



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARIN SÜT VE SÜT  
ÜRÜNLERİ TÜKETİMİ VE EBEVEYNLERİNİN PORSİYON  
BİLGİLERİNİN BELİRLENMESİ**

BAŞAK ÜLKER CAN

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi NÜKET GÜLER BAYSOY

İSTANBUL-2019

## TEŞEKKÜR

Akademik hayatımın bir başlangıcı olan bu çalışmam sırasında benden manevi ve akademik desteğini hiç esirgemeyen, bilgi birikimi ve kişiliği ile her zaman örnek alacağım çok değerli tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nüket Güler Baysoy'a sonsuz minnet, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmama yaptıkları birçok katkı için hocam Dr. Öğr. Üyesi Halime Pulat Demir'e,

Tez çalışmam sırasında gösterdiği sabır ile bu süreci bizzat benimle birlikte yaşayan sevgili annem Elmas Ülker'e,

Bu zorlu süreçte özel desteği ile her daim yanımda olan eşim Emre Can'a teşekkür ederim.

Ve bana öğrettikleri ile yoluma her daim ışık olan canım babam Zafer Ülker'in anısına...

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU .....	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ .....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER VE RESİMLER LİSTESİ .....	x
1. ÖZET.....	1
2. ABSTRACT.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ .....	3
4. GENEL BİLGİLER .....	5
4.1.Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Yeterli Ve Dengeli Beslenmenin Önemi ...	5
4.2.Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenme Özellikleri .....	7
4.2.1 Okul Öncesi Dönemde Ebeveyn Yaklaşımı.....	9
4.2.2 Okul Öncesi Dönemde Besin Ögesi Gereksinimleri.....	11
4.2.3 Okul Öncesi Dönemde Besin Grupları.....	15
4.3. Okul Öncesi Dönemde Görülen Beslenme Sorunları .....	17
4.3.1 Obezite .....	17
4.3.2 Demir Eksikliği Anemisi.....	19
4.3.3 Bodurluk.....	19
4.3.4 Seçici Yeme.....	20
4.3.5 Diş Çürükleri .....	21
4.4. Beslenme Eğitiminin Önemi .....	22
4.5. Okul Öncesi Dönemde Süt Ve Süt Ürünlerinin Önemi .....	22

4.5.1 Süt.....	22
4.5.2 Süt Ürünleri .....	25
4.5.3 Kalsiyum ve Kemik Sağlığı .....	29
4.5.4 Yetersiz Süt Tüketimi Sonucunda Ortaya Çıkabilecek Durumlar .....	31
4.5.4.1.Raşitizm.....	31
4.5.4.2.Osteoporoz.....	32
4.5.4.3.Osteomalazi.....	32
4.6.Dünyada Ve Ülkemizde Süt Ve Süt Ürünleri Tüketimi.....	33
4.7. Besin Alımını Saptama Yöntemleri .....	34
4.7.1 Besin Tüketim Kaydı .....	35
4.7.2.Besin Tüketim Sıklığı.....	35
4.7.3.Diyet Öyküsü.....	36
4.7.4.Porsiyon Bilgisi .....	36
4.8.Besin Atlasları Ve Rehberler.....	37
4.8.1.Besin Atlasları .....	37
4.8.2.Beslenme Rehberleri .....	38
4.8.2.1.Türkiye Beslenme Rehberi.....	38
5. MATERYAL VE METOT .....	39
5.1.Araştırma Modeli .....	39
5.2.Araştırma Yeri, Zamanı.....	39
5.3.Evren Ve Örneklem.....	39
5.4.Çalışmanın Tasarımı .....	40
5.5.Veri Toplama Araçları .....	41
5.6.Anketlerin Hazırlanması .....	42
5.7.Çalışmada Verilen Eğitimin Öğrenim Hedefleri Ve Ölçümü .....	42
5.8.Anket ve Eğitimin Ön Denemesi .....	46

5.9.Verilerin Toplanması.....	49
5.10.Eğitimin Ayrıntıları .....	49
5.11.Verilerin Kodlanması, Kaydedilmesi Ve Ayıklanması.....	50
5.12.Verilerin Analizi Ve Sunumu.....	50
5.13.Çalışmanın Sınırlılıkları .....	52
6. BULGULAR.....	53
6.1. Tanımlayıcı İstatistikler.....	53
6.1.1.Demografik Ve Antropometrik Özelliklere Göre Tanımlayıcı İstatistikler	53
6.1.2.Süt Ve Süt Ürünleri Tüketim Kayıtlarının Tanımlayıcı İstatistikleri.....	54
6.1.3.Ön Test ve Son Testteki Sorulara Verilen Cevapların Dağılımı.....	60
6.2.Besin Tüketim Kaydı Ortalamaları .....	65
6.3.Ön Test Ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	67
7. TARTIŞMA .....	73
8. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	83
9. KAYNAKÇA.....	84
10. EKLER.....	84
11. ETİK KURUL ONAYI.....	120
12. ÖZGEÇMİŞ .....	123

## KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

<b>BKİ</b>	Beden Kütle İndeksi
<b>DIAAS</b>	Digestible Indispensable Amino Acid Score- Sindirilebilir Zorunlu Amino Asit Skoru
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>EAR</b>	Estimated Average Requirement (Tahmini Ortalama Gereksinim)
<b>MGRS</b>	Multicentre Growth Reference Study- Çok Merkezli Büyüme Referans Çalışması
<b>MUFA</b>	Tekli Doymamış Yağ Asidi
<b>PAL</b>	Physical Activity Level- Fiziksel Aktivite Düzeyi
<b>PL</b>	Fosfolipit
<b>PEM</b>	Protein Enerji Malnütrisyonu
<b>PUFA</b>	Çoklu Doymamış Yağ Asidi
<b>RDA</b>	Recommended Dietary Allowance (Önerilen Besin Alımı)
<b>SPSS</b>	Sosyal Bilimler için İstatiksel Paket Programı
<b>SD</b>	Standart Sapma
<b>SFA</b>	Doymuş Yağ Asidi
<b>TÜBER</b>	Türkiye Beslenme Rehberi
<b>kg</b>	Kilogram
<b>kcal</b>	Kilokalori
<b>mcg</b>	Mikrogram
<b>mg</b>	Miligram

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1.1: Persentil Değerleri .....	5
Tablo 4.1.2: Z - Skoru Değerlendirmesi .....	6
Tablo 4.1.3: Beden Kütle İndeksine Göre 2-5 Yaş Arası Çocuklarda Obezitenin Değerlendirilmesi .....	6
Tablo 4.2.2.1: Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre 3-6 Yaş Arası Çocukların Enerji Gereksinimi Ve Enerji Referans Değerleri .....	12
Tablo 4.2.2.2: 3-6 Yaş Arası Çocuklarda Protein İçin nerilen Yeterli Alım Miktarları Ve Referans Alım Aralığı .....	13
Tablo 4.2.2.3: Vitaminler İçin nerilen Alım Miktarları .....	14
Tablo 4.2.2.4: Mineraller İçin nerilen Alım Miktarları .....	15
Tablo 4.5.2.1: Süt Ve Süt rnlerinin Makro Ve Mikro Besin geleri Miktarları ...	29
Tablo 5.4.1: Çalışmanın Tasarımı .....	40
Tablo 5.7.1: n Test Ve Son Testteki Soruların ğrenim Hedefleri Ve lm .....	44
Tablo 5.8.1: n Deneme Sorunlar Ve zmler .....	47
Tablo 6.1.1.1: Katılımcıların Bazı zelliklerine Göre Dağılımları .....	53
Tablo 6.1.2.1: Günlük Tüketilen Süt ve Süt rnlerinin Tüketim Miktarı .....	56
Tablo 6.1.2.2: Haftalık Tüketilen Süt Ve Süt rnlerinin Tüketim Sıklıkları .....	57
Tablo 6.1.3.1: n Test Ve Son Testte “Süt Grubu rnleri İşaretleyiniz” Sorusuna Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	60
Tablo 6.1.3.2: n Test Ve Son Testte Porsiyon Bilgilerini len Sorulara Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	61
Tablo 6.1.3.3: Süt Ve Süt rnleri ile İlişkili Hastalık Sorularına Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	62
Tablo 6.1.3.4: n Test Ve Son Testte Sorulan Senaryolara Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	63
Tablo 6.1.3.5: Annelerin Hazır Paketli Süt Ve Süt rnlerinin İçerdikleri şeker Miktar Tahminlerinin Dağılımı .....	64
Tablo 6.2.1: Annelerin Evlerinde Kullandıklarını Beyan Ettikleri Porsiyonlara Göre Hesaplanmış Besin gelerinin Analizi .....	66
Tablo 6.2.2: Çalışmaya Katılan Çocukların Ortalama Diyet Bileşimleri Ve TÜBER 2015'e Göre Referans Değerlerinin Karşılanma Oranı .....	67

Tablo 6.3.1: Ön Test Ve Son Testte Annelerin Verdiği Cevaplara İlişkin Bağımlı Örneklem Karşılaştırmaları Sonuçları .....	68
Tablo 6.3.2: Araştırmaya Katılan Annelerin Ön Test Ve Son Test Toplam Puanlarının Dağılım Ölçütleri .....	70
Tablo 6.3.3: Araştırmaya Katılan Annelerin Ön Test Ve Son Test Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	71





## ŞEKİLLER VE RESİMLER LİSTESİ

Şekil 4.2.1: Çocukların Beslenme Davranışlarını Etkileyen Faktörler .....	8
Şekil 4.5.1.1: Süt Ve Süt Ürünlerinin Antioksidan Özellikleri .....	24
Şekil 4.5.1.2: TÜBER 2015 Standart Süt Porsiyonu.....	25
Şekil 4.5.2.1: TÜBER 2015 Standart Beyaz Peynir Ve Kaşar Peyniri Porsiyonları..	26
Şekil 4.5.2.2: TÜBER 2015 Standart Yoğurt Porsiyonu.....	28



## 1. ÖZET

### OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARIN SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİMİ VE EBEVEYNLERİNİN PORSİYON BİLGİLERİNİN BELİRLENMESİ

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi dönemdeki çocukların diyetinde bulunması elzem olan süt ve süt ürünleri tüketimini güncellenmiş Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) görsel kriterlerine göre ölçmek ve anneleri bu besin grubunun porsiyonları hakkında eğitmektir. Eğitimin başarısını ön test-son test uygulayarak ölçen bir müdahale ve kısmen survey tipindeki bu araştırma, İstanbul Beylikdüzü ilçesindeki anaokullarına devam eden 3-6 yaş arası çocukların annelerinin (n=179) katılımıyla iki aşamada Ekim 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, çocukların tükettikleri gerçek süt ve süt ürünleri miktarını mevcut en güncel beslenme rehberi olan TÜBER-2015'in standart porsiyonlarına göre saptamak için bir anket hazırlanmıştır. Ankette bildirilen porsiyonların (hem standart hem TÜBER görselleri kullanıldığında) içerdiği kritik besin öğeleri daha sonra BEBİS programı aracılığıyla hesaplanmıştır. İkinci aşamada süt grubu ürünler, önemi ve porsiyon kavramı konularına odaklanmış bir sunumla eğitim verilmiştir. Katılımcıların eğitim sonrasındaki bilgilerinin değişip değişmediğini ölçmek için, ön test/son test verileri McNemar-ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Kalsiyum yetersizliğinde görülen hastalıklar sorusu hariç ( $p=0,20$ ) tüm sorularda verilen cevapların anlamlı olarak olumlu yönde değiştiği ( $p<0,001$ ) belirlenmiştir. Yeniden kodlama yapılarak ön test/son test toplam puanları karşılaştırıldığında benzer sonuç elde edilmiştir (bağımlı gruplarda t testi değeri= $-17,32$ ;  $p<0,001$ ). Çalışmadaki çocukların %11,7'sinin sütü, %30,4'ünün kaşar peynirini, %32,4'ünün beyaz peyniri hiç tüketmediği görülmüştür. Sonuç olarak, ebeveynlerin süt porsiyonu eğitimlerinin ülke standardımız olan TÜBER görselleri başta olmak üzere görseller eşliğinde yapılması faydalıdır. TÜBER görsellerine göre yapılan besin ögesi hesaplamaları, standart hesaplamaya kıyasla daha gerçekçi sonuçlar verebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme Eğitimi, Beslenme Rehberi, Okul Öncesi Dönem, Porsiyon, Süt ve Süt Ürünleri

## **2. ABSTRACT**

### **MILK AND DAIRY PRODUCT CONSUMPTION OF PRESCHOOL CHILDREN AND KNOWLEDGE OF THEIR PARENTS ABOUT DAIRY PRODUCT PORTIONS**

Aim of this study is to measure preschool children's consumption of milk and dairy products using updated version of Nutrition Guide of Turkey (TUBER) visual criteria and to educate mothers about portions of this food group. This partly survey-type intervention trial which measures the success of education by applying pre-post-tests was carried out in two stages between October 2018-May 2019 with the participation of mothers (n=179) of 3-6 years-old children attending kindergartens in Istanbul Beylikdüzü district. In the first stage, a questionnaire was prepared to determine the actual amount of milk and dairy products consumed by children according to the standard portions of TUBER-2015. The critical nutrients contained in the mentioned portions were then calculated via BEBIS program both for TUBER images and standardly. In the second stage, education was given with a presentation focused on milk and dairy products, their importance and portion concept. The pre-test/post-test data was evaluated with McNemar-chi-square test to determine whether the participants' knowledge after the education has changed. It was determined that the answers given in all questions were positively and significantly changed ( $p<0.001$ ), except for calcium insufficiency hazards ( $p=0.20$ ). When pre-test/post-test data were recoded and total score mean values were compared, a similar result was obtained (t test value for dependent groups=-17.32;  $p<0.001$ ). It was observed that 11.7% of the children in the study did not consume milk, 30.4% did not consume cheddar cheese and 32.4% did not consume white cheese at all. This study implicates that parents' milk portion education accompanied by visuals (especially by standard TUBER images) is beneficial and nutrient calculations based on TUBER images may give more realistic results than standard calculations.

**Keywords:** Nutrition Education, Nutrition Guideline, Preschool Children, Portion, Milk and Dairy Products

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

Erken çocukluk dönemi (3-6 yaş) sağlıklı besin seçimi, beslenme alışkanlıkları ve yaşam boyu yeme davranışlarının kazanılmasında ve sürdürülmesinde önem taşımaktadır. Çocuk bu dönemde iyi beslenme alışkanlıkları edinip, tüm besin gruplarını dengeli bir şekilde tüketirse hayatının geri kalanında sağlıklı bir şekilde devam edebilir (1-3).

Süt ve süt ürünleri, D vitamininin yaklaşık % 60'ını, kalsiyumun yarısını ve potasyum, protein, vitamin A, vitamin B<sub>12</sub>, fosfor, çinko ve riboflavin alımlarının yaklaşık % 15-25'ini içerir (4). Çocuklarda süt ve süt ürünlerinin tüketilmesi alışkanlığının kazandırılması ve bu alışkanlığın devam ettirilmesi çok önemlidir. Okul öncesi dönem çocuklarında günlük tüketilmesi önerilen süt ve süt ürünleri porsiyon miktarı 2 ila 3 porsiyon arasındadır (5).

Türkiye'de yapılan bir çalışmada; okul öncesi çocukların % 37'sinin günlük 1 porsiyon, % 32'sinin 2 ila 3 porsiyon arası ve % 18'inden fazlasının da 3 porsiyondan fazla süt ve süt ürünleri grubu besinleri tükettikleri saptanmıştır (6). Diğer bir çalışmada ise okul öncesi çocuklardaki süt tüketimi ve porsiyon büyüklüğü arasındaki ilişki araştırılmış; çalışmada porsiyonun artmasının yemekte toplam enerji alımının değişmeden, süt tüketimini arttırdığı görülmüştür. Çocuklara sunulan sütün porsiyon büyüklüğünün tüketimi nasıl etkilediğinin daha fazla anlaşılması üzerine yapılacak çalışmaların, bu besleyici madde bakımından zengin içeceğin türü ve miktarının çocuk diyetleri için optimal olmasını sağlamaya yardımcı olacağı savunulmuştur (7).

Ebeveynlerin otorite figürleri ve rol modelleri olarak konumu, özellikle küçük çocuklar için önemlidir (8). Okul öncesi dönemde ebeveynler; çocuklarının sağlıklı beslenme alışkanlıklarını kazanmasında önemli rol oynarlar; özellikle çocukluk çağı obezitesi hakkındaki çalışmalar genellikle annenin tutumu ve eğitimine değinmiştir. Çalışmalar sonucunda; annenin hamileliğinden itibaren beslenme alışkanlıkları, tütün kullanımı ve mevcut kilo durumu gibi anneye özgü özelliklerin, çocuklarda obeziteye yol açabileceği görülmüştür.

Bu sebeple; ebeveynlerin ve özellikle annelerin beslenmeye yönelik bilgi, tutum ve davranışları çocukların beslenme davranışları üzerinde etkili olduğu söylenebilir (9, 10).

Türkiye Beslenme Rehberi 2015 yılında güncellenmiş olup, toplumun porsiyon hesabını daha iyi anlayabilmesi için rehberde bazı görseller sunulmuştur. Bu görselleri kullanarak süt ve süt ürünleri tüketimini inceleyen bir çalışma henüz yapılmamıştır.

Türkiye’de 3-6 yaş arası çocukların beslenme özelliklerini araştıran pek çok çalışmaya rastlanmıştır fakat özellikle süt ve süt ürünleri grubu tüketimi ve annelerin bu besin grubu hakkındaki bilgi ve bilinç düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı; 3-6 yaş arası çocukların süt ve süt ürünleri tüketimini güncellenmiş Türkiye Beslenme Rehberi görsel kriterlerine göre ölçmek ve anneleri bu besin grubunun porsiyonları hakkında eğitmektir. Eğitimin sonunda Türkiye Beslenme Rehberi’nin kaynak olarak kullanıldığı; “Süt ve Süt Ürünleri ve Porsiyon Bilgisi” başlığındaki eğitim materyalinin başarısının ön test ve son test uygulanarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1. Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Yeterli Ve Dengeli Beslenmenin Önemi

Beslenme; büyüme ve gelişme, yaşamın sürdürülmesi ve sıhhat halinin devamı için alınan besinlerin vücutta kullanılmasıdır. Yirminci yüzyıldan itibaren beslenme bir bilim dalı olarak gelişmiş olup; besin öğelerinin türlerini, miktarlarını, bileşimlerini, fonksiyonlarını, kimyevi ve fiziksel özelliklerini incelerken, her yaş grubuna, cinsiyete, özel ve çalışma durumlarına özgü beslenme planlarının düzenlenmesini de araştırır. Yetişkinlikteki beslenmeye bağlı sorunlar genellikle çocukluktan gelmektedir. Bu nedenle, çocukların sağlıklı olabilmeleri için besin öğelerini bu dönemde yeterli ve dengeli olarak alması önemlidir (11, 12).

Bu dönem çocuklarının büyüme ve gelişmelerini incelemek amacıyla Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2006 yılında hazırladığı büyüme standartları kullanılmaktadır. Bu büyüme eğrileri, boy, kilo, beden kütle indeksi (BKİ), üst orta kol çevresi, baş çevresi, deri kıvrım kalınlık değerlerini içermektedir (13). Okul öncesi çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi için persentil ve Z-skoru kullanılmaktadır (14).

Tablo 4.1.1: Persentil Değerleri

Persentil	Değerlendirme
<3. Veya < 5. Persentiller	Yetersiz Beslenme (PEM)
≥ 5. Veya <15. Persentiller	Zayıf
≥ 15. - < 85. Persentiller	Normal
≥ 85. - < 95. Persentiller	Hafif Şişman, kilolu
≥ 95. Veya ≥ 97. Persentiller	Şişman (obez)

\*PEM: Büyüme ve gelişme için gerekli olan bir ya da daha fazla besin öğesinin yetersiz veya dengesiz alınması durumunda ortaya çıkan klinik bir tablodur (15).

Tablo 4.1.2: Z - Skoru Değerlendirmesi

Ölçümler	Değerlendirme	Z-Skor (SD)
Yaşa göre vücut ağırlığı	Çok Zayıf (Düşük Kilolu)	$< - 2SD$
	Zayıf	$\geq - 2SD -- < -1SD$
	Normal	$\geq - 1SD -- < + 1SD$
	Kilolu, hafif şişman (Fazla Kilolu)	$\geq + 1SD -- < + 2 SD$
	Şişman (Obez)	$\geq + 2SD$

\*SD: Standart Sapma Değeri

Büyüme standartları ile değerlendirmeye ek olarak 2 yaş ve üstü çocuklarda, yaş için beden kütle indeksi de çocukları aşırı kilolu veya obez olarak sınıflandırmak için kullanılabilir (16). Beden kütle indeksine göre 2-5 yaş grubu çocuklar için değerlendirme Tablo 4.1.3'te verilmiştir (17).

Tablo 4.1.3: Beden Kütle İndeksine Göre 2-5 Yaş Arası Çocuklarda Obezitenin Değerlendirilmesi

BKİ Değeri	Değerlendirme
$> 16$	Şişman
16-15	Normal
14,5- 14	Sınır
$< 14$	Malnütrisyon

\*BKİ: Beden Kütle İndeksi ( kg/ m<sup>2</sup>)

Anne ve çocuk beslenmesinin iyileştirilmesi, bulaşıcı olmayan hastalık yükünün ve malnütrisyonun görülme sıklığının azalmasında çok önemlidir. Dünyadaki tüm çocukluk ölümlerinin yaklaşık yarısı doğrudan veya dolaylı olarak yetersiz beslenmeden kaynaklanmaktadır (16).

Malnütrisyon; sağlık çalışanları tarafından beslenme yetersizliği olarak tanımlanmaktadır. Malnütrisyonun başlıca nedenleri olarak;

- Enerji ve besin ogeleri yetersiz tuketimi
- evre sağlığı koşullarının yetersizliği ve bu sebeple enfeksiyonların yaygın olması
- ocuk bakımı ve beslenmesi hakkında birçok alışkanlık içeren sosyo ekonomik ve kültürel etmenler
- Doğuştan veya sonradan oluşan; besin ogelerinin sindirim, emilim ve metabolizmasına ilişkin çeşitli hastalıklar sayılabilir.

Dünyada her yıl milyonlarca ocuk malnütrisyon ve enfeksiyon hastalıklarından ölmektedir. Bu sebeple beslenme bozukluklarının önlenmesi, erken dönemde tam konulup düzeltilmesi gerekmektedir (15).

Okul ncesi dönem çocukları; malnütrisyonundan etkilenen hassas bir gruptur. Bu dönemdeki beslenmenin amacı; yeterli besin çeşitliliği ile büyüme ve gelişmenin optimal düzeyde sağlanması ve çocuğun malnütrisyonundan etkilenmemesi olmalıdır (11, 18).

Ülkemizde en önemli ocuk sağlık sorunlarından biri protein-enerji malnütrisyonudur. Toplumumuzdaki PEM vakalarının % 85'i marasmus, kalanı marasmik- kwashiorkor şeklinindedir. Çocuklarda malnütrisyon yaygınlığını etkileyen etmenler oldukça çeşitlidir. Beslenme konusundaki yanlış bilgi ve alışkanlıklar bu etmenlerin başında gelmektedir (15).

#### **4.2. Okul ncesi Dönem ocuklarının Beslenme zellikleri**

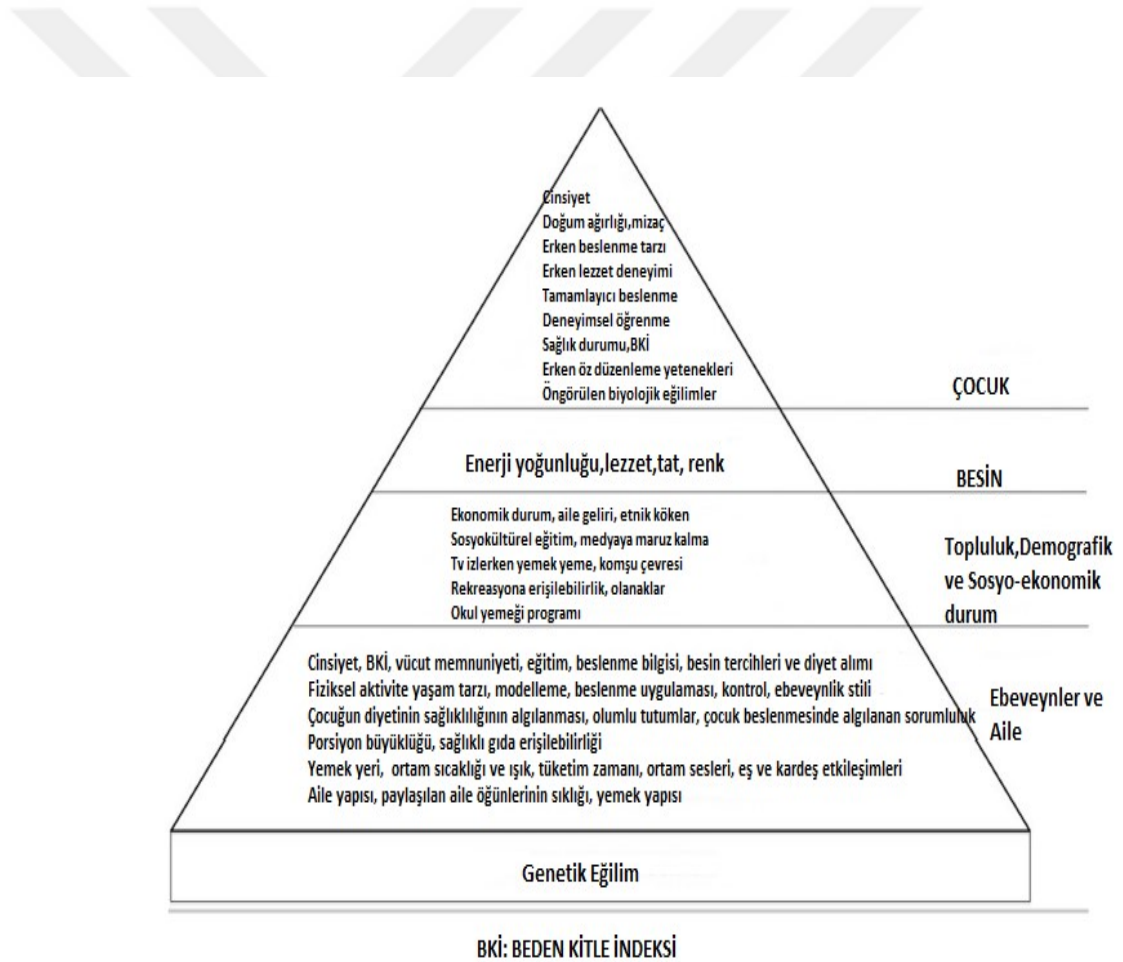
Erken ocukluk, hızlı bir büyüme dönemi; bu dönemde kazanılan diyet davranışları erişkinliğe kadar uzayabilir, ayrıca 4-6 yaş arasında BKİ önemli bir değişime uğrar ve bu dönem fazla kilonun gelişme ihtimalinin olduğu üç kritik dönemden biridir, bu sebeple bu dönem yeme alışkanlıkları geliştirmek için önemli bir aşamadır (19, 20).

Çocukların davranışlarının incelenmesi, hedeflenen ve etkili beslenme eğitimi programları için bir başlangıç noktası olarak görülmektedir. Çocukların



beslenme davranışlarını etkileyen başlıca faktörler Şekil 4.2.1’de gösterilmiştir (21).

Çocuklar için yemek yemek sosyal bir davranıştır ve ebeveynler, diğer yetişkinler, akranlar ve kardeşler de dahil olmak üzere diğer yemek yiyenler, çocukların diğerlerinin yeme davranışına ilişkin gözlemleri; kendi tercihlerinin gelişmesini ve yeme davranışlarını etkiler (22). Bu etkilenme ilk olarak başkalarının yeme davranışlarını gözlemleyerek veya tat alma, hissetme, görme ve koklama ile yiyeceklerle doğrudan temas ederek yiyecekleri beğenip beğenmemekle başlar (23, 24).



Şekil 4.2.1: Çocukların Beslenme Davranışlarını Etkileyen Faktörler (Kaynak 21’den uyarlanmıştır.)

Harper ve Sanders yaptıkları çalışmada; küçük çocukların bir yabancı tarafından aynı modelleme davranışına göre annelerinin örneğini takip ederken yiyecekleri ağızlarına daha kolay koyduğunu gözlemlemiştir (25).

Tüm bunlara ek olarak; bu dönemde çocuklar besinlere karşı kesin bir tavır koymaya başlar; etraflarında olan bitenle daha çok ilgilenirken, yiyeceklerle ilgilenmeyi bırakır. Bu süreçte çocuk besinleri çok fazla seçer; aile için zor bir dönem olmasına rağmen, aileler bu dönemin geçici olduğunu unutmamalıdır. Bu dönemde çocuğa her türlü yiyecek sunulmalı, hiçbir yiyecek rutin olarak verilmemeli ve çocuğun yiyeceği reddettiği bazı davranışlarına da izin verilmelidir. Aile sofrasında tartışılması, çocuğun sofrada iken ikaz edilmesi, cezalandırılması ve başka çocuklarla kıyaslanması gibi davranışlar çocuğun besini reddetmesine neden olabilir (26).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar 3 yaşından itibaren yardımsız yemek yiyebilirler. Yapılan araştırmalarda beş yaşına kadar çocukların kendilerinin yemek yiyememelerinin normal kabul edilmesi gerektiği bildirilmiştir. Ancak çocuk, altı yaşından sonra kendi yemek yiyemiyorsa bu normal değildir (27).

Çocuklukta Obezite Bitirme Komisyonu çocuklukta fazla kilonun önlenmesine yönelik müdahalelerin, çocukların sağlıklı vücut büyüklüğü ve yaşa uygun beslenmesi hakkında ebeveynlere ve bakıcılara; porsiyon büyüklüğünü azaltmak, enerji yoğun ve besleyici gıdaların tüketimini sınırlamak ve çok çeşitli meyve ve sebzelerin alımını teşvik etmek gibi konularda rehberlik etmesini önermiştir. Okul ve aile temelli müdahaleler, okul öncesi çocukların beslenmesinde olumlu değişikliklere yol açabilir ve ileriki dönemdeki kilo sonuçlarını iyileştirebileceği öngörülmektedir (20).

#### **4.2.1 Okul Öncesi Dönemde Ebeveyn Yaklaşımı**

Okul öncesi büyüme hızı yavaştır, buna rağmen motor gelişimi hızla gerçekleşmektedir. Beslenmede öğünlerin sayısının ve içeriğinin düzenlenmesi, çocuklarda sağlıklı bir yemek yeme davranışının geliştirilmesi ve yaşam boyu devam edecek olumlu beslenme alışkanlıklarının çocuğa kazandırılması aile bireylerinin başlıca hedefi olmalıdır (12).

Çocuklarda yemek yeme davranışlarının gelişimi, belirli yiyeceklerin bulunabilirliği ve tercih edilmesi, porsiyon büyüklüğü, yiyecek türleri ve hazırlıkları ile ilgili kültürel değerler, ebeveynlerin inanç ve uygulamaları, yemek zamanı yapısı ve beslenme stilleri gibi faktörlerden etkilenirken; olumlu bir aile sisteminin de; rol modelleme, sağlıklı besin sağlama ve sağlıklı beslenme davranışlarına katılma konusunda destek sağlayarak yararlı sağlık davranışlarını belirleyen ve destekleyen bir sürecin parçası olabileceğini göstermiştir (21, 28).

Yapılan çalışmalarda; çocukların meyve ve sebze alımları, ebeveynlerin meyve ve sebze alımlarıyla pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Ayrıca ebeveynlerin sağlıklı beslenme davranışları modellemesi ile aile bireylerinde görülen düşük yağlı beslenme düzenleri ve daha düşük diyetsel yağ alımı birbirleri ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur (29, 30).

Ebeveynler, çocuklarının beslenme tercihlerini etkilemek için, etkili ve etkisiz stratejilerin bir karışımı olan çeşitli davranışlardan yararlanırlar. Bu davranışlar; doğrudan veya dolaylı olarak açık ve gizli kontrollü davranışlardır. Gizli kontrol; ebeveynlerin eve sadece sağlıklı besinler alması, sağlıksız restoranlardan uzak durması gibi davranışlardır. Açık kontrol ise genellikle kısıtlama ve yemek yeme baskısıdır. Örneğin bir çalışmada; okul öncesi dönem çocuklarının ebeveynlerinin çocuklarının ağırlığına göre beslenme uygulama kontrollerini uyarladıkları saptanmıştır. Daha hafif ve daha az iştahı olan bebeklere baskı yapma eğiliminde olup, özellikle biberonla beslenen daha fazla iştahı olan bebekleri ise kısıtlama eğilimindedir. Benzer bulgular iştah davranışları için de bildirilmiştir; ebeveynler besine daha az ilgi gösteren çocuklara daha fazla baskı uygulamış, besinlere karşı daha fazla cevap veren, ilgili çocukları daha kısıtlayıcı bir eğilim göstermişlerdir (21, 31, 32).

Besleme stilleri; ailelerin veya çocuğa bakan kişinin çocukların yemek yeme konusundaki davranışlarını sürdürme veya değiştirme yaklaşımını temsil eder. Bu besleme stilleri; otoriter, izin verici ve yetkili besleme stilleri olarak kategorize edilir. Otoriter besleme; çocuğun bazı yiyecekleri (örneğin tatlıları) yemesini sınırlandırma ve çocuğu diğer yiyecekleri (örneğin sebzeleri) yemeye zorlama gibi davranışları içerir. İzin verici besleme, “beslenme ihmali” olarak

adlandırılabilir, bu besleme stilinde çocuğun istediği miktarda yemeği yemesine izin verilir. Son olarak, yetkili besleme otoriter ve izin verici besleme arasında bir dengeyi temsil eder; çocuğun sağlıklı beslenmeye teşvik edilmesine karşın, yeme seçenekleri hakkında çocuğa bazı seçenekler de verilir (28).

Annelerin, yemek zamanları da dahil olmak üzere birçok ailevi durumda çocukları ile doğrudan etkileşimde babalardan önemli ölçüde daha fazla zaman harcamaları sebebiyle çocukların yeme davranışları konusunda özel bir ilgileri vardır. Çocuklarının yiyecek alımı üzerinde daha fazla kontrol sahibi olan annelerin çocuklarının enerji alımını düzenleme konusunda daha az yetenekli olduğu görülmüştür. Çocuğun diyet alımının dış ebeveyn kontrolü, çocukta aşırı yağlanma gelişimini dolaylı olarak destekleyebildiği savunulmaktadır (33).

#### **4.2.2 Okul Öncesi Dönemde Besin Ögesi Gereksinimleri**

**Enerji:** Çocuklar devamlı bir büyüme ve gelişme süreci içinde olduklarından, bazal metabolizma için harcanan enerjileri yüksektir; ayrıca fiziksel aktiviteleri de fazladır. Bu nedenle günlük enerji gereksinimleri yetişkinlerden yüksektir ve aşağıdaki yöntemle göre çocuğun bu dönemdeki enerji ihtiyacı karşılanmaktadır.

Günlük enerji (kkal) = 1000 + yaş\*100 olarak hesaplanır.

Pratik yöntem olarak ise; 2-3 yaş arasında kg başına günlük alması gereken enerji miktarı 100 kkal, 3-5 yaş arasında 95 kkal, 5- 7 yaş arasında ise 85-90 kkal olarak belirlenmiştir (15, 17).

Bu yaş grubunda sağlıklı bir diyet kompozisyonu oluşturmak için önerilen diyet kompozisyonu; proteinden gelen enerjinin % 5-20, karbonhidrattan gelen enerjinin % 45-60, yağdan gelen enerjinin ise % 20-35 olmasıdır. Doymuş yağ asitlerinin diyetle olabildiğince az olması istenirken; alfa linoleik asit ve linolenik asitin diyetteki yüzdelerinin sırasıyla % 0,5 ve % 4 olması belirlenmiştir. Günlük lif tüketiminin 2-3 yaş arasında 10 gram olması beklenirken, bu oran 4-6 yaş arasında 14 gramdır (5).

Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre ise az aktif, orta aktif düzeyde fiziksel aktivitesi olan erkek ve kız çocuk için enerji gereksinimi ve enerji referans değerleri Tablo 4.2.2.1'de verilmiştir (5).

Tablo 4.2.2.1: Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre 3-6 Yaş Arası Çocukların Enerji Gereksinimi Ve Enerji Referans Değerleri

DSÖ-MGRS 2006-2007					Dinlenme Enerji Harcaması (kkal/gün)	Toplam Enerji Harcaması (kkal/gün)		
Cinsiyet	Yaş	Persentil	Boy (cm)	Vücut Ağırlığı (kg)		Az Aktif (PAL=1,4)	Orta Aktif (PAL=1,6)	
<b>ERKEK ÇOCUK</b>	3	Medyan	96	14,3	823	1160	-	
		85.persentil	100	16,3	865	1220	-	
	4	Medyan	103	16,3	876	1235	1410	
		85.persentil	108	18,7	926	1305	1490	
	5	Medyan	110	18,3	927	1307	1492	
		85.persentil	115	21,1	984	1388	1584	
	6	Medyan	116	20,5	979	1380	1576	
		85.persentil	121	23,6	1042	1469	1677	
	<b>KIZ ÇOCUK</b>	3	Medyan	95	13,9	770	1085	-
			85.persentil	99	15,9	810	1142	-
		4	Medyan	103	16,1	821	1157	1321
			85.persentil	107	18,6	870	1227	1401
5		Medyan	109	18,2	868	1224	1398	
		85.persentil	114	21,3	928	1309	1494	
6	Medyan	115	20,2	912	1286	1468		
	85.persentil	120	23,7	979	1380	1576		

\*DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü; MGRS: Multicentre Growth Reference Study; PAL: Physical Activity Level. \*TÜBER 2015 sayfa 164-165'ten alınmıştır.

**Protein:** Yetersiz enerji ve protein alımının, hayvansal kaynaklardan yetersiz protein alımıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Süt ürünleri, özellikle yüksek kaliteli protein içeriği ile yüksek besin yoğunluğuna sahip besin grubudur (34).

Tablo 4.2.2.2’de protein için önerilen alım miktarları ve referans alım aralığı verilmiştir. Vücut ağırlığı DSÖ büyüme standartları kullanılarak, 50. persentildeki vücut ağırlıkları (kg) varsayılarak tabloya eklenmiştir (5).

Tablo 4.2.2.2: 3-6 Yaş Arası Çocuklarda Protein İçin Önerilen Yeterli Alım Miktarları Ve Referans Alım Aralığı

Cinsiyet	Yaş	VücutAğırlığı (kg)	Türkiye Ortalama Diyeti (*DIAAS=83) İçin Hesaplanmış Yeterli Alım Miktarı		Türkiye Ortalama Diyeti Protein Referans Alım Aralığı TBSA**(%)	
			(g/kg/gün)	(g/gün)	Alt Sınır	Üst Sınır
Erkek Çocuk	3	14,3	1,13	16,1	4,5	20,9
	4	16,3	1,08	17,5	4,6	20,4
	5	18,3	1,06	19,4	4,8	22,4
	6	20,5	1,11	22,8	5,3	19,4
Kız Çocuk	3	13,9	1,13	15,6	4,7	21,3
	4	16,1	1,08	17,3	4,8	19,8
	5	18,2	1,06	19,3	5,1	21,6
	6	20,2	1,11	22,5	5,7	19,0

\*DIAAS= Sindirilebilir aminoasit skoru \*\*TBSA 2010 bir günlük besin tüketim kayıtları ve FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) 2013 raporu kullanılarak. DIAAS; lizin için % 83 olarak bulunmuştur. Bu değere göre yeterli alım miktarı bu skora göre tekrar düzenlenmiştir. \*TÜBER 2015 sayfa 168-169’tan uyarlanmıştır.

Süt ve süt ürünleri; kalsiyum, magnezyum, B<sub>2</sub> vitamini, B<sub>12</sub> vitamini ve pantotenik asit gibi çeşitli mikro besin öğelerini belirli konsantrasyonlarda içerir ve bu nedenle bu mikro besin öğeleri için belirlenmiş RDA'nın elde edilmesinde büyük ölçüde katkıda bulunabilir. Kısaca; süt tüketiminin, mikro besin alımları bakımından diyet kalitesini arttırdığı görülür (34). Mikro besin öğeleri için belirlenen referans değerleri ise Türkiye Beslenme Rehberi'nde Tablo 4.2.2.3 ve Tablo 4.2.2.4'te miktarları ile yer almıştır (5).

Tablo 4.2.2.3: Vitaminler İçin Önerilen Alım Miktarları

Vitamin	3 yaş	4 yaş	Erkek	Erkek	Kız	Kız
			Çocuk 5 yaş	Çocuk 6 yaş	Çocuk 5 yaş	Çocuk 6 yaş
<b>A vitamini (mcg)</b>	250	300	300	300	300	300
<b>B<sub>6</sub> vitamini (mg)</b>	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>B<sub>12</sub> vitamini (mcg)</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>C vitamini (mg)</b>	20	30	30	30	30	30
<b>D vitamini (mcg)</b>	15	15	15	15	15	15
<b>E vitamini (mg)</b>	9	9	9	9	9	9
<b>K vitamini (mcg)</b>	30	55	55	55	55	55
<b>Folat (mcg)</b>	120	140	140	140	140	140
<b>Niasin (mg/1000kkal)</b>	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
<b>Tiamin (mg)</b>	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Ribofilavin (mg)</b>	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Biotin (mcg)</b>	20	25	25	25	25	25
<b>Pantotenik Asit (mg)</b>	4	4	4	4	4	4

Tablo 4.2.2.4: Mineraller İçin Önerilen Alım Miktarları

Mineral	3 yaş	4 yaş	Erkek	Erkek	Kız	Kız
			Çocuk 5 yaş	Çocuk 6 yaş	Çocuk 5 yaş	Çocuk 6 yaş
<b>Kalsiyum (mg/gün)</b>	450	800	800	800	800	800
<b>Demir (mg/gün)</b>	7	7	7	7	7	7
<b>Bakır (mg/gün)</b>	1	1	1	1	1	1
<b>Magnezyum (mg/gün)</b>	230	230	230	230	230	230
<b>Fosfor (mg/gün)</b>	250	440	440	440	440	440
<b>Sodyum (g/gün)</b>	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Potasyum (g/gün)</b>	3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>Selenyum (mcg/gün)</b>	15	20	20	20	20	20
<b>Çinko (mg/gün)</b>	4,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
<b>İyot (mcg/gün)</b>	90	90	90	90	90	90
<b>Flor (mg/gün)</b>	0,7	0,8	0,9	1	0,9	1
<b>Manganez (mg/gün)</b>	0,5	1	1	1	1	1
<b>Molibden (mcg/gün)</b>	15	20	20	20	20	20

### 4.2.3 Okul Öncesi Dönemde Besin Grupları

**Süt ve süt ürünleri:** Süt % 87 su, % 3,5 protein, % 3,4-4,0 yağ ve % 4,9 laktozdan oluşur. Süt proteinleri whey protein ve kazeindir; bu proteinlerin hipertansiyon, dislipidemi ve hiperglisemi üzerinde doğrudan faydalı bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Ayrıca süt; doymuş yağ asitleri (SFA), tekli doymamış yağ asitleri (MUFA), çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA) ve fosfolipitleri (PL) içerir. Okul öncesi dönemde bu besin grubundan tüketilmesi gereken miktar 2-3 porsiyon arasında değişmektedir (5, 35).



**Et ve et ürünleri, yumurta ve kurubaklagiller:** Et ve et ürünleri, çok sayıda insanın beslenmesinde karşılaşılan en bilindik besin gruplarından biridir. Düzenli ve sık tüketildiğinde; önemli miktarda protein ve bir dizi temel mikro besin ögesi (Fe, Zn, B<sub>12</sub> vitamini, vb.) alımına katkı sağlarken, bireyin beslenmesinde önemli bir enerji kaynağıdır (36).

Yumurta, anne sütünden sonra gelen en iyi protein kaynağıdır. Ayrıca; yumurta, kalsiyum, demir, magnezyum, fosfor, potasyum, sodyum ve çinko gibi çeşitli mineralleri ve tiamin, ribofilavin, niasin, folat, B<sub>6</sub>, A, E, D, K, B<sub>12</sub> vitamini içerir (37).

Baklagillerin kimyasal bileşimi türler arasında değişmektedir; ancak, yüksek karbonhidrat, protein ve lif konsantrasyonunun yanı sıra düşük lipid konsantrasyonu her biri için dikkat çekici olan bir bitkisel protein kaynağıdır (38). Bu dönemde çocukların her gün en az ½ yumurta, 1/3 ve ¾ et, tavuk, haftada 1-1,5 porsiyon balık ve haftada 1-2 porsiyon kurubaklagil tüketmesi önerilir (5).

**Taze sebze ve meyveler:** Meyve ve sebzeler, içerdikleri vitamin konsantrasyonları nedeniyle (özellikle C ve A vitaminleri); mineraller (özellikle elektrolitler) ve fitokimyasallar (özellikle antioksidanlar) sebebiyle tarih boyunca diyet rehberlerinde yerini almıştır. Bunlara ek olarak; diyet lifi kaynağı olarak da meyve ve sebzelerin kullanılması önerilir. Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre okul öncesi dönem çocuklarının günlük beslenmesinde tüketmesi gereken sebze porsiyonu; 2 porsiyon iken, meyve porsiyonu ise; 1,5-2 porsiyon arasında değişmektedir (5, 39).

**Ekmek ve tahıllar:** Tahıllar; nişasta ve posadan zengin olup vücudun en temel enerji kaynağıdır. Türkiye Beslenme Rehberi'nde bu besin grubunun tüketilmesi gereken porsiyon miktarı günlük 2,5-3 porsiyon olarak bildirilmiştir (5).

**Yağlar ve şeker:** Yağ; diyeteye yüksek enerji ve lezzet verirken; D,A,E,K vitaminleri ve vücutta sentezlenemeyen önemli yağ asitlerini içermektedir. Şekerlerin besleyici herhangi bir değerleri yoktur. Sadece enerji verirler. Gereğinden fazla yağ ve şeker tüketimi, fazla ve gereksiz enerji alımına neden

olurken, ilerleyen yaşlarda vücut ağırlığının artmasına ve besin değeri yüksek olan diğer besinlerin tüketiminin azalmasına neden olmaktadır (5).

### **4.3. Okul Öncesi Dönemde Görülen Beslenme Sorunları**

#### **4.3.1 Obezite**

Dünya Sağlık Örgütü aşırı kilo ve obeziteyi “vücutta sağlık için risk oluşturan anormal veya aşırı yağ birikimi” olarak tanımlamaktadır (40). Obezite prevalansı özellikle pediatrik popülasyonda gün geçtikçe artmaktadır. Bu sebeple köklü bir halk sağlığı sorunu olarak bildirilebilir (41).

Küçük çocuklarda (0-5 yıl), fazla kilo ve obezitenin DSÖ sınıflandırılması çocuk büyüme değerlendirmesi eğitim kursunda ayrıntılı olarak verilmiştir (42). Bu sınıflandırmaya göre, Z skoru değerlendirmesi göz önüne alınarak; +1 standart sapma (SD) üzerindeki çocuklar “aşırı kilo riski altında”, +2 SD'nin üstünde aşırı kilolu ve +3 SD'nin üstünde ise obez olarak saptanmaktadır (43).

Çağımızın en büyük beslenme problemlerinden biri olan obezite uzun bir dönem boyunca enerji alımı enerji harcamasından fazla olduğu zaman görülen hatalı yeme alışkanlıklarının sonuçlarından biri olup zararlı ve yanlış beslenme alışkanlıklarından ortaya çıkabilir. Örneğin, fast-food ve abur cubur yeme alışkanlığı obezitenin çevresel sebepleri arasında gösterilmektedir (44). Bunun yanı sıra; genetik etmenler obezite oluşumunda % 25- 80 oranında etkilidir. Ailedeki şişmanlık çocukluk çağı obezitesi için en güçlü risk etmenidir. Obezite-aile ilişkisi çocuğu hem genetik hem de çevresel olarak etkilemektedir (17).

Çocuklarda (yetişkinlerde olduğu gibi) şişmanlığın tersine çevrilmesi zordur. Erken çocukluk dönemindeki obezite salgını; yetişkinlikte hipertansiyon, insülin direnci, yağlı karaciğer riski, kardiyovasküler hastalıklar ve tip 2 diyabet gibi aşırı kilo alımı sonucunda görülen patolojik durumlara yol açabilir (43, 45). Bu durumların oluşmasını engellemek için öncelikle çocuğun beslenmesinde birinci derecede sorumlu olan annelere ve diğer aile bireyelerine, onları eğitecek olan öğretmenlere beslenme eğitimi verilmesi gerekmektedir (17).

New York'ta devlete bağlı ilköğretim okullarında, aşırı kilolu (% 85–95 BKİ) yaygınlık oranı % 48, obezite (BKİ > % 95 ) yaygınlık oranı ise % 23 olarak bulunmuştur (46). İsrail'de yapılan bir başka çalışmada ise; anaokuluna

giden çocukların fiziksel aktivite durumları ve beslenme bilgileri araştırılmıştır. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin % 22'si fazla kilolu, % 7'si ise obez olarak saptanmıştır (47).

TBSA 2010 verilerine göre ülkemizdeki 2-5 yaş arası çocukların %16'sı hafif şişman, %10'u ise şişman olarak bildirilmiştir. TBSA 2017 verileri ise halen hazırlanmaktadır (48).

Bölgesel obezite prevalans çalışmalarından biri olan 2018 yılında Muğla'da okul öncesi eğitime devam eden çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada; çocukların % 3,5'inin kilolu, % 2,8'inin obez olduğu ve obezite oranının erkek çocuklarda kız çocuklardan daha yüksek olduğu saptanmıştır (9).

Fast food tarzı besinleri tüketen çocukların daha fazla yağ, daha fazla karbonhidrat ve daha fazla basit şeker aldığı saptanırken, daha az süt ve daha az meyve-sebze tükettikleri görülmüştür. Aynı zamanda bu şekildeki tüketimin obezite riskini arttırdığı; süt tüketimini azalttığı için de diğer kemik hastalıklarına neden olduğu; aynı zamanda diş çürükleri ve diş hasarlarına sebep oldukları bildirilmiştir (49).

Şeker ve şekerli besinlerin fazla miktarda tüketimi de aşırı miktarda enerji alınmasına, besleyici değeri yüksek olan besinlerin tüketiminin azalmasına neden olurken; vücut ağırlığının artmasına (şişmanlığa) da sebebiyet verir. Bu sebeple şeker içeren besinlerin tüketiminin azaltılması obezite için önemlidir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention,CDC) tarafından şekerli süt veya süt alternatifleri şeker içeren içecekler arasında yer almaktadır. Bu sebeple çocukluk çağında aromalı süt ve süt ürünlerinin tüketilmemesi gerekmektedir (50).

Kilo alımını önlemeye veya kilo vermeyi arttırmaya yönelik büyük çabalara rağmen, çocuk obezitesinin prevalansı salgın oranında artmakta olup; çocukluk çağı obezitesi artık birçok batılılaşmış toplumda sağlık sistemleri için büyük bir endişe kaynağıdır. Bu nedenle, bu dönemdeki çocukların beslenmesine ve ailelerin bu konudaki eğitimlerine dikkat edilmesi gerekmektedir (47).

### 4.3.2 Demir Eksikliği Anemisi

Yaş ortalamasının iki standart sapma altında olan hemoglobin düzeyi anemi olarak tanımlanır, yaş, cinsiyet ve etnik köken gibi birçok faktöre göre değişebilen anemi; mikrositik, normositik veya makrositik olarak sınıflandırılabilir. Mikrositik demir eksikliği anemisi, çocukluk çağı anemisinin ortak bir nedenidir (51, 52).

Demir eksikliği anemisi; zihinsel ve fiziksel gelişimi, sağlığın sürdürülmesini ve iş performansını etkileyen halk sağlığı açısından önemli bir problem olup dünyadaki en yaygın mikro besin eksikliğidir (53). Dünyada demir eksikliğinden kaç kişinin etkilendiğine dair net bir veri yoktur. Ancak, anemi demir eksikliğinin dolaylı bir göstergesi olarak kullanıldığında, gelişmekte olan ülkelerdeki okul öncesi çocuklarda ve hamile kadınların en az % 30-40'ında demir eksikliğinin mevcut olduğu tahmin edilmektedir. 2001 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, 0-4 yaş arası çocukların % 30'u ve 5-14 yaş arası çocukların % 48'i gelişmekte olan ülkelerde anemiktir. Ülkemizde ise çocuklarda yapılan farklı çalışmalarda demir eksikliği anemisi sıklığının % 15,2 ile % 62,5 arasında değiştiği bildirilmektedir (54).

### 4.3.3 Bodurluk

Dünya Sağlık Örgütü büyüme eğrileri göz önüne alınarak çocuğun yaşına göre boyu veya yaşına göre kilosu standartın 2 standart sapmanın (SD) altında ise "bodur" olarak tanımlanmaktadır. Çocukluk çağı bodurluğu; artan çocukluk çağı morbiditesi ve mortalitesi, bozulmuş bilişsel gelişim, artmış obstetrik komplikasyon riski, üreme çağındaki kadınlarda görülen mortalite, yetişkinlikteki üretkenliğin ve verimliliğin, nesiller arası sağlık ve beslenme etkilerinin azalması gibi kısa veya uzun vadeli olumsuz sonuçlara neden olabilir (55).

Her ne kadar bodurluğa sebep olarak gösterilen sosyo-ekonomik eşitsizlikler halen bir çok ülkede var olsa da; yoksulluğun azaltılması, kadınların eğitimi, iyileştirilmiş hijyen, sağlık ve beslenme programlarına erişim kolaylıkları sayesinde UNICEF'in verilerine göre dünyada bodurluk sıklığı 2000 yılından 2017 yılına kadar % 49,6'dan % 33,3'e düşmüştür (56, 57).

Ülkemizde ise; Türkiye’de beş yaşından küçük olup bodurluğa maruz kalan çocuk yüzdesi 1998’de 16,0 iken 2003’te 12,2’ye, 2008’de ise 10,3 gibi bir orana düştüğü görülmüştür. Rusya’da bu oran % 13, Tayland’da ise % 12’dir. Diğer gelişmekte olan ülkeler ile kıyaslandığında bodurluk oranı Türkiye’de daha azdır (58).

#### **4.3.4 Seçici Yeme**

Seçici yeme ('telaşlı yeme' veya 'titizlenme'), okul öncesi çocuklarda geç çocukluk ve ergenliğe kadar devam edebilecek yaygın bir davranıştır. Evrensel olarak kabul görmüş bir tanımı olmamasına rağmen; tanıdık veya yabancı yiyeceklerin reddedilmesi, sadece belirli yiyeceklerin kabulü ve yiyecek neofobisi gibi olumsuz beslenme davranışları ile karakterizedir; seçici yeme çocuklarda diyet çeşitliliğinde azalmaya ve dolayısıyla sağlıksız ve muhtemelen yetersiz bir diyete sebep olmaktadır (59, 60).

Gelişmiş ülkelerde okul öncesi eğitime devam eden çocuklarda görülme sıklığı yaklaşık % 6 ila % 50 arasında değişmektedir (59). Yiyecek seçiciliğinde, cinsiyet farklılıkları halen tartışılmaktadır; araştırmalar 2 ila 5 yaş arası çocuklarda cinsiyete göre beslenme alışkanlıklarında bir fark olmadığını saptamıştır (61).

Seçici yemenin sağlıkla ilgili sonuçlarına ilişkin bilgi, uzunlamasına çalışmaların bulunmamasından dolayı sınırlı olmasına rağmen; araştırmalar, seçici yemenin düşük kilo, davranış sorunları ve anksiyete veya depresyon belirtileri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Genellikle yemek seçen çocuklarda bu yaş döneminde yetersiz miktarda lif, meyve ve sebze tüketimi görülmektedir. Yemek seçme; okul öncesi dönemde ve erken okul yıllarında biraz azalsa bile; kanıtlar, çok sayıda çocuğun okul çağında seçici olmaya devam ettiğini göstermektedir (61, 62).

Çocuklarda seçici yeme gelişimini etkileyen risk faktörleri genellikle çevresel ve genetik özellikler olarak ikiye ayrılır. Genetik etkiler besin değeri yüksek besinler için (sebze, meyve ve protein) daha baskın olurken; çevresel etkiler genellikle atıştırmalık, süt ve süt ürünleri ve nişastalı besinlerde daha fazla baskındır (63).

Doktorlar ve ebeveynler, özellikle 3 yaşından küçük çocuklarda, seçici yeme alışkanlığının gelişmemesinin muhtemel olduğunun farkında olmalıdır. Bu yaştaki çocukların ebeveynleri, çocuklarının beslenmesinden endişe duyduğunda, çocuğunun kilosunu ve boy uzunluğunu ölçmeli ve bunları uygun standart eğrilere getirmelidirler. Eğer çocukları olması gereken standartlardan daha kısa veya zayıf ise multidisipliner bir beslenme ekibi yaklaşımı aileye önerilir (61).

#### 4.3.5 Diş Çürükleri

Süt ve süt ürünlerinde bulunan özellikle kalsiyum ve fosfor gibi minerallerin diş çürüklerine karşı koruyucu olduğu bilinmektedir. Beslenme alışkanlıkları ile diş problemleri ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada düzenli olarak süt içmeyenlerde dişle ilgili sorunların; düzenli süt içenlere göre daha fazla olduğu görülmüştür (64, 65).

Okul öncesi çocuklarda; yüksek sakkaroz tüketimi, tatlı içecekler, öğünler arasında yüksek şeker alımı ve sık sık atıştırmaların tümü diş çürüğü ile ilişkilendirilmiştir. Bunlara ek olarak çocuğun ağız hijyeni uygulamalarının kalitesi ve ebeveynlerin karyojenik atıştırmalıkları engelleyebilme yetenekleri de diş çürüğü ile ilişkili faktörlerdir (66).

Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi, beslenme alışkanlıkları konusunda çocuktan sorumlu olan bireylere 12 aydan daha geç olmamak üzere çocuğun ilk diş muayenesini yaptırmalarını önerir. Bazı beslenme alışkanlıklarının diş çürükleri ile ilgisinin araştırıldığı Tayland'da; 12 aydan daha erken başlayan çocuğun beslenmesine tatlandırıcıların eklenmesinin ve 6 aydan önce çocuğun atıştırmalıklara başlatılması gibi birkaç alışkanlığın çocuğun gelecekteki diş çürükleri ile arasında anlamlı bir ilişki saptamıştır (67).

Birkaç çalışmanın toplu değerlendirilmesinde ise; yatmadan önce yiyecek ya da içecek tüketimine ya da özel olarak serbest şekerler ve çürük riski içeren yiyecek ve içeceklere ilişkin kanıtların kalitesi "çok düşük" olarak değerlendirilmiştir. Yatmadan önce ve uyku zamanında serbest şekerin kısıtlanmasının çürük riskini azaltabileceği, ancak bunun doğrulanması için geliştirilmiş tasarıma sahip çalışmaların gerekli olduğu bildirilmiştir (68).

#### **4.4. Beslenme Eğitiminin Önemi**

Bugüne kadar farklı araştırmalar, çeşitli sosyo ekonomik durum göstergelerinin, ebeveynlerin eğitim düzeyinin ve gelirlerinin çocukların beslenme durumuyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Hane halkı gelirinin düşük olması çocukların beslenme durumunu olumsuz yönde etkilerken, anneleri yüksek eğitim düzeyinde olan çocukların beslenmelerinin daha iyi olması muhtemeldir. Bu da eğitimin çocukların beslenmesi için koruyucu bir faktör olduğunu kanıtlamaktadır (69).

Değerleri ve tutumları ile tüm ailenin beslenme durumu üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak büyük bir etkiye sahip oldukları için anneler, aile beslenme alışkanlıklarının oluşturulmasında hayati bir rol oynamaktadır (70).

Annelerin üzerinde yapılan beslenme bilgi ve eğitim çalışmaları dahilinde; daha fazla sebze tüketen okul öncesi dönem çocuk annesinin çocuğuna daha fazla sebzeği tekrarlayarak sunduğu ve teklif ettiği bulunmuştur (71).

#### **4.5. Okul Öncesi Dönemde Süt Ve Süt Ürünlerinin Önemi**

##### **4.5.1 Süt**

Süt; bireyin büyümesi, gelişmesi ve neslinin çoğalması için önde gelen bir besindir. Yeni doğmuş bir bebeğin ihtiyacı olan tüm gereksinimler anne sütü ile karşılanırken; yaşamın diğer evrelerinde de inek, koyun, keçi, manda, deve gibi hayvanların sütünden yararlanılmaktadır. Ülkemizde süttten yapılan yoğurt, peynir, çökelek gibi süt ürünleri oldukça fazla miktarda tüketilir (14).

Süt; düşük glisemik indekse sahip olup; ortalama % 87,3'ü su, % 3,5'i yağ, % 0,7'si mineral, % 5'i karbonhidrat ve % 3,4'ü proteindir. Kazein, laktoalbumin ve laktoglobulin süt proteinleri olarak kabul edilir. Süt proteinleri yüksek biyoyararlanımlı, tüm elzem amino asitleri içerdiği için yüksek kaliteli protein olarak kabul edilir. Buna ek olarak; süt ve süt ürünleri; yağda çözünen vitaminleri taşıyan esansiyel ve esansiyel olmayan yağ asitlerini, kalsiyum, magnezyum, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> ve B<sub>12</sub> vitaminleri gibi mikro besin ögelerini içerir.

Süt tüketimi mikro besin alımları bakımından diyet kalitesini artırır ve sağlıklı bir diyete katkı sağlar (14, 34). Buna rağmen demir içeriği ve demir

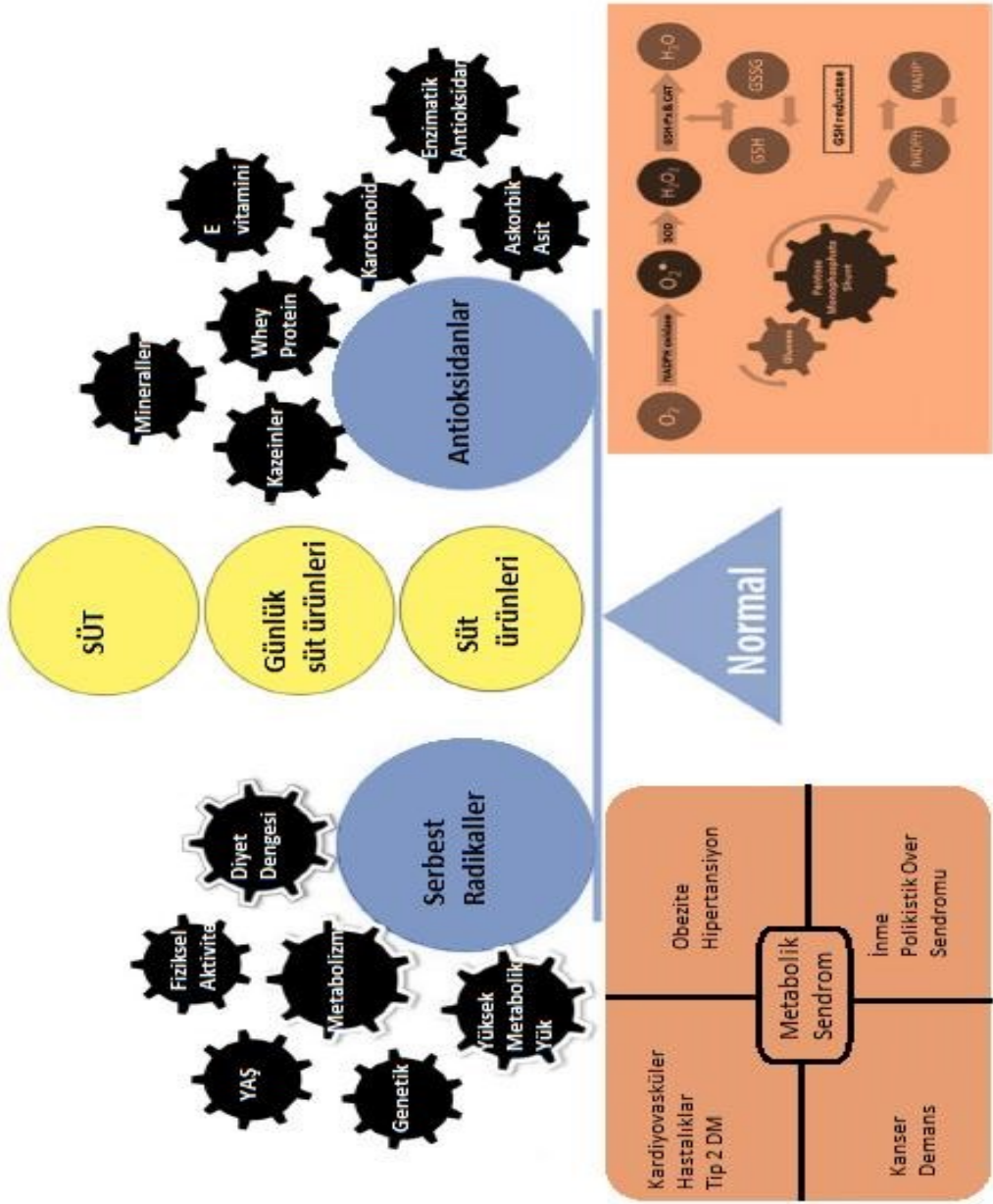
biyoyararlılığı düşük olan süt, çocukluk döneminde demir gereksinimine önemli bir katkı sağlayamamaktadır (64).

Laktoz, insan ve memeli sütündeki ana karbonhidrattır ve diğer mineraller ile birlikte çözeltide bulunur. Laktoz, emilmeden önce laktaz enzimi ile D-glukoz ve D-galaktoza enzimatik olarak hidroliz edilmesi gerekir (72, 73). Laktozun hidroliz edilemediği durumlarda laktoz intoleransı görülür. Laktoz intoleransı; karın ağrısı, şişkinlik ve ishal gibi hafif ve orta şiddette gastrointestinal semptomlarla kendini gösterir. 5 yaşın altındaki çocuklar genellikle laktozu tolere edebilir, primer laktoz intoleransı nadiren klinik olarak bu yaş grubunda görülür (72).

Sağlıklı yaşamın sürdürülmesi için süt ve süt ürünleri dengeli beslenmede oldukça önemlidir. Kalsiyum gibi önemli besin öğelerinin beslenmede eksikliğini hissetmemek amacıyla besin desteği alınması yerine besin olarak süt tüketmenin hastalık ve sağlık açısından daha etkili olduğu yapılan çalışmalar tarafından kanıtlanmıştır (64).

Antioksidanlar, vücutta sürekli üretilen serbest radikalleri etkisiz hale getirebilen ve temizleyen kimyasal maddelerdir. Antioksidanlar açısından zengin besinlerin tüketilmesi vücudu oksidatif strese ve olası hasardan koruyabilir. Süt ve süt ürünleri, oleik asit, konjuge linoleik asit, omega-3 yağ asitleri, vitaminler, mineraller ve antioksidan gibi biyoaktif bileşikleri içeren besin değerleri yüksek bir besin grubudur (74). Süt ve süt ürünlerinin antioksidan özellikleri Şekil 4.5.1.1'de gösterilmiştir.





Şekil 4.5.1.1: Süt Ve Süt Ürünlerinin Antioksidan Özellikleri (74)

Ülkemizde süt, yoğurt, peynir grubunun tüketilmesi ile TÜBER 2015'te yer alan önerilen tüketim miktarları karşılaştırıldığında; 2-3 yaş arasındaki çocuklardan % 38'i günlük alması gereken kalsiyum miktarını sağlayan toplam porsiyon miktarının altında bu besin grubunu tüketirken; bu oran 4-6 yaş arasında % 67'ye çıkmaktadır (5).

Türkiye Beslenme Rehberi 2015'e göre süt porsiyonu; 1 kupa veya 240 mL'dir (5) (Bakınız Şekil 4.5.1.2.).



Şekil 4.5.1.2:TÜBER 2015 Standart Süt Porsiyonu

#### 4.5.2. Süt Ürünleri

Fermente edilmiş yiyeceklerin Neolitik zamanlardan beri yapıldığı bilinmektedir. Yoğurt, peynir ve kefir bunların başında gelir. Ayrıca; yoğurt, peynir ve kefir gibi fermente süt ürünlerinin tüketimi ile mide pH'ı düşer ve bu da patojen geçiş riskini ve düşük mide suyu salgısı problemi etkilerini azaltır (75).

**Peynir:** Koyun ve keçilerin ilk kez Orta Doğu'da evcilleştirildiği ve sürü sahiplerinin süttan peynir üretmesinin M.Ö. 10.000 yılına kadar gidebileceği düşünüyor (76). Dünyada 1000 çeşitten daha fazla peynir üretilmektedir. Türkiye'de ise 40-50 peynir çeşidi bilinmektedir; Türk beyaz peyniri, kaşar peyniri ve tulum peyniri ulusal ve ekonomik değeri olan en bilinen peynirlerdir (77).

Peynir yapımında çiğ süt önce arıtılır ve yağ oranı standartlaştırılır; ardından pastörizasyon ve soğutma işlemleri yapıldıktan sonra süte starter kültür ve CaCl<sub>2</sub> eklenir. 28-32° derecede; 75-90 dakika arasında pıhtılaşması için beklenir ve pıhtı oluştuktan sonra oluşan bu pıhtı küpler halinde doğranır. Son

aşama olarak peynir bezi içinde bekletilerek son kalan suyunun arınması istenir, ardından tuzlanır ve paketlenir (77).

Peynir altı suyu, peynir yapımı sırasında süt kazeininin çökertilmesinden ve uzaklaştırılmasından sonra kalan sıvıdır. Bu yan ürün süt hacminin % 85-95'ini oluştururken, sütün besin maddelerinin % 55'ini içerir. Bu besin maddelerinin en bol olanları arasında laktoz (ağırlıkça % 4.5-5), çözünen proteinler (ağırlıkça % 0.6-0.8), lipitler (ağırlıkça % 0.4-0.5) ve mineral tuzlar (%8-10 ) bulunmaktadır (78).

Küresel popülasyonun yaklaşık % 70'i erişkinlikte laktozu tolere edemez ve bu bireylerde süt tüketimi ertesinde karın ağrısı, ishal, bulantı vb. semptomlar görülür. Peynir olgunlaştırma işleminin başında ise laktoz kısmen peynir altı suyu ile yıkanır ve bunun sonucunda olgunlaştırılmış peynir bünyesinde laktoz barındırmaz. Laktoz intoleransı olan kişiler, kalsiyum gibi vazgeçilmez bileşenleri ile sağlıklı beslenmeye katkıda bulunan bu peynirleri tüketebilirler (69).

Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre; beyaz peynir porsiyonu 3 parmak veya 2 kibrit kutusu veya 60 g'dır; kaşar peyniri porsiyonu ise 2 parmak veya 40 g'dır (5). (Bakınız Şekil 4.5.2.1)



A.Beyaz peynir porsiyonu



B.Kaşar peyniri porsiyonu

Şekil 4.5.2.1: TÜBER 2015 Standart Beyaz Peynir ve Kaşar Peyniri Porsiyonları

**Çökelek, lor:** Yağ oranlarının düşük veya yağsız olmaları; fazla miktarda kazein ve peynir altı suyu proteini içermeleri ve düşük gelirli insanlar için ucuz ürünler oldukları için çökelek ve lor peyniri önemli süt ürünleridir. Çökelek peyniri, asitlendirilmiş tam yağlı veya orta derecede yağsız sütün ısı ile işlenmesiyle elde edilirken; lor peyniri, sadece peynir altı suyundan veya peynir altı suyuna ilave süt eklenmesi ile üretilir (79).

**Yoğurt:** 2003 Fermente Süt Codex Standart'larında tanımlandığı gibi; üretim sırasında minimum 107 CFU/g konsantrasyonunda, laktik asit bakterilerinden (LAB) *lactobacillus bulgaricus* ve *streptococcus thermophiles* türlerinin canlı kültürlerini bolca içermelidir. Klinik çalışmalar yoğurt tüketiminin çeşitli sağlık yararları sağladığını kanıtlamıştır ve yoğurt, içerdiği canlı mikroorganizmalar sayesinde probiyotik bir gıda olarak kabul edilir (80).

Yoğurdun besleyiciliği sütün besleyici özelliği ile benzerdir; mükemmel bir protein, kalsiyum, fosfor, riboflavin (B<sub>2</sub> vitamini), tiamin (B<sub>1</sub> vitamini) ve B<sub>12</sub> vitamini kaynağı ve değerli bir folat, niasin, magnezyum ve çinko kaynağıdır (81).

Yoğurt, biyolojik kalitesi yüksek bir amino asit kaynağıdır ve genellikle süttten daha yüksek protein içeriğine sahiptir. Bakteriyel kültürlerin yoğurttaki proteolitik aktivitesi, süt proteinlerinin bazı miktarlarının alınmasına da olanak tanıyarak, daha iyi protein sindirilebilirliği sağlar ve daha fazla miktarda serbest amino asit ile sonuçlanır (82). Kalsiyum, magnezyum, potasyum, çinko ve fosforun konsantrasyonları süt ile karşılaştırıldığında yoğurtta yaklaşık % 50 daha yüksektir (83).

Yoğurtta laktoz fermente edici bakterilerin mevcudiyetinden dolayı, sütün içindeki laktoz, fermantasyon sırasında laktik aside dönüştürülür; bu sebeple laktoz intoleransı olan kişiler herhangi bir olumsuz etkiye neden olmadan yoğurt tüketebilirler (75).

TÜBER 2015'te yer alan yoğurt porsiyonu 1 kupa veya 1 küçük kase veya 200 mL olarak belirlenmiş olup görseli Şekil 4.5.2.2.'de bulunmaktadır (5).



Şekil 4.5.2.2: TÜBER 2015 Standart Yoğurt Porsiyonu

**Ayran:** Ayran, Türkiye, Azerbaycan, İran, Bulgaristan, Makedonya Cumhuriyeti, Kazakistan ve Kırgızistan'da popüler olan yoğurt bazlı, tuzlu bir içecektir. Yoğurdun suyla karıştırılması ve tuz eklenmesi ile elde edilir. Tuz eklemenin yoğurdu korumanın bir yolu olduğu düşünülmektedir. Suyun bir kısmı veya tamamı yerine salatalık suyu ile de yapılabilir veya sarımsak ile tatlandırılabilir (84).

Ayran porsiyonu; 1,5 kupa veya 1 büyük bardak veya 1 büyük hazır ayran veya 350 mL'dir (5).

**Kefir:** Kefir doğal bir probiyotiktir. Probiyotikler, sağlığa yararlı canlı bakteriler içeren besinlerdir (85). Aslen Balkanlar, Doğu Avrupa ve Kafkasya'da yapılan, asit-alkol fermente bir süt ürünü olan kefir, geleneksel olarak sütü kefir taneleriyle aşılayarak üretilir. Kefir, kefir tanelerinden yapılan hafif asidik bir tadı olan, polisakkarit bir matris tarafından bir arada tutulan karmaşık ve spesifik bir bakteri ve maya karışımı olan, kendinden karbonatlı, canlandırıcı fermente bir süt ürünüdür (86).

Gelişmiş sindirim ve laktoz toleransı, antibakteriyel etki, hipokolesterolaemik etki, plazma glukozunun kontrolü, antihipertansif etki, anti-enflamatuar etki, antioksidan aktivite, anti-karsinojen aktivite ve anti-alerjenik aktivite dahil birçok faydalı özelliği sayesinde bilim camiası kefire oldukça büyük ilgi göstermektedir (87). Tüm süt ve süt ürünlerinin 100 gramına karşılık gelen makro ve mikro besin öğeleri Tablo 4.5.2.1'de gösterilmiştir (88).

Tablo 4.5.2.1:Süt Ve Süt Ürünlerinin Makro Ve Mikro Besin Ögeleri Miktarları

<b>Süt ve Süt Ürünleri</b>						
<b>Besin Ögeleri</b>	<b>Süt, Tam Yağlı</b>	<b>Süt, Yağsız</b>	<b>Yoğurt, Sade, Tam Yağlı</b>	<b>Beyaz Peynir, Tam Yağlı</b>	<b>Taze Kaşar Peyniri</b>	<b>Çökelek (Lor) Peyniri</b>
<b>Karbonhidrat(g)</b>	5,57	5,52	4,24	8,21	2,56	1,89
<b>Protein (g)</b>	2,82	2,81	4,53	16,01	26,99	27,37
<b>Yağ (g)</b>	2,77	0,11	3,80	23,55	26,06	6,02
<b>Kalsiyum (mg)</b>	107	87	132	422	668	54
<b>Potasyum (mg)</b>	158	130	191	103	78	38
<b>Fosfor (mg)</b>	83	62	110	282	521	259
<b>Magnezyum (mg)</b>	11	9	13	18	25	4
<b>Çinko (mg)</b>	0,30	0,25	0,40	1,63	3,35	0,39

### 4.5.3 Kalsiyum ve Kemik Sağlığı

Süt ve süt ürünleri çocuklukta güçlü kemikler oluşturmak, yetişkinlik döneminde bu güçlü kemiklerin varlığını sürdürmek ve yaşlılıkta osteoporoz ve kemik kırıklarının azaltmak için gerekli olan bazı besin maddelerini içerir. Avrupa Komisyonu, kemikleri korumak için protein, kalsiyum, fosfor, magnezyum, manganez, çinko, D vitamini ve K vitamininin gerekli olduğu sonucuna varmıştır. D vitamini hariç, bu besinlerin tümü süt ve süt ürünlerinde önemli miktarlarda bulunur (89).

Kalsiyum; vücutta en çok bulunan mineraldir. İnsan vücudu yaklaşık 1 kg kalsiyum içerir ve % 99'dan fazlası kemikte kalsiyum fosfat şeklinde birikim gösterir. Dinlenme durumunda, hücre içi kalsiyum konsantrasyonu, plazma zarı ve endoplazmik retikulum (ER) zarında bulunan kalsiyum ATPaz, kanallar ve hücreye kalsiyumun giriş çıkışını kontrol eden değiştiriciler aracılığıyla 100 nmol/L veya daha az muhafaza edilirken; kandaki ve hücre dışı sıvıdaki kalsiyum konsantrasyonları genellikle 1-2 mmol/L'de tutulur (90).

Organizmadaki kalsiyum konsantrasyonu sistematik olarak paratiroid hormonları, D vitamini ve kalsitonin ile düzenlenir ve kalsiyum birikimi birçok faktöre, özellikle yaş, sodyum durumu ve bazı hayvansal proteinlerin varlığına bağlıdır (91).

D vitamini ile birlikte diyet ve takviyelerdeki kalsiyum, kalsiyum homeostazında kritik rol oynar. Düşük kalsiyum alımı veya düşük D vitamini seviyesi kemik hastalıklarına neden olabilir. Yüksek kalsiyum alımı, meme kanseri riskini azaltabilir ve yaşlılarda kemik kaybı ve kırık insidansının azaltılmasına katkıda bulunurken; öte yandan, yüksek kalsiyum alımı birçok hastalığın riskini azaltsa da, miyokard enfarktüsü ve inme olarak akut gastrointestinal olaylar, böbrek taşı ve kardiyovasküler hastalık riskini artırabilir (90).

Ülkemizde yapılan son nüfus sağlık araştırmalarına göre; 2-3 yaş arası erkek çocuklarından % 33,5'i, 4-6 yaş arası erkek çocuklarının ise % 72,2'si tahmini ortalama kalsiyum ihtiyacının altında olduğu; bu oranının kız çocuklarında sırasıyla % 35,4 ve % 75,1 olduğu saptanmıştır (5).

Kalsiyum; farklı hücresel bölmelerde dağılmış sayısız proteinle etkileşime girerek kas kasılması, enzim aktivasyonu, hücre farklılaşması, bağışıklık tepkisi, programlanmış hücre ölümü ve nöron aktivitesi gibi birçok yaşamsal faaliyette rol oynar (90).

Besinler, kalsiyum alımı için önemli bir kaynaktır. Kalsiyum bakımından zengin yiyecekler arasında süt, yoğurt, peynir, karides, soya fasulyesi, soya sütü, tofu, brokoli, portakal ve lahana sayılabilir (91).

Süt ürünleri kalsiyum, protein, potasyum ve fosfor bakımından zengin olup; tüketici yaşına bağlı olarak kalsiyumun referans alımının % 52-65'ini, protein referans alımının ise % 20-28'ini karşılar (92). Birçok diyet önerisi, günde 3 porsiyon süt ürününün (örneğin, 1 bardak süt, 1 dilim peynir, 1 kase yoğurt) genel popülasyon için kalsiyum referans alımının çoğunu sağladığını bildirir. Örneğin, 200 mL bir bardak süt, 125 g porsiyon yoğurt veya 35 g peynirden 250 mg kalsiyum elde edilebilir (91).

Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre okul öncesi dönemdeki çocukların süt ve süt ürünleri grubundan tüketmesi gereken porsiyon miktarı 2-3 porsiyon arasındadır (5).

#### **4.5.4 Yetersiz Süt Tüketimi Sonucunda Ortaya Çıkabilecek Durumlar**

##### **4.5.4.1 Raşitizm**

20. yüzyılın başında, beslenmeye bağlı raşitizm Asya, Kuzey Amerika ve Kuzey Avrupa'daki birçok bölgede bebekler ve küçük çocuklar arasında salgındı. Her ne kadar D vitamini eksikliği, küresel olarak en yaygın raşitizm nedeni olsa da son 25 yılda, beslenmeye bağlı raşitizmin patogenezi ile ilgili araştırmalar özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki daha büyük çocuklar arasında diyet kalsiyum eksikliğini beslenme raşitizmin ortak bir nedeni olarak tanımlamakta olup, diyetsel kalsiyum eksikliğinin hastalığın gelişmesinde çok önemli bir rol oynadığını öne sürmüştür (93, 94).

Düşük D vitamini statüsü ve yetersiz kalsiyum alımı kombinasyonu, büyümenin sona ermesi durumunda büyüyen çocuklarda raşitizm ve osteomalazi için çok yüksek bir risk oluşturur. Çocukların diyetleri süt ve süt ürünlerini içermiyorsa kalsiyum gereksinimlerini karşılamaları muhtemel değildir. Beslenme raşitizmini önlemek için diyet kalsiyum alımı, yeterli (> 500 mg / gün), yetersizlik (300-500 mg / gün) ve eksiklik (<300 mg / gün) olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre kalsiyum alımı 300 mg/gün altında olan çocuklar kalsiyum eksikliği nedeniyle beslenmeye bağlı raşitizm riski altındadır (95, 96).

Beslenmeye bağlı raşitizm tanısı hastanın tıbbi geçmişi, fizik muayene ve biyokimyasal testlere dayanarak konulur ve radyografi ile onaylanır (97).

Dünya genelinde beslenmeye bağlı raşitizmin gelişmesini inceleyen birçok çalışma yapılmıştır; Afrikalı emziren annelerde, önceden çocuklarında raşitizm görülen annelerin anne sütünün kalsiyum içeriğinin diğer annelerin sütünün kalsiyum içeriğinden daha düşük olduğu ve bu annelerin kalsiyum desteklerinden etkilenmedikleri saptanmıştır (97). Asyalı çocuklardaki raşitizm prevalansının araştırıldığı çalışmada ise; bu bölgedeki çocukların kalsiyum kaynağı olarak soya ve sebzeleri tercih ettiği görülmüştür. Sebze ve soyadaki



oksalat ve fitatların kalsiyumun biyoyararlanımını azaltarak etkilediği saptanmıştır (96).

Beslenmeye bağlı raşitizmin ve osteomalazinin ortadan kaldırılması için tüm bebeklere, gebe kadınlara ve yüksek risk grubundaki bireylere D vitamini desteği verilmeli; böylece D vitamini ve kalsiyumun tüm popülasyon için beslenme yeterliliği sağlanmalıdır (97).

#### **4.5.4.2 Osteoporoz**

Osteoporoz, geriatrik sonuçları olan bir pediatrik hastalık olarak tanımlanmıştır. Çocukluk ve ergenlik döneminde düşük mineral alımı, özellikle kadınlarda, osteoporotik kırık riskinin önemli derecede artmasıyla ilişkilendirilmiştir (89).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); menopoz sonrası kadınların omurgasındaki veya kalçasındaki kemik kütlesi yoğunluğu için kesme noktasını 2,5 olarak belirlemiştir. Bu kesme noktası osteoporotik riskin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir (98).

Erkek ve kadınlarda sigara içmek, ailede kırık öyküsü, yaşın 65'ten büyük olması ve düşük BKİ osteoporozun birincil risk faktörleri içinde yer alır. Ayrıca obezite de erkeklerde kırık riskini arttırmaktadır. İkincil osteoporoz nedenleri arasında ise gastrointestinal bozuklukların, diyabetin (T1D, T2D), romatoid artrit, karaciğer hastalığı, glüten enteropatinin, multipl miyelomun ve diğer hematolojik bozuklukların glukokortikoidler ile tedavi edilmesi sayılabilir (99).

Kalsiyum alımının osteoporoz ve kırılma riski üzerindeki etkisi birçok araştırmanın ve yoğun tartışmaların konusu olmuştur. Hayvanlarda şiddetli kalsiyum yoksunluğunun osteoporozu tetiklediği görülmüştür. Ergenlik döneminde ise süt ve süt ürünleri alımının, menopoz sonrası kadınlarda daha yüksek kemik kütlesi ile ilişkili olduğu ve teorik olarak kırık riskinin azaldığı gösterilmiştir (100).

#### **4.5.4.3 Osteomalazi**

Osteomalazi, yerleşik kemikte anormal matriks mineralleşmesidir ve raşitizm görülen çocuklarda mevcut olmasına rağmen, büyümenin

tamamlanmasından sonra kemik mineralizasyon kusurlarını tanımlamak için kullanılır. Bu tanıma göre raşitizm çocuklarda, osteomalazi ise yetişkinlerde görülür (97, 101).

Osteomalazi tanısı konulmuş hastalarda omurga, kaburga, pelvis ve/veya alt ekstremitelerde kemik ağrısı ve hassasiyeti ile kas gerilmesi görülürken; ciddi durumlarda ise iskelet şekil bozuklukları, eğilme veya güvercin göğsü görülmektedir(101).

Kemik mineralizasyonu için D vitamininin bağırsaktan emilimini optimize eden kalsiyum ve fosfat gibi temel mineral iyonlarının yeterli miktarda tedarik edilmesi gerekmektedir. D vitamini eksikliğinden veya yetersiz diyet kalsiyum alımından kaynaklanan serum kalsiyum konsantrasyonu yetersizliği; paratiroid hormonunu (PTH) depolanan kemik minerallerini kan dolaşımına salgılamak ve normal serum kalsiyumunu korumak için osteoklastik kemik rezorpsiyonunu uyacaktır. Raşitizm ve osteomalazi gibi kemik hastalıkları, PTH yükseldiğinde renal fosfatın bozulmasının bir sonucu olarak düşük serum fosfat seviyelerine yol açtığına gelişir (97).

Süt ve süt ürünleri, yüksek kalsiyum ve besin içeriği, yüksek emilim oranı, bulunabilirliği ve nispeten düşük maliyeti nedeniyle değerli bir kalsiyum kaynağını temsil etmektedir. Günde üç porsiyona kadar süt ürünü alımı güvenli görünmektedir ve kemik sağlığı açısından olumlu bir fayda sağlayabilir (92).

#### **4.6. Dünyada Ve Ülkemizde Süt Ve Süt Ürünleri Tüketimi**

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nün raporuna göre, kişi başına düşen süt tüketiminin ülkelere özgü tahminlerine dayanarak, üç kategori tanımlanmıştır (102):

- Yüksek tüketim, kişi başına yıllık 150 kg'dan fazla: Arjantin, Ekvator, Avrupa, Türkiye, İsrail, Lübnan, Uruguay
- Orta miktarda tüketim, kişi başına yıllık 30-150 kg: Hindistan, Japonya, Kore, Latin Amerika
- Düşük tüketim, kişi başına yıllık 30 kg'dan az: Çin, Yemen, Orta Afrika ve Doğu'nun çoğu ülkesi ve Güneydoğu Asya

Güney Doğu Asya Beslenme Araştırmaları (SEANUTS)'na göre; süt ve süt ürünleri tüketen çocuklarda bodurluk ve zayıflık görülme sıklığının, tüketmeyen çocuklara göre daha düşük olduğu tespit edilirken; süt ve süt ürünleri tüketen çocuk grubunda A vitamini eksikliği ve D vitamini yetersizliğinin görülme sıklığının da diğer gruba göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada yoğurt ve peynirin çocuklar tarafından diğer süt ürünlerine göre daha az tüketildiği görülmüştür (103).

Vietnam'da yapılmış başka bir çalışmada ise; süt tüketiminin, özellikle 5 yaşından büyük çocuklarda, kırsal alanda yaşayan ve yoksul ailelerin çocuklarında daha düşük olduğu görülmüştür. Protein, kalsiyum ve B vitaminleri gibi süt ve süt ürünlerinden alınan besin öğelerinin alımı, okul öncesi çocuklarda yeterli miktarda alınırken, çocukların okul çağına geçtiklerinde önerilen seviyelerin altına düşmek üzere azaldığı tespit edilmiştir (34).

2015 yılında yayınlanan bir kohort çalışmasında; 4 yaşındaki çocuklarda fazla miktarda süt tüketimi ile BKİ, boy ve boya göre kiloları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Tüketilen süt miktarının hacmi ile daha fazla kilo ve daha uzun boy ilişkilendirilirken; bu ilişkinin 5 yaşında sadece uzun boy ile bağlantılı olduğu görülmüştür. Yine aynı yaş grubunda; günde  $\geq 3$  porsiyon süt ve süt ürünleri tüketen çocukların fazla kilolu / obez olmaya daha yatkın oldukları saptanmıştır (45).

Ülkemizde 2016 yılında yapılan bir çalışmada ise bu dönemdeki çocukların kahvaltı alışkanlıklarının araştırıldığı çalışmada; çalışmaya katılan çocukların % 54,3'ünün kahvaltıda muhakkak süt tükettiği görülmüştür (10).

Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre ise; 2-3 yaş arası erkek çocukların % 38'i, 4-6 yaş arası çocukların % 67'si; kız çocukların ise sırasıyla % 41'i ve % 72'si önerilen süt ve süt ürünleri grubu tüketim miktarından az tükettiği saptanmıştır (5).

#### **4.7. Besin Alımını Saptama Yöntemleri**

Son 50 yıl içerisinde beslenmenin insan sağlığı üzerindeki etkisini araştırmak için önemli bir araç olarak beslenme epidemiyolojik çalışmaları artmıştır.

Bireylerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir, ancak sadelik, etkinlik ve ekonomiklik açısından tamlığı temsil eden mükemmel bir araç yoktur (104). Buna rağmen epidemiyolojik araştırmalarda kullanılabilir diyet ölçümü için üç ana yöntem sayılabilir, bunlar diyet öyküsü anketi, besin tüketim sıklığı anketi ve 24 saatlik besin tüketim kaydıdır (105).

#### **4.7.1 Besin Tüketim Kaydı**

Besin tüketim kaydı, bireyin belirli bir süre boyunca tükettiği tüm yiyecekleri ve içecekleri kaydettiği bir açık uçlu değerlendirme yöntemidir. Çalışmanın amacına ve hipotezine bağlı olarak; besin hazırlama yöntemleri, karışık yemeklerin ve yemek tariflerinin içerikleri ve hatta ticari ürünlerin marka adı hakkında ayrıntılı bilgi kaydedilmesi istenir (106).

24 saatlik besin tüketim kayıtları, yüz yüze veya telefon görüşmesi ile yapılan, öznel ve geriye dönük bir yöntem olup ayrıca bilgisayar programları kullanılarak katılımcının kendi başına da yönetmesine olanak sağlar (on line retrospektif kendi kendine bildirilen veriler). Araştırma grupları, 24 saat besin tüketim kayıtlarının bugüne kadarki en kapsamlı, eksiksiz bir araç olmasıyla birlikte, farklı yöntemlerin kombinasyonunu önermeye devam etmektedir (107).

##### **1.1.1. Besin Tüketim Sıklığı**

Besin tüketim sıklığı anketlerinin (Food Frequency Questionnaire=FFQ), büyük ölçekli ileriye dönük kohort çalışmalarında diyet bilgisi toplamak için, daha fazla maliyetli ve katılımcıların kültür ve motivasyonundan daha az etkilenen 24 saatlik diyet hatırlamalarından daha uygun araçlar olduğu öne sürülmüştür, ayrıca düşük maliyetli ve kullanımı kolay araçlardır (108, 109).

Besin tüketim sıklığı anketleri normal bir diyetdeki çeşitli besinlerin sıklık tüketimini öğrenmemizi sağlar. 24 saatlik hatırlamalarla karşılaştırıldığında, FFQ'lar nadiren tüketilenler de dahil olmak üzere daha geniş bir besin yelpazesinin sayılmasına izin verir ve normal diyet alışkanlıklarını ve makul bir geçerliliği olan diyet yeterliliğini tanımlamak için 24 saatlik hatırlamalar ile birlikte uygulanması gerekir (104).

Her ne kadar çeşitli çalışmalarda bütün diyetin değerlendirilmesinde tek bir besin veya besin grubu ölçülürken farklı uzunluklardaki FFQ'ların kullanımı ilgi çekici olsa da, kısa FFQ'lar daha faydalıdır. Çünkü kısa FFQ'lar popülasyonun diyet düzenindeki değişikliklerle ilişkili faktörleri araştırmak için daha uygun araçlardır (110).

#### **4.7.3. Diyet Öyküsü**

Diyet alımlarını tahmin etmek için 'altın standart' diyet kaydı metodudur. Bununla birlikte, bu yöntemin uygulanması, yüksek maliyeti ve katılımcılar üzerindeki ağır yükü nedeniyle de zordur (111).

Diyet öyküsü, nispeten uzun bir süre boyunca, örneğin 1 ay, 6 ay veya 1 yıl gibi besin ve/veya normal besin ögesi alımını tanımlamak için kullanılır. Orjinal diyet öyküsü alım tekniği 3 bölüm halinde yapılandırılmıştır:

- Ankete katılan bireyin normal besin alım şekli hakkında röportaj, ev ölçümleri ile tüketilen miktarı tahmin etmek
- Genel besin alım modelini değerlendirmek ve birinci bölümde toplanan bilgileri çapraz kontrol etmek için ayrıntılı bir besin listesinden oluşan bir anketin katılımcıya sunulması
- Tüketilen yiyecek ve içeceklerin tahmini porsiyon büyüklüklerine sahip 3 günlük besin tüketim kaydının alınması (112).

#### **4.7.4. Porsiyon Bilgisi**

Amerika Ulusal Sağlık Enstitüsü porsiyon büyüklüğünü, bir kişinin yemek yemeyi seçtiği yiyecek miktarı olarak tanımlamıştır. Son yıllarda, obezite prevalansının artışı ile paralel olarak porsiyon büyüklükleri de artmıştır (113, 114).

Porsiyon büyüklükleri ile ilgili dünyada birçok çalışma yapılmıştır. Amerika'da yetişkinlerin ve çocukların yıllar geçtikçe; evde ve özellikle fast food restoranlarında daha büyük porsiyonları tükettiği görülmüştür. Ülkemizde ise; küçük porsiyonları seçen bireylerin günlük enerji alımlarının ortalamasının daha büyük porsiyon seçenlere göre daha az olduğu görülmüştür (115).

Son 30 yılda porsiyon büyüklüklerinde ciddi bir artış olduğunu savunan araştırmacılar; bu artışın özellikle restoranlarda, fast food zincirlerinde ve evlerde olduğunu bildirmişlerdir. Ebeveynlere, çocukların evdeki öğün porsiyonlarını kontrol etmeleri önerilmiştir (116).

Yeme davranışlarını değiştirmek için davranışsal müdahaleler özellikle yiyecek seçimleri ve tüketim miktarlarını değiştirmek üzerine odaklanmıştır. Çocuklar ve gençler, yetişkinlerden daha az öz kontrol sergilediğinden bu gibi yaklaşımlar; çocuklar ve ergenler için yetişkinlere göre daha zor olabilir (117).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar için porsiyon boyutlarını etkilemeyi amaçlayan ebeveyn odaklı diyet müdahaleleri, çocukların beslenme düzenlerini değiştirmelerine yardımcı olmakta etkili olabilir. Porsiyon büyüklüğü birçok müdahalenin bir parçası olmasına rağmen, küçük çocuklar için etkili, ebeveyn odaklı diyet müdahalelerinin spesifik içeriği yeteri kadar açık değildir (118).

#### **4.8. Besin Atlasları ve Rehberler**

##### **4.8.1. Besin Atlasları**

Tüketilen besin porsiyonlarını tahmin etmenin en doğru yöntemi, yiyecekleri tüketimden önce ve sonra tartmaktır. Besinleri tartma yöntemi yüksek oranda doğru cevap verse de zaman alıcıdır ve bu da çok sayıda kişiyi içeren diyet araştırmalarında kullanılmaya uygun değildir. Plastik besin kopyaları (besin modelleri) ve besin fotoğrafları gibi görsel yardımcılar, diyet hatırlamalarında besin parçası büyüklüğü tahminleri ile ilgili hataları minimize edebilir. Bununla birlikte, beslenme alışkanlıkları ülkeler arasında değişiklik gösterdiğinden, diyet değerlendirmelerinin yerel ortama uygun olan doğru besin porsiyon büyüklüğü tahmin araçlarını kullanması esastır (119).

Besin atlasları dereceli porsiyon boyutları sunar; üç boyutlu besin kopyaları, mutfak eşyaları ve bilgisayar tabanlı yeni yöntemler katılımcıların besin alımlarını ölçmelerine yardımcı olacak şekilde kullanılmıştır. Kanıtlar, fotoğraf yerine besin modellerinin kullanılmasının çok az yararlarının olduğunu ya da hiç yararının olmadığını göstermektedir (120). Bir başka çalışma, fotoğrafların, besin modellerinden ve ölçü kaplarından daha doğru tahminlerle sonuçlandığını bulmuştur (121).

Katılımcıların besin miktarlarını hatırlamalarına ve açıklamalarına yardımcı olmak için kullanılan görsel yardımcıları, porsiyon büyüklüğünde modelleri, çoğaltılmış yiyecek modellerini, ev içi önlemleri ve fotoğrafları içerir. Bir atlasta düzenlenen standart porsiyon boyutlarını gösteren besin fotoğrafları, besin miktarının doğruluğunu arttırmada yardımcı olur (122).

#### **4.8.2. Beslenme Rehberleri**

Beslenme, çocuklarda sağlıklı büyüme ve gelişme için önemli bir faktördür. Diyet rehberleri, gerekli makro ve mikro besinlerin yeterli alımı için tüm ana besin gruplarını içeren dengeli bir beslenme önerisinde bulunur (103).

##### **4.8.2.1. Türkiye Beslenme Rehberi**

Her ülkenin kendi şartlarına uygun, kanıta dayalı beslenme rehberlerinin hazırlanması ve içerdiği önerilerin yaşa, cinsiyete, fizyolojik duruma göre ayrı ayrı geliştirilmesi oldukça önemlidir. Besine dayalı rehberler ülkelerin beslenme alışkanlıklarına ve bölgenin çevresel ve kültürel farklılıklarına uygun olmalıdır (5). Türkiye’de ilk beslenme rehberi 2003-2004 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik bölümü tarafından hazırlanmış ve TC Sağlık Bakanlığı tarafından çoğaltılmıştır (123). “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010” verilerine dayalı olarak Sağlık Bakanlığı tarafından 8-10 Aralık 2014 tarihinde yapılan bir çalıştayla rehberin güncelleme çalışmaları başlatılmış ve Türkiye Beslenme Rehberi hazırlanmıştır. Bu rehberin amacı kanıta dayalı verilere göre hazırlanan ve tüketicinin, politika yapıcıların, beslenme ve sağlık profesyonellerinin halkı eğitmek ve sağlıklı beslenme önerileri ile ilgili mesajları toplumla paylaşabilmesi amacıyla kullanılmaktadır (5).

## 5. MATERYAL VE METOT

Araştırma, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı tez çalışması olarak planlanmış ve yürütülmüştür.

Araştırma için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10840098-604.01.01 sayılı ve 29/03/2018 tarihli "Etik Kurul Onayı" alınmıştır (Sf.119). Ayrıca araştırmanın anaokullarında yürütülmesi için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (Ek 1).

### 5.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma ön test-son test uygulanmış müdahale ve kısmen survey tipi bir araştırmadır. İstanbul ili Beylikdüzü ilçesi merkezindeki özel ve devlet anaokullarına devam eden 3-6 yaş arası çocukların annelerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

### 5.2. Araştırma Yeri, Zamanı

Tüm sosyo ekonomik popülasyona ulaşım kolaylığı nedeniyle İstanbul ili Beylikdüzü ilçesi çalışma bölgesi olarak tercih edilmiştir. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden buradaki anaokullarında çalışma yapma izni alınmıştır.

Mayıs-Haziran 2018 dönemleri arasında çalışma sırasında uygulanacak anketlerin ve eğitimin eksikliklerinin belirlenmesi ve giderilmesi için ön deneme yapılmıştır. Bu ön deneme sonucunda eksiklikler hakkında bir rapor hazırlanmıştır. Ön denemeye ilişkin sonuçlar ve çalışmada yapılan değişiklikler Tablo 5.8.1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Son halini almış materyaller 1 Ekim 2018- 15 Mayıs 2019 tarihleri arasında uygulanarak çalışma gerçekleştirilmiştir.

### 5.3. Evren Ve Örneklem

Araştırmanın evreni, İstanbul ili Beylikdüzü ilçesindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı özel ve devlet anaokullarıdır.

Dünya Sağlık Örgütü örnek büyüklüğü hesaplama kaynağı dikkate alınarak, iki evren oranı arasındaki farkın % 95 güven düzeyinde ve gerçek farkın % 5 yakınında (% 5 hata payı ile ) tahmin edilebilmesi için gereken örnek büyüklüğü



77'dir. Bu nedenle en az iki grup karşılaştırması yapabilecek sayıda ( $77 \times 2 = 154$ ) ebeveyne ulaşılması hedeflenmiştir. Özel ve devlet okullarından benzer sayıda ebeveyn almanın uygun olacağı düşünülmüştür. Ayrıca her iki okul grubundan (devlet/özel) en az iki okul hedeflenmiştir.

Bu araştırmanın örneklemini için; en fazla sayıda öğrenci içeren anaokullarından başlanarak hedeflenen sayı elde edilmiştir. Buna göre, araştırmanın gerçekleştirildiği devlet anaokulları; Yakuplu Anaokulu (35 katılımcı anne), Marmara Evleri Anaokulu (28 katılımcı anne), İnci Anaokulu (22 katılımcı anne), Mehmet Gesoğlu İlkokulu'dur (14 katılımcı anne). Özel Ayda Başak Anaokulları (2 şube; 31 katılımcı anne), Özel Bir Demet Anaokulları (27 katılımcı anne), Özel Renkli Deniz Yıldızları Anaokulu (10 katılımcı anne) ve Özel Yasemin Anaokulu (12 katılımcı anne) ise eğitimin uygulandığı özel anaokullarıdır. Çalışma toplam 179 anne ile tamamlanmıştır.

#### 5.4. Çalışmanın Tasarımı

Çalışma 2 aşamadan oluşmuştur. Çalışmanın aşamaları özet halinde Tablo 5.4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 5.4.1: Çalışmanın Tasarımı

Aşama	Gerekçesi
<b>1.Aşama:</b> Okul yetkilileri aracılığıyla öğrencilerin ebeveynlerine bir anket yollanmıştır. Bu ankette, annelerden, çocuklarının 3 günlük süt tüketim kayıtlarını ve evde hangi porsiyonlarla beslendiklerini tespit etmeye yönelik sorular mevcuttur. Annelerden anketi, evde doldurmaları ve eğitime gelirken yanlarında getirmeleri istenmiştir.	Çocukların tükettikleri gerçek süt ve süt ürünleri miktarını saptamak
<b>2.Aşama:</b> Annelere süt ve süt ürünleri hakkında görsel materyaller kullanılarak bir eğitim verilmiştir. Annelerin standart porsiyon bilgilerini ve verilen eğitimden sonraki değişimleri görmek için eğitimden önce ve sonra 2 ayrı test uygulanmıştır.	TÜBER 2015'in standartlaştırdığı porsiyon algısı hakkında halkı bilinçlendirmek için kullanılan görsel eğitimin faydalı olup olmadığını değerlendirmek. Faydalı olduğu takdirde ileride kullanılmak üzere görsel materyalleri gerekli kurumlara ulaştırmak.

## 5.5. Veri Toplama Araçları

Çalışma verilerinin toplanmasında 3 farklı anket formu kullanılmıştır.

İlk anket, araştırmanın birinci aşamasında (eğitimden önce) çocukların ebeveynlerine okul yöneticileri aracılığıyla iletilen “Çocukların 3 Günlük Süt Tüketim Kaydı ve Anketi” olup Ek 2’de sunulmuştur. Bu ankette annelerden çocuklarının yaş, boy, kilo bilgilerini yazmaları ve 3 günlük süt ve süt ürünleri tüketim kaydını tutmaları istenmiştir. Ankette ayrıca, çocukların süt ve süt ürünlerini genellikle ne sıklıkta ve ne kadar tükettiklerini saptamaya yönelik sorular mevcuttur ve her bir süt grubu ürün için görseller sunularak annelerden evde çocukların bu süt grubunu tüketirken genellikle hangi büyüklükteki porsiyonu tercih ettiğini de işaretlemeleri istenmiştir. Böylece, annelerin evde kullandıkları porsiyon ölçüleri hakkında fikir edinmenin yanı sıra, daha gerçeğe yakın bir tüketim kaydı hesaplaması yapmak amaçlanmıştır. Zira, annelerin tüketim kaydı anketlerinde beyan ettikleri porsiyonlar hesaplanırken annenin işaretlediği görselin porsiyon büyüklüğü dikkate alınmıştır.

Çalışmanın diğer veri toplama araçları katılımcılara eğitim gününde uygulanan iki ankettir. Bunlar, katılımcıların eğitim öncesindeki ve sonrasındaki süt/süt ürünleri ve porsiyonları hakkındaki bilgilerinin değişimini yani eğitimin başarısını saptamak amacıyla hazırlanmış olan “Porsiyon Bilgisi Ölçme Ön Testi” (Bakınız Ek 3) ve “Porsiyon Bilgisi Ölçme Son Testi” (Bakınız Ek 4) formlarıdır. Bu formlardaki sorular, belirlenmiş olan öğrenim hedefleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Veri toplama araçlarına ait bazı ayrıntılar Bölüm 5.6 (Anketlerin Hazırlanması) ve Bölüm 5.7’de (Çalışmada Verilen Eğitimin Öğrenim Hedefleri) açıklanmıştır.

Veri toplama araçlarında kullanılan görseller seçilirken birkaç yol izlenmiştir. Öncelikle, ülkemizdeki mevcut en güncel ulusal beslenme rehberi olan TÜBER 2015’in standart porsiyonları kullanılmıştır. Özellikle ön test ve son testte doğru porsiyonun belirlenmesi kararı (öğrenilmesi istenen doğru porsiyon ölçüsü) için TÜBER 2015 kaynak alınmıştır. Diğer görseller diyetisyenlerin kullandığı ölçü bardakları olarak sabitlenmiştir. Ayrıca, hazır paketli besinlerin

etiketleri silinerek sadece mL ölçüleri için bu görseller de ankete kullanılmak üzere eklenmiştir.

### **5.6. Anketlerin Hazırlanması**

Anketler; katılımcıların soruları kolay okuyup işaretleyebileceği bir görsellikte tasarlanmış olup; her bir anketin başına kısa bir bilgilendirme yazısı eklenmiştir. Bu yazıda, katılımcılardan anketlere isim yazmamaları ve kişinin anketi yanıtlamış olmasıyla çalışmaya onam vermiş olacağı belirtilmiştir.

Her anketin bir kodu mevcuttur ve çalışmanın değerlendirilmesi esnasında bu kodlar vasıtasıyla her anne ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Anketlerin nasıl kodlandığına ilişkin açıklamalar “Verilerin Kodlanması” başlığı altında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Annelerin toplam porsiyon hesaplamasını kolaylaştırmak için, örnek süt ve süt ürünleri tüketim menüleri anketlere eklenmiştir. Bu menülere “senaryo” başlığı konulmuştur. Senaryolarda tüm süt ve süt ürünlerini tüketen “bir çocuğun” günlük tüketiminin anneler tarafından değerlendirilmesi istenmiştir.

Ön test ve son testteki senaryolarda her bir süt /peynir/ ayran/ kefir/ lor/ sütlü tatlı/ hazır paketli ürünler için TÜBER 2015’te verilen porsiyon standart kabul edilerek, bu porsiyona göre; büyük, küçük ve orta porsiyonlar düzenlenmiş ve senaryolara eklenmiştir. Ön deneme yapıldıktan sonra çalışmanın eksikliklerinden biri olarak senaryoların fazla olması belirlenmiştir. Bu sebeple her bir porsiyonu katılımcıların görüp, değerlendirebileceği şekilde senaryo sayısı 4’e düşürülmüştür.

### **5.7. Çalışmada Verilen Eğitimin Öğrenim Hedefleri Ve Ölçümü**

Eğitim öncesinde çözülecek olan ön testte annelerin porsiyon bilgilerinin saptanması amaçlanmıştır. Eğitimden sonra uygulanacak olan son testte ise eğitim ile birlikte annelerin porsiyon bilgilerinin değişip değişmediği öğrenilmek istenmiştir. Bu anketler 4 bölümden oluşmaktadır. 1.bölümde annelerin süt grubu besinlerini ve bu besinlerin porsiyonları hakkındaki bilgilerini ölçmek amaçlanırken; 2. bölümde süt ve süt ürünlerinin çocuk beslenmesindeki önemine dikkat çekmek için bu besin grubu ile ilgili hastalıklar hakkında sorular sorulmuştur. Anketin 3. bölümünde ise porsiyon bilgisini ölçen “senaryo sorular” düzenlenmiştir. Anketin

son bölümünde; çalışmanın primer hedefleri içinde de bulunan hazır paketlenmiş ürünlerdeki şeker miktarını annelerin bilip bilmediğini saptamak amacıyla açık uçlu sorular sorulmuştur. Bu soruda hazır meyveli kefir, hazır meyveli yoğurt, dondurma, hazır çikolatalı puding gibi ürünlerin içerdiği şeker miktarlarını annelerin tahmin etmeleri istenmiştir. Son testte bu sorulara ek olarak anketin sonunda annelerin eğitim hakkındaki düşünceleri, eğitimin kendilerine kazandırdıkları ve eğitimde önemli buldukları noktalar sorulmuştur.

Ön test ve son testteki sorular ve hazırlanma amaçları detaylı olarak Tablo 5.7.1’de gösterilmiştir.



Tablo 5.7.1: Ön Test Ve Son Testteki Soruların Öğrenim Hedefleri Ve Ölçümü

ÖĞRENİM HEDEFİ	ANKET SORUSU	SORUNUN ÖZÜ	ÖLÇÜMÜ
<b>BÖLÜM 1</b>			
Katılımcıların süt grubu ürünleri tanıyıp tanımadıklarını saptamak	1.soru	Soruda belirtilen besinlerin süt ve süt ürünleri grubuna dahil olup olmadığını katılımcıların işaretlemeleri istenmiştir.	“Evet” yanıtı vererek “süt grubudur” diyenler doğru kabul edilmiştir.
Katılımcıların toplam süt porsiyonunu bilip bilmediklerini saptamak.	2.soru	3-6 yaş arasındaki bir çocuğun günlük toplam tüketmesi gereken süt ve süt ürünleri porsiyonunu işaretlemeleri istenmiştir.	“b” şıkkı “2 porsiyon” ve “c” şıkkı “3 porsiyon” cevabı doğru kabul edilmiştir.
Katılımcıların “1 su bardağı süt” porsiyonunu bilip bilmediklerini saptamak.	3.soru	TÜBER 2015’teki “su bardağı” ölçülerini görsel olarak sunup, annelerden doğru cevabı işaretlemeleri istenmiştir.	“b” şıkkı “240 mL su bardağı” doğru kabul edilmiştir.
Katılımcıların “1 kase yoğurt” porsiyonunu bilip bilmediklerini saptamak.	4.soru	TÜBER 2015’teki “kase” ölçülerini görsel olarak sunup, annelerden doğru cevabı işaretlemeleri istenmiştir.	“a” şıkkı “240 mL kase” doğru kabul edilmiştir.
Katılımcıların “1 dilim beyaz peynir” porsiyonunu bilip bilmediklerini saptamak.	5.soru	TÜBER 2015’teki “1 dilim beyaz peynir” ölçülerini görsel olarak sunup, annelerden doğru cevabı işaretlemeleri istenmiştir.	“c” şıkkı “60 g, 3 parmak” ölçüsü doğru kabul edilmiştir.
Katılımcıların “1 dilim kaşar peynir” porsiyonunu bilip bilmediklerini saptamak.	6.soru	TÜBER 2015’teki “1 dilim kaşar peyniri” ölçülerini görsel olarak sunup, annelerden doğru cevabı işaretlemeleri istenmiştir.	“b” şıkkı “40 g, 2 parmak” ölçüsü doğru kabul edilmiştir.

Tablo 5.7.1: Ön Test Ve Son Testteki Soruların Öğrenim Hedefleri Ve Ölçümü (Devamı)

ÖĞRENİM HEDEFİ	ANKET SORUSU	SORUNUN ÖZÜ	ÖLÇÜMÜ
<b>BÖLÜM 2</b>			
Süt ve süt ürünlerini yetersiz tüketen çocuklarda görülen sağlık sorunlarını annelerin bilip bilmediklerini saptamak.	7.soru	Soruda verilen hastalıklardan hangisinin kalsiyum yetersizliğinde görülen hastalıklardan olmadığını seçmeleri istenmiştir.	“d” şıkkı “karaciğer yağlanması” doğru kabul edilmiştir.
Aşırı ve sadece süt tüketen çocuklarda ortaya çıkabilecek temel sağlık sorununu annelerin bilip bilmediklerini saptamak.	8.soru	Aşırı ve sadece süt tüketen çocuklarda en sık görülen sorunu işaretlemeleri istenmiştir.	“a” şıkkı “demir eksikliği anemisi” doğru kabul edilmiştir.
<b>BÖLÜM 3</b>			
Annelerin;  Okul öncesi yaş grubundaki bir çocuğun günlük tüketmesi ihtimali olan tüm süt ve süt ürünlerinin doğru porsiyon ölçülerini bilip bilmediklerini saptamak.  Sorudaki senaryoda* okul öncesi çocuğun toplam kaç porsiyon süt grubu yiyecek tükettiğini hesaplayıp hesaplayamadıklarını saptamak.  Hesaplanan bu porsiyon değerinin çocuk için yeterliliğini değerlendirip değerlendiremediklerini saptamak.	9,10,11 ve 12. Sorular	TÜBER 2015’teki standart porsiyon ölçülerini ve ülkemizde evde sık kullanılan porsiyon ölçülerini yansıtan görseller sunulup, annelerden bu görselin kaç süt porsiyonuna karşılık geldiğini yazmaları istenmiştir. Ardından senaryodaki toplam porsiyonu hesaplamaları ve okul öncesi bir çocuk için yeterli olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir.	Sorudaki her bir hesaplama için doğru cevaplar liste halinde yazılmış ve doğru cevaplayanlar “biliyor” olarak yeniden kodlanmıştır. Yanlış cevaplayanlar, “bilmiyorum” yanıtını işaretleyenler ve soruyu boş brakanlar “bilmiyor” olarak yeniden kodlanmıştır.

Tablo 5.7.1: Ön Test Ve Son Testteki Soruların Öğrenim Hedefleri Ve Ölçümü (Devamı)

ÖĞRENİM HEDEFİ	ANKET SORUSU	SORUNUN ÖZÜ	ÖLÇÜMÜ
<b>BÖLÜM 4</b>			
Hazır süt grubu besinlerin içerdiği toplam şeker miktarları konusunda annelerde fikir oluşturmak	8.soru	Annelerin ismi verilen hazır paketli süt grubu besinlerdeki toplam şeker miktarlarına ait tahminlerini küpşeker cinsinden yazmaları istenmiştir.	Çalışmanın temel hedefi porsiyon bilgisini ölçmek olduğundan, hazır süt grubu gıdaların şeker içeriği, öğrenim karşılaştırmasında kullanılmamıştır.

\* Bu bölümdeki sorular “senaryo” adı altında standartlaştırılmış ve 4 farklı sorudaki 4 senaryonun içinde, okul öncesi yaş grubundaki bir çocuğun günlük tüketmesi ihtimali olan tüm süt ve süt ürünlerinin porsiyon ölçüsüne en az 1 kez yer verilmesi hedeflenmiştir.

\*\*Doğru ve yanlış porsiyonların değerlendirmesi TÜBER 2015 standart porsiyonlarına göre yapılmıştır.

### 5.8. Anket Ve Eğitimin Ön Denemesi

Çalışmaya başlamadan önce anketlerin eğitimin ön denemesi yapılmış olup, saptanan sorunlar ve bu sorunlara getirilen çözümler Tablo 5.8.1’de özetlenmiştir.

“3 Günlük Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Kaydı” verileri toplanan ancak eğitim almayan ebeveynler (n=109) ile ön deneme esnasında ön test, son test ve eğitimin uygulandığı ebeveynler (n=48) çalışma kapsamına alınmamıştır. Bu ebeveynler hariç 179 ebeveyn ile araştırma tamamlanmıştır.

Tablo 5.8.1: Ön Deneme Sorunlar Ve Çözümler

ÖN DENEME SONUÇLARI	YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER
<p>Süt tüketim kayıtları, velilere; eksiksiz doldurmaları ve zaman kaybını minimuma indirmek için önceden verilmeyip, eğitime geldiklerinde verilmiştir. Bu durum hızlı doldurulmak zorunda kalan süt tüketim kayıtlarında eksiklere ve yanlışlara neden olmuştur.</p>	<p>3 günlük süt tüketim kayıtları eğitim randevusu almak için anaokuluna gidildiğinde öğretmenlere verilmiştir, velilerden eğitime gelmeden tüketim kayıtlarının eksiksizce doldurmaları istenmiştir.</p>
<p>Verilen süt tüketim kayıtlarında; kaydın başlığında yer alan “ÜÇ GÜN BOYUNCA YEDİĞİ TÜM SÜT ÜRÜNLERİ“ tabiri anlaşılmamıştır. Bazı velilerin 3 günlük süt tüketim kaydına öğrencinin yediği diğer tüm besinleri de eklediği görülmüştür.</p>	<p>Bu sonuçlar dahilinde; velilerin tüketim kaydı üzerinde aslında ne yapmaları gerektiğini örneklerle açıklamak için, kaydın üzerindeki her bir öğünün yanına örnek bir öğün yazılmıştır. Süt tüketim kaydını tek bir sayfaya sığdırıp, ön bilginin kayıtlarla birlikte alınması sağlanmıştır.</p>
<p>Tüketim kaydından önce verilen 3 günlük örnek süt tüketim kaydı bir önceki sayfada olduğundan veliler tarafından kolaylıkla görülmemiştir.</p>	
<p>Süt tüketim kayıtları alınırken peynir ve kaymak için veliler tarafından ayrıntılı bir ölçü verilmediği saptanmıştır.</p>	
<p>Ön testteki, aşağıdaki şıklardan hangilerinin süt ve süt ürünleri grubu besinleri arasında yer aldığı sorulduğu 1. soruya cevap veren annelerin sayısının az olduğu saptanmıştır.</p>	<p>Bu sebeple, 1. soru tablo haline getirilip, hangi besinin süt ve süt ürünleri grubunda bulunduğu evet/hayır yöntemi ile basitleştirilerek sorulmuştur.</p>
<p>Ön testte bulunan küp şeker sorusuna cevap vermeyen annelerin sayısının görece fazla olduğu dikkat çekmiş olup; sorunun anlaşılma veya annelerin bu konu hakkında bir bilgileri olmadığı düşünülmüştür.</p>	<p>Eğitim esnasında hazır besinler ve küp şeker miktarlarına daha fazla dikkat çekmek amacıyla genelden özele gidilmiştir. Çocuğun toplam küp şeker hakkı annelere öğretilmek üzere slayt hazırlanmış ve parmak hesabı ile sorudaki her bir besini tükettiklerinde çocukların kaybettiği şeker haklarına vurgu yapılmıştır.</p>



Tablo 5.8.1:Ön Deneme Sorunlar Ve Çözümler (Devamı)

<p>Süt ve süt ürünleri tüketimi senaryolarında; soru anlaşılmamış bazı anneler kendi çocuklarının bu besinleri tüketip tüketmediklerinin cevabını vermişlerdir.</p>	<p>Sorudaki tabir “bir çocuk” olarak değiştirilmiştir.</p>
<p>Beyaz peynir ve kaşar peyniri parmak hesap görselleri alt alta olduğundan doğru bir şekilde anlaşılamayabileceği araştırmacı tarafından fark edilmiştir.</p>	<p>Peynir sorularındaki parmak hesabı görselleri büyükten küçüğe doğru tek satırda dizilerek gösterilmiştir.</p>
<p>Ön test ve son testteki 1kase/bardak/parmak süt ürününün kaç porsiyona karşılık geldiği sorularını cevaplamayan/yanlış cevap veren anneler çoğunluktadır.</p>	<p>Annelerin kaç tanesinin gerçekten süt ve süt ürünleri porsiyonları hakkında bir bilgisinin olmadığını saptamak için “bilmiyorum” şıkkı bu sorulara eklenmiştir.</p>
<p>Süt ve süt ürünleri senaryosu sorularında toplam porsiyon hesabının boş bırakıldığı görülmüştür.</p>	<p>Soruda istenen toplam porsiyon miktarının daha kolay anlaşılması için porsiyonların en altına, toplam yazısının yanına toplama işareti eklenip; annelerden sonucu bulmaları istenmiştir. Eğitim sırasında “Toplamları unutmayınız.” vurgusu eğitim planına alınmıştır.</p>
<p>Ön test ve son testteki toplam senaryoların katılımcılar tarafından boş bırakıldığı formların doldurulmadığı görülmüştür. Senaryo sayısının katılımcılara fazla gelmiş olabileceği düşünülmüştür.</p>	<p>Senaryoların sayısı azaltılmış, sadece temel porsiyonların öğrenilmesi amaçlanmıştır.</p>
<p>Son testteki eğitim ile ilgili görüşlerini katılımcılardan öğrenmek için hazırlanan bölümün ilk sorusuna doğru ve tam cevaplar alınamamıştır.</p>	<p>Bu soru, “Eğitimde önemli gördüğünüz noktaları yazınız” olarak düzeltilmiştir.</p>

## 5.9. Verilerin Toplanması

Çalışmanın tanıtımı için öncelikle anaokullarından annelere gönderilmesi istenen bir davet mektubu hazırlanmıştır (Ek 5).

Çalışmaya katılacak olan annelerden; çocuklarına ilişkin yaş, boy ve kilo bilgileri, çocuklarının 3 günlük süt ve süt ürünleri tüketim kaydı, süt ve süt ürünlerini genellikle ne kadar tükettikleri ve bu porsiyonların büyüklüklerinin sorulduğu tüketim anketi ve çalışmanın annelere duyurulması için hazırlanmış davet mektubu anaokulları öğretmenleri aracılığıyla evlere dağıtılmış; annelerden bu anketleri eğitime gelirken çözülmüş olarak yanlarında getirmeleri istenmiştir. Eğitim öncesinde ön test ve eğitim sonrasında son test uygulanarak ayrıca veri toplanmıştır. Ön test ve son testin içeriğine “5.7.Çalışmada Verilen Eğitimin Öğrenim Hedefleri” başlığı altında değinilmiş ve Tablo 5.7.1’de özetlenmiştir.

## 5.10. Eğitimin Ayrıntıları

Çalışmada verilecek eğitimin tarihi anaokulu müdürleri ile birlikte planlanmıştır. Birden fazla sınıfı olan anaokullarında her hafta ikişer sınıf eğitime katılacak şekilde düzenlenmiştir. Diğer anaokullarında ise en fazla katılımın sağlanması için veli toplantıları tercih edilmiştir. Eğitim yaklaşık 45 dakika sürmüştür. Her bir grubun eğitim süresi grup dinamiklerine göre değişen soru-cevap etkinliği ile birbirinden farklıdır. Planlanan eğitim işleyişine göre;

- Eğitime katılan annelere araştırmacı kendisini tanıtmıştır. Ardından çalışmanın amacı ve Türkiye Beslenme Rehberi kısaca ve standart bir biçimde anlatılmıştır.
- Anaokulu öğretmenleri tarafından eğitimden 1 hafta önce evde çözülmek üzere dağıtılan “3 Günlük Süt Tüketim Kaydı ve Anketi” toplanmıştır. Anketlerinde eksiği olan annelerin tüm soruları cevaplamaları gerektiği anlatılmış ve eksiklerin tamamlanması istenmiştir.
- Eğitime geçmeden önce annelerin porsiyon bilgilerinin ölçüleceği ön test çözümleri için annelere dağıtılmıştır. Ön testin nasıl çözüleceği hakkında standart kısa bir bilgi verilmiştir.

- Ön testler çözüldükten sonra araştırmacı tarafından anketler toplanılmış ardından eğitime başlanmıştır.
- Eğitim power point sunumu halinde olup; eğitimin içeriğinde Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER), süt ve süt ürünlerinin sağlığa etkileri, porsiyon kontrolünün önemi, hazır paketli besinlerdeki şeker miktarları ve TÜBER 2015'e göre değişen süt ve süt ürünleri porsiyonları bulunmaktadır. Porsiyonlar anlatılırken çeşitli büyüklükteki üç boyutlu bardak ve kase materyalleri kullanılmış olup; sunumda anlatılan porsiyonların anneler tarafından görerek ve dokunarak daha iyi kavranması amaçlanmıştır.
- Eğitim soru-cevap ile sonlandırılmıştır.
- Eğitim boyunca anlatılanlar ile katılımcıların görüşlerinin değişip değişmediğini saptamak amacıyla eğitim öncesinde yapılan anket son test olarak dağıtılmış ve eksiksiz bir şekilde katılımcılardan çözülmesi istenmiştir. Eğitimden sonra katılımcıların ön testte bilgi düzeyini değerlendiren sorular aynı numaralandırılmış şekilde son test olarak tekrar sorularak değerlendirilmiştir.

### **5.11. Verilerin Kodlanması, Kaydedilmesi Ve Ayıklanması**

Annelerden toplanan 179 süt tüketim kaydı anketi ve ön testler ile son testler eşleştirilerek birleştirilmiş; katıldığı anaokulunun ismi ve kaçınıcı teslim alınan anket olduğuna ilişkin bir numara verilerek her anne için bir kod oluşturulmuştur (örneğin “demet1”). Bu kurulan kodlama sistemi aracılığıyla annelerin evde ve eğitimde çözdükleri anketler karıştırılmamış ve veri kaybına sebep olmamıştır. Ön denemeden elde edilen anketler ile sadece süt ve süt ürünleri tüketim kayıtları olan annelerin verileri çalışmaya alınmamıştır.

### **5.12. Verilerin Analizi Ve Sunumu**

Çalışma sonunda değerlendirilmek üzere toplanılan verilerin analizinde SPSS17 programı kullanılmıştır. Anketin içeriğindeki “3 Günlük Süt Tüketim Kaydı” bölümünün analizi için ise Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) programı kullanılmıştır.

“Süt Tüketim Kaydı ve Anketi” 24 sorudan oluşmuştur, tüm anket maddeleri araştırma için kullanılmıştır. Süt tüketim kayıtları annelerin evde kullandıkları porsiyonlar dikkate alınarak BEBİS programına girilerek; çocukların ortalama günlük aldıkları enerji, protein, yağ ve makro, mikro besin öğelerinin alımı hesaplanmıştır. 3 Günlük Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Kaydı’na ait veriler değerlendirilirken, süt, peynir ve yoğurt için günlük toplam miktarları için yeni bir kodlama yapılmış; benzer kodlama kefir, ayran, lor ve sütlü tatlı, çikolatalı puding, meyveli yoğurt gibi hazır paketli besinlerin haftalık tüketim sıklıklarına göre gerçekleştirilmiştir.

Ön test ve son testteki sorular katılımcılar tarafından “doğru cevaplandı” ve “yanlış cevaplandı” şeklinde yeniden kodlanarak sayı (n) ve yüzde (%) değerleri elde edilmiştir. Ön test ve son testte katılımcıların eğitim sonrasındaki bilgilerinin değişip değişmediğini değerlendirebilmek için her bir soru için (toplam 33 soru) bağımlı gruplarda ki kare (McNemar ki-kare) testi uygulanmıştır. Bu soruların ayrıntılarına Tablo 5.7.1, Tablo 6.3.1, Ek 3 ve Ek 4’te yer verilmiştir.

Ardından annelerin cevaplarına göre doğru bilinen her soru için 1 puan verilerek toplam test puanları hesaplanmıştır (minimum test puanı 0 ve maksimum test puanı 33 olmaktadır). Doğru cevap sayısına göre annelerin ön test ve son testteki ortalama doğru sayıları, standart sapmaları, mod ve medyanı belirlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerleri dikkate alınarak karar verilmiştir. Test puanları normal dağılıma uygun olduğu için ön test ve son test puanlarının ortalamaları bağımlı gruplarda t-testi ile karşılaştırılmıştır.

Anlamlılık düzeyi  $p < 0.01$  olarak alınmıştır.

Hazır paketli süt ve süt ürünlerinin içerdikleri şeker miktarlarının sorulduğu açık uçlu sorularda ise mod, medyan, minimum/maksimum değerler standart sapma değerleri hesaplanmıştır.

### 5.13. Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın süresi ve insan gücü kısıtlılıkları nedeniyle 3 temel sınırlılıktan söz edilebilir.

Birincisi; çalışmaya dahil edilen çocukların süt tüketim kayıtları alınırken tüketim kaydı anketini annelerin evlerinde doldurmaları istenmiştir; fakat doğru ve güvenilir bir tüketim kaydı için araştırmacının kendisinin okul ve evde çocuklar ile birlikte son 3 gününü geçirmesi ve bu şekilde bir kaydın tutulması daha sağlıklı bir tüketim kaydı alınmasına yardımcı olacaktır.

İkincisi ise; son test eğitimden hemen sonra uygulanmıştır. Bu sebeple son testte doğru cevap sayıları daha fazla çıkmış olabilir. Daha güvenilir bir sonuç için ve annelerin eğitim boyunca aldıkları bilgileri kavrayıp kavramadıkları, çocuklarının beslenmelerindeki tutumlarını eğitimde verilen bilgilere göre şekillendirip şekillendirmedikleri öğrenilemek için son testin birkaç ay sonra uygulanması daha doğru olacaktır.

Ayrıca araştırmanın primer hedefleri arasında antropometrik ölçüm yapmak yer almadığından çocukların beden kütle indeks değerleri annelerin bildirdiği ölçüm değerleri üzerinden hesaplanmıştır. Dolayısıyla hata payı vardır ve hesaplanan değerler karşılaştırma yapmak için uygun olmayabilir.

## 6. BULGULAR

### 6.1. Tanımlayıcı İstatistikler

#### 6.1.1. Demografik Ve Antropometrik Özelliklere Göre Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada toplam 288 adet “Süt Tüketim Kaydı Anketi” toplanmıştır. Bu anketlerin toplandığı annelerden 179’u çalışmanın 2. aşaması olan eğitime katılmış olup, eğitim öncesinde ve sonrasında araştırmacı tarafından kendilerine ulaştırılan anketleri eksiksiz bir şekilde çözmüştür. Annelerin eğitime katılma oranı % 62’dir. Elde edilen anketler aracılığıyla; 3-6 yaş arası çocukların süt tüketimlerine ve annelerinin porsiyon bilgilerine dair elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan annelerin araştırmada incelenen bazı özelliklerine göre dağılımı Tablo 6.1.1.1’de gösterilmiştir.

Tablo 6.1.1.1: Katılımcıların Bazı Özelliklerine Göre Dağılımları

Okul Türü	n	%
Devlet Okulu	101	56,4
Özel Okul	78	43,6
<b>Beslenme Eğitimi Alma Durumu</b>		
Alan	65	36,3
Almayan	114	63,7
<b>Beslenme Eğitimi Alınan kişi</b>		
Diyetisyen	28	15,6
Aile Hekimi	7	3,90
Çocuk Doktoru	21	11,7
Diğer*	9	5,0
<b>Annelerin çocuklarının yeterli süt ve süt ürünleri tüketimi hakkındaki düşünceleri</b>		
Tüketiyor	90	50,3
Tüketmiyor	46	25,7
Emin Değil	43	24,0
<b>Toplam</b>	<b>179</b>	<b>100,0</b>

\*Babası sağlıkçı (n=1; %0.6), internet (n=4; %2.2), Milli Eğitim Bakanlığı semineri (n=1; %0.6), mesleğim gereği okulda (n=1; %0.6), üniversitede (n=2; %1.2).

Çalışmada:

- \* Anne yaş ortalaması  $33,83 \pm 4,3$  yıl,
- \* Çocukların yaş ortalaması  $4,63 \pm 0,88$  yıl,
- \* Çocukların ağırlık ortalaması  $19,2 \pm 4,2$  kg,
- \* Çocukların boy ortalaması  $109 \pm 8,9$  cm,
- \* Çocukların BKİ ortalaması ( $\text{kg/m}^2$ )  $16,04 \pm 2,91$ 'dir.

### **6.1.2.Süt Ve Süt Ürünleri Tüketim Kayıtlarının Tanımlayıcı İstatistikleri**

Çalışmanın 1. Aşamasında çalışmaya katılan annelerden çocuklarının 3 günlük süt ve süt ürünleri tüketim kaydı alınmıştır. Bu besin grubundan süt, yoğurt, beyaz peynir ve kaşar peyniri besin piramidinde de yer alan ve çocukların günlük tüketmesi önerilen süt ve süt ürünleri olduğu için günlük toplam tüketim miktarları porsiyon ölçüleri ile değerlendirilmiştir. Tüketim kaydı anketinde bulunan diğer besinlerin (kefir, lor ve hazır paketli süt ve süt ürünleri vb.) ise haftalık tüketim sıklıkları alınmıştır.

Annelerin çocukları için bildirdikleri günlük ne kadar/ne sıklıkla süt tükettikleri sorusunda çocukların % 11,7'si hiç süt tüketmez iken; % 25,7'si 1 bardak, % 36,4'ü 2 bardak, % 10,6'sı ise 2 bardaktan fazla süt tüketmektedir. Katılımcıların evlerinde en çok kullanılan (% 44,1) bardağın 200 mL ölçüsünde olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan annelerin beyanlarına göre çocukların % 32,4'ü beyaz peyniri hiç tüketmez iken; bu oran kaşar peynirinde % 30,2'dir. Çocukların iki peynir türünü de günde en fazla 1 dilim tükettikleri görülmüştür. Beyaz peyniri günde 1 dilim tüketenler % 30,2; kaşar peyniri günde 1 dilim tüketenler ise % 21,2'dir. Her iki peynir türünde de en fazla tüketilen porsiyon yaklaşık 40 gram olarak bildirilmiştir (beyaz peynir için; % 33,5; kaşar peynir için % 38,5).

Çocukların % 50,8'i günde 1 kase yoğurt tüketirken; hiç yoğurt tüketmeyenlerin oranı % 11,7'dir. Evlerde tüketilen yoğurt için kullanılan kase nin ölçüsü anneler tarafından en çok 240 mL (% 52) olarak bildirilmiştir, bu kase

ölçüsünü 300 mL (% 27,9 ) takip etmektedir. Tüketim kaydı alınırken günlük toplam miktarı ve porsiyonları sorulan süt ve süt ürünleri Tablo 6.1.2.1'de gösterilmiştir.

Bir diğer süt ve süt ürünlerinden biri olan ayran tüketim sıklığı annelere sorulduğunda ise; çalışmaya dahil edilen çocukların % 15,6'sı hiç ayran tüketmemektedir; % 77'si haftada 1-2 kere ayran tüketirken, her gün ayran tüketen çocukların yüzdesi % 19'dur. Bu ayran tüketiminin en fazla dışarda 200 mL'lik küçük ayran (% 64,8), evde ise 200 mL'lik bardakla (% 43) olduğu saptanmıştır. Süt ve süt ürünleri tüketim kaydı anketi sonuçlarına göre; çocukların % 79,3'ünün hiç kefir tüketmediği; lor peyniri tüketmeyenlerin oranının ise % 87,2 olduğu görülmüştür.

Haftalık sıklık sorulduğunda hazır meyveli yoğurdu hiç tüketmeyenlerin oranı % 72,6 iken; sütlü tatlı, hazır çikolatalı puding ve dondurmayı tüketmeyenlerin oranı sırasıyla % 31,8, % 63,7 ve % 3,4'dür. Haftalık sıklık sorulan besinlerin n ve %'lerinin gösterildiği tablo ise Tablo 6.1.2.2'de verilmiştir. Tüm besinlerin kayıtları alınırken TÜBER 2015 temel alınarak hazırlanan örnek porsiyon ölçülerinin gösterimi Tablo 6.1.2.3'te gösterilmiştir.



Tablo 6.1.2.1: Günlük Tüketilen Süt ve Süt Ürünlerinin Tüketim Miktarı

BESİN	GÜNLÜK TÜKETİLEN TOPLAM MİKTAR													
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	Hiç tüketmiyor		Yarım bardak		1 bardak		1,5 bardak		2 bardak		> 2 bardak		Diğer	
<b>Süt</b>	21	11,7	11	6,1	46	25,7	11	6,1	64	36,4	19	10,6	7*	3,4
	Hiç tüketmiyor		Yarım dilim		1 dilim		1,5 dilim		2 dilim		> 2 dilim		Diğer	
<b>Kaşar Peyniri</b>	54	30,2	22	12,3	38	21,2	7	3,9	28	15,6	20	11,2	10**	5,6
<b>Beyaz Peynir</b>	58	32,4	25	14,0	54	30,2	7	3,9	19	10,6	14	7,8	2***	1,1
	Hiç tüketmiyor		Yarım kase		1 kase		1,5 kase		2 kase		> 2 kase		Diğer	
<b>Yoğurt</b>	21	11,7	46	25,7	91	50,8	3	1,7	12	6,7	4	2,2	2****	1,1

\*> 3 bardak (n=1); > 4 bardak (n=1); 100 mL (n=1); bazen 1 bardak bazen hiç (n=1); bazı günler 1 çay bardağı (n=1); haftada 3 defa (n=1); hergün içmiyor (n=1);

\*\* > 5 dilim (n=1;9 ara sıra (n=1); evde varsa 2-3 dilim yer (n=1); haftada 1-2 kez (n=1); haftada 3 defa 4 dilim (n=1) ; haftada 34 dilim (n=2); sadece okulda (n=1); sadece tostta (n=1) ; tostun içinde 2 kez (n=1);

\*\*\*Haftada 1-2 dilim (n=1); sadece okulda (n=1);

\*\*\*\*1-2 kaşık (n=1); gün aşırı yarım kase (n=1)

Tablo 6.1.2.2: Haftalık Tüketilen Süt Ve Süt Ürünlerinin Tüketim Sıklıkları

BESİN	HAFTALIK TÜKETİM SIKLIĞI									
	Hiç Tüketmiyor		Her gün		Haftada 1-2		Haftada 3-4		Diğer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ayran</b>	28	15,6	34	19,0	77	43,0	40	22,4	0	0
<b>Kefir</b>	142	79,3	8	4,5	24	13,4	5	2,8	0	0
<b>Lor</b>	156	87,2	9	5,0	14	7,8	0	0	0	0
<b>Hazır Meyveli Yoğurt</b>	130	72,6	8	4,5	36	20,1	5	2,8	0	0
<b>Sütlü Tatlı</b>	57	31,8	17	9,5	87	48,6	17	9,5	1*	0,6
<b>Hazır Çikolatalı Puding</b>	114	63,7	9	5,0	51	28,5	5	2,8	0	0
<b>Dondurma</b>	24	13,4	63	35,2	60	33,5	32	17,9	0	0

\*Ayda birkaç kez 1 kase (n=1)

\*\*Tüketim kayıtları alınırken; ayran, kefir su bardağı ile; lor yemek kaşığı ile; hazır meyveli yoğurt, sütlü tatlı, hazır çikolatalı puding kase ve hazır paket boyları ile; dondurma ise top olarak alınmıştır.

Tablo 6.1.2.3: Annelerin Tüm Süt Ve Süt Ürünleri İçin Evde Kullandıklarını Beyan Ettiği Porsiyon Ölçülerinin Dağılımı

<b>Evde Kullanılan Porsiyon Ölçüsü</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Süt</b>		
Hiç tüketmiyor	21	11,7
390 mL	5	2,8
240 mL	41	22,9
200 mL	79	44,1
125 mL	29	16,2
Diğer*	4	2,2
<b>Ayran (evde tüketilen)</b>		
Hiç tüketmiyor	28	15,6
390 mL	9	5,0
240 mL	40	22,3
200 mL	77	43,0
125 mL	24	13,4
Diğer**	1	0,6
<b>Ayran (dışarıda tüketilen)</b>		
Hiç tüketmiyor	37	20,7
200 mL (küçük ayran)	116	64,8
300 mL (büyük ayran)	26	14,5
<b>Kefir</b>		
Hiç tüketmiyor	142	79,3
125 mL	27	15,1
250-275 ml	6	3,4
Diğer***	4	2,2
<b>Yoğurt</b>		
Hiç tüketmiyor	21	11,7
240 mL	93	52,0
300 mL	50	27,9
700 mL	10	5,6
1250 mL	5	2,8
<b>Toplam</b>	<b>179</b>	<b>100,0</b>

\*100 ml (n= 1); biberon (n = 2); çay bardağı (n=1); \*\*100 ml (n=1); \*\*\* Çay bardağı (n= 2); ev yapımı (n = 2)

Tablo 6.1.2.3: Annelerin Tüm Süt Ve Süt Ürünleri İçin Evde Kullandıklarını Beyan Ettiği Porsiyon Ölçülerinin Dağılımı (Devamı)

<b>Evde Kullanılan Porsiyon Ölçüsü</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Beyaz peynir</b>		
Hiç tüketmiyor	58	32,4
30 g	42	23,4
40 g	60	33,5
60 g	18	10,1
Diğer*	1	0,6
<b>Kaşar peyniri</b>		
Hiç tüketmiyor	54	30,2
30 g	22	12,3
40 g	69	38,5
60 g	33	18,4
Diğer**	1	0,6
<b>Hazır çikolatalı puding</b>		
Hiç tüketmiyor	114	63,7
100 g	61	34,1
500 g	4	2,2
<b>Hazır meyveli yoğurt</b>		
Hiç tüketmiyor	130	72,6
115 g	47	26,2
500 g	2	1,2
<b>Sütlü tatlı</b>		
Hiç tüketmiyor	57	31,5
100-115 mL	59	33,2
240 mL	46	25,7
300 mL	17	9,6
<b>Toplam</b>	<b>179</b>	<b>100,0</b>

\*Değişiyor; \*\*sadece okulda (n=1)

### 6.1.3.Ön Test Ve Son Testteki Sorulara Verilen Cevapların Dağılımı

Ön test ve son test 1. soruda verilen besinlerin, süt ve süt ürünleri grubuna dahil olup olmadıklarına ilişkin, katılımcıların bilgileri ölçülmüştür. Ön testte ortalama 8.3 doğru cevap var iken; bu oran son testte ortalama 9.0'a çıkmıştır. En yüksek doğru bilinme oranları sırasıyla süt, ayran, yoğurt, peynir, kefir, kaymak, lor ve dondurma olarak sıralanmıştır (Tablo 6.1.3.1).

Tablo 6.1.3.1: Ön Test Ve Son Testte “Süt Grubu Ürünlerini İşaretleyiniz” Sorusuna Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı

	ÖN TEST				SON TEST			
	Doğru Bilen		Yanlış Bilen/ Bilmeyen		Doğru Bilen		Yanlış Bilen/ Bilmeyen	
Süt ve Süt Ürünleri	n	%	n	%	n	%	n	%
Süt	179	100,0	0	0	179	100,0	0	0
Kefir	167	93,8	12	6,2	176	98,3	3	1,7
Ayran	173	96,6	6	3,4	177	98,3	3	1,7
Peynir	170	95,5	9	4,5	179	100,0	0	0
Yoğurt	170	96,0	9	4,0	179	100,0	0	0
Kaymak	164	91,6	15	8,4	176	98,3	3	1,7
Sütlü tatlı	146	81,6	33	18,4	174	97,2	5	2,8
Dondurma	151	84,8	28	15,2	171	95,5	8	4,5
Lor (süt keşiği )	160	91,4	19	8,6	175	97,8	4	2,2

Tablo 6.1.3.2’de annelere süt ve süt ürünleri besinlerinin toplam porsiyonları ve her bir besinin günlük tüketilmesi gereken doğru porsiyonu sorulmuştur. Günlük toplam süt grubu porsiyonu doğru cevap oranı % 73,7’den % 93,3’e çıkmıştır.

Süt ve süt ürünlerinin her birinin doğru porsiyonunu bilme durumunu değerlendirmeye yönelik sorularda ise; 1 su bardağı süt sorusuna verilen doğru cevap sayısı % 27,9'dan % 95'e; 1 kase yoğurt sorusuna verilen doğru cevap sayısı % 54,7'den % 88,3'e; 1 dilim beyaz peynir sorusuna verilen doğru cevap sayısı % 33'den % 86'a; 1 dilim kaşar peynir sorusuna verilen doğru cevap sayısı ise % 61,5'dan % 95'e çıkmıştır. Tablo 6.1.3.2'de bilen ve bilmeyenlerin sayı ve yüzdeleri detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 6.1.3.2: Ön Test Ve Son Testte Porsiyon Bilgilerini Ölçen Sorulara Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı

	ÖN TEST				SON TEST			
	Doğru Bilen		Yanlış Bilen/ Bilmeyen		Doğru Bilen		Yanlış Bilen/ Bilmeyen	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Günlük toplam süt grubu porsiyonu</b>	132	73,7	47	26,3	167	93,3	12	6,7
<b>1 su bardağı süt porsiyonu</b>	50	27,9	129	72,1	170	95,0	9	5,0
<b>1 kase yoğurt porsiyonu</b>	98	54,7	81	45,3	158	88,3	21	11,7
<b>1 dilim beyaz peynir porsiyonu</b>	59	33,0	120	67,0	154	86,0	25	14,0
<b>“1 dilim kaşar peynir porsiyonu”</b>	110	61,5	69	38,5	170	95,0	9	5,0

\*Boş bırakanlar bilmemiş kabul edilmiştir.

Annelerin süt ve süt ürünleri hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amacıyla sorulan sorulardan; kalsiyum yetersizliğinde görülen hastalıklara doğru cevap veren oranı % 63,7'den % 69,8'e çıkmıştır. Aşırı ve sadece süt tüketen çocuklarda görülen bozukluğun sorulduğu soruda ise doğru cevapların oranı % 78,8'den % 95'e çıkmıştır. Hastalıklara ilişkin sorularda verilen cevapların sayı ve yüzdeleri Tablo 6.1.3.3'te gösterilmiştir.

Tablo 6.1.3.3: Süt Ve Süt Ürünleri İle İlişkili Hastalık Sorularına Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı

		ÖN TEST		SON TEST	
		n	%	n	%
<b>Kalsiyum yetersizliğinde çocuklarda görülen hastalıklardan değildir?</b>	Osteoporoz	18	10,1	13	7,3
	Osteomalazi	13	7,3	25	14,0
	Raşitizm	17	9,5	12	6,7
	Karaciğer Yağlanması	114	63,7	125	69,8
	İşaretlenmemiş	17	9,5	4	2,2
<b>Aşırı ve sadece süt tüketen çocuklarda en sık görülen sorun nedir?</b>	Demir Eksikliği	141	78,8	170	95,0
	Böbrek Rahatsızlığı	12	6,7	4	2,2
	Migren	5	2,8	2	1,1
	Akut Dermatit	3	1,7	0	0
	İşaretlenmemiş	18	10,1	3	1,7

Ön test ve son testte annelere günlük porsiyon miktarlarını daha iyi kavramaları amacıyla farklı porsiyon; süt ve süt ürünlerinden oluşan soruların sorulduğu senaryolarda iki testte de en yüksek bilinmeyen porsiyonlar sırasıyla 700 mL yoğurt (% 78,2-54,2), 40 gr kaşar (% 53,1-10,6); 390 mL süt (% 81- 58) olmuştur (Tablo 6.1.3.4).

Hazır paketli süt ve süt ürünlerinin içerdikleri şeker miktarının katılımcılara sorulduğu soruda verilen cevaplar incelendiğinde; skewness ve kurtosis değerleri ön testte her ürün için çok yüksektir. Ortalama, mod ve medyan değerlerine bakıldığında ise ön testte verilen cevaplar birbirinden uzaktır. Bu da ön testte verilen cevapların normal dağılıma uymadığını gösterir. Son testte ise verilen cevaplar birbirine yaklaşmış olup; dağılım normaldir. Tüm ürünlere verilen cevapların ortalama, minimum, maksimum değerleri ve standart sapmaları Tablo 6.1.3.5'te gösterilmiştir.

Tablo 6.1.3.4: Ön Test Ve Son Testte Sorulan Senaryolara Annelerin Verdikleri Cevapların Dağılımı

	ÖN TEST				SON TEST			
	Doğru Bilen		Yanlış Bilen/Bilmeyen		Doğru Bilen		Yanlış Bilen/Bilmeyen	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>SENARYO 1</b>								
<b>240 mL süt</b>	101	56,4	78	43,6	170	95,0	9	5,0
<b>30 gr beyaz peynir</b>	124	69,3	55	30,7	98	54,7	81	45,3
<b>300 mL ayran</b>	98	54,7	81	45,3	164	91,6	15	8,4
<b>Toplam</b>	39	21,8	140	78,2	88	49,2	91	50,8
<b>Değerlendirme</b>	94	52,5	85	47,5	152	84,9	27	15,1
<b>SENARYO 2</b>								
<b>200 mL süt</b>	106	59,2	73	40,8	153	85,5	26	14,5
<b>240 mL yoğurt</b>	105	58,7	74	41,3	170	95,0	9	5,0
<b>Toplam</b>	87	48,6	92	51,4	149	83,2	30	16,8
<b>Değerlendirme</b>	77	43,0	102	57,0	119	65,5	60	33,5
<b>SENARYO 3</b>								
<b>700 mL yoğurt</b>	39	21,8	140	78,2	82	45,8	97	54,2
<b>40 gr kaşar peynir</b>	84	46,9	95	53,1	160	89,4	19	10,6
<b>Toplam</b>	25	14,0	154	86,0	75	41,9	104	58,1
<b>Değerlendirme</b>	41	22,9	138	77,1	78	43,6	101	56,4
<b>SENARYO 4</b>								
<b>390 mL süt</b>	34	19,0	145	81,0	75	41,9	104	58,1
<b>240 mL sütlü tatlı</b>	94	52,5	85	47,5	163	91,1	16	8,9
<b>Toplam</b>	30	16,8	149	83,2	73	40,8	106	59,2
<b>Değerlendirme</b>	81	45,3	98	54,7	143	79,9	36	20,1

\*Senaryolarda sorulan porsiyonların doğru veya yanlış kabul edilmesinde TÜBER 2015 standart alınarak, bu standart porsiyon ölçüsüne göre küçük, orta ve büyük porsiyonların görsel olarak hazırlanması ile elde edilmiştir. Her bir senaryoda annelerden günlük yazılan kadar süt ve süt ürünü tükettiğinde çocuk için yeterli olup olmadığının değerlendirilmesi istenmiştir.



Tablo 6.1.3.5: Annelerin Hazır Paketli Süt Ve Süt Ürünlerinin İçerdikleri Şeker Miktar Tahminlerinin Dağılımı

Dağılım Ölçütleri	Hazır Paketli Süt Ve Süt Ürünleri Türü											
	Hazır Kakaolu Süt		Süt Burger		Hazır Meyveli Yoğurt		Hazır Meyveli Puding		Hazır Meyveli Kefir		Hazır Paket Dondurma	
	Ön test	Son Test	Ön test	Son Test	Ön test	Son Test	Ön test	Son Test	Ön test	Son Test	Ön test	Son Test
<b>Ortalama</b>	8,15	3,80	10,26	4,07	8,52	3,95	10,48	4,14	7,79	4,24	13,08	4,14
<b>Medyan</b>	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	6,00	4,00	5,00	4,00	5,50	4,00
<b>Mod</b>	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00
<b>Standart Sapma</b>	6,68	0,42	12,11	0,42	9,53	0,41	12,01	0,54	9,44	0,80	28,28	0,47
<b>Varyans</b>	44,64	0,19	146,86	0,18	90,93	0,17	144,36	0,30	89,12	0,64	800,25	0,22
<b>Skewness (Çarpıklık)</b>	2,00	-0,36	3,29	2,20	2,88	-0,29	2,82	2,54	3,00	-0,61	7,49	0,57
<b>Kurtosis (Basıklık)</b>	5,32	3,50	14,25	9,58	9,06	2,90	8,91	10,01	10,04	-0,75	62,41	0,50
<b>Minimum</b>	1,00	2,00	1,00	3,00	1,00	3,00	2,00	3,00	1,00	2,00	2,00	3,00
<b>Maksimum</b>	40,00	5,00	80,00	6,00	50,00	5,00	65,00	7,00	50,00	5,00	250,00	5,00

## 6.2. Besin Tüketim Kaydı Ortalamaları

Katılımcılardan eğitime gelmeden önce doldurmaları istenen 3 günlük süt ve süt ürünleri tüketim kayıtları değerlendirilmiştir. Tüketim kaydı anketinde sorulan her bir süt ve süt ürünü için TÜBER 2015 standart alınarak bu porsiyondan daha küçük ve daha büyük porsiyonlar görseller ile desteklenerek ankete eklenmiştir. Bu sayede çocukların tükettikleri süt ve süt ürünlerinin tam karşılığı alınmak istenmiştir.

Annelerin evlerinde kullandıkları porsiyonlara göre tüketim kayıtları incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Bu porsiyonlar 3 günlük alınmış olup; çalışmaya katılan çocukların 1 günlük süt ve süt ürünleri tüketiminin ve tükettikleri bu besinler ile diyetlerine katkı sağladıkları besin öğelerinin değerlendirilmesi için 3 günün ortalaması alınmıştır.

Tablo 6.2.1’de çocukların tükettikleri süt ve süt ürünlerinin analizi sonucu elde edilen veriler gösterilmiştir. Besin öğeleri seçilirken; bu dönemde çocuklar için önemli olan veya süt ve süt ürünlerinde en fazla bulunan besin öğeleri seçilmiştir.

Tablo 6.2.2’de ise TÜBER 2015 rehberinde halka sunulan referans değerleri ile çalışma grubumuzdaki çocukların ortalama değerleri karşılaştırılmıştır. Referans değerlerinin çocukların tükettikleri süt ve süt ürünlerinden yüzde olarak ne kadar karşılandığı hesaplanmış olup, tabloda belirtilmiştir.

Tablo 6.2.1: Annelerin Evlerinde Kullandıklarını Beyan Ettikleri Porsiyonlara Göre Hesaplanmış Besin Öğelerinin Analizi

	<b>Enerji</b>	<b>Su</b>	<b>Protein</b>	<b>Yağ</b>	<b>Cho</b>	<b>A vit.</b>	<b>B2 vit.</b>	<b>B5 vit.</b>	<b>B6 vit.</b>	<b>B12 vit.</b>	<b>Niasin</b>	<b>Glukoz</b>	<b>Kalsiyum</b>	<b>Magnezyum</b>	<b>Fosfor</b>
	<b>(kkal)</b>	<b>(mL)</b>	<b>(g)</b>	<b>(g)</b>	<b>(g)</b>	<b>(mcg)</b>	<b>(mcg)</b>	<b>(mg)</b>	<b>(mg)</b>	<b>(mcg)</b>	<b>(mg/1000 kkal)</b>	<b>(g)</b>	<b>(mg)</b>	<b>(mg)</b>	<b>(mg)</b>
<b>Ortalama</b>	456,10	489,88	22,54	26,82	29,53	253,22	0,95	1,84	0,24	2,36	0,53	0,10	688,34	64,13	526,45
<b>Medyan</b>	403,15	414,43	19,00	23,85	24,90	214,67	0,77	1,48	0,20	1,99	0,45	0,08	572,00	54,00	430,00
<b>SD</b>	286,92	327,85	14,91	17,49	18,97	169,89	0,65	1,28	0,16	1,585	0,36	0,10	457,28	43,30	347,83
<b>Minimum</b>	54,25	49,27	0,04	0,05	4,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00
<b>Maksimum</b>	1650,45	2009,68	88,01	94,73	104,68	872,13	4,06	8,09	1,04	9,60	2,00	0,57	2707,20	257,15	2045,73

Cho: kolesterol; vit: vitamin, SD: standart sapma anlamındadır.

Tablo 6.2.2: Çalışmaya Katılan Çocukların Ortalama Diyet Bileşimleri ve TÜBER 2015'e Göre Referans Değerlerinin Karşılanma Oranı

Besin	Tüketilen Ortalama Miktar	TÜBER Önerilen Miktar	Karşılanma Oranı (%)
Enerji (kkal)	456,10	1200	0,38
Protein (g)	22,54	15,17	148,5
Kolesterol (g)	29,53	130	22,71
Su (mL)	489,88	1600	30,61
A vitamini (mcg)	253,22	300	84,3
B <sub>2</sub> vitamini (mg)	0,95	0,6	158,3
B <sub>12</sub> vitamini (mcg)	2,36	1,5	157,3
B <sub>6</sub> vitamini (mg)	0,24	0,6	40,00
B <sub>5</sub> vitamini (mg)	1,84	4	46
Niasin (mg/1000kkal)	0,53	6,7	7,91
Kalsiyum (mg)	688,34	800	86,04
Magnezyum (mg)	64,13	230	27,88
Fosfor (mg)	526,45	440	119,6

### 6.3. Ön Test Ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Eğitimin başarılı olup olmadığını değerlendirmek amacıyla ön test ve son teste doğru ve yanlış cevap verenlerin sayıları karşılaştırılmıştır. Bunun için bağımlı gruplarda Mc Nemar ki-kare testi uygulanmış olup 7.soru ( $p = 0,20$ ) dışındaki diğer tüm sorularda p olasılık değerleri 0,01'den küçük ( $<0,001$ ) olduğundan ön test-son test sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde birbirlerinden farklı olduğu görülmektedir (Tablo 6.3.1).

Tablo 6.3.1: Ön Test ve Son Testte Annelerin Verdiği Cevaplara İlişkin Bağımlı Örneklem Mc-Nemar Testi Sonuçları

		Doğru Bilen (n,%)	Yanlış Bilen/ Bilmeyen (n,%)	Mc- Nemar Ki-kare değeri	P değeri
<b>Süt</b>	Ön Test	179 (100,0)	0 (0)	0 değeri içerdiğinden bakılmadı.	
	Son Test	179 (100,0)	0 (0)		
<b>Kefir</b>	Ön Test	167 (93,8)	12 (6,2)	**	0,039
	Son Test	176 (98,3)	3 (1,7)		
<b>Ayran</b>	Ön Test	173 (96,6)	6 (3,4)	**	0,031
	Son Test	177 (98,3)	3 (1,7)		
<b>Peynir</b>	Ön Test	170 (95,5)	9 (4,5)	**	0,008
	Son Test	179 (100,0)	0 (0)		
<b>Yoğurt</b>	Ön Test	170 (96,0)	9 (4,0)	**	0,016
	Son Test	179 (100,0)	0 (0)		
<b>Kaymak</b>	Ön Test	164 (91,6)	15 (8,4)	**	0,002
	Son Test	176 (98,3)	3 (1,7)		
<b>Sütlü Tatl</b>	Ön Test	146 (81,6)	33 (18,4)	22,78	<0,001
	Son Test	174 (97,2)	5 (2,8)		
<b>Dondurma</b>	Ön Test	151 (84,8)	28 (15,2)	10,45	<0,001
	Son Test	171 (95,5)	8 (4,5)		
<b>Lor (Süt Kesigi)</b>	Ön Test	160 (91,4)	19 (8,6)	**	0,013
	Son Test	175 (97,8)	4 (2,2)		
<b>1 günde tüketilmesi gereken toplam süt porsiyonu bilgisi</b>	Ön Test	132 (73,7)	47 (26,3)	24,59	< 0,001
	Son Test	167 (93,3)	12 (6,7)		
<b>1 su bardağı süt porsiyonu bilgisi</b>	Ön Test	50 (27,9)	129 (72,1)	116,07	< 0,001
	Son Test	170 (95,0)	9 (5,0)		
<b>1 kase yoğurt porsiyonu bilgisi</b>	Ön Test	98 (54,7)	81 (45,3)	44,62	< 0,001
	Son Test	158 (88,3)	21 (11,7)		
<b>1 dilim beyaz peynir porsiyonu bilgisi</b>	Ön Test	59 ( 33,0)	120 ( 67,0)	82,57	< 0,001
	Son Test	154 (86,0)	25 (14,0)		
<b>1 dilim kaşar peyniri porsiyonu bilgisi</b>	Ön Test	110 (61,5)	69 ( 38,5)	51,19	< 0,001
	Son Test	170 (95,0)	9 (5,0)		

Tablo 6.3.1: Ön Test ve Son Testte Annelerin Verdiği Cevaplara İlişkin Bağımlı Örneklem Mc-Nemar Testi Sonuçları (Devamı)

<b>Kalsiyum yetersizliğinde görülen hastalıklar bilgisi</b>	Ön Test	114 (63,7)	65 (36,3)	1,58	0,20	
	Son Test	125 (69,8)	54 (30,2)			
<b>Aşırı ve sadece süt tüketen çocuklarda en sık görülen sorun bilgisi</b>	Ön Test	141 (78,8)	38 (21,2)	21,18	< 0,001	
	Son Test	170 (95,0)	9 (5,0)			
<b>Senaryo 1</b>	<b>240 mL süt</b>	Ön Test	101 (56,4)	78 (43,6)	63,34	< 0,001
		Son Test	170 (95,0)	9 (5,0)		
	<b>30 gr beyaz peynir</b>	Ön Test	124 (69,3)	55 (30,7)	20,75	< 0,001
		Son Test	98 (54,0)	81 (46,0)		
	<b>300 mL ayran</b>	Ön Test	98 (54,7)	81 (45,3)	55,59	< 0,001
		Son Test	164 (91,0)	15 (9,0)		
	<b>Toplam</b>	Ön Test	39 (21,8)	140 (78,2)	29,92	< 0,001
		Son Test	88 (49,0)	91 (51,0)		
	<b>Değerlendirme*</b>	Ön Test	94 (52,5)	152 (84,0)	36,10	< 0,001
		Son Test	85 (47,5)	27 (16,0)		
<b>Senaryo 2</b>	<b>200 mL süt</b>	Ön Test	106 (59,2)	73 (40,8)	31,58	<0,001
		Son Test	153 (85,0)	26 (15,0)		
	<b>240 mL yoğurt</b>	Ön Test	105 (58,7)	74 (41,3)	56,11	<0,001
		Son Test	170 (95,0)	9 (5,0)		
	<b>Toplam</b>	Ön Test	87 (48,6)	92 (51,4)	46,51	<0,001
		Son Test	149 (83,0)	30 (17,0)		
	<b>Değerlendirme*</b>	Ön Test	77 (43,0)	102 (57,0)	18,67	<0,001
Son Test		119 (65,0)	60 (35,0)			

Tablo 6.3.1: Ön Test ve Son Testte Annelerin Verdiği Cevaplara İlişkin Bağımlı Örneklem Mc-Nemar Testi Sonuçları (Devamı)

Senaryo 3	700 mL yoğurt	Ön Test	39 ( 21,8 )	140 (78,2)	23,52	<0,001
		Son Test	82 ( 45,0)	97 (55,0)		
	40 gr kaşar	Ön Test	84 (46,9)	95 (53,1)	61,14	<0,001
		Son Test	160 ( 89,0)	19 ( 11,0)		
	Toplam	Ön Test	25 (14,0)	154 ( 86,0)	30,78	<0,001
		Son Test	75 ( 41,0)	104 ( 59,0)		
Değerlendirme*	Ön Test	41 ( 22,9)	138 ( 77,1)	17,82	<0,001	
	Son Test	78 ( 43,0)	101 ( 57,0)			
Senaryo 4	390 mL süt	Ön Test	34 (19,0)	145 ( 81,0)	23,18	<0,001
		Son Test	75 (41,0)	104 ( 59,0)		
	240 mL sütlü tatl	Ön Test	94 ( 52,5)	85 ( 47,5)	61,65	<0,001
		Son Test	163 ( 91,0)	16 (9,0)		
	Toplam	Ön Test	30 ( 16,8)	149 ( 83,2)	27,13	<0,001
		Son Test	73 ( 40,0)	106 (60,0)		
	Değerlendirme*	Ön Test	81 (45,3)	98 ( 54,7)	35,10	<0,001
		Son Test	143 ( 79,0)	36 ( 21,0)		

\*Değerlendirme sorusunda; annelerden bir çocuğun senaryolardaki süt ve süt ürünleri miktarlarını tükettiğinde yeterli mi yetersiz mi ya da aşırı miktarda mı tükettiklerini değerlendirmeleri istenmiştir.

\*\*Binominal

Öğrenim hedefleri doğrultusunda ön test ve son tette sorulan her bir sorunun değerlendirmesi Tablo 6.3.1’de özetlenmiş idi. Ayrıca, her bir doğru cevap için 1 puan verilerek elde edilen toplam test puanları da değerlendirilmiştir. Toplam test puanlarının normal dağılıma uygun olduğu saptanmıştır (Tablo 6.3.2). Bu nedenle ön test ve son testteki puanların ortalamaları karşılaştırılırken bağımlı gruplarda t-testi uygulanmış ve sonuç Tablo 6.3.2’de gösterilmiştir. Katılımcıların ön test toplam doğru cevap sayısı ortalama 18,89 iken; son testte bu oran 26,87’ye yükselmiş olup, sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 6.3.2: Araştırmaya Katılan Annelerin Ön Test Ve Son Test Toplam Puanlarının Dağılım Ölçütleri

	<b>ÖN TEST</b>	<b>SON TEST</b>
<b>Ortalama</b>	18,89	26,87
<b>Medyan (ortanca)</b>	19,00	27,00
<b>Mod</b>	21,00	27,00
<b>Standart Sapma</b>	5,06	3,65
<b>Varyans</b>	25,66	13,37
<b>Skewness (çarpıklık)</b>	-0,22	-1,18
<b>Kurtosis (basıklık)</b>	-0,69	2,42
<b>Minimum değer</b>	6,00	11,00
<b>Maksimum değer</b>	31,00	33,00

Tablo 6.3.3: Araştırmaya Katılan Annelerin Ön Test Ve Son Test Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		<b>Bağımlı gruplarda t-testi değeri</b>	<b>P değeri</b>
<b>Ön test ve son test toplam puanları</b>	<b>Ön test puan ortalaması</b>	-17,32	<0,0001
	<b>Son test puan ortalaması</b>		
	18,89		
	26,87		



Araştırmaya katılan annelere sorulan ucu açık sorular (eğitimde önemli buldukları noktalar, eğitimin kendilerine kazandırdıkları, eğitim hakkındaki önerileri) da incelenmiştir.

Annelerin eğitimde önemli bulunulan noktalar sırasıyla hazır besinlerdeki şeker miktarları (39 cevap), porsiyonun önemi (21 cevap), süt ve süt ürünlerinin önemi (19 cevap), süt ve süt ürünlerinin porsiyon miktarları (8 cevap), günlük süt tüketim miktarları (7 cevap), sadece ve aşırı süt tüketiminin anemiye neden olmasıdır (6 cevap).

Eğitimin katılımcıların kendilerine kazandırdıklarının sorulduğu soruda ise; en fazla verilen cevap çocuklarına ne kadar süt içirmeleri gerektiği olmuştur. Bu cevabı süt ve süt ürünlerinin önemi, hazır gıdaların zararları, beslenmede besin çeşitliliğinin önemi takip etmektedir.

Annelerin eğitim hakkındaki önerilerinin sorulduğu soruda ise; daha sık ve daha fazla bilginin verildiği eğitimlerin yaygınlaşması (6 cevap), diğer gıdalar ile ilgili de eğitimlerin yapılması (2 cevap) ve çocukların da eğitime katılmaları gerektiği (4 cevap) en yüksek oranlı cevaplardandır. Eğitim hakkındaki olumsuz eleştiriler ise; eğitim esnasında kapalı sütün önerilmesi (1 cevap) ve ankette hazır çikolatalı süt ve meyveli yoğurdun sorulması (1 cevap) olmuştur.

## 7. TARTIŞMA

Süt ve süt ürünleri, yüksek besin yoğunluğu ve özellikle de yüksek kaliteli protein, esansiyel ve esansiyel olmayan yağ asitlerini taşıyan yağda çözünen vitaminlerin temini ve düşük glisemik yük içeren besinler olarak bilinir (34). Süt; kalsiyum, magnezyum, B<sub>2</sub> vitamini, B<sub>12</sub> vitamini ve pantotenik asiti yüksek konsantrasyonlarda içerir. Bu nedenle, bu mikro besin öğelerinin vücuda alımı için önerilen besin alımının (RDA) sağlanmasında büyük ölçüde katkıda bulunurlar (124).

Beslenme alışkanlıklarının temeli çocukluk döneminde atılır. Bu dönemde çocuğun bakımından sorumlu kişilere veya ebeveynlerine verilecek eğitim, çocuğun sağlıklı bir birey olması yönünde çok önemlidir. Çünkü bu dönemde kazandığı beslenme alışkanlığı yetişkinlik döneminde de devam eder (125). Bazı çalışmalar, anne eğitiminin beslenmenin temel belirleyicilerinden biri olduğunu doğrulamıştır. Annesi daha eğitilmiş olan çocukların, uygun fiziksel ve psikolojik gelişimleri için gereken en optimal miktarda proteini, kalsiyumu ve vitamini tükettikleri görülmüştür (69). Rastgele seçilmiş dörder özel ve devlet anaokulundaki 3-6 yaş arası çocuğu olan 179 anne ile yürüttüğümüz bu çalışmada; çocukların süt ve süt ürünleri tüketimleri araştırılmış, annelerin porsiyon bilgileri saptanmak istenmiş ve TÜBER 2015'in standart porsiyonlarına göre annelere doğru porsiyon bilgisi eğitimi verilmiş olup; eğitim öncesi ve sonrası annelerin bilgileri karşılaştırılmak üzere elde edilen veriler incelenmiştir.

Çalışmaya katılan annelerin katılımcı tarafından verilen eğitim öncesinde süt ve süt ürünleri ve porsiyon bilgileri hakkındaki bilgileri ölçülmüştür. Ön test ve son testteki toplam doğru cevap sayısı 33 olarak belirlenmiştir. Buna göre annelerin her bir doğru cevabı 1 puan olarak hesaplandığında annelerin toplam puanları 18,89'dan 26,87'e çıkmıştır. Annelerin ön testteki ortalama doğru cevap sayısı 19 iken; bu sayı son testte 27,00'e ulaşmıştır. Ön test ve son test toplam puan değişimi anlamlı olarak farklı bulunmuştur. Tek tek her bir soru incelendiğinde; uygulanan Mc-nemar testi dahilinde annelerin eğitim öncesinde ve sonrasında sorulan tüm sorulara (kalsiyum yetersizliğinde görülen hastalıklar sorusu hariç;  $p=0,20$ ) verdikleri cevapların anlamlı olarak değiştiği ( $p < 0,001$ ) sapanmış ve annelerin porsiyon bilgilerinin

TÜBER 2015 standartlarına göre değiştirildiği ve uygulanan eğitimin amacına ulaştığı düşünülmüştür. Bu çalışmanın verileri kullanılarak toplam puan ve doğru cevap sayısının, hangi bağımsız değişkenler ile ilişkili olduğu ileri istatistiksel analizler ile saptanabilir.

Annelerin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite hakkındaki bilgi, tutum ve bu bilgileri uygulama düzeylerinin araştırıldığı çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan biri Nepal’de yapılmıştır; çalışmada katılımcıların çoğunun sağlıklı ve sağlıksız yiyecek kavramını bilmedikleri; % 57’sinin iyi bir bilgi düzeyinde, % 44,6’sının iyi bir tutum içinde olmasına rağmen % 90’nının kötü bir uygulama sergilediği saptanmıştır (126).

Bireylerin sağlıklı beslenme hakkındaki genel kanılarını düzenlemek amacıyla yapılan müdahale çalışmalarında ise genellikle belirli aralıklarla standart bir eğitimin tekrarlanması yöntemi tercih edilmiştir. Kolombiya’da 87 kırsal bölgede 1460 çocuk üzerinde sürdürülmüş bir çalışmada; aileleri hamilelik, doğum ve erken çocukluk döneminde beslenme, sağlık izleme ve çocuk yetiştirme konularında desteklemek amaçlanmıştır. Çalışmada 87 bölge kontrol ve tedavi için rastgele seçilmiş olup; müdahale çalışması ise program koçları tarafından verilen eğitim ve denetim ile tamamlanmıştır. Çalışma sonunda, yaşına göre boyu -1 standart sapmanın altında olan çocukların oranında % 5,8 puanlık bir azalma olduğu; bodurluk riskinin ise -0,06 değerinde azaldığı saptanmıştır (127). Werle ve arkadaşları, davranışsal bir ebeveyn eğitim programının ebeveyn ve çocuğa yönelik beslenme davranışları üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Çalışma sonunda; tüm annelerin hedef besinlerin kullanımını arttırdığı ve annelerin dikkat düzeylerinin olumlu yönde arttığı görülmüştür. Bununla birlikte; çocukların da hedef besinleri kabullenme düzeylerinin arttığı saptanmıştır (128). Bu ve benzeri çalışmalar gösteriyor ki; çocukların sağlıklı beslenme alışkanlıkları annelere verilen eğitimler ile artırılabilir. Çalışmamızın sınırlılıklarından biri olan süre kısıtlılığı sebebiyle eğitim sonunda verilen bilgilerin beslenme alışkanlıklarını uzun dönemde değiştirip değiştirmediği saptanamamıştır. 3 veya 6 aylık periyotlarla bu eğitimin tekrarlanması sonucunda annelere verilmek istenen mesajın tam anlamıyla kavranılması sağlanabilir.

Beslenme eğitimi verilirken görsel ve işitsel materyaller son zamanlarda sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Öyle ki İspanya’da yapılan bir çalışmada araştırmacılar tarafından; 3-9 yaş arası çocuklar için resmi müfredatta eğitim kaynağı olarak kullanılacak bir dizi beslenme, fiziksel aktivite ve yemek pişirme videoları düzenlenmiştir. Videolar sonunda her bir çocuğa neler öğrendikleri sorulmuştur. Elde edilen verilere göre eğitim başarılı bulunmuş olup; yeni eğitim materyali PANGEI Programı (İnfanıl Eğitim için Besin, Beslenme ve Gastronomi) öğretmenlerine eğitim aracı olarak dahil edilmiş ve müfredata eklenmiştir (129). Görsel materyallerin eğitime olan katkısını ölçen bir diğer çalışmada ise; katılımcılar iki ayrı müdahaleye maruz kalmıştır. Müdahale-1’de klasör broşürleri ve çizelgeler gibi görsel medya kullanılmıştır, ardından CD-rom aracılığıyla işitsel müdahale-2 düzenlenmiştir. Klasörler, çizelgeler ve slayt gösterileri kullanılarak yapılan görsel müdahale-1’den sonra deney grubunun bilgi düzeylerinde anlamlı bir gelişme olduğu görülmüştür. Müdahale-1’den sonra yapılan CD-rom müdahalesi ile beslenme bilgisindeki artışın % 46,5’tan % 56,9’a çıktığı görülmüştür. Fakat işitsel ve görsel müdahalelerin aynı gruba arka arkaya yapılması nedeniyle hangi müdahale tipinin daha yararlı olduğu saptanamamıştır (130). Görsel materyallerin beslenme eğitiminde kullanıldığı bir diğer çalışma ise ilkökul çocukları üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmada meyve ve sebzeleri, sağlıklı ve sağlıksız besinleri tanımak; D vitamininin ve egzersizin önemi gibi konularla ilgili resimlerin olduğu bir anketin çocuklar tarafından çözümleri istenmiştir. Ardından bu konular hakkında 25 gün boyunca 15-20 dakikalık 10’ar eğitim seansı uygulanmıştır. Ardından çocukların bilgileri tekrar ölçülmüştür. Eğitim sonunda hem devlet okulunda hem de özel okulda toplam test puanının anlamlı bir şekilde arttığı saptanmıştır (devlet okulunda; 18,6’dan 32,3’e; özel okulda ise 21,0’dan 32,0’a) (131). Bu çalışmalara göre görsel materyaller her yaş grubunda eğitim esnasında bilgilerin aktarımı için oldukça faydalıdır.

Çalışma grubumuzda eğitim esnasında parmak hesabı, porsiyonların somut örnekleri, power point sunusu, afiş vb. görsel materyaller kullanılmıştır. Bu materyaller eğitimi görsel olarak desteklemek için seçilmiştir.

Araştırmacının bireysel izlenimi olarak çocuklarının günlük toplam şeker tüketimlerini annelere öğretirken; toplam şeker hakkından hazır paketli ürünleri

(hazır okolatalı puding/hazır aromalı süt ve kefir eşitleri vb.) tkettike çocukların kalan Şeker haklarına gidilmesi ile annelerin eēitim sonunda çözdükleri testte açık uçlu Şeker tahmini sorusunda doēru Şeker miktarına daha yakın cevapların verildiēi grlmŐtur. n testte verilen cevaplar incelendiēinde minimum ve maksimum deēerler arasında normal bir daēılım görülmemiştir. Buna sebep olarak annelerin hazır ürünler hakkındaki yanlış ve eksik bilgileri gösterilebilir. Ayrıca n testte hazır kakaolu süt için ortalama tahmin edilen Şeker miktarı 8,15 iken; süt burger için 10,26; hazır meyveli yoēurt için 8,52; hazır meyveli puding için 10,48; hazır meyveli kefir için 7,79; hazır paket dondurma için ise 13,08 cevapları verildiēi grlmŐtur. Son testte bu deēerler sırasıyla; 3,80, 4,07, 3,95, 4,14, 4,24 ve 4,14 olmuştur. Görülen bu deēiŐiklik sonucu; parmak hesabı ile annelerin dikkatinin daha fazla ekilebildiēi ve annelere kazandırılmak istenen hazır paketli ürünlerdeki Şeker miktarı bilgisinin baŐarıya ulaŐtıēı söylenebilir.

Annelerin evlerinde kullandıkları kase/ bardak büyüklükleri eēitim esnasında gsterildiēinde resim görselinden daha somut bir Şekilde algılandığı ve verilmek istenilen bilginin anneler tarafından daha kolay kazanıldıēı söylenebilir. Tablo 6.3.1'de gösterilen senaryo sorularındaki doēru cevap sayısındaki artış ile desteklenebilir.

Besin tüketim kaydı alınırken; katılımcıların tahmini besin kayıtları ile tartılarak alınan besin kayıtları veya besin atlasları kullanılarak alınan kayıtlar karŐılaŐtırıldıēında katılım oranlarının 2. veya 3. yöntemler kullanıldıēında daha kaliteli verilere ulaŐtıēı grlmŐtur (132). 2018 yılında yapılan bir çalışmada; yaŐlı ve genç yetişkinlerden ve beslenme uzmanlarından besinlerin gerçek aēırlıklarının tahmin etmeleri istenmiştir, ardından aynı katılımcılara bilgisayar ortamında düzenlenmiş besinlerin porsiyon fotoēraflarını da deēerlendirmeleri söylenmiŐtir. Çalışmanın sonucu olarak; bir diyetisyen tarafından porsiyon byklē deēerlendirmesi için tüketilen yemeklerin fotoēraflarının kullanılmasının diyet deēerlendirmesinin doēruluēunu arttırabileceēi öngörülmektedir (132).

Tahmini yolla alınan tüketim kayıtlarında katılımcıların porsiyon algı ve bilgilerindeki farklılıklar sebebiyle bu tüketim kayıtlarının daha az güvenilir olduēu söylenebilir. Besin ve porsiyon fotoēraflarının kullanıldıēı tüketim kayıtlarında ise

daha sağlıklı ve tam sonuçlara ulaşılmaktadır. Çalışmamızda annelerden alınan çocuklarının 3 günlük süt ve süt ürünleri tüketim kayıtları evde/dışarda kullandıkları porsiyonlar göz önüne alınarak değerlendirilmiştir. Bu yöntem ile daha kaliteli bir tüketim kaydı almak amaçlanmıştır.

Annelerden elde edilen besin tüketim kayıtlarına göre; TÜBER 2015'e göre bu dönemdeki çocukların günlük alması gereken ortalama enerji miktarı 1200 kkal'dir. Çalışmamıza katılan çocukların süt ve süt ürünlerinden elde ettikleri ortalama enerji miktarı ise 456,10 kkal'dir. Tablo 4.2.2.2'de gösterildiği gibi bu yaş grubundaki çocukların günlük alması gereken protein miktarı 15,17 gramdır. Çalışmamızdaki çocukların süt ve süt ürünlerinden günlük aldıkları protein miktarı ise 22,54 gramdır.

Henriksen ve arkadaşları; inek sütü kısıtlı diyet uygulayan çocukların besin alımını değerlendirmek üzerine bir çalışma yürütmüştür. Yürütülen bu çalışmada; 2,5-3 yaş arası 34 çocuğun ebeveynlerinden, çocuklarının 4 günlük besin alımlarının bir kaydını sunmaları istenmiştir. Elde edilen tüketim kayıtlarına göre; süt içmeyen çocukların enerji, yağ, protein, niacin, kalsiyum ve riboflavin alımlarının önemli ölçüde azaldığını saptamışlardır (133). Kore Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Taraması (KNHANES)'e göre; her yaş grubunda kalsiyum alımı yetersizliğinin kızlarda, erkeklerden daha fazla olduğu; aynı şekilde kalsiyum kaynaklarını tüketme miktarının da erkeklerde, kızlardan daha yüksek çıktığı bildirilmiştir. 3-5 yaş aralığında günlük ortalama kalsiyum alımı 449.0 mg hesaplanmış olup, önerilen miktarın (600 mg) %74.8'inin karşılandığı görülmüştür (134). Türkiye Beslenme Rehberi'nde ise kalsiyum gereksinimi; 3 yaşındaki çocuklarda 450 mg/gün, 4 yaşından 6 yaşına kadar ise çocuklarda 800 mg/gün gereksinim belirlenmiştir. Bu gereksinim miktarlarına göre; 2-3 yaş arası erkek çocukların %33,5'inin; 4-6 yaş arası erkek çocukların ise %72,2'sinin günlük alınması gereken miktarın altında kaldığı, bu oranların kız çocuklarında ise sırasıyla; % 35,4 ve %75,1 olduğu görülmüştür (5). Bu oranların yaşlar arasındaki değişimi; çocukların beslenmelerinin bu dönemin ilk senesinde anneye bağlı olduğu; fakat dönemin sonlarına doğru yaklaşıldıkça çocukların kendi kararlarını vererek, beslenme tercihlerinin farklılaşmaya başladığı kanısına varılabilir. Çalışmamızdaki çocukların günlük

tükettikleri ortalama kalsiyum miktarı 688,34 mg iken; TÜBER 2015'te önerilen ortalama miktarın (800 mg) %86,04'ünü karşılamaktadır.

Çocukların günlük A vitamini ortalaması ise 253,22 mcg'dır ve bu oran TÜBER 2015 standartlarına göre (300 mg) %84,3 oranında karşılanmaktadır. Fosfor ve B<sub>12</sub>'de ise referans değerlerinden daha fazla alım olduğu görülmektedir. Referans değerler sırasıyla 440 mg ve 1,5 mcg. Alınan günlük ortalama ise fosfor için 526,45 mg ve B<sub>12</sub> 2,36 mcg'dır.

Porsiyon büyüklüğü ve görsellik arasındaki ilişkinin araştırıldığı birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar genellikle görsel illüzyon ve seçilen porsiyon sonucu alınan enerji miktarı arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Görsel illüzyonun besin tüketimi üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmalardan birinde; 85 beslenme uzmanına servis için küçük/büyük bir kap ve küçük/büyük bir dondurma kaşığı verilmiştir. Beslenme uzmanlarının bile %31'inin daha büyük kaseyi ve %50'sinin ise daha büyük dondurma kaşığını seçtikleri ve kendilerine toplam servis ettikleri dondurma miktarını %14,5 daha fazla arttırdıkları görülmüştür (135). 2009 yılında yapılan başka bir çalışmaya göre katılımcılara görsel olarak sundukları porsiyonların üzerlerinde normal makarna porsiyonunun 1.5 katı olduğu bilgisi verilmiştir. Buna rağmen toplam besin alımında veya toklukta herhangi bir değişiklik görülmemiştir (136). Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise; 14-18 yaş grubu adölesanlarda porsiyon seçimi ile beden kitle indeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada; porsiyon seçimleri büyüdükçe günlük enerji alımının ortalamasının arttığı gözlenmiştir (115).

Yapılan bazı çalışmalarda katılımcılara büyük tabak ve bardaklar gösterilmiş olup; katılımcıların bu büyük porsiyon miktarlarını seçmesi ile daha büyük porsiyonlar tükettikleri saptanmıştır. Çalışma grubumuzda ise çocukların beslenmesinden sorumlu olan annelere doğru porsiyon büyüklükleri öğretilmesi amaçlanmış olup; çocuklarının beslenmelerinde görsel illüzyona maruz kalmamaları ve çocukları için olması gereken porsiyonları öğrenip bu porsiyonlara göre çocuklarının ve kendilerinin diyetlerini düzenlemeleri amaçlanmıştır.

Kerkez ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; 5 yaş grubundaki çocukların % 31'i riskli kilolu, 6 yaş grubundaki çocukların ise % 28.8'i riskli kiloda olduğu saptanmıştır (137). 2015 yılında yayınlanan bir kohort çalışmasında; 4 yaşındaki

çocuklarda fazla miktarda süt tüketimi ile BKİ, boy ve boya göre kiloları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Tüketilen süt miktarının hacmi ile daha fazla kilo ve daha uzun boy ilişkilendirilirken; bu ilişkinin 5 yaşında sadece uzun boy ile bağlantılı olduğu görülmüştür. Yine aynı yaş grubunda; günde  $\geq 3$  porsiyon süt ve süt ürünleri tüketen çocukların fazla kilolu/obez olmaya daha yatkın oldukları saptanmıştır ve bu yargı Amerikan Pediatri Derneği'nin bu yaş grubundaki çocukların tüketmesi gereken süt ve süt ürünleri porsiyonunun 2 olması gerektiği önerisini desteklemektedir (45).

Çalışmamızın primer amaçları arasında olmamasına rağmen BKİ değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmaya katılan 179 çocuğun anneleri tarafından bildirilen boy ve kilo bilgileri ile BKİ'leri hesaplanmıştır. Hesaplamalara göre; çocukların BKİ ortalamaları  $16,04 \pm 2,91$ 'dir. Daha güvenilir ve sağlıklı BKİ değerlerine ulaşabilmek için çocukların antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmalıdır.

2016 yılında yapılan okul öncesi dönemdeki çocukların kahvaltı alışkanlıklarının araştırıldığı çalışmada; çalışmaya katılan çocukların % 54,3'ünün kahvaltıda muhakkak süt tükettiği görülmüştür (10). Avustralya'daki anaokulu çocuklarının sodyum alımlarının saptanmak istendiği çalışmada ise; başlıca sodyum kaynaklarından olan süt ve süt ürünleri grubu tüketimi de araştırılmıştır. Çıkan sonuçlara (peynir % 86, yoğurt % 76 ve günlük süt % 94) göre; bu yiyeceklerin sıklıkla tüketildiği görülmüştür (138).

SEANUTS'a göre; Tayland'daki çocukların çoğu (% 98) günlük olarak süt tüketirken, bunu sırasıyla Malezya (% 69), Endonezya (% 52) ve Vietnam (% 47) izlemektedir. Yoğurt ve peynirin, çocuklar tarafından daha az tüketilen süt ürünleri olduğu görülmüştür. Tayland dışındaki diğer üç ülkede süt tüketimi anne eğitim seviyesine ve sosyo-ekonomik duruma bağlı olup; daha yüksek eğitim ve/veya sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının daha fazla süt ve süt ürünü tükettiği bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada; günde 1 veya  $\geq 2$  porsiyondan daha fazla süt ürünü tüketimi üç grupta da oranı % 11-13 oranında değişen anemi prevalansı da, demir eksikliği ile de ilişkilendirilmemiştir. Buna karşın; A vitamini eksikliği ve D vitamini yetersizliği prevalansı günde 1 veya  $\geq 2$  porsiyon süt tüketen çocuklarda



anlamli derecede dusektur (103). Avrupa'da yapilan baska bir calismada ise; 2-10 yas arasi cocuklarda sut ve sut urunleri tuketim sıklıkları arastirilmistir. Bu calismaya alinan ulkelerde haftalik ortalama  $11 \pm 8.2$  kere sut tuketimi gorulmektedir. Bu oran en yuksek Kibris'ta ( $15.8 \pm 10.4$ ) iken; Macaristan, Belçika, İtalya gibi ulkelerde haftada 10 kereden daha az sut tuketildiği gorulmüştür (139).

Calismamizda annelerin beyanina gore edinilen bilgiler dahilinde cocukların % 11,7'si hiç sut tuketmezken; % 25,7'si günde 1 bardak, % 36,4'ü 2 bardak, % 10,6'sı ise günde 2 bardaktan fazla sut tuketmektedir. Evde en çok kullanilan bardak ise % 44,1 oran ile 200 mL'lik su bardağının olduğu gorulmüştür. Kaşar peynirini hiç tuketmeyenler % 30,2 iken, 1 dilim tuketenler % 21,2 ve 2 dilim tuketenler % 15,6 oranındadır. Günlük beyaz peynir tuketimlerine bakılırsa % 32,4 hiç tuketmemekte, % 30,2'si 1 dilim, % 10,6'sı ise günde 2 dilim tuketmektedir. İki peynir türünde de en çok tercih edilen porsiyon 40 gram'dır (beyaz peynirde bu oran % 33,5, kaşar peynirinde % 38,5). Cocukların % 11,7'si günlük hiç yoğurt tuketmiyor; % 50,8'i ise en az 1 kase yoğurt tuketmektedir. Anneler; yoğurt tuketiminde en çok kullanilan kase büyüklüğünün 240 mL'lik kase (% 52) olduğunu bildirmişlerdir.

Ayran tuketimi incelendiğinde ise cocukların % 43'ünün haftada 1-2 kez % 22,4'ünün haftada 3-4 kez ayran tukettiği saptanırken; cocukların % 43'ünün evde 200 mL'lik bardağı dışarda ise % 64,8'inin 200 mL'lik kutu ayranı tercih ettikleri gorulmüştür. Calışmanın sonucuna göre TÜBER önerileri dikkate alındığında bu yaş grubunda beyaz ve kaşar peyniri tuketiminin diğeri sut ve sut urunlerine nazaran daha az olduğu ve cocukların beslenmelerinde bu besin grubu çeşitliliğinin az olduğu soylenebilir. Annelere ve cocuklara verilecek eğitimler ile beslenmedeki çeşitliliğe dikkat çekilebilir.

Sırbistan'da yapilan bir calismada; okul öncesi dönemdeki, 1-4. sınıfa devam eden ve 5-8. sınıfa giden öğrencilerin beslenme alışkanlıkları arastirilmistir. Arastirilan bu üç cocuk grubunun sonuçları incelendiğinde sut ve sut urunlerinden en sık yoğurt tuketildiği (% 15,29-14,80-12,50;  $p > 0,05$ ) ve en az kefir içildiği (% 1,27-1,33-3,36;  $p < 0,05$ ) saptanmıştır (140). Calışmamıza katılan cocukların ise % 79,3'ünün hiç kefir tuketmediği; sadece % 4,5'inin her gün kefir tukettiği saptanmıştır. Haftada 1-2 kez kefir tuketenler % 13,4 iken; haftada 3-4 kez kefir

tüketen çocukların oranı % 2,8'dir. Kefir tüketen çocukların tükettiği porsiyonlar incelendiğinde ise; en yüksek oran haftada toplam 1 bardak içen çocuklardır (% 8,4). En fazla tüketilen porsiyon miktarının ise 125 ml'lik hazır kefir (% 15,1) olduğu bildirilmiştir. Kefir gibi vitamin ve mineral açısından oldukça güçlü olan ve sindirim sistemi için yararlı probiyotik bakterileri içeren bir içeceğin topluma daha fazla tanıtılması gerekmektedir. Eğitim esnasında hazır kefir tükettiğini söyleyen annelere; hazır kefirlerin içerdikleri şeker miktarları açıklanmıştır. Büyüme döneminde bulunan çocuklardaki aşırı şeker tüketiminin obeziteye yol açacağı annelere mümkün olduğunca daha farklı kaynaklardan da bildirilmelidir.

Çalışmamızdaki kefir gibi bir diğer göze çarpan yetersiz tüketim ortalaması ise lor peyniridir. Çocukların % 87,2'si hiç lor peyniri tüketmemektedir. Bu yaş grubundaki lor peyniri tüketimi hakkında herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Fakat diğer yaş gruplarında yapılan çalışmalar lor peynirinin oldukça seyrek tüketilen bir süt ve süt ürünü olduğunu desteklemektedir (141,142).

Araştırmamıza katılan çocukların %20,1'i haftada 1-2 kez, %2,8'i haftada 3-4 kez, %4,5'i her gün hazır meyveli yoğurt tüketirken, %72,6'sı hiç tüketmemektedir. Hazır meyveli yoğurt tüketen çocukların %5,6'sı haftada toplam 2 paket/kase tüketirken; %14'ü 1 paket/kase tüketmektedir. Tüketilen hazır meyveli yoğurt porsiyonunun % 26,2'sini 115 gramlık paketler oluşturmaktadır.

Çalışmadaki çocukların %48,6'sı haftada 1-2 kez , %9,5'u haftada 3-4 kez, %9,5'u ise her gün sütlü tatlı tüketirken; %31,8'si hiç tüketmiyor. Haftalık toplam sütlü tatlı tüketme miktarı ise en yüksek % 33,5 ile toplam 1 kase/pakettir.

Hazır çikolatalı pudingin tüketim sıklığının sorulduğu soruda ise; çocukların %63,7'sinin hazır puding hiç tüketmediği, %5'inin her gün, % 28,5'inin haftada 1-2 kez, %2,8'sinin haftada 3-4 kez tükettiği saptanmıştır. Hazır puding tüketen çocukların haftalık toplam tükettikleri puding miktarı en yüksek 2 kase / paket (%8,4) olup, bu porsiyon miktarı 100 gramlık kutu ile sağlanmaktadır ( %34,1).

Çocuklar bu dönemde günde ortalama 8-10 saatlerini anaokullarında geçirmekte olup; günlük besin alımlarının dörtte üçünü de okulda tüketmektedirler. Kreşlerde sunulan yiyecek ve içecekler, okul öncesi çocukların yeme

alışkanlıklarının oluşumunda önemli bir rol oynayabilir. Sütün yanı sıra çikolatalı/ kakaolu/ aromalı süt tüketimine özellikle dikkat edilmelidir. Bu içecekler sadece aroma değil aynı zamanda önemli miktarda ilave şeker bulunmaktadır. Tatlı tadı nedeniyle çocuklar tarafından sade süte nazaran daha fazla tercih edilmektedir (142).

Briefel ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; şekerli içeceklerin, okul çağındaki çocukların günlük enerji alımına ekstra 200 kalori sağladığı tespit edilmiştir. Şekerli içecek türlerinden biri olan aromalı sütlerin her bir porsiyonunun (200 mL) çocukların beslenmesine günlük ortalama 1.5 çay kaşığı şeker eklediği saptanmış olup; aromalı sütlerin tüketiminin en yüksekokullarda ve ilkokul çocukları arasında yaygın olduğu (% 51) bildirilmiştir (143).



## 8. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Çalışmada; okul öncesi yaş grubundaki çocukların en çok yoğurt ve süt tükettikleri görülmektedir. Çocukların beslenmesinde çeşitliliği arttırmak adına beyaz peynir, kaşar peyniri ve özellikle kefir ve lorun tüketimini arttırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Eğitim öncesinde uygulanan ön test sonucunda; ailelerin süt ve süt ürünleri tüketimi hakkında eksik veya yanlış bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Bu sebeple ebeveynlere, çocukların öz bakımından sorumlu büyük anne, bakıcı vb. bireylere süt ve süt ürünleri tüketimi hakkında düzenli eğitimler verilmelidir.
- Verilecek bu eğitimlerde görsel materyaller kullanılarak katılımcıların eğitim esnasında verilen bilgileri daha kuvvetli kavramaları sağlanabilir.
- Doğru porsiyon bilgileri anneler tarafından bilinmemektedir. Porsiyon bilgilerinin bireylere doğru bir şekilde aktarılması görsel materyal kullanılan eğitimlerle mümkündür ve porsiyon kontrollerinin bireyin kendisi tarafından yapılmasına kolaylık sağlayacaktır.

## 9. KAYNAKÇA

1. Arlı M, Şanlıer N, Küçükkömürler S. Anne ve Çocuk Beslenmesi. Pegem Yayıncılık; Ankara, 2003.
2. Campbell KJ, Hesketh KD. Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviours in children from zero to five years. *Obesity Reviews*. 8:327-338,2007.
3. Zarnowiecki D, Sinn N, Petkov J, Dollman J. Parental nutrition knowledge and attitudes as predictors of 5-6 year old children's healthy food knowledge. *Public Health Nutrition*. 15(7):1284-90,2001.
4. Miller GD, Austead N. Towards a sustainable dairy sector: Leadership in sustainable nutrition. *International Journal of Dairy Technology*. 66(3),2013.
5. T.C.Sağlık Bakanlığı THSK. Türkiye Beslenme Rehberi 2015. Ankara; 2016.
6. Köroğlu S. Okulöncesi dönem 4-6 yaş arası çocuklarda aileden kaynaklanan beslenme bozukluklarının incelenmesi. Konya: T.C. Selçuk Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi; 2009.
7. Kling MR, Roe L, Sanchez C, Rolls B. Does milk matter: Is children's intake affected by the type or amount of milk served at a meal? Department of Nutritional Sciences, The Pennsylvania State University, University Park, PA, USA, *Appetite*. 509-18,2016.
8. Leigh Ellen RL, Cheryl AL, Deborah GW, Gina AW, Rebecca JNB, Marissa S, Truls Ø. Diet Quality of Overweight and Obese Mothers and Their Preschool Children. *J Acad Nutr Diet*. 113(11):1476-83, 2013
9. Kerkez Fİ. 4-5 yaş çocukların sağlıklı besin bilgisi ve tercihinin incelenmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 9(3):47-59,2018
10. Cebirbay MA, Aktaş N. Okulöncesi kurumlara devam eden 4-6 yaş grubu çocukların kahvaltı alışkanlıkları ve ebeveynlerinin beslenme bilgilerinin belirlenmesi. *HÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 3(Ek.1), 2016.
11. Baysal A. Beslenme.12.Baskı. Hatipoğlu Yayınları; Ankara, 2013.

12. Kobak C, Pek H. Okul öncesi dönemde (3-6 yaş) ana çocuk sağlığı ve anaokulundaki çocukların beslenme özelliklerinin karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H U Journal of Education). 30(2):42-55, 2015.
13. WHO. WHO Child Growth Standards: Methods and development 2006 [https://www.who.int/childgrowth/standards/technical\\_report/en/](https://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/)  
Erişim Tarihi: 10 Mart 2019
14. Baysal A, Aksoy M, Besler T. Diyet El Kitabı. 6. Baskı, Hatipoğlu Yayınları; Ankara, 2011.
15. Köksal G, Gökmen H. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi. 3.Baskı, Hatipoğlu Yayınları; İstanbul, 2013.
16. Williams AM, Suchdev PS. Assessing and improving childhood nutrition and growth globally. *Pediatr Clin N Am.* 64:755-68, 2017.
17. Köksal G. Okul Öncesi Dönemde Obezite. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729; 2008.
18. Waly MI. Nutrition assesment of preschool children using z-score analysis. *The Canadian Journal of Clinical Nutrition.* 2(2): 50-59,2014.
19. Nekitsing C, Hetherington MM, Blundell-Birtill P. Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. *Current Obesity Reports.* 7: 60-67,2018.
20. Gomes AI, Barros L, Pereira AI, Roberto MS. Effectiveness of a parental school-based intervention to improve young children's eating patterns: a pilot study. *Public Health Nutrition.* 1-12,2018.
21. Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. Factors influencing children's eating behaviours. *Nutrients.* 10(706),2018.
22. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics.* 101:539-549,1998.
23. Nicklaus S. The role of food experiences during early childhood in food pleasure learning. *Appetite.* 7:3-9,2016.

24. Johnson S. Developmental and environmental influences on young children's vegetable preferences and consumption. *Adv Nutr.* 7(Suppl): 220-231, 2016.
25. Harper LV, Sanders KM. The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar foods. *J Exp Child Psychol.* 20:206-14,1975.
26. Merdol TK. Okul Öncesi Dönem Eğitimi Veren Kişi ve Kurumlar İçin Beslenme Eğitimi Rehberi. İstanbul: Özgür Yayınları; 1999.
27. Merdol TK. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi Ankara: T. C. Sağlık Bakanlığı 2008.
28. Heather P, Theresa AN. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *Journal of the American College of Nutrition.* 24(2):83-92,2005.
29. Tibbs T, Haire- Joshu D, Schechtman KB, Brownson RC, Nanney MS, Houston C, Auslander W. The relationship between parental modeling, eating patterns, and dietary intake among African American parents. *J Am Diet Assoc.* 101:535-541,2001.
30. Gibson EL, Wardle J, Watts CJ. Fruit and vegetable consumption nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite.* 31:205-228,1998.
31. Farrow C, Haycraft E, Blissett J. Teaching our children when to eat: How parental feeding practices inform the development of emotional eating: A longitudinal experimental design. *AJ Clin Nutr.* 101: 908-913,2015.
32. Fildes A, van Jaarsveld C, Llewellyn C, Wardle J, Fisher A. Parental control over feeding in infancy. Influence of infant weight, appetite and feeding method. *Appetite.* 91:101-106,2015.
33. Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C. Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British Journal of Nutrition.* 99(Suppl 1.): 22–25,2015.
34. Khanh B, Nguyen L, Burgers MR, Huu Chinh N, Tuoc BV, Dinh Dung N, Deurenberg P, et al. Nutrient intake in Vietnamese preschool and school-aged children is not adequate: The role of dairy. *Food and nutrition bulletin.* 37(1):100-111,2016.

35. Bjørnshave A, Hermansen K. Effects of dairy protein and fat on the metabolic syndrome and type 2 diabetes the review of diabetic studies. 11(2): 153-166,2014.
36. Domingo JL. Concentrations of environmental organic contaminants in meat and meat products and human dietary exposure: A review. Food and Chemical Toxicology. 107:20-26,2017.
37. Kuang H, Yang F, Zhang Y, Wang T, Chen G. The impact of egg nutrient composition and its consumption on cholesterol homeostasis. Cholesterol. 2018,2018.
38. Sanchez-Chino X, Jimenez-Martinez C, Ortiz GD, Alvarez-Gonzalez I, Madrigal-Bujaidar E. Nutrient and nonnutrient components of legumes, and its chemopreventive activity: a review. Nutrition and Cancer. 67(3):1-10,2015.
39. Slavin JL, Lloyd B. Health benefits of fruits and vegetables. American Society for Nutrition Adv Nutr. 3:506-16,2012.
40. WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. What is overweight and obesity? [https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf) Erişim Tarihi: 15.03.2019
41. Hutchinson JM, Watterworth JC, Haines J, Duncan MA, Mirotta J.A, Buchholz AC, et al. Guelph Family Health Study. Snacking patterns of preschool-aged children: opportunity for improvement. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research. 79:2-6,2018.
42. WHO. Child growth standards / Training course and other tools. <https://www.who.int/childgrowth/training/en/> Erişim Tarihi: 03.04.2019
43. de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: Which cut-offs should we use? International Journal of Pediatric Obesity. 1-3,2010.
44. Koyuncu Şahin M, Güney Karaman N. Okul öncesi öğretmenlerinin medyanın çocukların beslenme alışkanlıkları ve bozuklukları üzerindeki etkisine yönelik bakış açıları. Elementary Education Online.17(1):125-142,2018.



45. DeBoer M, Agard EH, Scharf RJ. Milk intake, height and body mass index in preschool children. *Arch Dis Child*. 100(5):460-465,2015.
46. Thorpe LE, List DG, Marx T, May L, Helgerson SD, Frieden TR. Childhood obesity in New York City elementary school students. *American Journal of Public Health*. 94(9):1496-1500,2004.
47. Nemet D, Perez S, Reges O, Eliakim A. Physical activity and nutrition knowledge and preferences in kindergarten children. *International journal of sports medicine*. 28(10):887-890,2007.
48. TBVS Araştırması. Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. 2010.
49. Baghlaf K, Muirhead V, Moynihan P, Weston-Price S, Pine C. Free sugars consumption around bedtime and dental caries in children. *A Systematic Review*. 3(2),2018.
50. Gürel AN, Hisar F. Adölesanlarda şekerli içecek tüketiminin obezite ile ilişkisi. *Huhemfad-Johufon*. 5(3), 177-191,2018.
51. Wang M. Iron deficiency and other types of anemia in infants and children. *American Family Physician*. 93(4), 2016.
52. Abu-Ouf NM, Jan MM The impact of maternal iron deficiency and iron deficiency anemia on child's health. *Saudi Med J*. 36(2):146-149,2015.
53. Hassan TH, Badr MA, Karam NA, Zkaria M, El Saadany HF, Rahman DMA, et al. Impact of iron deficiency anemia on the function of the immune system in children. *Medicine*. 95(47),2016.
54. Özdemir N. Iron deficiency anemia from diagnosis to treatment in children. *Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi*. 50(1):11,2015.
55. Onis M, Blössner M, Borghi E. Prevalence and trends of stunting among pre-school children,1990-2020. *Public Health Nutrition*. 15(1): 142-148,2011.
56. UNICEF W, World Bank Group. Levels and Trends in Child Malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates. Key Findings of the 2018 Edition. The United Nations Children's Fund, World Health Organization and World Bank Group, 2018. <https://www.who.int/nutgrowthdb/2018-jme-brochure.pdf> . Erişim Tarihi: 06.04.2019

57. Kanh Y, Aguayo VM, Campbell RK, Dzed L, Joshi V, Waid JL, et al. Nutritional status and risk factors for stunting in preschool children in Bhutan. *Matern Child Nutr.* 14(Suppl 4),2018.
58. UNICEF. Türkiye'de Çocukların Durumu Raporu, 2011.
59. Taylor CM, Northstone K, Wernimont SM, Emmett PM. Picky eating in preschool children: Associations with dietary fibre intakes and stool hardness. *Appetite.* 100:263-271,2016.
60. Uwaezuoke SN, Kenechukwu KI, Nwolisa CE, Ndu IK. Picky eating in preschool-aged children: prevalence and mothers' perceptions in South-East Nigeria. *Current Pediatric Research* 20(2):156-163, 2016.
61. Ekstein S, Laniado D, Glick B. Does picky eating affect weight-for-length measurements in young children? *Clinical Pediatrics.* 49(3):217-220,2010.
62. Steinsbekk S, Bonneville-Roussy A, Fildes A, Llewellyn CH, Wichstrøm L. Child and parent predictors of picky eating from preschool to school age. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 14(87),2017.
63. Kermen S, Aktaç Ş. Çocuklarda seçici yeme ve risk faktörleri, picky eating and risk factors in children. *JCP,* 16(3):85-102,2018.
64. Ünal N.Ü, Besler T. Beslenmede Sütün Önemi. Ankara, Şubat 2008.
65. Sürücüoğlu M.S. Beslenme alışkanlıklarının diş sağlığı üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi / J Nutr and Diet,* 23(1): 37-50,1994.
66. Elamin A, Galemo M, Gardner A. Dental caries and their association with socioeconomic characteristics, oral hygiene practices and eating habits among preschool children in Abu Dhabi, United Arab Emirates, the NOPLAS project. *BMC Oral Health.* 18(104),2018.
67. Chaffee BW, Feldens CA, Rodrigues PH, Vítolo MR. Feeding practices in infancy associated with caries incidence in early childhood. *Community Dent Oral Epidemiol.* 43(4):338-48,2015.
68. Baghlaf K, Muirhead V, Moynihan P, Weston-Price S, Pine C. Free sugars consumption around bedtime and dental caries in children. *A Systematic Review.* 3(2),2018.

69. Stamenkovic Z, Djikanovic B, Laaser U, Bjegovic-Mikanovic V. The role of mother's education in the nutritional status of children in Serbia. *Public Health Nutrition*. 19(15):2734-2742,2016.
70. Yeon J, Lee S. Perception of sugar reduction, nutrition education, and frequency of snacking in children by the self-perceived sweet dietary habits of mothers in Busan. *Nutrition Research and Practice*. 10(5):546-554,2016.
71. Holley CE, Farrow C, Haycraft E. If at first you don't succeed: Assessing influences associated with mothers' reoffering of vegetables to preschool age children. *Appetite*. 123:249-255,2018.
72. Heine RG, AlRefaee F, Bachina P, De Leon JC, Geng L, Gong S, Madrazo JA, Ngamphaiboon J, Ong C, Rogacion JM. Lactose intolerance and gastrointestinal cow's milk allergy in infants and children common misconceptions revisited. *World Allergy Organization Journal*. 10(41),2017.
73. Haug A, Hostmark AT, Harstad OM. Bovine milk in human nutrition – a review. *Lipids in Health and Disease*. 6(25),2007.
74. Khan IT, Nadeem M, Imran M, Ullah R, Ajmal M, Jaspal MH. Antioxidant properties of Milk and dairy products: a comprehensive review of the current knowledge. *Lipids in health and disease*. 18(1):41,2019.
75. Gahruie HH, Eskandari MH, Mesbahi G, Hanifpour MA. Scientific and technical aspects of yogurt fortification: A review. *Food Science and Human Wellness*. 4(1):1-8,2015.
76. Walther B, Schmid A, Sieber R, Wehrmüller K. Cheese in nutrition and health. *Dairy Science and Technology*. 88(4-5):389-405,2008.
77. Hayaloglu A, Guven M, Fox P. Microbiological, biochemical and technological properties of Turkish White cheese 'Beyaz Peynir'. *International Dairy Journal*. 12(8):635-648,2002.
78. Gonfzfilez Siso MI. The biotechnological utilization of cheese whey: a review. *Bioresource Technology*. 57:1-11,1996.
79. Kavaz A, Arslaner A, Bakirci I. Comparison of quality characteristics of Çökelek and Lor cheeses. *African Journal of Biotechnology*. 11(26):6871-7,2012.

80. El-Abbadi NH, Carlota Dao M, Meydani SN. Yogurt: role in healthy and active aging. *Am J Clin Nutr.* 99:1263-1270,2014.
81. Mckinley MC. The nutrition and health benefits of yoghurt. *International journal of dairy technology.* 58(1):1-12,2005.
82. Adolfsson O, Meydani SN, Russell RM. Yogurt and gut function. *Am J Clin Nutr.* 80:245-256,2004.
83. Wang H, Livingston KA, Fox CS, Meigs JB, Jacques PF. Yogurt consumption is associated with better diet quality and metabolic profile in American men and women. *Nutr Res.* 33:18-26,2013.
84. Yildiz F. Development and manufacture of yogurt and other functional dairy products: CRC Press. 1-33, 2010.
85. Cagindi O, Otles S. Kefir: A probiotic dairy-composition, nutritional and therapeutic aspects. *Pakistan Journal of Nutrition.* 2(2):54-59,2003.
86. Singh PK, Shah NP. Other fermented dairy products: kefir and koumiss. *yogurt in health and disease prevention: Elsevier;* 87-106,2017.
87. Rosa DD, Dias MM, Grześkowiak ŁM, Reis SA, Conceição LL, Maria do Carmo GP. Milk kefir: nutritional, microbiological and health benefits. *Nutrition research reviews.* 30(1):82-96,2017.
88. Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı <http://www.turkomp.gov.tr/main> Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019.
89. Kongerslev TT, Raben A, Tholstrup T, Sabita S. Soedamah-Muthu, Givens I, Astrup A. Milk and dairy products: good or bad for human health? An assessment of the totality of scientific evidence. *Food & Nutrition Research.* 60:32527, 2016.
90. Pu F, Chen N, Xue S. Calcium intake, calcium homeostasis and health. *Food Science and Human Wellness.* 5(1):8-16,2016.
91. Bouziani A, Saeid N, Benkirane H, Qandoussi L, Taboz Y, El Hamdouchi A, et al. Dietary Calcium intake in sample of school age children in city of Rabat, Morocco. *Journal Of Nutrition And Metabolism.* 1-7,2018.
92. Rozenberg S, .Body JJ, Bruye`re O, Bergmann P, Brandi ML, Cooper C, Devogelaer JP, Gielen E, Goemaere S, Kaufman JM, Rizzoli, et al. Effects of

- dairy products consumption on health: benefits and beliefs, a commentary from the Belgian Bone Club and the European Society for Clinical and Economic Aspects of osteoporosis, osteoarthritis and musculoskeletal diseases. *Calcif Tissue Int.* 98:1-17,2016.
93. Pettifor JM. Nutritional rickets: deficiency of vitamin D, calcium, or both. *Am J Clin Nutr.* 80(ek),2004.
  94. Thandrayen K, Pettifor JM. The roles of vitamin D and dietary calcium in nutritional rickets. *Bone reports.* 8:81-89,2018.
  95. Thacher TD, Pludowski P, Shaw NJ, Mughal MZ, Munns CF, Högl W. Nutritional rickets in immigrant and refugee children. *Public Health Reviews.* 37(3),2016.
  96. Creo AL, Thacher TD, Pettifor JM, Strand MA, Fischer PR. Nutritional rickets around the world: an update. *Paediatrics and International Child Health.* 37(2):84-98,2017.
  97. Munns CF, Shaw N, Kiely M, Specker BL, Thacher TD, Ozono K, et al. Global consensus recommendations on prevention and management of nutritional rickets. *Hormone Research In Paediatrics.* 85(2):83-106,2016.
  98. Kanis JA. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis: synopsis of a WHO report. *Osteoporosis Int.* 4: 368-371,1994.
  99. Rosen CJ. *The Epidemiology and Pathogenesis of Osteoporosis.* South Dartmouth (MA), 2000.
  100. Theobald HE. Dietary calcium and health: British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin. 30;237-277 2005.
  101. Treager C, Isales C. *Osteomalacia and Rickets.* Orthopedic Surgery Clerkship. 2017.
  102. FAO. Global Dairy Sector: Status and Trends 2008 <http://www.fao.org/3/i1522e/i1522e02.pdf> Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019.
  103. Nguyen Bao KL, Sandjaja S, Poh B.K, Rojroongwasinkul N, Nguyen Huu C, Sumedi E, Nor Aini J, Senaprom S, Deurenberg P, Bragt M, Khouw I. The

- Consumption of dairy and its association with nutritional status in the South East Asian Nutrition Surveys (SEANUTS). *Nutrients*. 10(759),2018.
104. Marventano S, Mistretta A, Platania A, Galvano F, Grosso G. Reliability and relative validity of a food frequency questionnaire for Italian adults living in Sicily, Southern Italy. *International journal of food sciences and nutrition*. 67(7):857-864,2016.
  105. Rosilene W, Cumming R, Trivison T, Blyth F, Naganathan V, Allman-Farinelli M, et al. Relative validity of a diet history questionnaire against a four-day weighed food record among older men in Australia: the Concord Health and Ageing in Men Project (CHAMP). *The Journal Of Nutrition, Health & Aging*.19(6):603-610,2015.
  106. Ortega RM, Perez-Rodrigo C, López-Sobaler AM. Dietary assessment methods: dietary records. *Nutr Hosp*. 31(Supp 3):38-45,2015.
  107. Gemma SC, Lluís SM, Lourdes RB. What and how much do we eat? 24-hour dietary recall method. *Nutricion hospitalaria*. 31(3),2015.
  108. Kipnis V, Midthune D, Freedman L, Bingham S, Day NE, Riboli E, Ferrari P, Carroll RJ. Bias in dietary-report instruments and its implications for nutritional epidemiology. *Public Health Nutr*. 5:915-923,2002.
  109. Buscemi S, Rosafio G, Vasto S, Massenti FM, Grosso G, Galvano F, et al. Validation of a food frequency questionnaire for use in Italian adults living in Sicily. *Int J Food Sci Nutr*. 66(4):426-38,2015.
  110. Pouya Saeedi, Skeaff SA, Wong JE, Skidmore PML. Reproducibility and relative validity of a short food frequency questionnaire in 9–10 year-old children. *Nutrients*. 8:271,2016.
  111. Thompson FE, Subar AF. Dietary assessment methodology. In: *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease*. Academic Press: Philadelphia. 30-39,2008
  112. Morán Fagúndez LJ, Torres AR, González Sánchez ME, Torres Aured ML, Pérez Rodrigo C, Irlés Rocamora JA. Diet history: Method and applications. *Nutr Hosp*. 31 (Supp 3):57-61,2015

113. Rolls BJ. What is the role of portion control in weight management? *International Journal of Obesity*. 38:1-8,2014.
114. United States Department of Health Human Services NIOH. Serving sizes and portions 2013 <http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/obesity/wecan/eatright/distortion.htm> Erişim Tarihi: 27 Mayıs 2019.
115. Elbir HE. 14-18 yaş grubu adolesanlarda porsiyon seçimi ile beden kitle indeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi. TC İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 2016.
116. Nielsen SJ, Popkin BM. Patterns and trends in food portion sizes,1977-1998. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*.289(4):450-453,2003.
117. Robinson TN, Matheson DM. Environmental Strategies for Portion Control in Children. *HHS Public Access*. 88:33-38,2015.
118. Small L, Lane H, Vaughan L, Melnyk B, McBurnett D. A systematic review of the evidence: the effects of portion size manipulation with children and portion education/training interventions on dietary intake with adults. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 10(2):69-81,2013.
119. Ali HI, Platat C, El Mesmoudi N, El Sadig M, Tewfik I. Evaluation of a photographic food atlas as a tool for quantifying food portion size in the United Arab Emirates. April 26, 2018.
120. Harris-Fry H, Paudel P, Karn M, Mishra N, Thakur J, Paudel V, Harrisson T, Shrestha B, Manandhar DS, Costello A, Cortina-Borja M,Saville N. Development and validation of a photographic food atlas for portion size assessment in the southern plains of Nepal. *Public Health Nutrition*: 19(14), 2495–2507.
121. Bernal Orozco MF, Vizmanos- Lamotte B, Rodríguez-Rocha NP, Macedo G. Validation of a Mexican food photograph album as a tool to visually estimate food amounts in adolescents. *The British journal of nutrition*. 2012.
122. Bouchoucha M, Akrouit M, Bellali H, Bouchoucha R, Tarhouni F, Ben Mansour A, Zouar B. Development and validation of a food photography

manual, as a tool for estimation of food portion size in epidemiological dietary surveys in Tunisia. *Libyan Journal of Medicine*. 31 August 2016.

123. Kutluay Merdol T, Arslan P, Yücecan S, Pekcan G, Köksal G, Yurttagül M, Beyhan Y, Ersoy G, Besler HT, Aksoy M. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü; 2004.
124. FAO. Milk and Dairy Products in Human Nutrition. Rome, Italy: FAO; 2013. <http://www.fao.org/3/i3396e/i3396e.pdf> Erişim Tarihi: 10.04.2019
125. Zembat R, Ünlüer E, Çobanoğlu A, Usbaş H, Bardak M. Çocuğun beslenme alışkanlığını kazanmasında okul öncesi eğitim kurumlarının yeri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi (H U Journal of Education)* Vol 1,2015.
126. Oli N, Vaidya A, Pahkala K, Eiben G, Krettek A. Knowledge, attitude and practice on diet and physical activity among mothers with young children in the Jhaukhel-Duwakot Health Demographic Surveillance Site, Nepal. *PLoS ONE* 13(7): e0200329. 2018.
127. Attanasio O, Henningham- Baker H, Bernal R, Meghir C, Pineda D, Codina-Rubio M. Early stimulation and nutrition: the impacts of a scalable intervention. National Bureau Of Economic Research. 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138 September 2018.
128. Werle A, Murphy TB, Budd KS. Treating chronic food refusal in young children: home-based parent training. *Journal Of Applied Behavior Analysis*. 269;421-433,1993.
129. Gaspar TV, Rodriugez-Alonso P, Roiz Moreno E, Del Pozo de la Calle S, Avilla Torres JM, Varela Moreiras G. A new educational tool to learn about hydration: taste workshops for children. *Nutr. Hosp.* Jul 13(Suppl 3):319, 2016.
130. Rao Raganatha I, Vijayapushpam T, Subba Rao GM, Antony GM, Sarma KVR. Dietary habits and effect of two different educational tools on nutrition knowledge of school going adolescent girls in Hyderabad, India. *European Journal of Clinical Nutrition*. 61:1081- 1085, 2007.



131. Nalam A, Gavaravarapu SM, Kodali V, Dharmapuri RR. Pictorial learning and visual imagery-based activity methods in nutrition education for primary schoolchildren in India. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 1-4, 2016.
132. Timon CM, Cooper SE, Barker ME, Astell AJ, Adlam T, Hwang F, Williams EA. A comparison of food portion size estimation by older adults, young adults and nutritionists. *J Nutr Health Aging*.22(2):230-236, 2018.
133. Henriksen C, Eggesbo M, Halvorsen R, Botten G. Nutrient intake among two-year-old children on cows' milk-restricted diets. *Acta Paediatrica*. 89(3), 2007.
134. Im JG, Kim SH, Lee GY, Joung H, Park MJ. Inadequate calcium intake is highly prevalent in Korean children and adolescents: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) 2007-2010. *Public Health Nutr*. 17(11):2489-2495,2014.
135. Wansink B, Ittersum van K, Painter JE. Ice cream illusions bowls, spoons, and self-served portion sizes. *Am J Prev Med*. 31(3), 2006.
136. Ueland O, Cardello AV, Merrill EP, Leshner LL. Effect of portion size information on food intake. *J Am Diet Ass*. 109(1):124-127,2009.
137. İlker Kerkez F, Akçınar F. Okul öncesi dönemde beden imajı algısı ve beden memnuniyetsizliği. *Body Image Perceptions and Body Dissatisfaction Among Preschoolers. Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences*. 24 (3), 234– 244. 2013.
138. O'Halloran S, Grimes CA, Lacy KE, Nowson CA. Dietary sources and sodium intake in a sample of Australian preschool children. *BMJ Open* 6 (2): e008698, 2016.
139. Đorđević V, Šarčević D, Glišić M. Dietary habits of Serbian preschool and schoolchildren with regard to food of animal origin. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 85,2017.
140. Bıyıklı ET, Akman M. 10-15 Yaş Grubu İlköğretim Öğrencilerinde Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlığı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 41(1):3-9, 2013.

141. Yalçın M, Argun MŞ. Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları ve Etkileyen Faktörler. BEÜ Fen Bilimleri Dergisi. 6(1), 51-60, 2017
142. Myszkowska-Ryciak J, Harton A. Do Preschools Offer Healthy Beverages to Children? A Nationwide Study in Poland. Nutrients. 9(11),2017.
143. Briefel RR, Wilson A, Cabili C, Hedley Dodd A. Reducing calories and added sugars by improving children's beverage choices. J Acad Nutr Diet.113(2):26975,2013.



## EKLER

### EK 1. İL MİLLİ EĞİTİM İZİN BELGESİ



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-44-E.8200047  
Konu: Anket ve Araştırma İzin Talebi

25.04.2018

Sayın: Başak ÜLKER

İlgi: a) 10.04.2018 tarihli ve 7118602 Evrak No'lu dilekçeniz.  
b) Valilik Makamının 19.04.2018 tarih ve 7973041 sayılı oluru.

**"Okul Öncesi Dönem Çocukların Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi ve Ebeveynlerinin Porsiyon Bilgilerinin Belirlenmesi"** konulu araştırma çalışmamız hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve söz konusu talebiniz; bilimsel amaç dışında kullanmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarınıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması**, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılması koşuluyla, gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılması, okul idarecilerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda uygulanması ve işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini rica ederim.

M. Nurettin ARAS  
Müdür a.  
Müdür Yardımcısı

EK:1- Valilik Onayı  
2- Ölçekler

İl Millî Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.  
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul  
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHK1  
Tel: (0 212) 455 04 00-239  
Faks: (0 212)455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3035-6650-3233-bedc-a4b5 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-20-E.7973041  
Konu : Anket ve Araştırma İzin Talebi

19/04/2018

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) 10.04.2018 tarihli ve 7118602 Gelen Evrak No'lu dilekçe.  
b) MEB. Yen. ve Eğ. Tk. Gn. Md. 22.08.2017 tarih ve 12607291/2017/25 No'lu Gen.  
c) Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Anket Komisyonunun 13.04.2018 tarihli tutanağı.

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Başak ÜLKER'in "Okul Öncesi Dönem Çocukların Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi ve Ebeveynlerinin Porsiyon Bilgilerinin Belirlenmesi" konulu tezi kapsamında, ilimiz Beylikdüzü ilçesinde bulunan özel/resmî eğitim kurumlarında öğrenim gören okul öncesi öğrencilerin ebeveynlerine; anket uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ömer Faruk YELKENCİ  
Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
19/04/2018

Ahmet Hamdi USTA  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

- Ek:1- Genelge  
2- Komisyon Tutanağı

İl Millî Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.  
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul  
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ  
Tel: (0 212) 455 04 00-239  
Faks: (0 212)455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d119-02b9-36b4-b77f-c67d kodu ile teyit edilebilir.

**EK 2**

**SÜT TÜKETİM KAYDI ANKETİ**



**Okul Öncesi Dönem Çocukların Süt Ve Süt Ürünleri  
Tüketimi Çalışması**

**3 Günlük Süt Tüketim Kaydı ve Anketi**

**Çalışmacı : Dyt.Başak Ülker**

**İletişim Bilgileri : [dytbasakulker@gmail.com](mailto:dytbasakulker@gmail.com)**

**(538)880 59 36**

- **ÖĞRENCİ NUMARASI:**
- **Annenin Yaşı:**
- **Çocuğun Yaşı:**
- **Çocuğun Kilosu:**
- **Çocuğun Boyu:**

\*\*Çalışmamızın doğruluğu için ; çocuğunuzun 3 gün boyunca tükettiği SADECE SÜT/YOĞURT/PEYNİR/LOR/KEFİR/AYRAN /DONDURMA /SÜTLÜ TATLI miktarlarını EKSİKSİZ bir şekilde günlüğe yazmanızı istiyoruz. Aşağıda size örnek olması için günlük bir çocuğun tükettiği süt ve süt ürünleri yazılmıştır.

**GÜN 1: SABAH:**

**KUŞLUK:**

**ÖĞLEN:**

**İKİNDİ:**

**AKŞAM:**

**GECE:**

**GÜN 2: SABAH:**

**KUŞLUK:**

**ÖĞLEN:**

**İKİNDİ:**

**AKŞAM:**

**GECE:**

**GÜN 3: SABAH:**

**KUŞLUK:**

**ÖĞLEN:**

**İKİNDİ:**

**AKŞAM:**

**GECE:**

<b>Sabah :</b> 1 su bardağı süt 2 parmak kalınlığında beyaz peynir
<b>Kuşluk:</b> 1 paket çikolatalı puding
<b>Öğlen :</b> 1 kase yoğurt
<b>İkinci:</b> 1 büyük kase sütlü tatlı
<b>Akşam:</b> 1 standart kase yoğurtlu çorba
<b>Gece:</b> 1 standart su bardağı süt

Aşağıdaki soruları çocuğunuzun süt tüketim davranışını saptayabilmemiz için cevaplamanızı rica ederiz.

1. Sağlıklı beslenme hakkında bugüne kadar bir eğitim aldınız mı?

- a) Evet b) Hayır

2. Aldıysanız bu eğitim kim tarafından verildi?

- a) Diyetisyen b) Aile hekimi c) Çocuk doktoru  
d) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

3. Sizce çocuğunuz yeterli süt ve süt ürünleri tüketiyor mu?

- a) Evet b) Hayır c) Emin değilim/Kararsızım

4. Çocuğunuz genellikle günde toplam kaç bardak SÜT içiyor? (Okulda, dışarıda içtiği pipetli kutu sütleri 1 bardak olarak sayınız)

- a) Hiç tüketmiyor b) Yarım bardak c) 1 bardak d) 1,5 bardak  
e) 2 bardak f) 2 bardaktan fazla g) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

5. Çocuğunuz SÜTÜ genellikle hangi boydaki bardak ile içiyor?

- a) 390 ml b) 240 ml c) 200 ml d) 125 ml e) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_



6. Çocuğunuz genellikle ne kadar AYRAN içiyor?

- a) Her gün \_\_\_\_\_ bardak veya kapalı kutu  
b) Her gün değil, HAFTADA \_\_\_\_\_ KEZ \_\_\_\_\_ bardak veya kapalı kutu  
c) Hiç tüketmiyor  
d) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

7. Çocuğunuz evde AYRANI genellikle hangi boydaki bardak ile içiyor?

- a) 390 ml      b) 240 ml      c) 200 ml      d) 125 ml      e) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_



8. Çocuğunuz dışarda/okulda AYRANI genellikle hangi boydaki kutu ile içiyor?

- a) 200 ml (Küçük ayran)      b) 300 ml (Büyük ayran)      c) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_



9. Çocuğunuz genellikle ne kadar KEFİR içiyor?

- a) Her gün \_\_\_\_\_ bardak veya kapalı kutu  
b) Her gün değil, HAFTADA \_\_\_\_\_ KEZ \_\_\_\_\_ bardak veya kapalı kutu  
c) Hiç tüketmiyor  
d) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

10. Çocuğunuz KEFİRİ genellikle hangi boydaki kutu ile içiyor?

- a) 125 ml (Küçük kutu)      b) 250-275 ml (Standart kutu)      c) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_



11. Çocuğunuz genellikle günde toplam kaç dilim BEYAZ PEYNİR tüketiyor?

- a. Hiç tüketmiyor      b. Yarım dilim      c. 1 dilim      d. 1,5 dilim  
e. 2 dilim      f. 2 dilimden fazla      g. Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_



12. *Çocuğunuzun yediği "1 DİLİM BEYAZ PEYNİR" in büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine uyuyor?*

a.30 g

b)40 g

c)60 g

d)150 gr

e) Diğer,belirtiniz\_\_



13. *Çocuğunuz genellikle günde toplam kaç dilim KAŞAR PEYNİR tüketiyor?*

a.Hiç tüketmiyor b. Yarım dilim c.1 dilim d.1,5 dilim

e. 2 dilim f. 2 dilimden fazla g. Diğer, belirtiniz\_\_\_\_\_

14. *Çocuğunuzun yediği "1 DİLİM KAŞAR PEYNİR" in büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine uyuyor?*

a.30 g

b)40 g

c)60 g

d)150 gr

e) Diğer,belirtiniz\_\_



15. *Çocuğunuz genellikle günde toplam ne kadar LOR PEYNİRİ tüketiyor?*

a) Her gün \_\_\_\_\_yemek kaşığı

b) Her gün değil, HAFTADA \_\_\_\_\_ KEZ \_\_\_\_\_ yemek kaşığı

c) Hiç tüketmiyor

d) Diğer, belirtiniz\_\_\_\_\_

16. *Çocuğunuz genellikle günde toplam ne kadar yoğurt tüketiyor?*

a.Hiç tüketmiyor b. Yarım kase c.1 kase d.1,5 kase

e.2 kase f. 2 kaseden fazla g. Diğer, belirtiniz\_\_\_\_\_

17. Çocuğunuzun yediğı "1 KASE YOĞURT "un büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine uyuyor?

a) 240 ml

b)300 ml

c) 700 ml

d)1250ml



■ 300ml



■ 700ml



■ 1250ml

18. Çocuğunuz genellikle günde toplam ne kadar HAZIR MEYVELİ YOĞURT tüketiyor?

a) Her gün \_\_\_\_\_ paket

b) Her gün değil, HAFTADA \_\_\_\_\_ KEZ \_\_\_\_\_ paket

c) Hiç tüketmiyor

d) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

19. Çocuğunuzun yediğı "HAZIR MEYVELİ YOĞURT"un büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine uyuyor?

a.115 g

b.500 g

c. Diğer (farklı bir büyüklükteyse belirtiniz)



20. Çocuğunuz genellikle günde toplam ne kadar SÜTLÜ TATLI tüketiyor?

a) Her gün \_\_\_\_\_ kase /paket

b) Her gün değil, HAFTADA \_\_\_\_\_ KEZ \_\_\_\_\_ kase/paket

c) Hiç tüketmiyor

d) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

21. Çocuğunuzun yediğı “1 KASE/PAKET SÜTLÜ TATLI”nın büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine uyuyor?

b) 100-115 ml

b)240 ml

c) 300 ml

d)Diğer (belirtiniz)



■ 300ml

22. Çocuğunuz genellikle günde toplam ne kadar ÇİKOLATALI HAZIR PUDİNG tüketiyor?

a) Her gün \_\_\_\_\_paket

b) Her gün değil, HAFTADA \_\_\_\_\_KEZ \_\_\_\_\_ paket

c) Hiç tüketmiyor

d) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

23.Çocuğunuzun yediğı “HAZIR ÇİKOLATALI PUDİNG”in büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine uyuyor?

a.100 g

b.500 g

c. Diğer (farklı büyüklükteyse belirtiniz.)



24. Çocuğunuz genellikle günde toplam ne kadar DONDURMA tüketiyor?

a) Her gün \_\_\_\_\_paket ve /veya \_\_\_\_\_ top dondurma

b) Her gün değil, HAFTADA \_\_\_\_\_KEZ \_\_\_\_\_ paket ve/veya \_\_\_\_\_ top dondurma

c) Hiç tüketmiyor

d) Diğer, belirtiniz \_\_\_\_\_

ANKETİ YANITLADIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.

SÜT TÜKETİMİ KONUSUNDAKİ DOĞRULARI KONUŞACAĞIMIZ VE  
(VARSA) TEREDDÜTLERİNİZİ GİDERECEĞİMİZ EĞİTİM TOPLANTISINDA  
GÖRÜŞMEK ÜZERE....

### EK 3

#### ÖN TEST

#### Okul Öncesi Dönem Çocukların Süt Ve Süt Ürünleri Tüketimi Çalışması

#### ÖN TEST

ÖĞRENCİ NUMARASI:

Tarih:

**\*\*Bu ankette çocuğunuzun beslenmesindeki süt ve süt ürünlerinin yerini daha iyi anlayabilmemiz için soruları eksiksiz cevaplamanızı rica ederim.**

1.Tablodaki besinlerden hangileri süt ve süt ürünleri grubuna dahildir, işaretleyiniz.

BESİN GRUBU	EVET	HAYIR
SÜT		
KEFİR		
AYRAN		
PEYNİR		
YOĞURT		
KAYMAK		
SÜTLÜ TATLI		
DONDURMA		
LOR(SÜT KESİĞİ )		

2. Sizce 3-6 yaş arasındaki bir çocuk **GÜNDE TOPLAM kaç porsiyon SÜT grubu** ürün tüketmelidir?

a.1 pors.

b.2 pors.

c.3 pors.

d.4 pors.

e.5 pors.

3. Aşağıdaki görsellerden hangisi “1 su bardağı süt” porsiyonunu karşılamaktadır?

a. 390 ml

b. 240 ml

c) 200 ml

d. 125 ml

e. BİLMİYORUM



4. Aşağıdaki görsellerden hangisi “1 kase yoğurt” porsiyonunu karşılamaktadır?

a) 240 ml

b) 300 ml

c) 700 ml

d) 1250 ml

e. BİLMİYORUM



5. Aşağıdaki görsellerden hangisi “1 dilim BEYAZ PEYNİR” porsiyonunu karşılamaktadır?

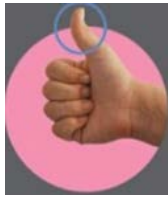
a) 30 g

b) 40 g

c) 60 g

d) 150 gr

e. BİLMİYORUM



6.Aşağıdaki görsellerden hangisi “1 dilim KAŞAR PEYNİRİ “ porsiyonunu karşılamaktadır?

a)30 g

b)40 g

c)60 g

d)150 gr

e.BİLMİYORUM



7.Aşağıdakilerden hangisi kalsiyum yetersizliğinde çocuklarda görülen hastalıklardan değildir?

a.Osteoporoz(kemik erimesi)

b.Osteomalazi (kemiklerde yumuşama)

c.Raşitizm

d.Karaciğer yağlanması

8.Aşırı (SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİNDEN SADECE ) süt tüketen çocuklarda en sık olarak görülen sorun aşağıdakilerden hangisidir?

a.Demir eksikliği anemisi

b.Böbrek rahatsızlıkları

c.Migren

d.Akut dermatit

AŞAĞIDA BAZI PORSİYON HESAPLAMALARI YAPMANIZ İSTENMEKTEDİR.

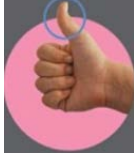
**HER RESMİN YANINA KARŞILIK GELDİĞİ PORSİYONU YAZINIZ,  
ARDINDAN TOPLAM PORSİYONU HESAPLAYINIZ.**

**9A.**Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



1 su bardağı çikolatalı süt (240 ml) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



1 baş parmağı büyüklüğünde beyaz peynir (30 gr) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



1 büyük kapalı ayran (300 ml ) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**

**TOPLAM :**

**9B.** Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

a.Önerilenden Az

b.Yeterli

c. Önerilenden Fazla

d.BİLMİYORUM

10A. Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



1 kutu çikolatalı süt (200 ml ) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



1 kase yoğurt(240 ml) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**

**TOPLAM** \_\_\_\_\_

10B. Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

a.Önerilenden Az

b.Yeterlic. Önerilenden Fazla

d.Bilmiyorum

11A. Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



■ 700ml

1 büyük kase yoğurt \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



2 parmak kalınlığında (40 gr) kaşar peyniri \_\_\_\_\_ PORSİYON **B.BİLMİYORUM**



## TOPLAM

**11B.** Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

a.Önerilenden Az

b.Yeterlic. Önerilenden Fazla

d.BİLMİYORUM

**12A.** Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



1 büyük bardak süt (390 ml) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



1 kase SÜTLÜ tatlı (240 ml) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**

## TOPLAM

**12B.** Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

a.Önerilenden Az

b.Yeterlic. Önerilenden Fazla

d.BİLMİYORUM

**AŞAĞIDA BELİRTİLENLER KONUSUNDAKİ FİKRİNİZİ YAZINIZ.**

**13.**Sizce aşağıdaki besinler KAÇ KÜP ŞEKER içerir. YAZINIZ.

BESİN	KÜP ŞEKER MİKTARI	BİLMİYORUM
HAZIR KAKAOLU SÜT		
SÜT BURGER		
HAZIR MEYVELİ YOĞURT		
HAZIR MEYVELİ PUDİNG		
HAZIR MEYVELİ KEFİR		
HAZIR PAKET DONDURMA		

**14.** Sizce çocuğunuz yeterli süt ve süt ürünleri tüketiyor mu?

a) Evet

b) Hayır

c) Emin değilim/Kararsızım

**SORULARIMIZI YANITLADIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ**

**EK 4**

**SON TEST**

**Okul Öncesi Dönem Çocukların Süt Ve Süt Ürünleri Tüketimi Çalışması**

**SON TEST**

ÖĞRENCİ NUMARASI:

Tarih:

**\*\*Bu ankette çocuğunuzun beslenmesindeki süt ve süt ürünlerinin yerini daha iyi anlayabilmemiz için soruları eksiksiz cevaplamanızı rica ederim.**

1.Tablodaki besinlerden hangileri süt ve süt ürünleri grubuna dahildir, işaretleyiniz.

BESİN GRUBU	EVET	HAYIR
SÜT		
KEFİR		
AYRAN		
PEYNİR		
YOĞURT		
KAYMAK		
SÜTLÜ TATLI		
DONDURMA		
LOR(SÜT KESİĞİ )		

2. Sizce 3-6 yaş arasındaki bir çocuk **GÜNDE TOPLAM kaç porsiyon SÜT grubu** ürün tüketmelidir?

a.1 pors. b.2 pors. c.3 pors. d.4 pors. e.5 pors.

3.Aşağıdaki görsellerden hangisi “**1 su bardağı süt**” porsiyonunu karşılamaktadır?

a.390 ml

b.240 ml

c)200 ml

d.125 ml

e.**BİLMİYORUM**



4. Aşağıdaki görsellerden hangisi “1 kase yoğurt “ porsiyonunu karşılamaktadır?

a) 240 ml

b) 300 ml

c) 700 ml

d) 1250 ml

ml

e. BİLMİYORUM



■ 300ml



■ 700ml



■ 1250ml

5. Aşağıdaki görsellerden hangisi “1 dilim BEYAZ PEYNİR “ porsiyonunu karşılamaktadır?

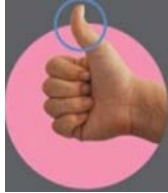
a) 30 g

b) 40 g

c) 60 g

d) 150 gr

e. BİLMİYORUM



6. Aşağıdaki görsellerden hangisi “1 dilim KAŞAR PEYNİRİ “ porsiyonunu karşılamaktadır?

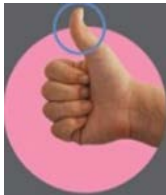
a) 30 g

b) 40 g

c) 60 g

d) 150 gr

e. BİLMİYORUM



7.Aşağıdakilerden hangisi kalsiyum yetersizliğinde çocuklarda görülen hastalıklardan değildir?

- a.Osteoporoz(kemik erimesi) b.Osteomalazi (kemiklerde yumuşama)  
c.Raşitizm d.Karaciğer yağlanması

8.Aşırı (SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİNDEN SADECE ) süt tüketen çocuklarda en sık olarak görülen sorun aşağıdakilerden hangisidir?

- a.Demir eksikliği anemisi b.Böbrek rahatsızlıkları  
c.Migren d.Akut dermatit

AŞAĞIDA BAZI PORSİYON HESAPLAMALARI YAPMANIZ İSTENMEKTEDİR.

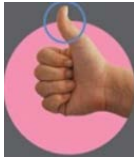
**HER RESMİN YANINA KARŞILIK GELDİĞİ PORSİYONU YAZINIZ, ARDINDAN TOPLAM PORSİYONU HESAPLAYINIZ.**

9A.Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



1 su bardağı çikolatalı süt (240 ml) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



1 baş parmağı büyüklüğünde beyaz peynir (30 gr) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



1 büyük kapalı ayran (300 ml ) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**

**TOPLAM :**

9B. Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

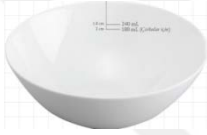
a.Önerilenden Az      b.Yeterli      c. Önerilenden Fazla      d.BİLMİYORUM

10A. Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



1 kutu çikolatalı süt (200 ml ) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



1 kase yoğurt(240 ml) \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**

**TOPLAM** \_\_\_\_\_

10B. Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

a.Önerilenden Az      b.Yeterlic. Önerilenden Fazla      d.Bilmiyorum

11A. Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



■ 700ml

1 büyük kase yoğurt \_\_\_\_\_ PORSİYON

**B.BİLMİYORUM**



2 parmak kalınlığında (40 gr) kaşar peyniri \_\_\_\_\_PORSİYON **B.BİLMİYORUM**

**TOPLAM**

**11B.** Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

a.Önerilenden Az                      b.Yeterlic. Önerilenden Fazla                      d.BİLMİYORUM

**12A.** Gün boyunca aşağıdaki süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuk toplamda kaç porsiyon süt grubu tüketmiştir?



1 büyük bardak süt (390 ml) \_\_\_\_\_PORSİYON **B.BİLMİYORUM**



1 kase SÜTLÜ tatlı (240 ml) \_\_\_\_\_PORSİYON **B.BİLMİYORUM**

**TOPLAM**

**12B.** Yukarıda verilen örnekteki gibi süt ve süt ürünlerini tüketen bir çocuğun günlük alımını değerlendiriniz.

a.Önerilenden Az                      b.Yeterlic. Önerilenden Fazla                      d.BİLMİYORUM

**AŞAĞIDA BELİRTİLENLER KONUSUNDAKİ FİKRİNİZİ YAZINIZ.**

**13.**Sizce aşağıdaki besinler KAÇ KÜP ŞEKER içerir. YAZINIZ.

BESİN	KÜP ŞEKER MİKTARI	BİLMİYORUM
HAZIR KAKAOLU SÜT		
SÜT BURGER		
HAZIR MEYVELİ YOĞURT		
1 HAZIR MEYVELİ PUDİNG		
HAZIR MEYVELİ KEFİR		

**14. Sizce çocuğunuz yeterli süt ve süt ürünleri tüketiyor mu?**

- a) Evet                      b) Hayır                      c) Emin değilim/Kararsızım

**15. Bu eğitim sırasında en önemli bulduğunuz 3 bilgiyi yazınız.**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**16. Bu eğitimin size kazandırdığını düşündüğünüz en önemli bilgi nedir?**

---

---

**17.. Bu eğitimle ilgili öneriniz var mı; belirtiniz**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

**EĞİTİME KATILDIĞINIZ VE SORULARIMIZI YANITLADIĞINIZ İÇİN**

**TEŞEKKÜR EDERİZ.**

## EK 5

### DAVET MEKTUBU

#### KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU

*Bir anket çalışmasına katılmaya davet edilmektesiniz.*

*Karar vermeden öncebu araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız önemlidir.*

*Lütfen biraz zaman ayırın ve aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun.*

**Araştırmanın Adı:** Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Süt Ve Süt Ürünleri Tüketimi Ve Ebeveynlerinin Porsiyon Bilgilerinin Belirlenmesi

**Araştırmacıların Adları, Kurumları:**

Bu araştırma, İstanbul Medipol Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik öğrencisi Başak Ülker'in yüksek lisans tezi olup, İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı öğretim üyesi Yrd.Doç.Dr.Nüket Güler Baysoy danışmanlığında yürütülmektedir.

**Araştırmanın Amacı:** Çocuklarınızın sağlıklı büyümelerini destekleyecek süt ve süt ürünleri tüketimlerini saptamak ve sizlere bilgi sunmaktır.Böylelikle çocuğunuzun süt tüketiminin Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre değerlendirip beslenmesini geliştirebileceksiniz.

**Neden Ben Seçildim?**

Bu çalışmanın özelliği gereği, *yaklaşık 156 ebeveynin bu çalışmaya katılması* yeterli olmaktadır. *Bu ebeveynlerin kimler olacağı belirlenirken "rastlantsal" (bilimsel anlamda her bireye eşit şans vererek tarafsız olarak seçim yapan) yöntemler uygulanmıştır.* Seçilme nedeniniz, çocuğunuzun Beylikdüzü ilçesine kayıtlı bir anaokuluna devam ediyor olması ve araştırmada okul belirlemek için çekilen kura da bu okulun çıkmış olmasıdır.

**Araştırmaya Katılmak / Bir Kez Katıldıktan Sonra Sonuna Kadar Devam Etmek Zorunda Mıyım?**

Bu çalışmaya katılmak **tamamen isteğe bağlıdır.** Anketi hiç yanıtlamamak özgürlüğüne sahipsiniz.

Bununla birlikte, bu araştırmada belli sayıda anketin tam olarak doldurulmasına ihtiyacımız vardır. Veri eksikleri ne kadar az olursa çalışmamızın güvenilirliği o kadar yüksek ve size yapacağımız geri dönüşler o kadar sağlıklı olacaktır. Anketleri kimin doldurduğundan ziyade doğru bilgilere ve eğitim seanslarına katılmanıza ihtiyacımız vardır. Bu yüzden **anketlere isminizi yazmanızı istemiyoruz ve her soruyu yanıtlamanızı arzu ediyoruz.**

Ancak, **herhangi bir aşamada gerekçe göstermeden veya bir açıklama yapmadan araştırmadan çekilme hakkınız vardır.**

**Kimlik Bilgilerim Ve Elde Edilen Verilerin Gizliliği Nasıl Sağlanacak?**

Araştırmada isminizin veya çocuğunuzun ismi yerine verileri değerlendirmek için bir kodlama sistemi kullanmayı tercih ettik. Anketler araştırmacı tarafından toplanacak ve araştırmacıda kalacaktır. Araştırma süresince **elde edilen tüm bilgiler ve kişisel detaylar gizli kalacaktır.** Araştırmanın yayınlanmasında da sizi deşifre edecek bir bilginin yer alması söz konusu değildir.

Desteğiniz ve katılımınız için teşekkür ederiz...



## 10.ETİK KURUL ONAYI



T.C.  
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.10247  
Konu : Etik Kurulu Kararı

29/03/2018

Sayın Başak ÜLKER

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz "Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi ve Ebeveynlerin Porsiyon Bilgilerinin Belirlenmesi" isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar  
Etik Kurulu Başkanı

Ek:  
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 29.03.2018 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağımızı <https://cbys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 6E0F76F8XC kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacık Mah. Ekinçiler Cad.No:19 Kavacık Kavşağı 34810  
Beykoz/İSTANBUL

Tel: 444 85 44  
İnternet: [www.medipol.edu.tr](http://www.medipol.edu.tr)  
Ayrıntılı Bilgi İçin : [bilgi@medipol.edu.tr](mailto: bilgi@medipol.edu.tr)

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARAR FORMU

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi ve Ebeveynlerin Porsiyon Bilgilerinin Belirlenmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Başak ÜLKER			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Beslenme ve Diyetetik			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR**  
**ETİK KURULU KARAR FORMU**

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI	23/03/2018		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	23/03/2018		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
Karar Bilgileri	<b>Karar No: 211</b>	<b>Tarih: 28/03/2018</b>				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna “oybirliği” ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Ergoterapi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi. Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\* :Toplantıda Bulunma

## 11.ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı	Başak	Soyadı	Ülker Can
Doğum Yeri	İstanbul	Doğum Tarihi	18.12.1992
Uyruğu	TC	TC Kimlik No	
E-mail	<a href="mailto:dytbasakulker@gmail.com">dytbasakulker@gmail.com</a>	Tel	

### Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurum	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans		
Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	2015
Lise	Burak Bora Anadolu Lisesi	2011

### İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Araştırma Görevlisi	İstanbul Gelişim Üniversitesi	2018- Halen
Öğretim Görevlisi	Şişli Meslek Yüksekokulu	2017-2018
Diyetisyen	B-fit Bakırköy	2016-2017
Diyetisyen	B-fit İçerenköy	2016-2017
Diyetisyen	B-fit Esenyurt	2016-2017

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Çok iyi	Çok iyi	İyi
Almanca	Orta	Orta	Orta

KPDS	YDS	YÖKDİL	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	FCE	CAE	CPE
	65	80						

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
Ales Puanı	83	81	81
(Diğer) Puanı			

### Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft Excel	Çok iyi
Bebis7.1,	Çok iyi
Microsoft Access	Çok iyi
SPSS	Çok iyi

### Uluslararası ve Ulusal Yayınları/Bildirileri/Sertifikalari/Ödülleri/Diğer

3.Ulusal Sağlıklı Yaşam Sempozyumu Katılım Sertifikası	Başkent Üniversitesi- 28/30 Mart 2013
Kardiyoloji Diyetisyenliği Kursu Katılım Sertifikası	Başkent Üniversitesi- 28/30 Mart 2013
Çocuk Hastalıklarında Beslenme Sempozyumu Katılım Sertifikası	Türkiye Diyetisyenler Derneği-8/9 Kasım 2013
Modern Yaşamda Beslenme Alışkanlıkları ve Dijital Dünyada Diyetisyenlik Katılım Sertifikası	Acıbadem Üniversitesi- 16 Mart 2014
Tip 1 Diyabette Beslenme ve Karbonhidrat Sayımı Kursu	İstanbul Medipol Üniversitesi-22/23 Mart 2014
IX.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi Katılım Sertifikası	Hacettepe Üniversitesi- 2/5 Nisan 2014