmede bir düşüş meydana gelmiştir. Anne sütü ile inek sütü karşılaştırıldığında; merkezi sinir sisteminin hızlı büyüme ve gelişmesi için gerekli olan besin maddelerinin anne sütünde daha fazla olduğu bilinmektedir (19).

Çocukluk çağı obezitesi; gelişmiş ülkelerle birlikte bütün dünyada artan bir prevalansa sahiptir. Obeziteye bağlı problemlerin yanı sıra; çocukluk çağında obez olanlarda erişkin dönemde morbidite ve mortalitenin artması, adölesan döneme obez girenlerin %50'sinin erişkin dönemde obez olması, çoğu kez hem aileler ve hem de hekimler tarafından tedavi edilmesi gereken bir hastalık olarak görülmemesi nedeniyle önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (2).

Çocukluk dönemi obezitesine karşı anne sütü alımı ve anne sütü bileşenleri, koruyucu bir mekanizmadır. Weyermann ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada; en az 6 ay süreyle anne sütü ile beslenen bebeklerin, anne sütü içeriğindeki yüksek adiponektin oranı ve yağ dokudan salgılanan yüksek hormon seviyeleri nedeniyle 2 yaşına geldiklerinde hafif kilolu oldukları gözlemlenmiş, ayrıca yenidoğanların adiponektini emerek absorbe ettiği düşüncesi ortaya çıkmıştır. Önceki literatürlerde de adiponektindeki artışın, kilolu olma riskini düşürdüğünü öne sürülmüştür (20). Araştırmalar sonucunda; leptin ve diğer adipokinlerle anne sütü arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Anne sütü alımının okul öncesi dönemde obezite ve hafif kilolu olma durumu ile ilişkisini açıklamak üzerine yapılmış bir araştırmada, Almanya da 134.577 çocuk boy ve ağırlıklar gibi rutin ölçümleri alınarak, kesitsel bir araştırma yapılmıştır (21). Çalışma için seçilen çocukların erken beslenme dönemleri, beslenme alışkanlıkları ve hayat şekillerinin ağırlıklarına etkilerini belirlemek amacıyla anketler yapılmış, 90. persantil üzerinde yüksek Beden Kütle İndeksi (BKİ)'ne sahip olanlar hafif şişman, 97. persantil ve üzeri obez olarak belirlenmiştir.

Çalışmada anne sütü harici beslenme “**özel beslenme**” olarak tanımlanmıştır. Toplanan verilerden ulaşılan sonuç; anne sütü dışında besin alanlarda obezite prevalansı %4,5, anne sütü alan çocuklarda % 2,8 olarak belirlenmiştir. İlk 2 ay anne sütü alanlarda obezite prevalansı ; %3,8, ilk 3-5 ay aralığında anne sütü ile beslenen çocuklarda %2,3, 6-12 ay arası anne sütü alanlarda %1,7, 12 aydan fazla anne sütü alanlarda ise obezite prevalansının %0,8 olduğu gözlemlenmiştir. Benzer ilişki, hafif şişman olma durumunda da görülmüştür. Yapılan çalışmada; anne sütünün koruyucu etkisinin sosyal sınıf veya yaşam tarzı farklılıkları ile ilişkili olmadığı, obezite gelişimine karşı önemli bir koruyucu faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1991-2002 yılları arasında Çek Cumhuriyeti’nde 6 ila 14 yaş arası 33768 okul çocuğu üzerinde yapılan çalışmada; obezite oranının, anne sütü alan çocuklarda düşük olduğu saptanmıştır (%9,3/% 12,4). Ayrıca sosyoekonomik seviye düştükçe emzirmenin azaldığı, buna bağlı obezite ve hafif kilolu olma prevalansının arttığı gözlemlenmiştir (22).

Emzirme süresinin 6 yaş döneminde besin tercihlerine etkisini araştırmak amacıyla başka bir çalışma yapılmıştır (23). Seçilen yenidoğanlar 6 yıl boyunca izlenmiş, 6 yaşına geldiklerinde çocukların günlük ortalama su, süt, meyve suyu, meyve, sebze, şeker ve şeker içeren içecekler, tatlı ve tuzlu atıştırmalık tüketim sıklıkları incelenmiştir. Tercih edilen besin grupları, besin içerikleri ve anne sütü alma süreleri karşılaştırılmıştır. 6 yaşına gelen çocuklarda; şeker, tuzlu atıştırmalık ve süt tüketimi, anne sütü alım süresiyle ilişkili bulunmamıştır. Anne sütünün alınmaması ya da az alınması durumu ile su, meyve, sebze tüketim sıklığı arasında olumlu ilişki saptanmış, ancak şeker-şekerli içeceklerin alımı ile anne sütü alım süresi arasında negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır.

1996 yılında yapılan 9-14 yaş aralığında 15.253 kız ve erkek katılımcının dahil edildiği bir çalışmada da; annelerden gebelik diyabeti, kilo durumu bebeklik dönemi beslenmesine dair bilgiler alınmıştır (24). Bireylerden alınan kilo ve boy bilgilerine göre; çocukluk dönemi obezitesi; normal, hafif şişman ve hafif şişman olma riski taşıyan bireyler olarak sınıflandırılmıştır. Annelerin gebelik dönemlerine ait bilgiler alındığında ise; diyabet olmayan normal kilolu, diyabet olmayan hafif şişman ve diyabet olan bireyler olarak sınıflandırılma yapılmıştır.

Tüm örneklerden alınan bilgiler ışığında ulaşılan sonuca göre; emzirme ile çocukluk dönemi obezitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, anne sütü alan çocuklarda çocukluk dönemi obezitesinin daha az olduğu tespit edilmiştir (24). Çalışmaya katılan katılımcıların %53,2'si kadınlardan oluşmaktadır.

Obeziteye karşı, anne sütü alımının etkili olduğu tartışılan bir konu olup, 1994-96 doğumlu 850 kardeş çift adolesan üzerinde; anne sütü alımının yanı sıra, obezite durumunda ölçülemeyen diğer faktörlerin etkilerini (genetik ve çevre) incelemek ve açıklamak adına kohort çalışma yapılmıştır (25).

Çalışmaya katılan kızlar arasında yapılan karşılaştırmada, en az 9 ay anne sütü alanlarda hafif kilolu olma durumunun almayanlara oranla daha az olduğu saptanmıştır. Benzer sonuçlara erkek bireylerde de ulaşılmıştır. Kardeşler arasındaki kilo durumu farklılıkları ile anne sütü alma durumları ve süreleri arasında bir ilişki saptanamamıştır. Çalışma verilerine göre; kız bireylerin anne sütü alım süresi arttıkça kilolu olma durumu azalmaktadır.

Anne sütü ile beslenmenin çocukluk çağı obezitesine karşı koruyucu olduğuna ilişkin çalışma sonuçları mevcuttur. Elde edilen bulgular; anne sütü ile beslenmenin ileri yaşamda metabolik sendrom gelişim riskini azalttığı yönündedir (25).

Arenz ve arkadaşlarının anne sütü ve çocukluk çağı obezitesi arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yaptıkları meta analizde; toplamda 69.000'den fazla katılımcıya sahip 9 çalışma incelenmiş ve anne sütü alımının, çocukluk dönemi obezitesine karşı anlamlı koruyucu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır (26). Obezite sıklığının yüksek olduğu bölgelerde anne sütü alımının, obezite oluşumuna karşı olan etkisinin %22'ye kadar yükseldiği görülmüştür. Anne sütünün obeziteye olan etkisinin doza bağımlı olduğu, anne sütü ile beslenen her bir ayın şişmanlık sıklığını %4 azalttığı, anne sütü ile beslenme süresi ne kadar uzunsa alınan olumlu etkinin de o denli güçlü olduğu bildirilmiştir (27).

Bebeklik dönemi beslenmesi, uzun dönemde obezite ile ilişkili bulunmuştur. Anne sütü alımı da, yetişkinlik dönemi obezitesine karşı koruyucu bir unsur olup, bebeklik dönemi serum leptin ve ghrelin değerleri, ileriki yaşamda anne sütü ve formüle mama ile beslenen bebekler arasındaki antropometrik ve beslenme alışkanlıkları farklılıklarını da belirlemektedir. Bu çalışmada; anne sütü içeriğindeki hormonların obeziteye karşı koruyucu etkileri incelenmiştir (17).



Leptin hormonu iştahi azaltarak, enerji harcamasını arttırır. Leptin salınım seviyeleri erişkinlerde ve çocuklarda yağ kütlesi ile ilişkili olup, serum leptin düzeyleri bebeklerde BKİ ile de ilişkilidir. Yapılan çalışmalarda anne sütün alım süresi uzun olan bireyler ile formula mama ile beslenen bireylerin yetişkinlik dönemi antropometrik ölçümleri arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu durumun anne sütün içeriğinde bulunan iştah kontrolünü ve enerji dengesini sağlayan Leptin, ghrelin, IGF-1, adiponektin hormonlarına bağlı olduğu düşünölmektedir (28) .

Fareler üzerinde leptinin iştah ve enerji dengesine etkisi araştırılırken; leptinin yenidoğan döneminde beyine etki ederek, ileriki yaşamda gıda alımını ve yağlanmayı kontrol eden nöral devrelerin oluşumunu destekler (29).

Annedeki plesantanın leptin konsantrasyonlarının, fetüsün büyümesiyle ters ilişkili olduğu düşünölmektedir. Annenin gebelik yaşının küçük olduğu yeni doğanlarda, daha düşük leptin seviyeleriyle karşılaşılmıştır. Kordon kanında leptin seviyeleri, sonraki yaşamda kilo kazanımında önemli bir belirteçtir. Düşük kordon kanı leptin seviyeleri, düşük doğum ağırlığı ile ilişkilidir. Anne sütünde leptin konsantrasyonları, kolosturumda daha yüksek orandadır. Sonuç olarak; yenidoğanlarda anne sütün alımı ile leptin, bir tokluk sinyali olarak hareket eder, gıda alımı kontrolünde rol oynayabilir, aynı zamanda enerji dengesi ve vücut ağırlığı kontrolünde uzun dönemde etkisi vardır.

Anne sütün leptin konsantrasyonları, annedeki leptin düzeyleri, annenin BKİ'si ve anne yağ dokusu arasında pozitif; aynı şekilde anne sütündeki leptin düzeyleri ile bebekteki plazma leptin düzeyleri arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır (30). Anne sütün ile beslenen bebeklerde, formula mama ile beslenenlere göre daha yüksek leptin seviyelerine rastlanmıştır.

Lage ve arkadaşları radyoimmünolojik yöntem kullanılarak inek sütün ve bebek formulalarındaki leptin konsantrasyon verilerini kaydetmişlerdir. Fakat O'connor ve arkadaşları radyoimmünolojik yöntemin, bu araştırma için uygun olmadığını ileri sürmüşlerdir. Çünkü formula mamalardaki demir elementi, emülgatörler ve katkı maddeleri, testin uygulanmasını olumsuz etkilemektedirler (31).

Adiponektin; ilk kez Martin, Bronsky ve arkadaşları tarafından anne sütünde bulunmuştur. Adiponektin yağ dokudan salgılanan ve yağ oranının artmasıyla sentezi azalan bir hormondur. Bu çalışmada; anne sütündeki adiponektin seviyesinin annenin gebelik öncesi yağ oranı, gestasyonel diyabet olma durumu ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda; anne sütü alan bireylerde ileriki dönem yüksek adiponektin seviyeleri ile bireylerde metabolik sendrom oluşma riskinin daha az olduğu bilgisine ulaşılmıştır (32).

Bronsky ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada, anne sütü ile yağ asidi bağlayıcı proteinlerin, adipoz dokudan üretildiği ve lipid metabolizmasıyla ilişkili olduğunu saptamışlardır (32).

Yapılan diğer bir çalışma da emzirme sırasında anne sütündeki adiponektin seviyelerinin azaldığı gözlemlenmektedir (33). Adiponektin salınımı, insan kan konsantrasyonunda oldukça yüksektir. Adiponektin seviyelerinin yağlanma durumu ile ters ilişkili olduğu, insülin duyarlılığı ile de pozitif bir ilişki içinde olduğu bilinmektedir. Ayrıca genç ve orta yaşlı bireylerde tip 2 diyabet ve obezite ile beraber plazma adiponektin seviyelerinin düştüğü gözlemlenmiştir (34). Plasenta adiponektin seviyeleri doğum ağırlığı ile doğrudan ilişkiliyken, yaşamın ilk 6 ayında kilo artışı ve 3 yaş çocuklarda yağlanma artışı ile ters ilişkilidir (35).

Weyermann ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada, anne sütündeki yüksek adiponektin seviyelerinin en az 6 ay anne sütüyle beslenen yenidoğanlarda 2 yaş dönemi hafif kilolu olma durumu ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (36).

Bir başka çalışma da; Ulm Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na 2000 Kasım -2001 Kasım aralığında başvuran tüm kadınlar ve sağlıklı yenidoğan bebekleri üzerinde yapılmıştır. Annelerden doğum sonrası 6 hafta boyunca süt örnekleri alınmış, adiponektin ve leptin seviyeleri tespit edilmiş, 24. ay ve 12 yaş da izlem yapılmıştır. Örnek alınan; 674 anne sütü alan çocuğun, 2 yaşına geldiğinde %8'inin hafif şişman olduğu tespit edilmiştir. Anne sütünde; ortalama adiponektin ve leptin seviyeleri sırasıyla; 10,9 ng / ml ve 174,5 pg / mL şeklinde olduğu gözlemlenmiş ve bu çalışmayla; anne sütündeki yüksek adiponektin seviyelerinin çocukluk dönemi obezitesi için bir risk faktörü olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (36).

Resistinin; kısa bir süre önce de anne sütünde mevcut olduğu saptanmış, resistin seviyelerinin emzirme döneminde azaldığı tespit edilmiştir (37). Ayrıca, anne sütündeki ve emziren anne serum resistin konsantrasyonları hormon durumu ile (estradiol, progesteron, prolaktin, kortisol, triiodotrionin ve leptin) ilişkili olduğu bilinmektedir. Resistin konsantrasyonlarının anne sütüyle beslenen yenidoğanlarda; anne sütünden ve annenin serum resistin konsantrasyonlarından daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (38).

Farelerde yapılan çalışmada resistinin, insülin direnci ile ilişkisi saptanmıştır. Ancak, insanlarda insülin direnci ve obezite ile ilişkisi bulunamamıştır (39). Salgılanan resistin seviyeleri büyük ölçüde genetik ile ilişkilendirilmiş, ancak plasenta serum resistin düzeyleri ile yenidoğan doğum ağırlığı arasında negatif bir ilişkinin, maternal serum düzeyleri ile yenidoğan ağırlığı arasında pozitif ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir (40).

Ghreltin; gıda alımının düzenlenmesinde, iştahı uyurarak, uzun dönemde vücut ağırlığını düzenlemede etkili bir hormondur. Karataş ve arkadaşları 2011 yılında anne sütü (AS) ve formüla mama (FM) ile beslenen sağlıklı bebeklerde ghreltin düzeylerinin bebeklerin büyümesi üzerine etkilerini araştırmak amacıyla bir çalışma yapmışlardır (41). Anne sütü ile beslenen grupta plazma total ghreltin düzeyleri, formüla mama ile beslenen gruptan anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Anne sütü ile beslenen grupta ghreltin düzeylerinin yüksek olması, bu hormonların anne sütü ile bebeğe geçtiğini, yüksek ghreltin düzeylerinin ilk aylarda bu bebeklerin daha hızlı kilo almasında etkili olduğunu ve bu hormonların enerji metabolizması üzerine uzun dönem etkileri olduğunu düşündürmektedir.

Almanya'da makrozomik (4,56 kg) yenidoğan üzerinde yapılan bir çalışmada; anne sütündeki yüksek adiponektin ve süt protein seviyelerine bağlı olarak, etkili bir emzirme dönemi sonucunda bebeğin ağırlığında artış olduğu saptanmış, bebeğin 4 aylıkken olması gereken ağırlıktan 11 kg fazla olduğu gözlemlenmiştir. Anne sütü alımı azaltılıp, formüla mama alımına geçilince çocukta ağırlık kaybı başlamış ve persantil eğrisinin de normal değerlere geldiği gözlemlenmiştir. Yüksek protein içerikli sütün IGF-1, büyüme faktörleri ve insülini arttırarak kilo kazanımına neden olduğu düşünülmektedir (42).

Leptin, gebelik sırasında yüksek olan ve kadınlarda süt üretiminin düzenlenmesinde etkili olan bir hormondur. 2002'de yapılan bir çalışmada immünoreaktif leptin; insan sütünde ölçüldü ve leptin konsantrasyonlarının tam yağlı sütte yağsız süttten daha fazla olduğu tespit edildi. Buna rağmen leptin konsantrasyonları süt yağ oranı ile ilişkilendirilemedi. Yağlı ve yağsız sütteki leptin konsantrasyonları; anne kanındaki leptin konsantrasyonları, annenin vücut ağırlığı, annenin BKİ'si, deri kıvrım kalınlığı ile ilişkilendirilirken, anne plazma insülin düzeyleri arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Annenin yağ yüzdesi-miktarı ile anne sütündeki leptin oranlarının doğru orantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (43).

Benzer bir çalışmada; yalnızca anne sütüyle beslenen bebeklerde anne sütü leptin konsantrasyonları ve yağlanma arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır (44).50 adet sağlıklı yenidoğan ve anneleri çalışmaya alınarak, yenidoğanların boy ve ağırlıklarına göre persantil eğrileri tespit edilmiş, 90. persantil ve üzeri olan bebekler obez, 20-90 persantil aralığı normal ağırlık olarak tanımlanmıştır.

Sonuç olarak; obez ve normal olarak belirlenenen bebeklerin, annelerinin anne sütü leptin konsantrasyonları arasında anlamlı bir fark olmadığı, anne sütü leptin konsantrasyonları ile annelerin BKİ'leri arasında önemli ölçüde korelasyon olduğu gözlemlenmiştir.

Yenidoğan bebeklere en az 6 ay anne sütü veren obez olmayan 28 kadın birey ve yenidoğan bebekleri üzerinde 2012 yılında yapılan bir çalışmada; emzirmenin 1,3, 6 ve 9.aylarında venöz kan ve anne sütü örnekleri annelerden alınmış ve leptin konsantrasyonları tespit edilmiştir. Bebeklerin ise vücut ağırlıkları ve boyları 2 yaşına kadar izlenmiştir. Emzirme dönemi boyunca annelerin kan leptin konsantrasyonları ile anne sütü leptin konsantrasyonları ve annenin BKİ'leri arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Ayrıca, laktasyon döneminin 1. ayı süt leptin konsantrasyonu ile yenidoğanın 18 ve 24 aylıkkenki BKİ'si arasında pozitif korelasyon olduğu gözlemlenmiştir (45).

Obezite son yılların en önemli sorunu olup, genetik nedenler, yeme alışkanlıkları, yaşam şekli obezitenin altta yatan sebepleridir. Uzun vadeli olarak sağlıklı olmanın fetal dönem ve doğum sonrası dönemdeki beslenme şekli ve alışkanlıklarıyla ilişkili olduğunu düşünülmektedir.

Yapılan bir çalışmada 3 ay ve daha uzun süreli anne sütü alımının, ileriki dönem metabolik sendrom ile ilgili bulguları azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (46).

Avrupa’da çok merkezli olarak yapılan bir başka çalışmada herhangi bir süre anne sütü alımının aile öyküsü olmayan bireylerde tip 1 diyabet riskini %25 azalttığı saptanmıştır (47). Buna neden olarak ise, anne sütü almayanlarda inek sütü proteini ile olan erken tanışma gösterilmektedir. Özellikle 3 aydan önce inek sütü başlanması, tip 1 diyabet için risk etkeni olarak belirtilmiştir (48).

Koletzo ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada en az 3 ay anne sütü alınmasıyla gelecekte Crohn Hastalığı’na yakalanma riskinin anlamlı oranda azaldığını ortaya koymuşlardır (49).

Harder ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada; anne sütü ile beslenmenin yeme alışkanlıkları ve obezite üzerine; formula mamalara göre anne sütünün daha düşük enerji ve protein içeriğine sahip olması nedeniyle olumlu etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir (50).

Epidemiyolojik çalışmalarda; yaşamın ilk 2 yılı içerisindeki yüksek ağırlık ve yüksek proteinli formüle tüketimi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Anne sütü, formüle mamalarda bulunmayan biyoaktif bileşenleri içermesinden dolayı (IGF, insülin, büyüme faktörü, enzimler, hormonlar, sitokinler vb.) metabolik gelişim için eşsiz bir besindir (51).

Anne sütü alım durumu ile ergenlik dönemi kan lipid düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla kohort çalışması yapılmıştır (52). 1982 yılında Brezilya’da hastanelerde gerçekleşen doğumlarda çalışmaya alınan erkeklerin %79’u (2.250 kişi) 18 yıl boyunca izlenip, 2.089 kişinin kan örnekleri kayıt altına alınmıştır.

Sonuç olarak; toplam anne sütü verilme süresi, özel beslenme ve kısmi anne sütü ile beslenme süresi, hiç anne sütü verilmeme durumu olarak emzirme ile ilgili 3 değişken izlenmiştir. Aile gelir durumu, ev halkı mevcudu, annenin eğitim durumu, annenin gebelik öncesi BKİ’si, ten rengi, gebelik yaşı, annenin gebelik sırasında sigara tüketme durumu, doğum ağırlığı, çocuğun ergenlik dönemi BKİ’si ve davranışsal değişiklikler gibi faktörlerde göz önüne alınmıştır. Çalışma sonucunda; LDL kolesterolün, anne sütü ile beslenen erkeklerde; hiç anne sütü almamış erkek bireylere göre daha düşük olduğu saptanmıştır.

Ancak, Brezilyalı erkeklerin 18 yaşındaki kan LDL kolesterol düzeyleri ve anne sütü alım süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (52).Kolesterol ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada, anne sütü ile beslenmiş, erken doğmuş bebeklerde 13-16 yaşlarında LDL/HDL oranının daha düşük olduğu saptanmıştır (51).

Sanayileşmiş ülkelerde uzun süreli emzirmeye teşvik; obezite prevalansının azalmasına yardımcı olabilir (21). Obezite ile başlayan çocukluk dönemi, ardından obezite ile seyreden gençlik ve yetişkinlik dönemi; ortaya çıkabilecek olan kardiyovasküler sistem hastalıkları, metabolik hastalıklar ve diğer hastalıkların habercisidir, önlemi bebeklik döneminden itibaren alınmalıdır.



### **3. GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma yetişkinlerin anne sütü alım süreleri ile yetişkinlik dönemi obezite durumlarının değerlendirilmesi amacıyla kesitsel tipte yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Araştırma Asel Beslenme ve Danışma Merkezi'ne başvuran kişiler ile Haziran 2015- Ocak 2016 tarihleri arasında yapılmıştır.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

##### **3.3.1. Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın evrenini, Haziran 2015 - Ocak 2016 tarihleri arasında Asel Beslenme ve Danışma Merkezi'ne sağlıklı beslenme konusunda danışmanlık hizmeti almak amacıyla başvuran 18-65 yaş aralığındaki toplam 130 birey oluşturmuştur. Bireylerin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir.

##### **3.3.2. Araştırmanın Örnekleme**

Araştırmanın örneklemini, Haziran 2015- Ocak 2016 tarihleri arasında Asel Beslenme ve Danışma Merkezi'ne sağlıklı beslenme konusunda danışmanlık hizmeti almak amacıyla başvuran 18-65 yaş aralığındaki araştırmayı kabul eden toplam 106 birey oluşturmuştur.

#### **3.4. Araştırmanın Değişkenleri**

Bireylerin anne sütü alım süreleri hem bağımlı hem bağımsız değişken olarak, boy, ağırlık, BKİ, bel çevresi, bazal metabolizma hızı, vücut yağ yüzdesi, vücut yağ miktarı, yağsız vücut kütlesi, tanı almış hastalık bulunma durumları ve sosyodemografik özellikleri bağımsız değişken olarak alınmıştır.

### **3.5. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak; anket formu sonuçları ve antropometrik ölçümler kullanılmıştır.

#### **3.5.1. Anket Formu**

Katılımcılara; araştırmacı tarafından literatür ve benzer çalışmalardan yararlanılarak hazırlanan 13 sorudan oluşan anket formu uygulanmıştır. Uygulanan anket formu; kişisel bilgiler, sosyodemografik özellikler ve mevcut ya da geçirilmiş hastalık durumuna dair sorular içermektedir (Ek-2). Anket formu çalışmaya katılan bireylere yüzyüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Sözel formlarının doldurulması 20 dakika, antropometrik ölçümlerin alınması 5 dakika sürmüştür. Araştırma sonucu elde edilen veriler ile anne sütü alım süresi, tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı, doğum ağırlığına dair sınıflandırmalar yapılmış ve anne sütü alım süresi ayrıca ortalaması da alınarak değerlendirilmiştir. Anne sütü alım süresi '0-2 ay', '3-5 ay', '6-12 ay', '13 ay ve üzeri' ve 'bilmiyorum' olarak gruplandırılmıştır. Doğum ağırlığı ise; '2500gr altı', '2500-4000gr' ve '4000 gr üzeri' şeklinde sınıflandırılmıştır. Tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı '0-3 ay', '3-6 ay', '6 aydan sonra' ve 'bilmiyorum' olarak sınıflandırılmıştır. Cinsiyet gruplamasında kadın ve erkek, yaş gruplandırmasında 19-42, 43-65 yaş aralığı sınıflanarak gruplandırılmıştır. Yaş aralığı sınıflaması: En alt ve en üst yaş değeri formülü kullanılarak belirlenmiştir.

#### **3.5.2. Antropometrik Ölçümler**

Bireylerin vücut ağırlıkları, TANİTA BC418 Vücut Analiz Cihazı ile ölçülmüştür. Bazal metabolizma hızı (kcal), vücut yağ miktarı (kg), vücut yağ oranı (%), vücut yağsız doku miktarı (kg) ölçümleri yapılmıştır. Ölçümlerde bireylerin üzerinde herhangi bir metal bulunmamasına dikkat edilmiş, aç karnına, 3 saatlik sıvı tüketimi yapılmadan, 1 gün öncesinde fiziksel aktivite yapmadan gelmeleri konusunda bireyler uyarılmış ve ölçüm sırasında -1 kg dara alınmıştır.

Bireylerin boy uzunlukları; TESS RP boy ölçerli tartı ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçülürken ayaklarının birleşik olmasına ve Frankfort pozisyonunda olmalarına dikkat edilmiştir.



Bel çevresi ölçümü esnek olmayan mezura ile yere paralel olarak, iliak çıkıntının en üst noktası ve son kostanın en alt sınırı arasında kalan bölgenin ortasından ölçülmüştür.

Bireylerin Beden Kitle İndeksleri (BKI); vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine ( $BKI=kg/m^2$ ) bölünmesiyle hesaplanmış ve Dünya Sağlık Örgütü'ne göre uluslararası obezite sınıflandırılması ile; BKİ'si 18,5-24,9  $kg/m^2$  arası normal kilolu, BKİ'si 25-29,9 $kg/m^2$  arası fazla kilolu, BKİ'si 30-34,9 $kg/m^2$  arası 1. Derece obez, BKİ'si 35-39,9 $kg/m^2$  arası 2. derece obez ve 40 $kg/m^2$ ve üzeri morbid obez şeklinde sınıflandırılmıştır.

### **3.5.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi**

Araştırma sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS for Windows 15,0 kullanılmıştır. Veriler istatistiksel olarak değerlendirilirken sıklık ve yüzdelik oranı gibi tanımlayıcı istatistikler ve ortalama, ortanca, standart sapma, minimum değer, maksimum değer olarak analizleri yapılmıştır. Gruplar arası sıklıkların karşılaştırılmasında ki-kare testi, ortalamaların karşılaştırılmasında ise bağımsız gruplarda 2 ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (bağımsız gruplarda t testi) kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık değeri için  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir

### **3.6. Araştırmanın Etik İlkeleri**

Veri toplama öncesi İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurul'una başvuruda bulunulmuş ve 68 sayılı 09.04.2015 tarihli "Etik Kurul Onayı" alınmıştır (Ek 3). Etik Kurul onayı sonrası çalışmanın yapılacağı Asel Beslenme ve Danışma Merkezi'den çalışma izni alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce katılımcılara "Bilgilendirilmiş Onam Formu" imzalatılarak yazılı izinleri alınmıştır (Ek 1).

### **3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmadan elde edilen veriler, araştırmanın yapıldığı Asel Diyet Merkezi'ne 19-65 yaş aralığındaki beslenme danışmanlığı hizmeti almak amacıyla başvuran bireyler için geçerlidir. Anne sütü alım süresi, ek gıdaya geçiş zamanı, doğum zamanı ve ağırlığı gibi elde edilen veriler bireylerin bildirimine dayalıdır. Anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi veremeyen bireylerin verileri değerlendirilme açısından sınırlılık oluşturmaktadır.

## 4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen veriler aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

**Tablo 1. Bireylerin sosyodemografik özellikleri ve yaş gruplarına göre dağılımı**

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
<b>Kadın</b>	96	90,6
<b>Erkek</b>	10	9,4
<b>Medeni Durum</b>		
<b>Evli</b>	63	59,4
<b>Bekar</b>	43	40,6
<b>Eğitim Durumu</b>		
<b>İlkokul</b>	2	1,9
<b>Ortaokul</b>	2	1,9
<b>Lise</b>	21	19,8
<b>Üniversite</b>	78	73,6
<b>Lisans üstü</b>	3	2,8
<b>Yaş Grubu</b>		
<b>19-42 yaş</b>	70	66,0
<b>43-65 yaş</b>	36	34,0

Tablo 1' de bireylerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Tabloya göre; bireylerin %90,6'sını kadınlar oluştururken, %9,4'ünü erkekler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin %59,4'ünün evli, %40,6'sının bekar olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların %1,9'unun ilkokul, %1,9'unun ortaokul, %19,8'inin lise, %73,6'sının üniversite ve %2,8 'inin lisansüstü mezunu olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %66,0'sının 19-42 yaş aralığında, %34,0'ünün 43-65 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2. Bireylerin tanısı konmuş hastalıklarına göre dağılımı\***

Hastalık	n	%
<b>Diyabet</b>	29	27,4
<b>GDM</b>	3	3,8
<b>Hiperlipidemi</b>	12	11,3
<b>Hipotiroidi</b>	10	9,4
<b>Hipertansiyon</b>	14	13,2
<b>Obezite</b>	40	37,7
<b>Reflü</b>	10	9,4
<b>Anemi</b>	7	6,6
<b>Konstipasyon</b>	31	29,2
<b>Kolit</b>	1	0,9
<b>Uyku Apnesi</b>	1	0,9
<b>Tanısı konulmuş bir hastalığı yok</b>	19	17,9

\*1'den fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 2’de, bireylerin tanısı konmuş hastalıklarına göre dağılımları yer almaktadır. Araştırma sonucunda; katılımcılar arasında hipertiroidi, zayıflık, çölyak, ülser, gut, kronik böbrek yetmezliği, KOAH, osteoporoz ve kanser teşhisi konulmuş kişi saptanmamıştır. Çalışmaya katılan 106 bireyden 29’unun (%27,4) diyabet, 3’ünün (%3,8) GDM, 12’sinin (%11,3) hiperlipidemi, 10’unun (%9,4) hipotiroidi, 14’ünün (%13,2) hipertansiyon, 40’inin (%37,7) obezite, 10’unun (%9,4) reflü, 7’sinin (%6,6) anemi, 31’inin (%29,2) konstipasyon, 1’inin (%0,9) kolit, 1’inin (%0,9) uyku apnesi olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %17,9’unda teşhisi konmuş herhangi bir hastalığa rastlanmamıştır.

**Tablo 3. Bireylerin antropometrik ve vücut bileşen ölçümlerinin ortalaması**

<b>Ölçüm</b>	<b>X±S</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
<b>Boy (cm)</b>	164,4± 7,6	147	193
<b>Ağırlık (kg)</b>	79,3±17,3	50,8	148
<b>Yaş</b>	37,9±11,2	21	61
<b>Bel (cm)</b>	85,9±14,6	58	125
<b>BMH (kkal)</b>	1977,1±452,9	1210	3100
<b>BKI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	29,3±5,8	19,2	45,7
<b>Yağ Kütleli (kg)</b>	29,4±10,5	8,9	54,9
<b>Yağ (%)</b>	36,0±7,8	17,6	50,5
<b>Yağsız vücut kütlesi (kg)</b>	49,9±9,7	39,2	97,0

Tablo 3’de çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ve vücut bileşen ölçümlerinin ortalamaları yer almaktadır. Katılımcıların boy ortalaması 164,4± 7,6 cm iken ağırlık ortalamaları 79,3±17,3 kg’dır. Bireylerin yaş ortalaması ise; 37,9±11,2 şeklindedir. Çalışmaya katılan bireylerin bel çevresi ortalaması 85,9±14,6 cm olup, katılımcıların bazal metabolizma hızlarının ortalaması 1977,1±452,9 kkal şeklindedir.

Çalışmada yer alan bireylerin BKI değerleri ortalaması 29,3±5,8 kg/m<sup>2</sup> olup, yağ kütleleri ortalaması 29,4±10,5 kg’dır. Katılımcıların yağ yüzdesi ortalamaları %36,0±7,8 iken, yağsız vücut kütlesi ortalamalarının 49,9±9,7 kg şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4. Bireylerin doğum şekli, doğum zamanı ve doğum ağırlıkları dağılımları**

<b>Doğum şekli</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Normal doğum	85	80,2
Sezaryen doğum	21	19,8
<b>Toplam</b>	106	100,0
<b>Doğum zamanı</b>		
37. hafta sonrası	82	77,4
37. hafta öncesi	20	18,9
Bilmeyen	4	3,8
<b>Toplam</b>	106	100,0
<b>Doğum ağırlığı (gr)</b>		
<2500 gr	17	16,0
2500gr-4000 gr	40	37,7
> 4000 gr	38	35,8
Bilmeyen	11	10,4
<b>Toplam</b>	106	100,0

Tablo 4’de bireylerin doğum şekli (normal/ sezaryen) ve doğum zamanlarının (37. Hafta öncesi ve sonrası) dağılımı yer almaktadır. 106 bireyin %80,2’si normal doğum , %19,8’i sezaryen doğum ile dünyaya gelmiştir.

Bireylerin doğum zamanlarının dağılımına bakıldığında ise; %77,4’ünün 37. Hafta sonrası, %18,9’unun ise 37. Hafta öncesinde dünyaya geldikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların %3,8’i bu soruya ‘bilmiyorum’cevabını vermiştir.

Tablo 4’te bireylerin doğum ağırlıkları dağılımları verilmiştir. 106 katılımcı arasında %16’sının 2500 gr altında, %37,7 ’sinin 2500 gr-4000 gr aralığında, %35,8’inin de 4000 gr üzerinde doğum ağırlığı ile dünyaya geldiği belirlenmiştir. 11 bireyin doğum ağırlığına dair kesin bir bilgi alınamamıştır.

**Tablo 5. Bireylerin anne sütü alım süresi ve tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı dağılımları**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Anne Sütü Alım Süresi</b>		
<b>0-2 ay</b>	7	6,6
<b>3-5 ay</b>	14	13,2
<b>6-12ay</b>	47	44,3
<b>13 ay ve üzeri</b>	33	31,1
<b>Bilmeyen</b>	5	4,7
<b>Toplam</b>	106	100
<b>Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanı</b>		
<b>0-3 ay</b>	37	34,9
<b>3-6 ay</b>	27	25,5
<b>6. ay sonrası</b>	28	26,4
<b>Bilmiyorum</b>	14	13,2
<b>Toplam</b>	106	100

Tablo 5’de bireylerin anne sütü alım süreleri dağılımı gösterilmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin 7’sinin (%6,6) 0-2 ay aralığında, 14’ünün (%13,2) 3-5 ay aralığında, 47’sinin (%44,3) 6-12 ay aralığında ve 33’ünün (%31,1) 13 ay ve üzeri sürede anne sütü aldığı tespit edilmiştir. 106 katılımcı içerisinde 5 birey anne sütü alım süresi hakkında net bir bilgi verememiştir.

Katılımcıların tamamlayıcı gıdaya geçiş dönemleri incelendiğinde; 106 bireyin 37’sinin (%34,9) 0-3 ay aralığında, 27’sinin (%25,5) 3-6 ay aralığında ve 28’inin (%26,4) 6. Ay sonrası dönemde tamamlayıcı gıdaya geçiş yaptığı tespit edilmiştir. 14 (%13,2) bireyin tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı ile ilgili net bir bilgi alınamamıştır.

**Tablo 6. Bireylerin doğum şekillerine göre yetişkinlik dönemi BKİ durumlarının dağılımı**

Yetişkinlik Dönemi BKİ	Doğum şekli				Toplam		p
	Normal Doğum		Sezarven Doğum		n	%	
	n	%	n	%			
Normal kilolu (18,5-24,9 kg/m <sup>2</sup> )	21	70,0	9	30,0	30	100,0	0,166
Fazla Kilolu (25-29,9 kg/m <sup>2</sup> )	27	93,1	2	6,9	29	100,0	
1. Derece Obez (30-34,9 kg/m <sup>2</sup> )	22	78,6	6	21,4	28	100,0	
2.Derece Obez (35-39,9 kg/m <sup>2</sup> )	11	73,3	4	26,7	15	100,0	
Morbid Obez (40 kg/m <sup>2</sup> ve üzeri)	4	100	0	0,0	4	100,0	
<b>Toplam</b>	85	80,1	21	19,9	106	100,0	

Ki-Kare Testi

Tablo 6’da bireylerin doğum şekillerine göre yetişkinlik dönemi BKİ durumlarının dağılımlarına yer verilmiştir. Katılımcılar arasında zayıf ve aşırı zayıf BKİ’ye sahip olan bireye rastlanmamıştır. Normal kilolu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>) olan 30 bireyden 21’inin (%70,0) normal doğum ile, 9’unun (%30) sezaryen ile dünyaya geldiği, fazla kilolu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) olan 29 bireyden 27’sinin (%93,1) normal doğum, 2’sinin (%6,9) sezaryen doğum ile dünyaya geldiği tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan 1. derece obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>) 28 yetişkin bireyden 22’sinin (%78,6) normal doğum ile 6’sının (%21,4) sezaryen doğum ile dünyaya geldiği, 2.derece obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) 15 katılımcıdan 11’inin (%73,3) normal doğum ile 4’ünün (%26,7) sezaryen doğum ile dünyaya geldiği belirlenmiştir. 4 morbid obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) bireyin ise tamamının normal doğum ile dünyaya geldiği gözlemlenmiştir. Katılımcılar arasında doğum şeklini bilmeyen bireye rastlanmamıştır.

Toplam 106 bireyin %80,1’inin normal, %19,9’unun sezaryen doğum ile dünyaya geldiği tespit edilmiştir. Çalışmada yer alan bireylerin normal doğum ile dünyaya gelme durumları ve yetişkinlik dönemi beden kütle indeksleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

**Tablo 7. Bireylerin doğum şekillerine göre tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanlarının dağılımı**

Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanı	Doğum şekli				p
	Normal Doğum		Sezaryen		
	n	%	n	%	
0-3 Ay	27	73,0	10	27,0	0,681
3-6 Ay	21	77,8	6	22,2	
6. ay sonrası	23	82,1	5	17,9	
Bilmiyorum	14	100,0	0	0,0	
<b>Toplam</b>	<b>71</b>	<b>77,2</b>	<b>21</b>	<b>22,8</b>	

Ki-Kare Testi

Tablo 7’de Bireylerin doğum şekilleri ve tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanlarının dağılımı yer almaktadır. Tamamlayıcı gıdaya 0-3 ay arasında geçen 37 bireyin 27’sinin (%73,0) normal doğum ile dünyaya geldiği, 10’unun (%27,0) sezaryen ile dünyaya geldiği saptanmıştır. Tamamlayıcı gıdaya 3-6 ay aralığında geçen 27 bireyden ise; 21’inin (%77,8) normal doğum ile dünyaya geldiği, 6’sının (%22,2) sezaryen ile dünyaya geldiği, tamamlayıcı gıdaya 6. ay sonrasında başlayan 28 bireyden ise 23’ünün (%82,1) normal doğum ile dünyaya geldiği, 5’inin (%17,9) sezaryen ile dünyaya geldiği görülmektedir. Tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı hakkında sağlıklı bilgi alınamayan 14 bireyin ise; normal doğum ile dünyaya geldiği saptanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin normal doğum ile dünyaya gelme durumları ile tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).



**Tablo 8. Bireylerin doğum şekline göre yetişkinlik dönemi vücut yağı ortalamaları**

Doğum şekli	Vücut Yağı (kg)		p
	n	X±S	
Normal Doğum	85	49,5±8,4	0,403
Sezaryen Doğum	21	51,5±13,9	
Toplam	106	49,9±9,7	

Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 8’de bireylerin doğum şekli ile yetişkinlik dönemi sahip oldukları yağ ağırlıkları ortalamaları yer almaktadır. Tabloya göre; normal doğum ile dünyaya gelen kişilerin yetişkinlik dönemi yağ ağırlıkları ortalamaları 49,5±8,4 kg iken, sezaryen ile dünyaya gelen bireylerin yetişkinlik dönemi yağ ağırlığı ortalamaları 51,5±13,9 kg’dir. Katılımcı 106 bireyin vücut yağı ortalaması ise,49,9±9,7 kg’dir. Doğum şekli ile yetişkinlik dönemi yağ ağırlığı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 9. Bireylerin Yetişkinlik Dönemi BKİ Durumlarına Göre Doğum Zamanlarının Dağılımları**

Yetişkinlik Dönemi BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Doğum zamanı						p
	37. hafta öncesi		37. hafta sonrası		Bilmeyen		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Normal Kilolu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>)</b>	6	20,0	24	80,0	0	0,0	<b>0,001</b>
<b>Fazla Kilolu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>)</b>	4	13,8	24	82,8	1	3,4	
<b>1. Derece Obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>)</b>	6	21,4	21	75,0	1	3,6	
<b>2. Derece Obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>)</b>	4	26,7	11	73,3	0	0,0	
<b>Morbid Obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri)</b>	0	0,0	2	50,0	2	50,0	
<b>Toplam</b>	20	18,9	82	77,3	4	3,8	

Ki-Kare Testi

Tablo 9’da bireylerin doğum zamanları ve yetişkinlik dönemi BKİ durumlarının dağılımı verilmiştir. Çalışmaya katılan 106 birey içerisinde 30’u normal kilolu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>) olup, 6’sı (%20) 37. hafta öncesi, 24’ü (%80,0) 37. hafta sonrasında dünyaya gelmiştir. Fazla kilolu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) olan 29 bireyden ise; 4’ünün (%13,8) 37. hafta öncesi, 24’ünün (%82,8) 37. hafta sonrasında dünyaya geldiği tespit edilmiştir. Fazla kilolu 1 (%3,4) bireyin ise, doğum zamanı ile ilgili net bilgi alınamamıştır. 1. Derece Obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>) olan 28 kişiden 6’sı (%21,4) 37. hafta öncesi, 21’i (%75,0) 37. hafta sonrasında dünyaya gelmiştir. 1. derece obez olan katılımcılardan 1’inin (%3,6) ise doğum zamanı hakkında bilgi alınamamıştır.

Çalışmaya katılan ve 2. derece obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olan 15 kişinin 4’ünün (%26,7) 37. hafta öncesi 11’inin (%73,3) 37. Hafta sonrasında dünyaya geldiği tespit edilmiştir. Morbid obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olan 4 kişinin ise 2’si (%50,0) 37. hafta sonrasında dünyaya geldiği, 2’sinin (%50,0) ise doğum zamanı ile ilgili net bilgi veremediği tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yetişkinlik dönemi BKİ değerleri ile doğum zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05).

**Tablo 10. Bireylerin doğum zamanlarına göre tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı dağılımları**

Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanı	Doğum Zamanı						p
	37. hafta öncesi		37. hafta sonrası		Bilmeyen		
	n	%	n	%	n	%	
0-3 ay	13	35,1	23	62,2	1	2,7	0,001
3-6 ay	3	11,1	24	88,9	0	0,0	
6 ay üzeri	3	10,7	25	89,3	0	0,0	
Bilmeyen	1	7,1	10	71,4	3	21,4	
Toplam	20	18,9	82	77,3	4	3,8	

Ki-kare Testi

Tablo 10'da bireylerin doğum zamanları ve tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanlarının dağılımı verilmiştir. Çalışmaya katılan bireyler içerisinde 0-3 ay döneminde tamamlayıcı gıdaya geçen 37 kişiden 13'ünün (%35,1) 37. hafta öncesi, 23'ünün (%62,2) ise 37. hafta sonrasında dünyaya geldiği gözlenmektedir. 0-3 ay arası tamamlayıcı gıdaya geçen 1 kişinin (%2,7) ise doğum zamanı hakkında net bilgi alınamamıştır. 3-6 ay arası tamamlayıcı gıdaya geçen 27 birey arasında ise 3 kişinin (%11,1) 37. hafta öncesi, 24 kişinin (%88,9) 37. hafta sonrası dünyaya geldiği gözlenmektedir. 6. ay sonrası dönemde tamamlayıcı gıdaya geçen 28 kişide ise; 3'ünün (%10,7) 37. hafta öncesi, 25'inin (%89,3) 37. hafta sonrasında dünyaya geldiği belirlenmiştir.

Katılımcılar içerisinde tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı hakkında sağlıklı bilgi alınamayan 14 kişinin, 1'inin (%7,1) 37.hafta öncesi, 10'unun (%71,4) 37.hafta sonrası dünyaya geldiği gözlemlenmiştir. Tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanını hakkında net bir bilgi veremeyen 14 kişiden 3'ünün (%21,4) doğum zamanı ile ilgili de net bir bilgi veremediği görülmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin doğum zamanları ve tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 11. Bireylerin doğum ağırlıklarına göre ek gıdaya geçiş zamanı durumlarının dağılımları**

Doğum Ağırlığı (gr)	Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanı								Toplam		p
	0-3 ay		3-6 ay		6 ay üzeri		Bilmeyen		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%			
<2500 gr	12	70,6	2	11,8	3	17,6	0	0,0	17	100,0	0,001
2500 – 4000 gr	7	17,5	13	32,5	14	35,0	6	15,0	40	100,0	
>4000 gr	17	44,7	12	31,6	9	23,7	0	0,0	38	100,0	
Bilmeyen	1	9,1	0	0,0	2	18,2	8	72,7	11	100,0	
<b>Toplam</b>	37	34,9	27	25,5	28	26,4	14	13,2	106	100,0	

Ki-kare Testi

Tablo 11’de bireylerin doğum ağırlıkları ve tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanlarının dağılımı verilmiştir. 2500 gr altında ağırlıkla dünyaya gelen 17 kişiden; 12’sinin (%70,6) 0-3 ay döneminde, 2’sinin (%11,8) 3-6 ay döneminde ve 3’ünün (%17,6) 6. ay sonrası dönemde tamamlayıcı gıdaya geçtiği belirlenmiştir. 2500 gr -4000 gr aralığında dünyaya gelen 40 katılımcıdan 7’sinin (%17,5) 0-3 ay, 13’ünün (%32,5) 3-6 ay, 14’ünün (%35,0) ise 6.ay sonrası dönemde tamamlayıcı gıdaya geçiş yaptığı gözlenmektedir. 2500-4000 gr aralığında dünyaya gelmiş 6 birey ise tamamlayıcı gıdaya geçiş yaptığı dönem ile ilgili net bir bilgi verememiştir.

Doğum ağırlığı 4000 gr üzeri olan bireylerden 17’sinin (%44,7) 0-3 ay aralığında, 12’sinin (%31,6) 3-6 ay aralığında ve 9’unun (%23,7) 6 ay ve sonrası dönemde tamamlayıcı gıdaya geçtiği gözlemlenmiştir.

Doğum ağırlığı ile ilgili sağlıklı bilgi alınamayan 11 kişiden; 1’inin (%9,1) 0-3 ay, 2’sinin (%18,2) 6 ay üzeri dönemde tamamlayıcı gıdaya geçtiği gözlemlenmiştir. Çalışma grubunda; doğum ağırlığına ve aynı zamanda tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanına dair sağlıklı bilgi veremeyen 8 katılımcı bulunmaktadır.

Çalışma sonucunda; doğum ağırlığı ile tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 12. Bireylerin doğum ağırlıklarına göre yetişkinlik dönemi BKİ durumlarının dağılımı**

Doğum Ağırlığı (gr)	Yetişkinlik Dönemi BKİ (kg/m <sup>2</sup> )											p	
	Normal Kilolu (18,5-24,9 kg/m <sup>2</sup> )		Fazla Kilolu (25-29,9 kg/m <sup>2</sup> )		1. Derece Obez (30-34,9 kg/m <sup>2</sup> )		2. Derece Obez (35-39,9 kg/m <sup>2</sup> )		Morbid Obez (40kg/m <sup>2</sup> ve üzeri)		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n		%
<2500 g	4	23,5	4	23,5	6	35,3	3	17,6	0	0,0	17	100,0	0,020
2500- 4000 g	23	57,5	10	25,0	6	15,0	0	0,0	1	2,5	40	100,0	
>4000 g	2	5,3	10	26,3	15	39,5	10	26,3	1	2,6	38	100,0	
Bilmeyen	1	9,1	5	45,5	1	9,1	2	18,2	2	18,2	11	100,0	
<b>Toplam</b>	30	28,3	29	27,4	28	26,4	15	14,2	4	3,8	106	100,0	

Ki-kare Testi

Tablo 12’de bireylerin doğum ağırlıkları ve yetişkinlik dönemi BKİ’lerinin dağılımı verilmiştir. 2500 gr altında ağırlıkla dünyaya gelen 17 kişiden 4’ünün (%23,5) yetişkinlik döneminde normal kilolu olduğu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), 4’ünün (%23,5) yetişkinlik döneminde fazla kilolu olduğu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), 6’sının (%35,3) yetişkinlik döneminde 1. derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu, 3’ünün (%17,6) yetişkinlikte 2. derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu belirlenmiştir. 2500 gr altı doğum ağırlığı ile dünyaya gelen bireyler arasında yetişkinlik döneminde morbid obez olan kişiye rastlanmamıştır.

Doğum ağırlığı 2500 gr - 4000 gr olan 40 kişinin; 23’ünün (%57,5) yetişkinlik döneminde normal kilolu olduğu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), 10’unun (%25,0) yetişkinlik döneminde fazla kilolu olduğu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), 6’sının (%15) yetişkinlik döneminde 1. derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu, 1’inin (%2,5) morbid obez (40kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olduğu belirlenmiştir. 2500 gr-4000 gr doğum ağırlığı ile dünyaya gelen bireyler içerisinde yetişkinlik döneminde 2. derece obez olma durumu görülmemektedir.

Doğum ağırlığı 4000 gr üzeri olan 38 kişinin; 2’sinin (%5,3) yetişkinlik döneminde normal kilolu olduğu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), 10’unun (%26,3) yetişkinlik döneminde fazla kilolu olduğu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), 15’inin (%39,5) yetişkinlik döneminde 1. derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu, 10’unun (%26,3) yetişkinlik döneminde 2. derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu 1’inin (%2,6) morbid obez (40kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olduğu belirlenmiştir.

Doğum ağırlığı hakkında sağlıklı bilgi veremeyen 11 katılımcıdan 1'inin (%9,1), yetişkinlik döneminde normal kilolu olduğu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), 5'inin (%45,4) fazla kilolu olduğu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), 1'inin (%9,1) 1. Derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>), 2'sinin (%18,2), yetişkinlik döneminde 2. Derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu, son olarak 2'sinin (%18,2) morbid obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olduğu gözlenmektedir.

Çalışmaya katılan katılımcılardan elde edilen verilere göre; bireylerin doğum ağırlıkları ve yetişkinlik dönemi BKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p<0,05).



**Tablo 13. Bireylerin cinsiyetlerine, doğum şekillerine, doğumzamanlarına ve emzirme eğitimi alma durumlarına, tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanına ve bireylerin annelerinin eğitim durumuna göre anne sütü alım süreleri ortalamaları**

	Anne Sütü Alım Süresi (ay)		p
	X±S	n	
<b>Cinsiyet</b>			<b>0,125</b>
<b>Kadın</b>	10,5±5,6	92	
<b>Erkek</b>	7,5±4,5	9	
<b>Toplam</b>	10,2±5,6	101	
<b>Doğum Şekli</b>			<b>0,281</b>
<b>Normal Doğum</b>	9,9±5,4	80	
<b>Sezayen Doğum</b>	11,4±6,2	21	
<b>Toplam</b>	10,2±5,6	101	
<b>Doğum zamanı</b>			<b>0,028</b>
<b>37. hafta sonrası</b>	10,6±5,4	79	
<b>37. hafta öncesi</b>	9,5±5,9	18	
<b>Bilmeyen</b>	6,2±6,2	4	
<b>Toplam</b>	10,2±5,6	101	
<b>Bireylerin Annelerinin Emzirme Eğitimi Alma Durumu</b>			<b>0,091</b>
<b>Evet</b>	11,6±5,9	43	
<b>Hayır</b>	9,5±5,2	41	
<b>Bilmeyen</b>	8,7±4,9	17	
<b>Toplam</b>	10,2±5,6	101	
<b>Tamamlayıcı Gıdaya Geçiş Zamanı</b>			<b>0,061</b>
<b>0-3 Ay</b>	8,7±5,3	34	
<b>3-6 Ay</b>	10,3±4,8	26	
<b>6 ay üzeri</b>	12,5±5,5	27	
<b>Bilmeyen</b>	9,7±6,6	14	
<b>Toplam</b>	10,2±5,6	101	
<b>Bireylerin Annelerinin Eğitim Durumu</b>			<b>0,005</b>
<b>Okur yazar</b>	6,5±2,5	10	
<b>İlkokul</b>	9,1±4,5	23	
<b>Orta okul</b>	8,6±5,3	18	
<b>Lise</b>	10,9±4,5	19	
<b>Üniversite</b>	12,9±6,5	31	

Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 13’de, bireylerin cinsiyetlerine göre anne sütü alım süreleri ortalamaları yer almaktadır. Tabloya göre; 106 katılımcı arasından anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan, 92 kadın bireyin anne sütü alım süreleri ortalaması 10,5±5,6 ay iken, anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan 9 erkek bireyin anne sütü alım süresi ortalaması 7,5±4,5 ay’dır. 5 katılımcı anne sütü alım sürelerine dair net bir bilgi verememiştir.

Tüm katılımcıların anne sütü alım süreleri ortalama  $10,2\pm 5,6$  ay şeklindedir. Çalışma sonucunda; cinsiyet ve anne sütü alım süresi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 13’de, bireylerin doğum şekillerine göre anne sütü alım süreleri ortalamaları yer almaktadır. Tabloya göre; anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan ve normal doğum ile dünyaya gelmiş 80 bireyin anne sütü alım süreleri ortalaması  $9,9\pm 5,4$  ay iken, anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan ve sezaryen ile dünyaya gelen 21 bireyin anne sütü alım süresi ortalaması  $11,4\pm 6,2$  ay’dır. Çalışma sonucunda; doğum şekli ve anne sütü alım süresi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 13’de, bireylerin doğum zamanına göre anne sütü alım süreleri ortalamaları yer almaktadır. Tabloya göre; anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan ve 37. Hafta sonrası doğan 79 bireyin anne sütü alım süreleri ortalaması  $10,6\pm 5,4$  ay iken, anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan ve 37. Hafta öncesi dünyaya gelen 18 bireyin anne sütü alım süresi ortalaması  $9,5\pm 5,9$  ay’dır. Doğum zamanı hakkında sağlıklı bilgi veremeyen 4 katılımcının ise; anne sütü alım sürelerinin ortalaması  $6,2\pm 6,2$  ay’dır. 5 bireyin anne sütü alım sürelerine dair net bilgi alınamamıştır. Çalışma sonucunda; doğum zamanı ve anne sütü alım süresi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Tablo 13’de, bireylerin annelerinin emzirme eğitimi alma durumuna göre anne sütü alım süreleri ortalamaları yer almaktadır. Tabloya göre; anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan ve anneleri emzirme eğitimi alan 43 bireyin, anne sütü alım süreleri ortalaması  $11,6\pm 5,9$  ay iken, anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınan ve anneleri emzirme eğitimi almayan 41 bireyin anne sütü alım süresi ortalaması  $9,5\pm 5,2$  ay’dır. Çalışma sonucunda; bireylerin annelerinin emzirme eğitimi alma durumları ve anne sütü alım süreleri ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).



Tablo 13’de bireylerin tammalayıcı gıdaya geçiş zamanlarına göre anne sütü alım süreleri ortalamaları yer almaktadır. Tabloya göre; tammalayıcı gıdaya 0-3 ay arası dönemde geçen ve anne sütü alım süreleri hakkında net bilgi alınan 34 bireyin, anne sütü alım süreleri ortalaması  $8,7\pm 5,3$  ay, tammalayıcı gıdaya 3-6 ay arası dönemde geçen ve anne sütü alım süreleri hakkında net bilgi alınan 26 bireyin anne sütü alım süresi ortalaması  $10,3\pm 4,8$  ay, tammalayıcı gıdaya 6. ay üzeri dönemde geçen ve anne sütü alım süreleri hakkında net bilgi alınan 27 bireyin anne sütü alım süresi ortalaması  $12,5\pm 5,5$  ay’dır.

Tammalayıcı gıdaya geçiş zamanı hakkında sağlıklı bilgi alınamayan 14 bireyin anne sütü alım süreleri ortalaması  $9,7\pm 6,6$  ay’dır. Çalışma sonucunda; tammalayıcı gıdaya geçiş zamanı ve anne sütü alım süresi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 13’de, bireylerin annelerinin eğitim durumuna göre anne sütü alım süreleri incelenmiştir. Anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınan ve annesinin eğitim durumu okur-yazar olan 10 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması  $6,5\pm 2,5$  ay’dır. Aynı şekilde anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınan ve annesinin eğitim durumu ilkokul olan 23 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması  $9,1\pm 4,5$  ay’dır.

Çalışmaya katılan bireyler içerisinde anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınan ve annesinin eğitim durumu ortaokul olan 18 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması  $8,6\pm 5,3$  ay’dır.

Anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınan ve annesinin eğitim durumu lise olan 19 kişide anne sütü alım süresi ortalaması  $10,9\pm 4,5$  ay iken, anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınan ve annesinin eğitim durumu üniversite olan 31 kişinin de anne sütü alım süresi ortalaması  $12,9\pm 6,5$  ay’dır.

Çalışmaya katılan katılımcılardan elde edilen verilere göre; bireylerin anne sütü alım süreleri ortalamaları ve annelerinin eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0,05$ ).

**Tablo 14. Bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik dönemi BKİ durumlarının dağılımı**

Anne Sütü Alım Süresi (ay)	Yetişkinlik Dönemi BKİ (kg/m <sup>2</sup> )										Toplam		p
	Normal Kilolu (18,5-24,9 kg/m <sup>2</sup> )		Fazla Kilolu (25-29,9 kg/m <sup>2</sup> )		1. Derece Obez (30-34,9 kg/m <sup>2</sup> )		2. Derece Obez (35-39,9 kg/m <sup>2</sup> )		Morbid Obez (40 kg/m <sup>2</sup> ve üzeri)				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
0-2 ay	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	57,1	3	42,9	7	100,0	0,008
3-5 ay	0	0,0	0	0,0	6	42,9	7	50,0	1	7,1	14	100,0	
6-12 ay	6	12,7	18	38,3	20	42,6	3	6,4	0	0,0	47	100,0	
>13 ay	24	72,7	8	24,2	1	3,1	0	0,0	0	0,0	33	100,0	
Bilmeyen	0	0,0	3	60,0	1	20,0	1	20,0	0	0,0	5	100,0	

Ki-kare Testi

Tablo 14’de, bireylerin anne sütü alım süreleri ve yetişkinlik dönemi beden kitle indeksleri durumlarının dağılımı verilmiştir. 0-2 ay aralığında anne sütü alan 7 kişi arasından ise; 4’ünün (%57,1) yetişkinlik döneminde 2. derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu, 3’ünün (%42,9) yetişkinlik döneminde morbid obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olduğu tespit edilmiştir.

3-5 ay aralığında anne sütü alan 14 kişiden; 6’sının (%42,9) yetişkinlik döneminde 1. derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>), 7’sinin (%50,0) yetişkinlik döneminde 2. derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu ve 1’inin (%7,1) yetişkinlik döneminde morbid obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olduğu belirlenmiştir.

6-12 ay aralığında anne sütü alan 47 kişiden; 6’sının (%12,7) yetişkinlik döneminde normal kilolu olduğu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), 18’inin (%38,3) yetişkinlik döneminde fazla kilolu olduğu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), 20’sinin (%42,6) yetişkinlik döneminde 1. derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>), 3’ünün (%6,4) yetişkinlik döneminde 2. derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu görülmektedir. 6-12 ay anne sütü alan katılımcılar arasında yetişkinlik döneminde morbid obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olan bireye rastlanmamıştır.

13 ay ve üzeri anne sütü alan 33 kişide; 24’ünün (%72,7) yetişkinlik döneminde normal kilolu olduğu (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), 8’inin (%24,2) yetişkinlik döneminde fazla kilolu olduğu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), 1’inin (%3,1) yetişkinlik döneminde 1. derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu gözlenmektedir. 13 ay ve üzeri anne sütü alan katılımcılar arasında yetişkinlik döneminde; 2. derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) ve morbid obez (40 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olan bireye rastlanmamıştır.

Anne sütü alım süresi hakkında sağlıklı bilgi alınamayan 5 bireyin 3'ünün (%60,0) yetişkinlik döneminde fazla kilolu olduğu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), 1'inin (%20,0) yetişkinlik döneminde 1. derecede obez (30-34,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu ve 1'inin (%20,0) yetişkinlik döneminde 2. derecede obez (35-39,9 kg/m<sup>2</sup>) olduğu belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcılardan elde edilen verilere göre; bireylerin anne sütü alım süreleri ve yetişkinlik dönemi BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p<0,05).



**Tablo 15. Bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik dönemi boy uzunluk ortalamaları**

Anne Sütü Alım Süresi (ay)	Boy uzunluğu (cm)		p
	X±S	n	
0-2 Ay	160,5±9,6	7	0,703
3-5 Ay	165,7±10,8	14	
6-12 Ay	164,6±7,0	47	
13 Ay ve üzeri	164,2±5,9	33	
Bilmeyen	164,8±11,6	5	
Toplam	164,4±7,6	106	

Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 15’de, bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik dönemi boy uzunluk ortalamaları yer almaktadır.

0-2 ay aralığında anne sütü alan 7 bireyin boy uzunluk ortalaması 160,5±9,6 cm’dir. 3-5 ay aralığında anne sütü alan 14 bireyin boy uzunluk ortalaması 165,7±10,8 cm’dir. 6-12 ay aralığında anne sütü alan 47 bireyin ise boy uzunluk ortalaması 164,6±7,0 cm’dir.

13 ay ve üzeri anne sütü alan 33 bireyin boy uzunluğu ortalaması 164,2±5,9 olup, anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınamayan 5 bireyin boy uzunluğu ortalaması 164,8±11,6 cm’dir. Çalışma sonucunda; anne sütü alım süreleri ve yetişkinlik dönemi boy uzunluk ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 16. Bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik dönemi bel çevresi ölçümlerinin Ortalamaları**

Anne Sütü Alım Süresi (ay)	Bel çevresi (cm)		p
	X±S	n	
0-2 Ay	105,1±13,5	7	<b>0,001</b>
3-5 Ay	99,7±10,2	14	
6-12 Ay	87,8±11,8	47	
13 Ay ve üzeri	73,0±7,8	33	
Bilmeyen	87,8±12,9	5	
<b>Toplam</b>	<b>164,4±7,6</b>	<b>106</b>	

Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 16’da, bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik dönemi bel çevresi ölçümlerinin ortalamaları yer almaktadır.

0-2 ay aralığında anne sütü alan 7 bireyin bel çevreleri ortalaması 105,1±13,5 cm’dir. 3-5 ay aralığında anne sütü alan 14 bireyin bel çevreleri ortalaması 99,7±10,2 cm’dir. 6-12 ay aralığında anne sütü alan 47 bireyin ise bel çevreleri ortalaması 87,8±11,8 cm’dir.

13 ay ve üzeri anne sütü alan 33 bireyin bel çevreleri ortalaması 73,0±7,8 cm olup, anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınamayan 5 bireyin ise bel çevreleri ortalaması 86,8±10,5 cm’dir.

Çalışma sonucunda; anne sütü alım süreleri ve yetişkinlik dönemi bel çevresi ölçümlerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ( $p<0,05$ ).

**Tablo 17. Bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik dönemi vücut yağ yüzdeleri ölçümlerinin ortalamaları**

Anne Sütü Alım Süresi (ay)	Vücut yağ Yüzdeleri (%)		p
	X±S	n	
0-2 Ay	44,1±6,7	7	0,001
3-5 Ay	42,0±5,5	14	
6-12 Ay	37,8±6,2	47	
13 Ay ve üzeri	29,5±6,3	33	
Bilmeyen	33,9±5,1	5	
Toplam	36,0±7,8	106	

Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 17’de, bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik dönemi vücut yağ yüzdeleri ölçümlerinin ortalamaları yer almaktadır.

0-2 ay aralığında anne sütü alan 7 bireyin vücut yağ yüzdesi ortalaması 44,1±6,7’dir. 3-5 ay aralığında anne sütü alan 14 bireyin vücut yağ yüzdesi ortalaması 42,0±5,5’dir. 6-12 ay aralığında anne sütü alan 47 bireyin ise vücut yağ yüzdesi ortalaması 37,8±6,2’dir.

13 ay ve üzeri anne sütü alan 33 bireyin vücut yağ yüzdesi ortalaması 29,5±6,3 olup, anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınamayan 5 bireyin ise vücut yağ yüzdesi ortalaması 33,9±5,1’dir. Çalışma sonucunda; anne sütü alım süreleri ve yetişkinlik dönemi vücut yağ yüzdesi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p<0,05).

**Tablo 18. Bireylerin doğum ağırlıklarına göre anne sütü alım sürelerinin ortalamaları**

Doğum Ağırlığı (gr)	Anne Sütü Alım Süresi (ay)		p
	X±S	n	
2500 gr altı	8,8±4,8	14	<b>0,001</b>
2500 gr- 4000 gr	13,5±5,5	39	
4000 gr üzeri	8,0±4,3	37	
Bilmiyorum	8,1±5,8	11	
Toplam	10,2±5,6	11	

Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 18’de, bireylerin doğum ağırlıklarına göre anne sütü alım sürelerinin ortalamaları yer almaktadır. Anne sütü alım sürelerine dair sağlıklı bilgi alınan ve doğum ağırlığı 2500 gr altı olan 14 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması 8,8±4,8 ay’dır. Anne sütü alım sürelerine dair sağlıklı bilgi alınan ve 2500gr-4000 gr aralığında doğan 39 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması 13,5±5,5 ay’dır. Anne sütü alım sürelerine dair sağlıklı bilgi alınan ve 4000 gr üzeri doğum ağırlığı ile dünyaya gelen 37 kişinin ise anne sütü alım süresi ortalaması 8,0±4,3 ay’dır. Doğum ağırlığı hakkında sağlıklı bilgi alınamayan 11 katılımcının ise anne sütü alım süreleri ortalaması 8,1±5,8 ay’dır.

Çalışma sonucunda; bireylerin doğum ağırlıkları ve anne sütü alım süreleri ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05).

**Tablo 19. Bireylerin anne sütü alım sürelerine göre yetişkinlik döneminde bireylerde yüksek kolesterol görülme durumu dağılımı**

Anne Sütü Alım Süresi (ay)	Bireylerde Yüksek Kolesterol Görülme Durumu				Toplam		p
	Evet		Hayır				
	n	%	n	%	n	%	
0-2 Ay	1	14,3	6	85,7	7	100,0	<b>0,040</b>
3-5 Ay	4	28,6	10	71,4	14	100,0	
6-12 Ay	7	14,9	40	85,1	47	100,0	
13 Ay ve üzeri	0	0,0	33	100,0	33	100,0	
Bilmiyorum	0	0,0	5	100,0	5	100,0	
<b>Toplam</b>	12	11,3	94	88,7	106	100,0	

Ki-kare Testi

Tablo 19’da, bireylerin anne sütü alım süreleri ve bireylerde yüksek kolesterol görülme durumu dağılımı verilmiştir. 0-2 ay aralığında anne sütü alan 7 bireyin %14,3’ünde yüksek kolesterol bulunduğu, 3-5 ay aralığında anne sütü alan 14 bireyin %28,6’sında yüksek kolesterol bulunduğu tespit edilmiştir.

6-12 ay aralığında anne sütü alan 47 bireyin %14,9’unda yüksek kolesterol bulunduğu ve 13 ay ve üzeri anne sütü alan 33 bireyin ve anne sütü alım süresi ile ilgili sağlıklı bilgi alınamayan 5 bireyde ise yüksek kolesterolün bulunmadığı görülmüştür.

Çalışma sonucunda; anne sütü alım süresi ve yetişkinlik dönemi yüksek kolesterol görülme durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).



**Tablo 20 . Bireylerin doktor tarafından teşhisi konulmuş bir hastalığı sahip olma durumlarına göre anne sütü alım süreleri ortalamaları**

Bireylerin Sahip olduğu Hastalıklar	Anne Sütü Alım Süresi (ay)		p
	X±S	n	
<b>Diyabet</b>			
Evet	8,6±5,6	29	<b>0,067</b>
Hayır	10,9±5,4	72	
<b>Hipertansiyon</b>			
Evet	6,1±3,9	13	<b>0,004</b>
Hayır	10,9±5,5	88	
<b>Obezite</b>			
Evet	6,3±3,0	37	<b>0,001</b>
Hayır	12,5±5,4	64	
<b>Reflü</b>			
Evet	11,3±7,1	9	<b>0,564</b>
Hayır	10,1±5,4	92	
<b>Anemi</b>			
Evet	10,8±7,3	7	<b>0,785</b>
Hayır	10,2±5,4	94	
<b>Konstipasyon</b>			
Evet	10,8±5,2	29	<b>0,523</b>
Hayır	10,0±5,7	72	

Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 20’de, bireylerin doktor tarafından teşhisi konulmuş hastalığa sahip olma durumuna göre, anne sütü alım süreleri ortalamaları verilmiştir. Doktor tarafından diyabet tanısı konulmuş ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 29 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması 8,6±5,6 ay’dır. Diyabet tanısı konulmamış ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 72 kişinin ise, anne sütü alım süresi ortalaması 10,9±5,4 ay’dır. Çalışma sonucunda; bireylerin yetişkinlik döneminde diyabet tanısı konulma durumları ve anne sütü alım süresi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Yetişkinlik dönemi yüksek tansiyon tanısı konulmuş ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 13 bireyin anne sütü alım süresi ortalamaları 6,1±3,9 ay’dır.

Yüksek tansiyon tanısı konulmamış ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 88 kişinin ise, anne sütü alım süresi ortalamaları  $10,9\pm 5,5$  ay'dır. Çalışma sonucunda; bireylerin yetişkinlik döneminde yüksek tansiyon tanısı konulma durumları ve anne sütü alım süresi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Yetişkinlik dönemi obezite tanısı konulmuş ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 37 katılımcının, anne sütü alım süreleri ortalamaları  $6,3\pm 3,0$  ay olup, obezite tanısı konulmamış ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 64 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması  $12,5\pm 5,4$  ay'dır. Çalışma sonucunda; bireylerin yetişkinlik döneminde obezite tanısı konulmuş olma durumu ve anne sütü alım süresi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Doktor tarafından yetişkinlik dönemi reflü tanısı konulmuş ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 9 bireyin anne sütü alım süreleri ortalamaları  $11,3\pm 7,1$  ay'dır. Reflü tanısı konulmamış ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 92 kişinin anne sütü alım süresi ortalaması  $10,1\pm 5,4$  ay'dır. Çalışma sonucunda; bireylerin yetişkinlik döneminde reflü tanısı konulmuş olma durumu ve anne sütü alım süresi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Yetişkinlik dönemi anemi tanısı konulan ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 7 kişinin anne sütü alım süreleri ortalaması  $10,8\pm 7,3$  ay'dır. Anemi tanısı konulmamış ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 94 kişinin anne sütü alım süreleri ortalaması  $10,2\pm 5,4$  ay'dır. Çalışma sonucunda; bireylerin yetişkinlik döneminde anemi tanısı konulmuş olma durumu ve anne sütü alım süresi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Yetişkinlik dönemi kronik konstipasyon (kabızlık) tanısı konulan ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 29 kişinin, anne sütü alım süreleri ortalaması  $10,8\pm 5,2$  ay'dır. Kronik kabızlık tanısı konulmamış ve anne sütü alım süresine dair sağlıklı bilgi alınabilen 72 kişinin, anne sütü alım süreleri ortalaması  $10,0\pm 5,7$  ay'dır. Çalışma sonucunda; bireylerin yetişkinlik döneminde kronik kabızlık tanısı konulma durumları ve anne sütü alım süresi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

## 5. TARTIŞMA

Bu araştırma, İstanbul ili Kadıköy ilçesine bağlı Sahrayıcedid semtinde bulunan Asel Diyet ve Beslenme Danışma Merkezi'ne, beslenme danışmanlığı hizmeti alma amacıyla başvuran bireylerde, anne sütü alımı ve yetişkinlik dönemi obezite durumu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılmıştır. Bireylerin anne sütü alım süreleri, tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanları, doğum ağırlıkları, prematüre doğum durumları, doğum şekilleri, anne eğitim durumları, yetişkinlik dönemi hastalık durumları ve antropometrik ölçümleri değerlendirilmiştir.

Yapılan birçok çalışmada anne sütü alımının yetişkinlik dönemi obeziteye karşı koruyucu faktörler içerdiği ortaya konmuştur (21). Anne sütünün obeziteden koruyucu etkisinin sosyal sınıf veya yaşam tarzı farklılıkları ile ilişkili olmadığı, anne sütü alım süresinin obezite gelişimine karşı önemli bir koruyucu faktör olduğu yapılan çalışmalarda ulaşılan sonuçlar arasındadır. Asel Diyet Merkezi'ne başvuran çalışmaya dahil edilen katılımcılardan elde edilen bilgilere göre anne sütü alım süresi ile yetişkinlik dönemi obezite durumu arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Bireylerde ve ailelerinde yüksek oranda obezite görülmesinin nedenleri arasında çevresel faktörler ve beslenme alışkanlıklarının etkili olduğu düşünülmektedir (53).

Yapılan bir çalışmanın sonucunda; anne sütünün obeziteye olan etkisinin doza bağımlı olduğu, anne sütü ile beslenen her bir ayın şişmanlık sıklığını %4 azalttığı gözlemlenmiştir (28). 1991-2002 yılları arasında Çek Cumhuriyeti'nde 6 ila 14 yaş arası okul çocuğu üzerinde yapılan bir başka çalışmada da; obezite oranının anne sütü alan çocuklarda düşük olduğu saptanmıştır (22).

Yaptığımız çalışma sonucunda da; anne sütü alım süresi arttıkça, yetişkinlik döneminde obezite tanısı konulma durumunun anlamlı ölçüde azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 14).

Almanya’da yapılan bir çalışma da, yaptığımız çalışmayı destekler niteliktedir. Almanya’da yapılan bu çalışmada; ilk 2 ay anne sütü alanlarda; obezite prevalansı; %3,8, ilk 3-5 ay aralığında anne sütü ile beslenen çocuklarda %2,3, 6-12 ay arası anne sütü alanlarda %1,7, 12 aydan fazla anne sütü alanlarda ise obezite prevalansının %0,8 olduğu gözlemlenmiştir (21).Yaptığımız çalışmanın bir sonucu olarak; anne sütü alım süresi ile yetişkinlik dönemi obezitesi arasındaki ilişki incelenmiş ve anne sütü alım süresi arttıkça bireylerin BKİ değerlerinin 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup> aralığında olma yüzdesinin arttığı gözlemlenmiştir (p<0,05) (Tablo 14).

Yaptığımız çalışmada, anne sütü alım süresinin yetişkinlik dönemi bel çevresi genişliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (p<0,05) (Tablo 16). Anne sütü ile beslenmenin ileri yaşamda bel çevresinde yağlanmaya bağlı ortaya çıkan metabolik sendrom gelişim riskini azalttığı yönünde sonuçlara ulaşılan çalışmalar da çalışmamızı destekler niteliktedir (25,46). Bir başka çalışma sonucunda da; anne sütü alan bireylerde ileriki dönem yüksek adiponektin seviyeleri ile bireylerde metabolik sendrom oluşma riskinin daha az olduğu bilgisine ulaşılmış, anne sütünün ileriki dönem metabolik sendroma karşı olan koruyucu etkisi anne sütündeki adiponektin içeriği ile ilişkilendirilmiştir (32).

Weyermann ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir başka çalışmada farklı bir sonuca ulaşılarak, anne sütündeki yüksek adiponektin seviyelerinin en az 6 ay anne sütüyle beslenen yenidoğanlarda 2 yaş dönemi hafif kilolu olma durumu ile ilişkili olduğu ortaya çıkarılmıştır. (36).

Yaptığımız çalışmanın bir sonucu olarak; anne sütü alım süresi ve yetişkinlik dönemi vücut yağ yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 17). Yapılan diğer çalışmaların sonucunda; ileriki dönem yüksek vücut yağ oranı ve obezitenin anne sütü içeriğinde bulunan iştah kontrolünü ve enerji dengesini sağlayan Leptin, ghrelin, IGF-1, adiponektin hormonlarına bağlı olduğu düşünülmektedir (28). Yapılan bir çalışmada da anne sütündeki leptin düzeyleri ile bebekteki plazma leptin düzeyleri arasında pozitif bir ilişki saptanmış olup leptinin bir tokluk sinyali olarak hareket ederek, gıda alımı kontrolünde rol oynayabileceği, aynı zamanda enerji dengesi ve vücut ağırlığı kontrolünde uzun dönemde etkisi olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (30).

Anne sütü alımının; içeriğindeki ghrelin hormonu ile gıda alımının düzenlenmesinde, iştahı uyurarak, uzun dönemde vücut ağırlığını düzenlemede etkili olduğu düşünülmektedir (41).

Anne sütünün yetişkinlik dönemi obezite üzerine olan etkisinin içeriğindeki; büyüme faktörü, enzimler, hormonlar, sitokinlerin yetişkinlik dönemi enerji metabolizmasına olan etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir (48).

Yaptığımız çalışmanın sonucunda; Anne sütü alım süresi ile yetişkinlik dönemi boy uzunluğu ortalaması arasında ise, anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 15). Yapılan başka bir çalışma incelendiğinde de boy uzunluğunda; genetik faktörlerin ve fiziksel aktivite etkisinin daha baskın olduğu düşünülmektedir (54). Boy uzunluğunun; önemli derecede genetik ve fiziksel aktiviteye bağlı olduğu düşünülür ise; anne sütü alım süresinin bireyin boy uzunluğuna önemli oranda etki etmeyeceği sonucu olağandır.

Yapılan bir başka çalışma sonucunda; kadınlar arasında anne sütü alım süresi arttıkça, kilolu olma olasılığının azaldığı gözlemlenmiştir (24). 106 birey ile gerçekleştirilen çalışmamızda ise; cinsiyet ve anne sütü alım süreleri ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 13). 1994-1996 yılları arasında yapılan çalışmanın katılımcılarının %63'ü kadın bireyden oluştuğu için anne sütü alım süresi ve cinsiyet açısından anlamlı olması olağandır.

Çocukluk çağı obezitesi; gelişmiş ülkelerle birlikte bütün dünyada artan bir prevalansa sahiptir. Obeziteye bağlı problemlerin yanı sıra; çocukluk çağında obez olanlarda erişkin dönemde morbidite ve mortalitenin arttığı, adölesan döneme obez bireylerin %50'sinin erişkin dönemde obez olduğu yapılan çalışmalar neticesinde ortaya çıkmıştır (2).

Yapılan çalışma sonuçları göstermektedir ki; obezite ile başlayan çocukluk dönemi, ardından obezite ile seyreden gençlik ve yetişkinlik dönemi; ortaya çıkabilecek olan kardiyovasküler sistem hastalıkları ve diğer hastalıkların habercisidir (20).

Yaptığımız çalışmada; anne sütü alım süresi ile yetişkinlik dönemi diyabet, anemi, kabızlık ve reflü tanısı konma durumu arasında ilişki bulunamazken ( $p>0,05$ ), anne sütü alım süresi ile yetişkinlik dönemi obezite, hipertansiyon görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo20). Yapılan bir başka çalışma sonucunda; anne sütü içeriğindeki IgE'nin besin alerjisine bağlı gastroözefajiyal reflüye sebep olabileceği düşünülmektedir (55).

Yapılan başka bir çalışma sonucunda; anne sütündeki demir miktarı az olsa da biyoyararlılığı yüksek olduğundan dolayı zamanında, normal doğum ağırlığıyla doğan ve ilk altı ay sadece anne sütüyle beslenen bebeklerde demir eksikliği görülmediği, ancak 6 ay sonrasında ek gıdaya geçişte anne sütü ile birlikte verilen ek besinler anne sütü içindeki demirin emilimini azalttığı görüşü savunulmaktadır (56). Ancak bu çalışmada anne sütü alım süresi ve buna bağlı yetişkinlik dönemi anemi görülme durumu ile ilgili bir bilgi bulunmamaktadır.

2012 yılında yapılan bir çalışmada; düşük doğum ağırlığı ve ilk 1 yaş büyüme sırasındaki anne sütü alım süresi ile ileriki dönem obezite, kardiyovasküler sistem hastalıkları, insülin direnci, hiperlipidemi ve tip 2 DM ile ilişkili bulunmuştur (45). Yapılan bir çalışmada farelerde anne sütü içeriğindeki resistin ile insülin direnci arasında ilişki saptanmıştır. Ancak, resistinin insanlarda insülin direnci ve obezite ile ilişkisi bulunamamıştır (39).

Brezilya’da 1982-2000 yılları arasında yapılan kohort bir çalışma sonucunda LDL kolesterolün anne sütü ile beslenen erkeklerde hiç anne sütü almamış erkek bireylere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (52). LDL/HDL Kolesterol oranları ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada, anne sütü ile beslenmiş, erken doğmuş bebeklerde 13-16 yaşlarında LDL/HDL oranının daha düşük olduğu saptanmıştır (51). Yaptığımız çalışmada ise; anne sütü alım süresi ile yetişkinlik dönemi yüksek kolesterole sahip olma durumu arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma sonucunda; anne sütü alım süresi ile yetişkinlik dönemi hekim tarafından yüksek kolesterol tanısı konulma durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 19).

Anne sütü alım süresi arttıkça, bireylerde yetişkinlik döneminde yüksek kolesterol görülme sıklığı azalmaktadır. Yapılan başka iki çalışmada farklı bir sonuç bulunmuş; anne sütünün kolesterol içeriğinin Formula mamalara kıyasla daha yüksek olduğu, bebeklik döneminde yüksek kolesterol ile beslenmenin kolesterol ve lipoprotein metabolizmasını düzenleyerek, ileriki yaşamda koruyucu olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bebeklik dönemi anne sütüne bağlı yüksek olan kolesterol seviyelerinin ise; 18. Ayda düşüş göstermeye başladığı gözlemlenmiştir (57).

Anne sütünde yüksek kolesterol varlığının da bebeklik dönemi fosfolipid ve sinir sisteminin gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir. Çalışmamız ve diğer çalışmalar sonucunda ulaşılan sonuç; anne sütü içeriğindeki yüksek kolesterolün seviyelerinin kolesterol ve lipoprotein metabolizmasına ileriki yaşam için önemli olumlu etkisi olduğu yönündedir.

Yaptığımız çalışmada, tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı ile anne sütü alım süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 13). Yapılan bir çalışma da ise; tamamlayıcı besinlerin erken dönemde başlanmasının anne sütü verme sıklığı ve süresi üzerinde olumsuz etki yaptığı gösterilmiştir (58,59).

Annenin emzirme konusunda bilinçli olmaması, erken emzik veya biberon kullanımı, anne sütünün yetersiz olması, doğumda sağlık problemi varlığı, düşük doğum ağırlığı, iyi gelir düzeyi ek gıdaya erken geçişe neden olan etmenler arasındadır. Anne sütü alım süresini olumsuz olarak etkileyen ek gıdaya erken geçişini engellemek için anneler emzirme konusunda bilinçlendirilmelidir.

Çalışmamızda; prematüre doğum ile anne sütü alım süresi ortalaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 13). Prematüre doğan bebeklerin anne sütü alım süreleri ortalamaları, 37. Hafta sonrası doğan bebeklere kıyasla daha düşüktür ( $9,5\pm 5,9$  ay /  $10,6 \pm 5,4$  ay). Aynı zamanda prematüre doğum durumu ile tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanı arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 10). Prematüre doğan bebeklerde tamamlayıcı gıdaya geçişin, 37. Hafta sonrasında dünyaya gelen bebeklere göre daha erken olduğu görülmektedir. Bu durumun erken doğuma bağlı düşük ağırlık ve mamaya erken geçiş, anne sütünün yetersizliği nedenlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızı destekler nitelikte bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda; annenin emzirme eğitimi alma durumu ile çocuğun anne sütü alım süresi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 13). Ancak yapılan bir başka araştırma da (60) annenin emzirme eğitimi alma durumunda bebeğini emzirme süresinin daha uzun olduğu ortaya konulmuştur. Türkiye’de yapılan bir başka çalışma da; emzirme eğitimi alan annelerin emzirme oranlarının eğitim almayanlara kıyasla daha yüksek olduğu ortaya çıkarılmıştır (61). Ancak Annenin emzirme eğitimi alması ve anne sütü konusunda bilinçlendirilmesi emzirme oranının artmasına çok önemli oranda etki edecektir. Benzer sonuçlar bulunamamasının nedeni; çalışmamıza katılan kişi sayısının sınırlı olması olarak düşünülebilir.

Çalışmamızın bir başka sonucu da; annenin eğitim düzeyi ile çocuğun anne sütü alım süresi arasında anlamlı bir ilişkinin saptanmış olmasıdır ( $p<0,05$ ) (Tablo 13). Annenin eğitim düzeyi arttıkça çocuğun anne sütü alım süresinde artmaktadır. Çalışma sonucumuzu destekler nitelikte başka bir çalışma bulunamamıştır.

Çalışmamız da katılımcılardan elde edilen veriler doğrultusunda, normal doğum ile dünyaya gelme durumu ve anne sütü alım süresi arasında da anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ( $p>0,05$ ). Ancak bir başka çalışma da (60); annenin doğum şekli ile emzirme süreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yine bir başka çalışma sonucunda da; erken emzirmeye başlanan bebeklerin diğer bebeklerle kıyaslandığında 1,3 kat daha uzun süre tek başına anne sütü ile beslendikleri, sezeryan doğumun da ilk emzirme süresini geciktirdiği için anne sütü alım süresini azalttığı düşünülmektedir (61). Anne sütü alım süresi ile erken emzirme dönemi arasında ilişki olduğu düşüncesi mümkündür. Ancak katılımcılarımız arasında normal veya sezeryan doğum yapmış kişilerin emzirme süreleri arasında anlamlı bir fark olmaması durumu doğum şekliyle değil de anne sütü ile geç tanıştırılma ile ilişkilendirilebilir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma; belirli bir popülasyondaki yetişkin bireylerin anne sütü alım sürelerinin yetişkinlik dönemi obezite durumlarına etkisini saptamak amacıyla yapılmıştır. Bireylerin geçmişe yönelik bilgilerinin alınması ve günümüzdeki antropometrik ölçümlerinin de incelenmesi, çalışmaya çok yönlü katkı sağlanmıştır. Çalışmaya katılan 106 bireyden alınan bilgiler doğrultusunda ulaşılan sonuçlarda;

- Anne sütü alım süresi arttıkça yetişkinlik dönemi obezite görülme sıklığının azaldığı,
- Anne sütü alım süresi arttıkça yetişkinlik dönemi vücut yağ yüzdesinin azaldığı,
- Anne sütü alım süresi arttıkça yetişkinlik dönemi bel çevresi genişliğinin azaldığı,
- Anne sütü alım süresi arttıkça yetişkinlik dönemi hipertansiyon görülme sıklığının azaldığı,
- Anne sütü alım süresi arttıkça yetişkinlik döneminde yüksek kolesterol görülme sıklığının azaldığı,
- Anne sütü alım süresinin prematüre ve 37. Hafta sonrasında doğan bebekler arasında fark ettiği, prematüre doğan bebeklerin daha az anne sütü aldığı,
- Annenin eğitim düzeyi arttıkça çocuğun anne sütü alım süresinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan tüm çalışmalar göstermektedir ki; anne sütü, bebek ve anne sağlığı için kısa ve uzun dönemde pek çok yararı olduğu bilinen doğal bir besindir. Çalışmamızda da; anne sütü içeriğiyle sağladığı yararların yalnızca bebeklik dönemi ile sınırlı olmadığı ileriki yaşam sağlığı üzerine de olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Toplumumuzda annelerin anne sütü verme konusunda başarılı oldukları, sorunun tamamlayıcı gıdaya geçiş zamanından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sorunun çözümünde topluma anne sütü, emzirme, tamamlayıcı gıda konularında yeterli bilgi- eğitim verilmesi etkili olacaktır. Çağımızın en büyük sağlık problemi olan obezite ile mücadele için en önemli ilk basamak “anne sütü” ne teşvik olmalı bu konuda toplum bilinçlendirilmelidir.

## KAYNAKÇA

1. Brownell KD, Wadden TA. "Etiology and treatment of obesity: understanding a serious, prevalent and refractory disorder", *J Consult Clin Psychol*, 1992, 60: 505-517.
2. Agras WS, Hammer LD, Mcnicholas.F. "Risk Factors For Childhood Overweight: A Prospective Study From Birth To 9.5 Years", *The Journal Of Pediatrics*, 2004, 145: 20-25.
3. "Global status report on noncommunicable diseases-2010", World Health Organization, Geneva , 2010: 23-24.
4. "Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Saha Prevalans Çalışması-II", T.C Sağlık Bakanlığı, İstanbul Üniversitesi, 2010.
5. Gartner L, Black L, Eaton A, Lawrence R, Naylor A, Neifert M, O'Hare D, Schanler R. "Breastfeeding and the use of human milk", *American Academy of Pediatrics*, 1997, 100: 1035-1039.
6. Samur G. *Anne Sütü*, TC. Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2012.
7. Gür E. "Anne Sütü İle Beslenme", *Türk Pediatri Arşivi*, 2007, 42: 11-15.
8. Lönnerdal B. "Nutritional and Physiologic Significance of Human Milk Proteins", *American Society for Clinical Nutrition*, 2003, 77(37): 37-43.
9. Balmer S, P. Scott, B.A Wharton. "Diet and faecal flora in the newborn: casein and whey proteins", *Archives of Disease in Childhood*, 1989, 64: 1678-1684.
10. Oddy WH. "The impact of breastmilk on infant and child health", *Breastfeed Rev*, 2002, 10 (3): 5-18.
11. Newsburg DS, Neubauer SH. "Carbohydrates in Milks: Analysis, Quantities, and Significance", Jensen RG. *Carbohydrates in Milk Handbook*, Academic Press, San Diego, 1995: 273-349.
12. Reynolds A. "Breastfeeding and brain development", *Pediatr Clin North Am*, 2001, 48: 159- 71.
13. Köksal N, Aydoğdu H, Şentürk E, Perçin K, Özkan H. "Anne Sütünün İmmünolojik Özellikleri", *Güncel Pediatri*, 2005, 3: 74-77.
14. Kanyshkova TG, Babina SE, Semenov DV, Isaeva N, Vlassov AV, Neustroev KN, Kul'minskaya AA, Buneva VN, Nevinsky GA. "Multiple enzymic activities of human milk lactoferrin", *Eur J Biochem*, 2003, 270: 3353-3361.

15. Schack-Nielsen L, Michaelsen KF. "Breast feeding and future health", *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2006, 9: 289-296.
16. Goldman AS. "The immune system of human milk: antimicrobial, antiinflammatory and immunomodulating properties", *Pediatr Infect Dis J*, 1993, 12: 664-672.
17. Filteau SM. "Role of breast-feeding in managing malnutrition and infectious disease", *Proc. Nutr. Soc*, 2000, 59: 565-572.
18. Kelleher SL, Lonnerdal B. "Immunological activities associated with milk", *Adv Nutr Res*, 2001, 10:39-65.
19. Jelliffe DD, Jelliffe EF. "Human milk, nutrition, and the world resource crisis", *Science*, 1975, 188 (4188): 557-561.
20. Matthew W, Mantzoros G, Mantzoros C. "Breast-Feeding, Adipokines, and Childhood Obesity", *Epidemiology*, 2007, 18(6): 730-732.
21. Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, Mutius E, Barnert D, Grunert V, Voss H. "Breast Feeding and Obesity", *British Medical Journal*, 1999, 319: 147-150.
22. Toschke A, Vignerova J, Lhotska L, Osancova K, Koletzko B, Kries R. "Overweight and obesity in 6- to 14-year-old Czech children in 1991: Protective effect of breast-feeding", *J. Pediatr*, 2002, 141(6): 764-9.
23. Perrine CG, Galuska DA, Thompson FE, Scanlon KS. "Breastfeeding duration is associated with child diet at 6 years", *Pediatrics*, 2014, 134: 1-10.
24. Nelson M, Gordon P, Adair L. "Are adolescents who were breast-fed less likely to be overweight? Analyses of sibling pairs to reduce confounding", *Epidemiology*, 2005, 16: 247-253.
25. Plagemann A, Harder T. "Breast feeding and the risk of obesity and related metabolic diseases in the child", *Metab Syndr Relat Disord*, 2005, 3: 222-232.
26. Arenz S, Rucker IR, Koletzko B, von Kries R. "Breast-feeding and childhood obesity: a systematic review", *Int J Obes*, 2004, 28: 1247-1256.
27. Schack-Nielsen L, Michalsen KF. "Advances in our understanding of the biology of human milk and its effects on the offspring", *J Nutr*, 2007, 137: 503-510.
28. Savino F, Liguori S, Fissore M, Oggero R. "Breast Milk Hormones and Their Protective Effect on Obesity", *Int J Pediatr Endocrinol*, 2009: 18.
29. Woods SC, D'Alessio DA. "Central control of body weight and appetite", *J Clin Endocrinol Metab*, 2008, 93: 37-50.

30. Savino F, Liguori SA, Oggero R, Silvestro L, Miniero R. "Maternal BMI and serum leptin concentration of infants in the first year of life", *Acta Paediatrica*, 2006, 95 (4): 414-418.
31. O'Connor D, Funanage V, Locke R, Spear M, Leef K. "Leptin is not present in infant formulas", *J Endocrinol Invest*, 2003, 26 (5): 490.
32. Bronsky J, Karpisek M, Bronska E, Pechova M, Jancikova B, Kotolova H, Stejskal D, Prusa R, Nevoral J. "Adiponectin, adipocyte fatty acid binding protein, and epidermal fatty acid binding protein: proteins newly identified in human breast milk", *Clin Chem*, 2006, 52 (9): 1763-1770.
33. Martin LJ, Woo JG, Geraghty SR. "Adiponectin is present in human milk and is associated with maternal factors", *Am J Clin Nutr*, 2006, 83 (5): 1106-1111.
34. Weyer C, Funahashi T, Tanaka S. "Hypoadiponectinemia in obesity and type 2 diabetes: close association with insulin resistance and hyperinsulinemia", *J Clin Endocrinol Metab*, 2001, 86 (5): 1930-1935.
35. Mantzoros CS, Rifas-Shiman SL, Williams CJ, Fargnoli JL, Kelesidis T, Gillman MW. "Cord blood leptin and adiponectin as predictors of adiposity in children at 3 years of age: a prospective cohort study", *Pediatrics*, 2009, 123 (2): 682-689.
36. Weyermann M, Brenner H, Rothenbacher D. "Adipokines in human milk and risk of overweight in early childhood: A prospective cohort study", *Epidemiology*, 2007, 18: 722-729.
37. Ilcol YO, Hizli ZB, Eroz E. "Resistin is present in human breast milk and it correlates with maternal hormonal status and serum level of C-reactive protein", *Clin Chem Lab Med*, 2008, 46 (1): 118-124.
38. Baxter RC, Zaltsman Z, Turtle JR. "Immunoreactive somatomedin-C/insulin-like growth factor I and its binding protein in human milk", *J Clin Endocrinol Metab*, 1984, 58 (6): 955-959.
39. Kojima M, Kangawa K. "Ghrelin: Structure and function", *Physiol Rev*, 2005, 85 (2): 495-522.
40. Cho G, Yoo S, Hong S, Oh M, Kim T, Kim H, Lee K, Kim S. "Correlations between umbilical and maternal serum resistin levels and neonatal birth weight", *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 2006, 85 (9): 1051-1056.
41. Karataş Z, Aydoğdu S, Karataş A, Aydın B. "Erken bebeklik döneminde anne sütü ve formül mama ile beslenen bebeklerin ghrelin ve leptin düzeylerinin büyüme üzerine etkisi", *Düzce Tıp Dergisi*, 2011, 13 (3): 6-12.

42. Grunewald M, Hellmuth C, Demmelmair H, Koletzko B. “Excessive weight gain during full breast-feeding”, *Ann Nutr Metab*, 2014, 64 (3-4): 271-275.
43. Houseknecht K, McGuire M, Portocarrero C, McGuire M, Beerman K. “Leptin is present in human milk and is related to maternal plasma leptin concentration and adiposity”, *Nutrition Research*, 2002, 20 (12): 1689-1844.
44. Uysal F, Önal E, Aral Y, Adam B, Dilmen U, Ardiçoğlu Y. “Breast milk leptin: It’s relationship to maternal and infant adiposity”, *Clin Nutr*, 2002, 21 (2): 1157-60.
45. Miralles O, Sánchez J, Palou A, Picó C. “A physiological role of breast milk leptin in body weight control in developing infants”, *Article first published*, 2012, 10: 038.
46. Armas MG, Megías SM, Modino SC, Bolaños PI, Guardiola PD, Alvarez TM. “Importance of breastfeeding in the prevalence of metabolic syndrome and degree of childhood obesity”, *Endocrinol Nutr*, 2009, 56: 400-403.
47. Eurodias S. “Rapid early growth is associated with increased risk of childhood type 1 diabetes in various European populations”, *Diabetes Care*, 2002, 25: 1755-1760.
48. Verge CF, Howard NJ, Irwing L, Simpson JM, Mackerras D, Silink M. “Environmental factors in childhood IDDM. A population- based case-control study”, *Diabetes Care*, 1994, 17: 1381- 1389.
49. Koletzko S, Sherman P, Corey M, Griffiths A, Smith C. “Role of Infant Feeding Practices in Development of Crohn's Disease in Childhood”, *BMJ*, 1989, 298: 1617-1618.
50. Harder T, Bergmann R, Kallischnigg G, Plagemann A. “Duration of Breastfeeding and Risk of Overweight: A Meta-Analysis”, *Am J Epidemiol*, 2005, 162 (5): 397-403.
51. Selimoğlu A, Celiloğlu Ö, Celiloğlu C. “Anne Sütü İle Beslenmenin İleri Yaşama Etkileri”, *Pediatric Arşivi Dergisi*, 2010, 45: 309-314.
52. Vietera C, Horta B, Post P, Lima R, Elizalde J, Gerson B, BarrosSource F. “Breast Feeding and Blood Lipid Concentrations in Male Brazilian Adolescents”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2006, 60 (7): 621-625.
53. Insel P, Turner E, Ross DS. “Energy Balance, Body Composition and Weight Management”, *Nutrition, Third Edition*, 2007, 329-79.
54. Şahinaslan A. *0–6 yaş grubu çocuklarda anne sütü uygulamalarının büyüme gelişme üzerindeki etkisinin araştırılması* (Tez). Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Tıpta Uzmanlık Tezi; 2009.
55. Magne F, Suau A, Pochart P, Desjeux J-F. “Fecal microbial community in preterm infants”, *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2005, 41: 386-392.

56. Moy RJ. "Prevalence, consequences and prevention of childhood nutritional iron deficiency: a child public health perspective", *Clin Lab Haem*, 2006, 28: 291-298.
57. Demmers TA, Jones PJ, Wang Y, Krug S, Creutzinger V, Heubi JE. "Effects of early cholesterol intake on cholesterol biosynthesis and plasma lipids among infants until 18 months of age", *Pediatrics*, 2005, 115: 1594-1601.
58. Ryan AS, Rush D, Knieger FW, Lewandowski GE. "Recent declines in breastfeeding in the United States, 1984 through 1989", *Pediatrics*, 1991, 88: 719-727.
59. Moore ER, Bianchi M, Stephans GL. "A community hospital based breastfeeding counseling service", *Pediatr Nurs*, 1991, 17: 383-361.
60. Parlak A, Çetinkaya Ş. "Çocuklarda obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler", *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2007, 2: 5.
61. 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: 226-233.

## **EKLER**

### **Ek 1: Bilgilendirilmiş Onam Formu**

**T.C.**  
**İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BESLENME ve DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**  
**TEZ ÇALIŞMASI İÇİN HAZIRLANAN**  
**BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU**

#### **Sayın katılımcı;**

Bu çalışma, Okan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Dyt. AYŞE KURŞUN tarafından, Prof. Dr. M. Emel ALPHAN danışmanlığında, ‘0-2 Yaş Döneminde Anne Sütü Alımı ve Yetişkinlik Dönemi (21-65 yaş) Obezite Durumu Arasındaki İlişkiyi Saptamak ve Değerlendirmek’ amacıyla, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Sizden, bu amaçla hazırlanmış olan ve yaklaşık olarak 10 dakika sürecek olan anketimizi doldurmanızı istiyoruz.

Anket genel olarak, kişisel rahatsızlık verecek sorular içermemektedir. Ancak, kendinizi rahatsız hissettiğiniz ve/veya anlamakta zorlandığımız sorularda araştırmacıdan destek alabilirsiniz. Araştırmadan elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak, idari amaçla kullanılması söz konusu olmayacaktır. Elde edilen verilerle, **BİLGİLERİNİZ** üçüncü kişilerle **PAYLAŞILMAYACAKTIR**.

Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak için Okan Üniversitesi’nde öğrenci olan Dyt. AYŞE KURŞUN E-posta: (aysekrsn@hotmail.com) ile iletişim kurabilirsiniz.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

**Yukarıda yazılanları OKUDUM ve ANLADIM. Bu çalışmaya TAMAMEN GÖNÜLLÜ olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda bırakıp çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.**

**TARİH :**

**KATILIMCI ADI SOYADI VE İMZASI :**

## Ek 2. Anket Formu

<b>Anket No:</b>	<b>Tarih:</b>
<b>Anketörün Adı-Soyadı:</b>	

### KATILIMCININ ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ :

TARİH	Boy	Ağırlık	BKİ	Bel	BMR	Fat %	FM	FFM

#### 1. Cinsiyetiniz?

Kadın  Erkek

#### 2. Yaş aralığınız nedir?

19-42 yaş  43-65 yaş

#### 3. Medeni haliniz?

Evli  Bekar

#### 4. Eğitim durumunuz nedir?

Okur-Yazar Değil

Okur-Yazar

İlkokul

Ortaokul

Lise

Üniversite

Lisans Üstü



**5. Doğum şekliniz nedir?**

Normal doğum  Sezeryan Doğum  Bilmiyorum

**6. 37. Hafta sonrası mı dünyaya geldiniz?**

Evet Hayır Bilmiyorum

**7. Doğum Ağırlığınız Nedir?**

2500gr altı

2500-4000 gr

4000 gr üzeri

Bilmiyorum

**8. Anne sütü alım süreniz? Süre ve aralık olarak belirtiniz.**

(.....)

0 -2 Ay

3 -5 Ay

6-12 Ay

13 ay ve üzeri

Bilmiyorum

**9. Tamamlayıcı Gıdaya geçiş zamanınız?**

0-3 ay

3-6 ay

6. aydan sonra

Bilmiyorum

### 10. Annenizin Eğitim Durumu Nedir?

Okur-Yazar Değil

Okur-Yazar

İlkokul

Ortaokul

Lise

Üniversite

Lisans Üstü

### 11. Anneniz emzirme konusunda yetkili bir sağlık personeli tarafından (doktor, hemşire, ebe, beslenme uzmanı) eğitim aldımı?

Evet  Hayır  Bilmiyorum

### 12. Doğumsal bir hastalığınız var mı?

Evet  Hayır  Bilmiyorum

### 13. Doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığınız var mı? Varsa işaretleyiniz. (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

Hastalık	Var-Yok	Hastalık	Var-Yok
Diyabet (Şeker Hastalığı)		Gut (Ürik Asit Yüksekliği)	
Gestasyonel Diyabet (Gebelikte Şeker Hastalığı)		Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)	
Hiperlipidemi (Yüksek Kolesterol)		Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	
Hipertiroidi (Yüksek Troid Salgısı)		Osteoporoz (Kemik Erimesi)	
Hipotiroidi (Düşük Troid Salgısı)		Reflü	
Hipertansiyon (Yüksek Tansiyon)		Anemi	
Obezite (Şişmanlık)		Kanser	
Zayıflık		Konstipasyon (Kabızlık)	
Çölyak		Kolit (Kalın Bağırsak İltihabı)	
Ülser		Uyku Apnesi	

## Ek 4. Etik Kurul Onayı

Toplantı Sayısı:68

Okan Üniversitesi

Etik Kurulu

“Kurul Kararları”

Toplantı Tarihi: 09.04.2015

Toplantıya Katılanlar:

Prof. Dr. Alinur Büyükaksoy	(Başkan)
Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Güliz Muğan	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nevin Karaaslan Balıkçı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nurdan Okur	(Üye)

---

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 09.04.2015 tarihinde Prof. Dr. Alinur Büyükaksoy'un Başkanlığında toplandı ve çoğunluk mevcut olduğundan gündeme geçildi.

---

- 1- Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden **Elif DİRİĞ’**nin “**Psikiyatri Servisinde Yatan Yetişkin Hastaların Tedavi Edici Ortamlarına İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi**” başlıklı çalışması için başvurusunun görüşülmesi,
- 2- Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü – Psikoloji Bölümü öğrencilerinden **Aylin DÜZEN’in** “**Perinatal Kayıpların Anksiyete ve Öfke Yönünden İncelenmesi ve Yaşanan Dürtüsel Çatışmanın Dinamiği**” başlıklı çalışması için başvurusunun görüşülmesi,
- 3- Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencilerinden **Ayşe KURŞUN’un** “**0-2 Yaş Döneminde Anne Sütü Alımının Yetişkinlikteki Obezite Üzerine Etkisi**” başlıklı çalışması için başvurusunun görüşülmesi,
- 4- Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencilerinden **Merve ÖZKAN’ın** “**Yetişkin Bireylerin Sağlıklı Yeme İndeksleri ve BKİ’leri Arasındaki İlişki**” başlıklı çalışması için başvurusunun görüşülmesi,
- 5- Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Sağlıkta Kalite Yönetimi Bölümü öğrencilerinden **Bircan SEFA’nın** “**Beyoğlu Birliği Kamu Hastaneleri Acil Servis Çalışanlarının Karşılaştığı Risk Faktörlerinin İş Stresine Etkisi**” başlıklı çalışması için başvurusunun görüşülmesi.



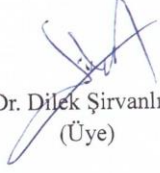
Yapılan görüşmeler sonucunda;

- Karar 1.** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden **Elif DİRİĞ**'nin “**Psikiyatri Servisinde Yatan Yetişkin Hastaların Tedavi Edici Ortamlarına İlişkin Algularının Değerlendirilmesi**” başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.
- Karar 2.** Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü – Psikoloji Bölümü öğrencilerinden **Aylin DÜZEN**'in “**Perinatal Kayıpların Anksiyete ve Öfke Yönünden İncelenmesi ve Yaşanan Dürtüsel Çatışmanın Dinamiği**” başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.
- Karar 3.** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencilerinden **Ayşe KURŞUN**'un “**0-2 Yaş Döneminde Anne Sütü Alımının Yetişkinlikteki Obezite Üzerine Etkisi**” başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.
- Karar 4.** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencilerinden **Merve ÖZKAN**'ın “**Yetişkin Bireylerin Sağlıklı Yeme İndeksleri ve BKİ'leri Arasındaki İlişki**” başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.
- Karar 5.** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Sağlıkta Kalite Yönetimi Bölümü öğrencilerinden **Bircan SEFA**'nın “**Beyoğlu Birliği Kamu Hastaneleri Acil Servis Çalışanlarının Karşılaştığı Risk Faktörlerinin İş Stresine Etkisi**” başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.

A K Ca D. S



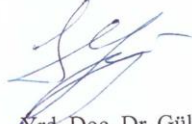
Prof. Dr. Alinur Büyükaksoy  
(Başkan)



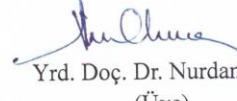
Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen  
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Nevin Karaaslan Balıkcı  
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Güliz Muğan  
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Nurdan Okur  
(Üye)

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	Ayşe	<b>Soyadı</b>	Kurşun
<b>Doğum Yeri</b>	İstanbul	<b>Doğum Tarihi</b>	14.03.1991
<b>Uyruğu</b>	T.C	<b>Tel</b>	(216) 302 17 00
<b>E-mail</b>	aysekrsn@hotmail.com		

### Eğitim Düzeyi

	<b>Mezun Olduğu Kurum</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Lisans</b>	İstanbul Bilim Üniversitesi	2013
<b>Lise</b>	Mustafa Saffet Anadolu Lisesi	2009

### İş Deneyimi

<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre</b>
Diyetisyen	Asel Diyet Merkezi	Mart 2014 - Halen

<b>Yabancı Dilleri</b>	<b>Okuduğunu Anlama</b>	<b>Konuşma</b>	<b>Yazma</b>	<b>KPDS/ÜDS/YDS Puanı</b>	<b>Diğer</b>
İngilizce	İyi	İyi	İyi	-	-