

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

**KREŞLERDE UYGULANAN MENÜLER VE ÇOCUKLARIN  
BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dyt. Nazife KALFA ÇETİN**

**Toplu Beslenme Sistemleri Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA  
2019**



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

**KREŞLERDE UYGULANAN MENÜLER VE ÇOCUKLARIN  
BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dyt. Nazife KALFA ÇETİN**

**Toplu Beslenme Sistemleri Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç. Dr. MEVLÜDE KIZIL**

**ANKARA  
2019**

**ONAY SAYFASI**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KREŞLERDE UYGULANAN MENÜLER VE ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Öğrenci: Nazife KALFA ÇETİN**

**Danışman: Doç. Dr. Mevlüde KIZIL**

Bu tez çalışması 02.09.2019 tarihinde jürimiz tarafından "Toplu Beslenme Sistemleri Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:**

*Doç. Dr. Perim Fatma TÜRKER*

*Başkent Üniversitesi*

**Tez Danışmanı:**

*Doç. Dr. Mevlüde KIZIL*

*Hacettepe Üniversitesi*

**Üye:**

*Dr. Öğr. Üyesi Pelin BİLGİÇ*

*Hacettepe Üniversitesi*

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

20 Eylül 2019

  
*Prof. Dr. Didemhan Orhan*  
Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- X Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

20 /09/19

(İmza)

Öğrencinin Adı/SOYADI

Nazife KALFA ÇETİN

<sup>1</sup>“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metodların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. MEVLÜDE KIZIL danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesi'ne göre yazıldığımı beyan ederim.

Dyt. Nazife KALFA ÇETİN

## TEŞEKKÜR

Yalnızca tezimin planlanması ve yürütülmesi aşamasında değil, uzmanlık eğitimime başladığım günden itibaren her konuda çekinmeden kapısını çalabildiğim, beni dinleyen, bana yol gösteren ve her zaman destek olan değerli danışmanım Doç. Dr. Mevlüde KIZIL'a teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, kişisel ve mesleki gelişimime katkıda bulunan bütün saygıdeğer hocalarıma teşekkür ederim. Bu süreci birlikte geçirdiğim çalışma arkadaşım Fadime ŞENTÜRK'e ayrıca teşekkür ederim.

Yaşamımın her anında yanımda olan, bana karşı sevgi ve desteklerini eksik etmeyen kocaman aileme teşekkür ederim. Tezimin her aşamasında her konuda desteklerini esirgemeyen, çocuğumla ilgilenemediğim her an yokluğumu hissettirmeyen annem Esmâ KALFA, babam Uğur KALFA'ya; kayınvalidem Hatice ÇETİN ve kayınpederim Hikmet ÇETİN'e çok teşekkür ederim.

Maddi ve manevi her an yanımda olduğu gibi tezimin her aşamasında desteğini esirgemeyen, bana moral ve motivasyon sağlayan eşim Murat ÇETİN ve varlığı ile beni hayata bağlayan oğlum Asrın Mahmut ÇETİN'e teşekkür ederim.

## ÖZET

**KALFA ÇETİN, N. Kreşlerde Uygulanan Menüler ve Çocukların Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Toplu Beslenme Sistemleri Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019.** Kreşlerde uygulanan menülerin çocukların beslenme durumuna etkilerinin olduğu bildirilmesine karşın konuyla ilgili çalışmalar literatürde oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada, özel kreşlerde uygulanan menülerin 2-5 yaş çocukların enerji ve besin ögesi gereksinmelerini karşılama durumu, kreşlerde uygulanan menülerin çocukların beslenme durumu ve diyet kalitesi üzerine etkisini incelemek amaçlanmaktadır. Anne (n=100) ve çocukların (n=100) sosyodemografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, üç günlük besin tüketim kaydı ve Çocuk Besleme Anketi (CFQ) gönüllü anneler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanan anket ile elde edilmiştir. Ayrıca anne ve çocukların diyet kalitelerini belirlemek amacıyla Sağlıklı Yeme İndeksi (HEI)-2010 ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre, CFQ ölçeğinde yer alan “Algılanan Sorumluluk” alt faktörünün şişman çocuklarda ve Beden Kütle İndeksi (BKİ)  $25 \text{ kg/m}^2$ ’nin üzerinde olan annelerde daha fazla olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $F=2,158$ ,  $p<0,05$ ;  $F=3,501$ ,  $p<0,05$ ). “Kısıtlama alt faktörü” ile annelerin BKİ ( $\text{kg/m}^2$ )’leri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ( $F= 0,030$ ,  $p<0,05$ ). Kreş menüleri değerlendirildiğinde; menülerin ortalama enerji dağılımına göre karbohidrattan gelen enerjinin düşük (%37), proteinden gelen enerjinin ideal (%14,16) ve yağdan gelen enerji (%48,84) miktarının ise yüksek olduğu bulunmuştur. Kreş menülerinin enerji ve besin ögeleri ile çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, yaşa göre boy uzunluğu, yaşa göre BKİ, üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) ve baş çevresi ölçümleri arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ,  $p<0,01$ ). Alınan üç günlük besin tüketim kaydına göre anne ve çocukların sağlıklı yeme indeksi-HEİ skorları karşılaştırılmış ve anne ile çocukların beslenme kalitesi arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p=0,00$ ). Sonuç olarak, kreşlerde uygulanan menülerin enerji ve besin ögeleri içerikleri ve annelerin besin kalitesinin çocukların gelişimleri ve beslenme kalitesi üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kreş Menüleri, Beslenme, Anne, Çocuk, Sağlıklı Yeme indeksi, Çocuk Besleme Anketi



## ABSTRACT

**KALFA ÇETİN, N. Evaluation of Child-Care Centers' Menus and Nutritional Status of Children. Hacettepe University, Graduate School of Health Sciences, Food Service Systems, Master's Thesis, Ankara, 2019.** In spite of the fact that menus provided in kindergartens have impacts on the nutritional status of children, there is a paucity of literature on this subject. The aim of this study is to determine whether the private child-care center menus meet energy and nutrient requirements for 2-5 years old children and to examine the effect of child care menus on nutritional status and diet quality of these children. The sociodemographic data, anthropometric measurements, three-day food records, and Child Feeding Questionnaire of the mothers (n=100) and their children (n=100) were collected through surveys conducted during the face to face interviews with the mothers. Healthy Eating Index (HEI)-2010 is also used to determine diet quality of the mother and the child. By utilizing CFQ scale, it was detected that scores of the sub-factor "Perceived Responsibility" were higher among overweight children and mothers with BMI over 25 kg/m<sup>2</sup>. (Respectively  $F=2.158$ ,  $p<0.05$ ;  $F=3.501$ ,  $p<0.05$ ). A meaningful correlation between the sub-factor "Restriction" and BMI (kg/ m<sup>2</sup>) of the mother was observed ( $F=0.030$ ,  $p<0.05$ ). When the child care center menus were evaluated; it had been discovered that according to average energy distribution, the amount of energy supplied by carbohydrates was low (37%) while the amount of energy supplied by protein was close to the optimum (14.16%), and the amount of energy supplied by fat was high (48.84%). Positive correlations varying in degrees were examined between the energy content and nutrients of the menus and body weight, height, height by age, BMI by age, upper middle arm circumference and head circumference measurement of the children ( $p<0.05$ ,  $p<0.01$ ). According to a three day food record, the scores of healthy eating index HEI of the mothers and the children were compared, and a positive significant correlation was established between diet quality of the mothers and the children ( $p=0.00$ ). Consequently, it was observed that the energy content and nutrients of the menus offered in child care centers along with diet quality of the mother have an impact on child development and nutrition.

**Keywords:** Child-Care Center Menus, Nutrition, Mother, Child, Healthy Eating Index, Child Feeding Questionnaire

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiv
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1. Kurumsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Amaç ve Varsayımlar	2
1.2.1. Amaç	2
1.2.2. Hipotezler	2
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	<b>3</b>
2.1. Okul Öncesi Çocukluk Döneminde Beslenme	3
2.2. Çocuklarda Görülen Beslenme Sorunları	5
2.2.1. Protein ve Enerji Yetersizliği	5
2.2.2. Çocukluk Çağı Şişmanlık ve Obezitesi	7
2.2.3. Zayıflık	7
2.2.4. İştahsızlık	8
2.2.5. Demir Eksikliği Anemisi	9
2.3. Okul Öncesi Çocukluk Döneminde Beslenme Durumunu Etkileyen Etmenler	9
2.3.1. Aile	9
2.3.2. Aile Bireyleri Arasındaki Etkileşim ve Sosyal Çevre	11
2.3.3. Beslenmede Ebeveyn Kontrolü	12
2.3.4. Ebeveyn Obezitesi	15
2.3.5. Sosyoekonomik Etmenler	17

2.4. Okul Öncesi Çocuklarda Beslenme Durumunun Saptanması	18
2.4.1. Antropometrik Ölçümler	18
2.5. Okul Öncesi Çocukların Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri	20
2.5.1. Enerji	24
2.5.2. Protein	24
2.5.3. Karbonhidrat	25
2.5.4. Posa	25
2.5.5. Yağ	26
2.5.6. Vitaminler (A Vitamini-C Vitamini-D Vitamini- E Vitamini)	26
2.5.7. Mineraller (Kalsiyum-Demir-Çinko-İyot)	27
2.6. Okul Öncesi Çocukluk Döneminde Kreşlerde Beslenme	28
2.6.1. Kreşlerde Uygulanan Menüler	28
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	30
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	30
3.2. Araştırmanın Genel Planı	30
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	31
3.3.1. Anne ve Çocukların Demografik Özellikleri	31
3.3.2. Çocuk BeslemeAnketinin (CFQ) Değerlendirilmesi	31
3.3.3. Kreş Menülerinin Değerlendirilmesi	33
3.3.4. Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi	33
3.3.5. Antropometrik Ölçümlerin Saptanması	33
3.3.6. Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi	35
<b>4. BULGULAR</b>	36
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri	36
4.2. Çocuk BeslemeAnketi (CFQ)	38
4.2.1. Çocukların BKİ sınıflandırılmasına göre Çocuk Besleme Anketinin Değerlendirilmesi (CFQ)	38
4.2.2. Annelerin BKİ sınıflandırılmasına göre Çocuk Besleme Anketinin (CFQ) Değerlendirilmesi	44
4.3. Menülerin ve Çocukların Üç Günlük Besin Tüketim Kaydının Enerji ve Besin Ögeleri	46
4.3.1. Çocukların Üç Günlük Besin Tüketim Kaydı	46

4.3.2. Kreş Menülerinin Enerji ve Besin Ögesi İçerikleri	49
4.4. Anneler ve Çocukların Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi	56
4.5. Çocukların Antropometrik Ölçümleri, Annelerin Sağlıklı Yeme İndeksi-HEİ Skoru, Çocukların Anne Sütü Alma Durumu, Annenin BKİ ve Annenin Gebelik Yaşının Birbiri ile İlişkisi	61
<b>5. TARTIŞMA</b>	63
5.1. Annelerin ve Çocukların Bireysel Özelliklerinin Değerlendirilmesi	64
5.2. Antropometrik Ölçümler ve Çocuk Besleme Anketinin (CFQ) Değerlendirilmesi	66
5.3. Çocukların Besin Tüketim Kaydı ve Kreş Menülerinin Enerji ve Besin Ögelerinin Değerlendirilmesi	70
5.4. Kreş Menüleri ve Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	75
5.5. Anneler ve Çocukların Diyet Kalitesinin (Sağlıklı Yeme İndeksi-HEİ) Değerlendirilmesi	76
5.6. Çocukların Antropometrik Ölçümleri, Annenin Gebelik Yaşı, Anne Sütü Alma Durumu, Çocukların Sağlıklı Yeme İndeksi-HEİ Skoru ve Annelerin Beden Kütle İndeksinin Değerlendirilmesi	78
<b>6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER</b>	81
6.1. Sonuçlar	81
6.2. Öneriler	87
<b>7. KAYNAKLAR</b>	89
<b>8. EKLER</b>	98
<b>EK-1</b> Etik Komisyonu Toplantı Tutanağı	
<b>EK-2</b> Kreşlerde Uygulanan Menüler Ve Çocukların Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	
<b>EK-3</b> Çocuk Besleme Anketi	
<b>EK-4</b> Gönüllü Katılım Formu	
<b>EK-5</b> Ekran Görüntüsü	
<b>EK-6</b> Dijital Makbuz	
<b>9. ÖZGEÇMİŞ</b>	

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>BeBİS</b>	Beslenme Bilgi Sistemi
<b>BKİ</b>	Beden Kütle İndeksi
<b>CFQ</b>	Çocuk Besleme Anketi (Child-Feeding Question)
<b>CN</b>	Çocuk Ağırlığı Hakkında İlgi(Parents Concerns About Child Weight)
<b>Cm</b>	Santimetre
<b>DRI</b>	Besin Ögelerinin Önerilen Günlük Alım Düzeyi
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>EBD</b>	En Büyük Değer
<b>EKD</b>	En Küçük Değer
<b>G</b>	Gram
<b>HEI</b>	Healty Eating Indeks ( Sağlıklı Yeme İndeksi)
<b>Kg</b>	Kilogram
<b>m<sup>2</sup></b>	Metrekare
<b>Mg</b>	Miligram
<b>MN</b>	İzlem (Monitoring)
<b>PCW</b>	Algılanan Çocuk Ağırlığı (Perceived Child Weight)
<b>PE</b>	Yeme Baskısı (Pressure To Eat)
<b>PPW</b>	Algılanan Ebeveyn Ağırlığı (Parent Perceived Weight)
<b>PR</b>	Algılanan Sorumluluk (Perceived Responsibility)
<b>RST</b>	Kısıtlama (Restriction)
<b>SPSS</b>	Statistical Package xiiort he Social Sciences
<b>SS</b>	Standart Sapma
<b>TNSA</b>	Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması
<b>USDA</b>	Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı
<b>WHO</b>	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
<b>X<sup>2</sup></b>	Ki –kare testi
$\bar{X}$	Ortalama
<b>µg</b>	Microgram
<b>mL</b>	Mililitre

## ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Ebeveynlerin vücut ağırlığının ve besleme stratejilerinin çocuk beslenmesine etkisi	14

## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
2.1. Türkiye’de önerilen günlük enerji ve besin öğelerinin güvenilir alım düzeyi.	21
2.2. Okul öncesi çocukların alması gereken besin grupları ve miktarları.	22
2.3. Okul öncesi çocuklarının tüketmesi gereken besin miktarları.	23
3.2. Çocuk besleme anketindeki (CFQ) alt ölçeklerin maddeleri ve toplam madde sayıları.	32
4.1. Annelere ait demografik özellikleri ve emzirme durumu.	37
4.2. Çocuklara ait demografik özellikleri ve TV izleme süreleri.	38
4.3. Çocuk BKİ sınıflamasına göre çocuk besleme anketinin (CFQ) alt faktör puan ortalamaları, en az, en fazla istatistik değerleri.	43
4.4. Annenin BKİ sınıflamasına göre çocuk besleme anketinin (CFQ) alt faktör puan ortalamaları, en az, en fazla istatistik değerleri.	45
4.5. Farklı kreşlere göre çocukların üç günlük besin tüketim kaydının enerji ve besin öğeleri.	48
4.6. Farklı kreş menülerinin enerji ve besin öğeleri	51
4.7. Kreş menülerinin enerji ve besin öğelerinin ortalama içeriklerinin Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberine göre karşılaştırılması.	53
4.8. Kreş menülerinin enerji ve makro besin öğeleri ile çocukların antropometrik ölçümlerinin ilişkisi	55
4.9. Annenin beden kütle indeksi (BKİ) ile çocuklarının sağlıklı yeme indeksi -HEİ alt grupları arasındaki ilişki.	57
4.10. Annenin diyet kalitesine göre çocukların antropometrik ölçümleri ortalamalarının dağılımı.	59
4.11. Anne ve çocukların diyet kalitelerinin karşılaştırılması.	60
4.12. Çocukların antropometrik ölçümleri, annelerin sağlıklı yeme indeksi-HEİ skoru, çocukların anne sütü alma durumu, annenin BKİ ve annenin gebelik yaşının birbiri ile ilişkisi.	62

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Beslenme; büyüme ve gelişme için gerekli olan enerji ve besin öğelerini sağlayacak besinleri yeterli ve dengeli şekilde kullanmaktır. Çocukların büyüme, gelişme süresince yeterli ve dengeli beslenme önemlidir. Ailelerin %25'i çocuklarının beslenmesi ile ilgili sorun yaşadığını bildirmektedir (1). Günümüzde beslenme her yaş grubunda önemli olmasına rağmen, 2-5 yaş grubu için ayrı bir önem taşımaktadır. Bu yaş grubu çocukların büyüme süreci çok hızlı olduğu için beslenme kalitesi çok önemli ve etkilidir (2,3).

Günümüzde aileler 2-5 yaş grubu çocuklarının bakım ve eğitimi için kreş veya gündüz bakımevlerini sıklıkla tercih etmektedirler. Okul öncesi dönem çocukları, kreş ve bakımevlerinde haftada yaklaşık 25 saatini geçirmektedir. Günlük beslenme ihtiyaçlarının büyük bir kısmını burada karşılamaktadır. Bu nedenle, kreşlere yönelik menüler çocukların günlük besin ve besin ögesi gereksinimlerini doğru karşılamalıdır. Kreş veya gündüz bakımevlerinin menü içeriği, okul öncesi çocukların optimal büyüme ve gelişmesini sağlamak için önemli bir unsurdur (1, 4).

Çocuklarda yeme düzeni ve beslenme alışkanlıkları büyük ölçüde ebeveyley tarafından oluşturulmaktadır. Çocukların düzenli besin alımı, yeme tarzı ve aktif olma durumunu aile rehberliğinde doğru belirlemek, ergenlik ve yetişkinlik döneminin kalitesini de etkilemektedir (2,3). Yapılan çalışmalarda, ailelerin çocuklarına sağlıklı besinleri seçme ve düzenli bir yemek yeme alışkanlığı kazandırmakta örnek model olması gerektiğine vurgu yapılmaktadır (5,6). Ülkemizde çocuk beslenmesinde çoğunlukla anne önemli yer tutmaktadır. Annenin çocuk için sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmesi çocuklarının ergenlik ve yetişkinlik dönemindeki beslenme şeklini ve sağlık durumunu etkilemektedir (6).



## **1.2. Amaç ve Varsayım**

### **1.2.1. Amaç:**

Bu çalışmada, kreşlerde uygulanan menülerin 2-5 yaş çocukların enerji ve besin ögesi gereksinmelerini karşılamakta olup olmadığını belirlemek, kreşlerde uygulanan menülerin çocukların beslenme durumu ve diyet kalitesi üzerine etkisini incelemek ve annelerin diyet kalitesi ile okul öncesi dönemdeki çocuklarının diyet kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır.

### **1.2.2. Hipotezler**

**Hipotez 1:** Kreş menülerinin enerji ve besin ögesi içeriği, okul öncesi çocukların diyet kalitesini ve beslenme durumunu etkiler.

**Hipotez 2:** Annelerin diyet kalitesi ile okul öncesi dönem çocuklarının diyet kalitesi birbiri ile ilişkilidir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Okul Öncesi Çocukluk Döneminde Beslenme

Oyun çocukluğu dönemi; çocukların yürüme, konuşma, tuvalet eğitimi, beslenme alışkanlıklarını oluşturduğu ve sosyal çevreye uyumunun başladığı dönemdir. İki- beş yaş grubu çocukların öğrenme, büyüme ve değişiminin sayısız arttığı dönemdir. Çocuk bir yaşından itibaren bağımsızlık kazanmaya başlar ve 2-5 yaş dönemi çocuklar için ilk edinimleri ve alışkanlıkları kazandığı heyecan verici bir dönemdir. Ebeveynler için bu dönem dikkat ve sabır gerektirir. Çocuk için 2-5 yaş arasında edinilen alışkanlıklar, tüm hayatını etkileyen önemli alışkanlıklardır (4, 7).

Çocuğun büyüme ve gelişmede ilerleme gösterdiği 2-5 yaş, beslenme alışkanlığının oluşumu için en güzel dönemdir. İlk yıllarına kıyasla büyüme hızının azaldığı gözlemlense de hareketin çok arttığı bir dönemdir. Büyüme hızının azalması besin alımının da azalması gerektiği anlamına gelmemektedir. Hareketin arttığı bu dönemde enerji gereksinimi çok yüksektir (100 kkal/kg/ gün). Alınan enerjinin %50-60'ının karbonhidratlardan, %30-35'nin yağlardan ve %10-15'inin kaliteli proteinlerden karşılanması beklenmektedir (5, 8).

Sağlıklı beslenme önerileri tüm aile üyeleri gibi bu yaştaki çocukları da kapsamaktadır. Günlük alınması gereken miktar büyüme-gelişim açısından ailenin diğer bireylerinden daha önemli ve farklıdır (8).

Okul öncesi dönemin başı ile sonu arasında çocuklardaki gelişim çok farklılaşır. Okul öncesi dönemin başındaki çocuk başkalarına tam bağımlıdır ve sınırlı türden besinlerin tüketimini yapabilirken, okul öncesi dönemin sonundaki çocuklar tam bağımsız, kendi isteklerini bilen ve farklı türden besinlere açık duruma gelmiş olurlar. Bu dönemde çocuklar beslenme açısından büyük gelişim gösterir, zamanla beslenme alışkanlığını oluştururlar. Bu dönem sağlıklı beslenme alışkanlığının gelişmesi açısından oldukça önemli bir dönemdir (9).

Üç öğün yemek yiyen 2 yaşına gelmiş çocuk yemek aralarında özellikle ikindi vaktinde meyve suyu, yoğurt veya meyve gibi sağlıklı besinler tüketmelidir. Sabah kahvaltısında portakal suyunun içine pekmez konulabilir, yatarken de bir bardak süt içebilir. Yemek aralarında ebeveynlerin çocuklarına şekerleme, pasta, bisküvi, kurabiye gibi boş enerji içeren yiyecekleri vermesi gereksizdir. Bu tür atıştırmalıklar tüketen çocuklarda yanlış bir bilinç oluşur. Ebeveynler daha

sonrasında çocuklarının normal gereksinmelerini almamasından dolayı şikâyetçi olabilirler. Gereksiz alınan boş enerjili besinler diş çürüklerine de neden olabilmektedir (10-12).

Ailenin hem yeterli ve dengeli hem de düzenli beslenme alışkanlığı olması, çocuğun bu alışkanlığı edinmesinde önemlidir. Böyle bir ailede çocuk için ekstra bir çaba gerekmez, çocuğun buna dâhil olması yeterli olacaktır (13). Aile bireylerinin çocuklarının gereksinmelerini bilmesi ve ona göre aile içinde beslenme tutumu oluşturmaları gerekmektedir. İki yaşındaki bir çocuğun yemek yememesinin bir nedeni de alıştırmamasıdır. Ek besinlere zamanında başlanması çocukların yemek yeme alışkanlığının oluşturulması için oldukça önemli bir aşamadır. Zamanında ek besinlere başlamayan iki yaşındaki bir çocuk yiyecek tüketiminde sıkıntı yaşamaktadır (14). Çocuk kendi kendine yemek yemede istekli ise aile bireyleri, çocuğu cesaretlendirmelidir. Çocuk aile bireylerini taklit ederek öğrenir, aile bireylerinin çocuk için iyi bir örnek olması gerekmektedir (15).

Oyun çocuğu döneminde yemek seçme veya reddetme durumu psikolojik nedenlerden dolayı olabilir. Ceza-ödül ile yemek yedirme çabaları veya aile bireylerinin yemek yeme konusunda çocuğa ısrarcı davranması çocuğun yemek yeme alışkanlığını olumsuz yönde etkiler (15). Okul öncesi dönemde çocuk sosyalleşmeye başlar bu dönemde edinilen yemek yeme alışkanlığı hayatının diğer dönemlerinde de sürmektedir (14, 16). Bu yaştaki çocuklara hazırlanan yemeklerde yaratıcılık önemlidir. Çocuk için hem sağlıklı hem de çocuğun sevdiği yemekler oluşturulabilir. Örneğin; ıspanak sevmeyen bir çocuk için ıspanaklı börek veya kek yapılabilir. Çocuklarda iştah faktörlerinden biri de lezzettir. Soğuk ve aşırı sıcak besinlerden hoşlanmayan çocuklar, besinlerin ılık olmasından hoşlanırlar. Çocuklar besinlerin kokusundan, şeklinden bile etkilenebilirler. Çok karışık besinler hem çocuk için tat algısının oluşumunu engeller hem de çocuklar tarafından reddedilir. Çocuklar besinlerin lezzet, sıcaklık, görünüş ve kavramlarına önem verirler. Aile bireyleri bu konuda daha hassas davranmalıdırlar (8, 9, 13).

Okul öncesi çocukluk döneminde uygulanan beslenme alışkanlığı büyüme ve gelişmeyi desteklemelidir. Okul öncesi dönemde çocuklar edindikleri sağlıklı beslenme alışkanlıkları ile yaşamları boyunca sağlıklarını koruyacaklardır. Bu alışkanlık sayesinde çocuklar yaşamları boyunca hastalık risklerini azaltır hatta

önlemeyi de sağlar. Bu alışkanlığı oluştururken; çocuğun ağız tadı, istekleri göz ardı edilmemelidir; bu da yaşamına ve yaşına uygun türde ve miktarda yiyeceklerin seçimi ile mümkün olmaktadır. Çocuk için yemeğin durumu kadar ortamın rahatlığı da çok önemlidir. Çocuk sofraya rahat ulaşacak pozisyonda oturmalıdır. Tabaklar, bardaklar ve diğer materyaller kırılmayacak, hemen devrilip dökülmeyecek şekilde olmalıdır. Kaşık ve çatal kalın kısa saplı olmalıdır (15).

## **2.2. Çocuklarda Görülen Beslenme Sorunları**

### **2.2.1. Protein ve Enerji Yetersizliği**

Beslenme, çocuğun sağlık durumunu gösteren en önemli ölçütlerden biridir. Çocuğun antropometrik ölçümleri ve beslenme durumunun değerlendirilmesi büyümesi, gelişmesi ve beslenmesi hakkında bilgi verir (14). Malnutrisyon özellikle gelişmekte olan ülkelerde uluslararası kuruluşların önemli çabalarına karşın, ölüme en fazla neden olan ve en sık görülen beslenme sorunudur. Malnutrisyon beslenmede protein yetersizliği, enerji yetersizliği veya her ikisinin birlikte olan yetersizliğidir. Dünyada beş yaş altındaki ölümlerin ortalama yarısının nedeni malnutrisyondur (17). Hastalıklar sonucu çocuklarda malnutrisyon görülebilenken, malnutrisyon nedeni ile de hastalık oluşabilmektedir (18). Enfeksiyon malnutrisyonu, malnutrisyon enfeksiyonu beslemektedir. Bu kısır döngü ise ölüme sonuçlanmaktadır. Malnutrisyon sadece çocuğun fiziksel gelişimini, yaşam şansını etkilememektedir, bilişsel gelişimi de etkileyen malnutrisyon gizli afet olarak tanımlanmaktadır (7).

Anne sütü ile beslenmenin desteklenmesi, tuzun iyotlanması ve çocukların antropometrik ölçümlerinin izlenmesi gibi birçok program ile Türkiye'deki çocukların malnutrisyon durumu iyileştirilmeye çalışılmaktadır. Bu programlara rağmen çocukların çoğu yetersiz beslenmeyle karşı karşıyadır (19). Ülkenin kırsal bölgelerinde bu sorunlar daha ciddi durumdadır. Bu durum ekonomik eşitsizliklerden, sosyal koruma sistemlerinin ve sosyal konudaki hizmetlerin yeterince iyileştirilememesinden kaynaklanmaktadır. Başka bir açıdan ise çocukların bakımı ile ilgilenen kişilerin yeterli ve dengeli beslenme konusundaki yetersizliğinden ve bilgisizliğinden de kaynaklanabilmektedir (7, 16).

Türkiye'de beslenme durumunun belirlenmesinde beş yılda bir yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) beslenme hakkında fikir

sağlamaktadır. Beş yaş altındaki çocukların beslenme durumunun saptanmasındaki önemli kıstas olan yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık, boya göre ağırlık Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün göstergeleridir. Kronik beslenme durumunun değerlendirilmesindeki en önemli ölçüt, yaşa göre boy uzunluğudur. Bu ölçütler iki beş yaş arasındaki çocukluk dönemindeki yetersiz beslenmenin etkilerini de ortaya çıkarmaktadır. Kısa boylu; bodur tanımı, yaşa göre boy değeri referans grubun ortanca değerinin eksi iki standart sapmanın (-2SD) altında olan çocuklar için kullanılmaktadır. Ciddi derecede kısa boylu tanımı ise yaşa göre boy değeri referans grubu ortanca değerinin eksi üç standart sapmanın (-3SD) altında olan çocuklar için kullanılmaktadır (20).

TNSA 2013'e göre beş yaş altı on çocuktan birinin bodur olduğu ve bu bodur çocukların üçte birinin ciddi derecede kısa boylu olduğu belirtilmektedir (20). Hem kısa hem de uzun zamanda kronik yetersiz ve dengesiz beslenmeyi yaşa göre boy değeri göstermektedir (21). Klinik açıdan çocuğun beslenme durumunu değerlendirmek için önemli bir kıstastır. Düşük ağırlıklı tanımı ise yaşa göre ağırlık değerinin eksi 2 standart sapma (-2SD) altında olan çocuklarda kullanılmaktadır (20). Mevcut olan vücut ağırlığının boya göre durumunu gösteren ölçüt ise yaşa göre ağırlık değeridir. Kısa dönemdeki yeterli ve dengeli beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Boya göre ağırlık değeri referans grubun ortanca değerinin eksi iki standart sapma (-2SD) altında olan çocuklar zayıf kabul edilmektedir. Türkiye'deki beş yaş altındaki çocukların, TNSA 2013'e göre yüzde ikisinden daha azı zayıftır (20).

Çocukluk çağı malnutrisyonunun, çocuğun ileriki yaşları için de birçok hastalığa kapı açtığı gözlemlenmektedir. Çocukluk çağı malnutrisyonu ile ilgili yapılan çalışmalarda, malnutrisyonlu çocukların ileriki yaşlarında fiziksel ve zihinsel gelişim açısından yaşlılarına yetişemedikleri belirtilmektedir (8,18). Ağır malnutrisyon geçiren çocukların görme kalitesi yaşlılarına göre daha azdır. Görme kalitesinin yetersiz olması çocuğun okuma yazmayı öğrenmede geri kalmasına neden olmaktadır. Ağır malnutrisyon geçiren çocukların merkezi sinir sistemleri yetersiz alınan enerji ve proteinden etkilenmektedir. Ağır malnutrisyon, çocukların iyileştirildikten sonra dahi yaşlılarından tüm gelişimlerinin geride olmasına neden olmaktadır. Çalışmalarda, doğumdan sonraki ilk üç yılda ağır malnutrisyon geçiren

çocuklar ile aynı sosyal sınıfta normal beslenen çocuklar karşılaştırılmış ve malnutrisyon geçiren çocukların zihinsel yeteneklerinin geride kaldığı bulunmuştur (8, 18, 21).

### **2.2.2. Çocukluk Çağı Şişmanlık ve Obezitesi**

Okul öncesi çağda, çocuk kendi beslenmesinde karar verici değildir. Beslenmesini düzenlemesi gereken mutlaka birileri olmalıdır. Bu çağdaki çocuklarda gözlemlenen aşırı yeme davranışının hatasını çocukta değil ebeveynlerinde veya onun bakımı ile ilgilenen kişilerde aramak doğru olacaktır. Fazla enerji alımı ve yeteri kadar enerji harcaması olmayan çocuklarda alınan fazla enerji yağ olarak vücutta depo edilecektir. Şişmanlık bir sağlık sorunudur. Aşırı enerji alımı sonucu oluşan obezite oluşmadan önce engellenmelidir. Okul öncesi dönem obezitesinin nedenleri; hormonal, genetik yatkınlık, anne sütünün yeterli alınmaması, psikolojik veya fiziksel sorunlardan dolayı olabilmektedir (17).

Çocukluk çağı obezitesi, yetişkin dönem obezitesinin de bir habercisi olmaktadır. Çocukluk çağı obezitesi hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, tip 2 diyabet, insülin direnci gibi birçok ciddi hastalığa zemin oluşturmaktadır (22). Çocukluk çağındaki obezite sosyal dışlanmaya, özgüven kaybına, içe kapanmaya, okul başarısının gerilemesine hatta çocuklarda depresyona bile neden olabilmektedir. Obezite fiziksel ve ruhsal açıdan ciddi sorunlar oluştururken, tedavi süreci veya önleme süreci de daha karmaşık hal almaktadır (4,5).

Obezitenin tanımlanması ve önleminin erken ele alınması obezite ile mücadeledeki en önemli adımlardan biridir. Özellikle çocukluk döneminin ilk yıllarında sağlıklı beslenme bilinci, çocuğun alışkanlığı haline getirilmelidir. Bu nedenle obezite ile mücadeleye en geç erken çocukluk döneminde başlanmalıdır (16,23).

### **2.2.3. Zayıflık**

Vücut ağırlığı normalin altında ise zayıf diye tanımlanmaktadır. Çocuklarda boy uzunluğu, vücut ağırlığına göre %15-20 daha az ise zayıflık söz konusudur. Enerji dengesizliği uzun süre devam eden çocuklarda zayıflık görülmektedir (24, 25).

Erken çocukluk döneminde gözlemlenen zayıflık durumu, vücudun yetersiz enerji alımından dolayı dokularının gelişmemesine neden olur. Çocukluk çağında enfeksiyon zayıflamayı, zayıflık enfeksiyonu beslemektedir. Bu kısır döngü ise çocuğun fiziksel ve bilişsel gelişimini negatif yönde etkilemektedir (22). Erken çocukluk dönemindeki zayıflık sonucunda çocuk besinleri yeteri kadar alamaz, çocuğun vücudu harcadığı enerjiyi yerine koyamadığı için yağ deposunu kullanmaya başlamaktadır (23). Sindirim ve dolaşım bozuklukları, parazitler, iltihap, hormonal bozukluklar da çocuklar için enerji açığı oluşturabilmektedir (22).

Zayıflık ileri boyutlarında enerji ve protein eksikliğine dolayısıyla da malnutrisyona neden olabilir. Ağır malnutrisyonlu çocukların boy uzaması duraklar (23). Türkiye'deki beş yaş altındaki çocukların, TNSA 2013'e göre yüzde ikisinden daha azı zayıftır (20).

Erkek çocukları ile kız çocukların büyüme zamanları ve şekilleri farklıdır, bu cinsiyet farkına göre büyümedir. Ebeveynlerin iki cinsiyete karşı farklı tutumları olabilmektedir. Erkek çocuklarının kilolu olmasını isterken, kız çocukların daha zayıf olmasını istemektedirler. Özellikle ebeveynlerin bu tutumu, kız çocukları için daha kısıtlayıcı ve yetersiz beslenmelerine neden olabilmektedir (13,26).

#### **2.2.4. İştahsızlık**

Okul öncesi dönemde büyüme önceki yıllara göre daha yavaş olur. İki –beş yaş grubu çocuklar büyüdükçe daha az enerjiye ihtiyaç duyar, bu da çocuklarda iştahsızlık olarak tanımlanabilir. Çocukların üzerinde annelerinin yedirme baskısı oluşabilir. Fakat çocuğun gelişiminde bir gerilik gözlemlenmiyorsa, yeme durumu normal olarak değerlendirilir. Bu yaş grubu çocuklar büyüdükçe yeme düzeni ve alışkanlığı edineceklerdir (27-29).

İştahsız olarak adlandırılan çocuklar, ailelerde kaygıya yol açabilir. İştahsız çocuklar yemeği reddeder, az besin tüketir ve sürekli yemek seçme davranışı sergiler. DSÖ, çocuklarda beslenme bozukluğu olarak seçici yeme davranışı; belli besinlerin çocuk tarafından istenmemesi, yeni deneyimler edinmek istememesi ve sadece belli besinleri tercih etmesi olarak tanımlanmaktadır (20). Ailelerin bu durumda fazla kaygı göstermelerinin nedeni çocuğun gelişim geriliği yaşayacağı ve ileriki

yaşamında hep böyle davranacağı düşüncesindedir. Bu düşünce çocuklarına yeme baskısı olarak yansıyabilmektedir (3).

İştahsız çocuklarda değerlendirilmesi gereken önemli noktalar; hastalık durumu olasılığı, ailenin tutumu ve beslenme konusundaki davranışlarıdır. Ailenin beslenme konusundaki algısının gerçeği yansıtması ile çocuğun büyüme ve gelişmesinin incelenmesi gerekmektedir (30).

### **2.2.5. Demir Eksikliği Anemisi**

Demir, hemoglobin sentezi için gerekli bir mineraldir. Anemi, demir eksikliği sonucu ortaya çıkan bir sorundur. Demir eksikliği anemisi; bebeklerde, çocuklarda ve kadınlarda sık görülür. Demir eksikliği anemisi bir halk sağlığı sorunudur. Değişik seviyelerde demir eksikliği anemisi görülebilir (31).

Demir eksikliğinde çocuklarda dikkat ve algılama bozular, motor gelişim yavaşlayarak öğrenme geriliği gözlenebilmektedir. Çocuklarda yorgunluk ve fiziksel aktivitede azalma durumu söz konudur (32).

Gelişmekte olan ülkelerde demir eksikliği anemisinin en önemli nedeni yetersiz demir alımıdır. Çocuklarda, özellikle de süt çocuğu grubunda sık gözlemlenen hematolojik hastalık grubundadır. Bebeklerde dördüncü ay ile altıncı ay arasında başlayabilen demir eksikliği dokuz ile yirmi dördüncü aylarda belirgin duruma gelir (33, 34). Süt çocuklarında ve ileriki dönemlerde demir eksikliğinin yaygın görülmesinin önemli bir nedeni süt tüketiminin fazla olmasıdır. Süt ürünleri demir açısından zengin değildir. Çocukların uzun süre yalnızca inek sütü ile beslenmesi (günde 1,5-2kg /gün süt tüketimi) demir eksikliğine neden olabilmektedir. Beslenmedeki yetersizlik, intestinal parazitler veya gastro-intestinal kanamalara neden olabilmektedir (24).

## **2.3. Okul Öncesi Çocukluk Döneminde Beslenme Durumunu Etkileyen Etmenler**

### **2.3.1. Aile**

Beslenme anne karnında başlar, çocuk bağ kurarken beslenme önemli bir araçtır. Çocuk duygusal bağlanmayı onu ilk besleyen kişi ile kurmaktadır. Ailenin



tutumu çocuğun beslenme alışkanlığı edinmesinde önemli bir yer tutar. Çocuğun hastayken yemek yemede güçlük çekmesi çok normaldir. Fakat çocuk hastalık haricinde yemek yemede isteksiz ise bunun nedenleri araştırılmalıdır. Bu durumun nedeni çocuğa besin seçim hakkı tanınmaması, çocuğun yaşına göre gerekli olanın ne olduğu bilinmeden beslenmeye zorlanması olabilmektedir. Çocuğun sevmediği, isteksiz olduğu yiyeceği ısrarla yedirmeye çalışmak yanlış bir davranıştır. Eğer çocuklar besin seçiminde özgür bırakılırlarsa daha kalıcı bir yeme alışkanlığı edinebilmektedirler. Çocuk ve ebeveynleri arasında beslenme hususunda çatışma varsa, bu ebeveynlerin gereğinden fazla yemek yemede ısrarcı davranmasından dolayı olabilmektedir (24).

Her çocuk farklı metabolizmaya sahiptir. Mide boşalma süresi her çocukta farklıdır. Bu nedenle her çocuğun iştah yönetimi farklı değerlendirilmelidir. Öğünlerin zamanı çocuğa göre ayarlanmalıdır. Çocuğun izlenmesi ve açlık durumuna göre öğünlerin saatleri düzenlenmesi gereklidir. Çocuğun kapasitesini aşacak kadar fazla tüketim yapmasına zorlamak çocuğun fizyolojik ve psikolojik tepki vermesine neden olabilmektedir. Her çocuk açlığa bir tepki verir. Bu tepkiyi takip edip çocuğun öğünleri arası sürenin ayarlanması, düzenli alışkanlık edinmesi için önemli bir girişim olacaktır (21). Çocuğun kapasitesinden fazla besin tüketimine zorlanması çocuğun hem psikolojisine hem de fizyolojisine aykırı bir tavır olmaktadır. Her çocuk bir birey olarak özel değerlendirilmelidir. Annelerin diğer çocukların beslenme alışkanlıklarını kendi çocuğu ile kıyaslaması yaptığı en büyük hatalardan biridir. Her çocuğun beslenme konusunda aynı davranışı göstermesi beklenmemelidir. Bir yetişkin gibi her çocuğun da metabolizması, psikolojisi ve vücut yapıları farklıdır. Beslenme çocuğun zevk almasına da acı çekmesine de neden olabilmektedir. Yemek yeme konusunda zorlanan çocuk kendini kötü hissedebilmektedir (24).

Çocuğun yeterli ve dengeli beslenmesinin fazla besin tüketiminden daha önemli olduğu belirtilmektedir. Çocuğun tüketimi ne kadar çeşitli olursa o kadar iyi olarak kaydedilmektedir. Çocuğun kendi damak tadı, seçme hakkı ve kararı beslenmesinde her zaman ön planda tutulmalıdır (22). Beslenmesinin ne kadar yeterli ve dengeli olduğu çocuğun büyüme eğrisine bakılarak anlaşılabilir. Çocuğun

boyu ve kilosu normal veya normalin biraz üstünde ilerliyorsa çocuğun beslenmesi yeterli ve dengeli olarak adlandırılmaktadır (27).

### 2.3.2. Aile Bireyleri Arasındaki Etkileşim ve Sosyal Çevre

Çocuklar, ebeveynlerinin beslenme alışkanlıklarından veya sosyoekonomik durumlarından mutlaka etkilenmektedirler. Ebeveynlerin sosyoekonomik durumları; çocuğun sağlıklı ve temiz besine ulaşmasına imkân sağlamaktadır. Ebeveynlerin aile bireyleri ile birlikte sofraya oturmaları, sofralarının karşısında televizyonlarının açık olması, annenin porsiyonlarının büyüklüğünü kültürel aktarıma göre ayarlaması çocuğun beslenme alışkanlıklarını etkileyebilmektedir. Ailenin sosyal girişimleri bir restaurantta yemeği nasıl seçtikleri çocuğun da davranışlarında bir yer edinir. Annenin beslenme bilgisi, çalışma durumu, çocuğuna yemek hazırlamak için ayırabildiği vakit, annenin kendi annesinden olan yemek yapma ve seçme alışkanlığı çocuğun beslenme alışkanlıklarını doğduğu ilk günden itibaren hatta anne karnında etkilemeye başlamaktadır (33-35). Geniş bir ailede çocuğun büyümesi, anne babanın geçim durumu, tek çocuk veya çok çocuk olması, annenin yaşı gibi psikososyal durumlar da çocukların beslenmesini etkileyebilmektedir (36).

Çocuk ile ebeveynlerin arasındaki iletişimin sağlıklı olması, ebeveynlerin çocuğun isteklerini anlaması ve isteklerine önem vererek cevap vermesi çocuğun beslenme konusunda daha sağlıklı kararlar vermesini sağlamaktadır (37).

Çocuğun beslenmesi anne karnında başlar. Aile içinde ise devam eder. Annenin bebeğini emzirmesi ile başlayan normal hayattaki beslenmesi çocuğun ileriki yaşlarında oluşabilecek birçok hastalığa ve özellikle obeziteye karşı korumaktadır (38).

Çocuğu, aile yaşantısının dışındaki farklı çevreler de beslenme konusunda etkilemektedir (39). Çocuğun besine ulaşımında etkili olan fiziksel çevresi de çocuğun beslenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (40). Örneğin okulların kantinleri, eve yakın olan ayaküstü mekânlar çocuğun yeme alışkanlıklarında değişikliğe neden olabilmektedir. Makro çevre ise ülkenin beslenme üzerine yaptığı politikaları içermektedir. Devletin politikaları tüm toplumu etkilediği gibi çocuğun beslenmesi konusundaki bilincini ve seçim şeklini de etkileyebilmektedir (41-45).

### 2.3.3. Beslenmede Ebeveyn Kontrolü

Bir beş yaş grubu çocukları içeren döneme ‘oyun çocuğu’ dönemi denilmektedir. Çocuk bağımsızlık kazanmaya başladığı bu dönemde, birey haline dönüşmeye başlar. Bu değişim ve gelişim döneminde ailenin yeme alışkanlıklarından çocuk dolaylı veya doğrudan etkilenebilmektedir (46).

Oyun çocuğu döneminde çocuk ebeveynlerin sunduğu yiyeceklere tabidir. Çocukla ilgilenen yetişkinlerin yeme alışkanlıkları çocuk tarafından taklit edilmektedir. Ebeveynlerin yemek yedirme ısrarları, cezalandırma veya ödüllendirme tarzı davranışları çocuğun yeme alışkanlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu dönemde çocukların yeme tutumları değişiklik göstermektedir. Bazı günler çok yemek yerken başka gün daha az yeme tutumu sergileyebilmektedir (40). Bununla birlikte yemeklerini belirli saatlerde yedirmek, öğün dışında besleyici olmayan besinlerin tüketilmesine izin vermemek gibi tutumlarla çocuğun beslenme programı düzenlenebilir. Çocukluk dönemindeki beslenme düzeni yetişkinlik dönemini de etkilemektedir. Bu nedenle çocukluk döneminde yemek çeşitliliğine alıştırmalı, yemek seçme davranışından uzaklaştırılmalıdır (8).

Oyun çocuğu grubunun sağlıklı büyüme eğrisine sahip olması ve sağlıklı beslenme alışkanlığının edinilmesi için çocuğun gelişimi açısından gerekli olan besin gruplarının uygun pişirme yöntemleri ile çocuğa sunulması gerekmektedir (35).

Beslenme anne karnında başlar, annenin beslenmesi uterustaki fetusun damak zevkini ilk oluşturan etmendir. Uterusdaki fetus annenin yaşadığı çevreden, ruhsal durumundan etkilenmektedir. Annenin beslenmesi fetusun nöral ve metabolik durumunu etkilediği gibi obezite durumunu da etkilemektedir (37).

Ebeveynlerin çocuklarına örnek olmasının çok önemli olduğu bildirilmektedir. Ebeveynlerin sebze ve meyve tüketimi varsa çocuklar da buna benzer beslenme alışkanlıkları oluştururlar. Annenin tutum ve davranışları ise çocukları etkileyen bir faktördür. Annenin kendi vücudu ile barışık olması, zayıflık ve şişmanlık kavramlarının bilinci, bulimik rahatsızlıkları çocuklarda erken yaşta görülebilen yeme sorunlarına neden olabilir. Ebeveynleri duygularını bastırmak için yemek yiyorlarsa bu davranışı model alan çocuklar, tüm hayatı boyunca duygularını bastırmak için yemek yeme davranışı geliştirebilmektedir (47-49).

Çocukların erken dönemde sağlıklı besin seçimi yapabilmesi önemlidir. Çocuklar erken yaşlarda neofobik oldukları için ilk verilen besini kabul etmeyeceklerdir. Ek besine geçiş dönemindeki çocukların neofobik durumunu aşmak için aynı tarz besinleri verdiğimizde bu besinleri tüketmeye alışacaklardır (50,51). Örnek olarak çocuklar önce sebzelere karşı isteksiz olabilirler fakat sağlıklı besinleri anneleri onlar için seçtiği için, bu konuda çocuklara destek olmalı ve sürekli benzeri yiyecekleri bıkmadan denetmelidir (52).

Çocuklar her şeyi gözlemleyerek öğrenirler. Gözlemsel öğrenmelerini dikkate alarak sağlıklı besin seçimine teşvik edilebilmektedirler. Yemek, sosyal bir ortamdır. Besin tüketim ortamında sağlıklı seçimler yapılıyorsa çocuklar da gözlemleyeceklerdir (53). Bu konuya değinen bir çalışmada, annelerin yeterli miktarda süt tüketimi, 4-8 yaş grubundaki çocukların da süt tüketme alışkanlığı edinmesini ve kemik ağırlığı yoğunluğunun fazla olmasını sağladığı belirtilmektedir (54). Çocuklar için her deneyim yenidir ve eğer yeni deneyecekleri bir besin varsa ortamda bunun heyecanla yenilmesi çocuk için de heyecan verici ve lezzetli olacaktır (55).

Çocukluk obezitesinin aile etkisini araştıran bir çalışmada (IDEFICS), çalışmaya katılan 2-9 yaş grubunda 12700 tek çocuk olan çocukların şişmanlık prevalansına bakıldığında; ebeveynin eğitim, annenin yaşı, çocuğun kardeşi olmaması, doğum vücut ağırlığı gibi etmenlerin doğrudan şişmanlık prevalansı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Kardeşi olmayan çocukların, en az bir tane kardeşi olan çocuklara göre obezite prevalansı daha yüksek bulunmuştur. Bu çocukların daha yağlı, şekerli ve sağlıksız beslendiği üzerinde durulmuştur. Bu tarz beslenmeye daha fazla meyilli olduğu bulunmuştur. Çocuğun kendi odasında tv bulunması, sedenter bir yaşam ortamının çocuğa sunulması ve besinlerin ödül olarak gösterilmesi kardeşi olmayan çocukların obezite prevalansının yüksek olmasına neden olmaktadır (50).

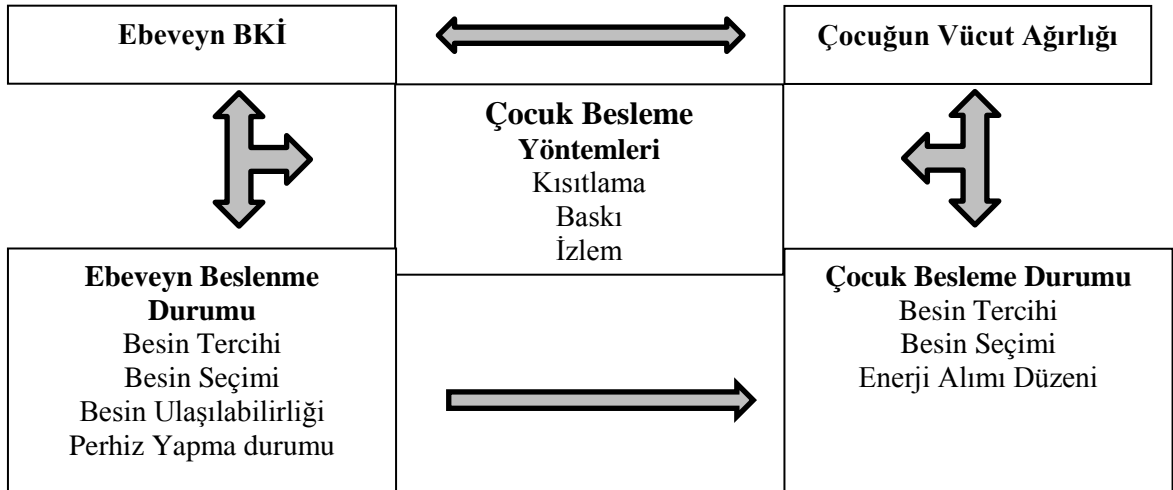
Ebeveynlerin rolü çok önemlidir, beslenme tutumu oluşmamış bir çocuğa ebeveynler sağlıklı veya sağlıksız bir beslenme alışkanlığı da edindirebilirler. Bunun tamamen de olmasa büyük bir pay ile ebeveynlerin elinde olduğu belirtilmektedir (56).

Çocuğun yaşı arttıkça beslenme konusunda ebeveynin rolü azalmaktadır. Üç ve beş yaşları arasındaki çocuklara ebeveynler beslenme konusunda kontrollü

davranırken yaşı arttıkça çocuğun sosyal hayatı değişikçe bu kontrolü sağlayamamaktadırlar. Çocuk sekiz-dokuz yaşlarına geldiğinde ise sosyal hayatının değişmesinden dolayı medyanın, okulun, öğretmenlerinin veya arkadaşlarının tutumlarından etkilenmesi nedeni ile ebeveyn kontrolü azalmaktadır (57).

Erken çocukluk döneminde porsiyonun kontrolü annenin veya çocukla ilgilenen kişinin kontrolü altındadır. Porsiyon ölçüleri ebeveynler tarafından oluşturulmaktadır. Fakat çocuk büyüdükçe farklı beslenme şekillerine ulaşabilmektedir. Hızlı tüketimi olan sağlıksız besinlerin büyük porsiyonlarına ucuz fiyata çocukların ulaşabilmesi alışkanlıklarını da olumsuz yönde etkileyerek, çocukların porsiyon algısını değiştirebilmektedir. Porsiyon algısı üç yaş ile başlamalı ve en geç beş yaşına kadar oluşturulmalıdır (54).

Birch ve diğ. (10) yaptıkları çalışmada, ebeveynin besleme tutumu ile çocuğun besin seçimi ve enerji alımının bağlantılı olduğu belirtilmiştir. Ebeveynlerin beden kütle indeksi ile çocuğun vücut ağırlığının ilişkili olduğu bulunmuştur. Ailelerin çocuklara beslenme konusunda baskıcı ve kısıtlayıcı tavrı nedeniyle çocuklar ailelerinin istemediği besinlere daha ilgili ve istekli davranış sergileyebilmektedirler. Ailelerin bu tutumlarının beslenme problemlerine ve daha şişman olmalarına yol açtığı belirtilmektedir (49).



**Şekil 2.1.** Ebeveynlerin Vücut Ağırlığının ve Besleme Stratejilerinin Çocuk Beslenmesine Etkisi (10)

Birch ve diğ.'nin çalışmasında (10), ailelerin çocuklarının beslenmelerindeki yanlış stratejilerinden bahsedilmektedir. Öncelik yanlış alımın kısıtlanması ve yemek yemesi için çocuğa baskı uygulanması olarak belirtilmektedir. Kısıtlama stratejisinde

enerjisi yüksek olan veya sağlıksız beslenmeye sebep olan yiyeceklere ulaşma kısıtlanmaktadır. Çocukların sağlıklı beslenmeleri için, bazı besinlerin kısıtlanmasıdır. Çocuklar bu besinleri yasak kabul ettikleri için ilgi duymaktadırlar. İkinci yanlış stratejinin ise baskılayıcı davranış olduğu belirtilmektedir. Bu davranış şeklinde çocuğun açlık tokluk durumu değerlendirilmeden saatinde belli miktarda beslenmesi için çocuğa baskı uygulanmaktadır. Bu davranış modelini sergileyen ebeveynler sadece çocuklarının besin tüketiminden sorumlu olduğunu düşünmektedirler. Beslenme kontrolü çok fazla olduğunda çocuklar ters tepki vermektedirler. Baskılayıcı ve kısıtlayıcı ebeveynlerin çocuklarının sağlıklı beslenme alışkanlığı olumsuz etkilenmektedir (55,56).

Başka bir çalışma yapan Robinson'a göre ise (57), ebeveynin çocuklarına baskılayıcı değil izin verici olduğunda daha olumlu sonuçlar alındığı belirtilmektedir. Aile ortamında demokratik davranmak, çocuğun isteklerini göz önünde tutmak sağlıklı beslenme alışkanlığı edindirmede olumlu sonuçlar vermektedir. Otoriter olan ailelerde çocuklara duyarsız davranılmaktadır. Talimat verilip, güvensiz bir ortam oluşturulmaktadır. Bunun da çocuklarda beslenme alışkanlığının sağlıklı olmasını sağladığı belirtilmektedir.

#### **2.3.4. Ebeveyn Obezitesi**

Çocuklar, ebeveynlerinin beslenme alışkanlıklarından veya sosyoekonomik durumlarından mutlaka etkilenmektedirler. Ebeveynlerin sosyoekonomik durumları; çocuğun sağlıklı ve temiz besine ulaşmasına imkân sağlamaktadır. Ebeveynlerin aile bireyleriyle sofraya oturmaları, sofralarının karşısında televizyonlarının açık olması, annenin porsiyonlarının büyüklüğünün kültürel aktarıma göre ayarlanması çocuğun beslenme alışkanlıklarını etkileyebilmektedir. Ailenin sosyal girişimleri bir restaurantta yemeği nasıl seçtikleri çocuğun da davranışlarında bir yer edinmektedir. Annenin beslenme bilgisi, çalışma durumu, çocuğuna yemek hazırlamak için ayırabildiği vakit, annenin kendi annesinden olan yemek yapma ve seçme alışkanlığı çocuğun beslenme alışkanlıklarını doğduğu ilk günden itibaren hatta anne karnında etkilemeye başlamaktadır (49,58). Geniş bir ailede çocuğun büyümesi, anne babanın geçim durumu, tek çocuk veya çok çocuk olması, annenin yaşı gibi psikososyal durumlar da çocukların beslenmesini etkileyebilmektedir (59,60). Çocuklar her şeyi

gözlemleyerek öğrenmektedirler. Beslenme herkes için sosyal bir ortam oluşturmaktadır. Besin tüketim ortamında sağlıklı seçimler yapılıyorsa çocuklar da gözlemleyerek model alacaklardır (61).

Okul öncesi çocuklarda fazla kilolu ve obez olma prevalansı dünya genelinde 1980'den 2013'e kadar %47,1 oranında artış göstermiştir (62). Bir çalışmada şişman olan ebeveynlerin çocuklarının da %64,72 oranında şişman bulunmuştur. Çocukların fazla kilolu veya obez olmalarının ebeveynlerinin obezite durumu ile anlamlı ölçüde ilgili olduğu belirtilmiştir. Ebeveynlerin eğitim düzeyi yükseldikçe çocukların fazla kilolu olma oranının da azaldığından bahsedilmiştir (63).

Ebeveynler çocuklarını öncelikle genetik aktarım ile sonrasında ise rol model olarak etkilemektedirler. Çocuk obezitesi, ailenin tutumu ile doğrudan ilgilidir. Çocuğun şişmanlaması için ortamı aile bireyleri oluşturmaktadır (54,64). Aile aynı ortamı paylaşmanın yanında benzer genler de taşımaktadır. Aile bireylerinin fenotipleri de davranışları da birbirine benzemektedir (65).

Obezite ve aile ilişkisi ile ilgili çalışmaların birinde annesi ve babası şişman olan çocukların, şişman olma olasılığının %80 olduğundan bahsedilmektedir. Sadece annesi veya babası şişman olan çocukların ise %40'nun şişman olduğu belirtilmektedir. Her ikisi de normal kilolu olan ebeveynlerin çocuklarının şişman olma olasılığının ise %7 olduğundan bahsedilmektedir (66).

Şişmanlığın genler ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada, tek yumurta ikizi ve çift yumurta ikizleri incelenmiştir. Bu ikizlerin vücut ağırlık durumları ve yağ durumları anlamlı olarak benzer bulunduğundan bahsedilmektedir. Tek yumurta ikizlerinde ise bu durumun daha benzer sonuçlar verdiği belirtilmektedir (58).

Kuzey Karolinada 177 obez ve fazla kilolu anne ile okul öncesi çocukları üzerinde yapılan çalışmada 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Anne ve çocukların diyet kaliteleri sağlıklı yeme indeksine göre değerlendirilmiş, çocukların %11'i ve annelerin ise %7'sinin HEI-2005 skoru 80'nin üzerinde bulunmuştur. Birçok çocukta özellikle meyve, sebze, tam tahıl, et, sodyum, doymuş yağ ve katı yağ ile eklenmiş şekerden gelen enerji açısından sağlıklı diyet önerilerinin karşılanamadığı görülmüştür. Çocukların diyet kalitesiyle annelerin diyet kalitesi arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunduğu belirtilmektedir. Ayrıca, annenin eğitim

durumu ile çocukların diyet kalitesi arasında pozitif ilişki bulunduğu bahsedilmektedir (64).

Michigan üniversitesinde 2013 yılında yapılan bir çalışmada ebeveynlerin ve çocuklarının Beden Kütle İndeksileri (BKİ) arasındaki ilişki ile ebeveynlerin çocukların yeme alışkanlıklarını etkileme durumu araştırılmıştır. 27 ebeveyn ve çocuğu üzerinde yapılan çalışmada, ebeveynlerin çocuklarının beslenme alışkanlıklarını anlamlı derecede etkilediği bulunduğu belirtilmektedir. Ayrıca ebeveynlerin BKİ ile çocukların BKİ'leri arasında anlamlı ilişki saptanmış ve ebeveynlerin çocuklarının yemek yeme davranışlarında önemli bir rolü olduğu belirtilmiştir (63).

### **2.3.5. Sosyoekonomik Etmenler**

Ailenin eğitim durumu ve sosyoekonomik gelirinin yeterli olmaması çocuklarının gelişimini her yönden olumsuz etkilemektedir (69). Besin seçimi ve tüketimi birçok yönden etkilenebilmektedir. Örneğin mevsimlere, kültürlere, yaşam tarzlarına, sosyoekonomik güce göre değişebilmektedir. Türkiye'de de durum böyledir, bölgelere göre veya kırsal-kentsel yaşama göre değişiklik içermektedir (70). Beslenme bilincinin olmaması sadece besin seçimini etkilemez. Pişirme şekli veya saklama koşullarının bilinmemesi sağlıksız beslenmeye yol açabilmektedir (47).

Sosyoekonomik açıdan rahat olan ebeveynler çocukları için sağlıklı ortamı daha rahat oluşturabilmektedir. Bu durum çocuğun gelişimini her açıdan daha olumlu etkilemektedir (59).

Gelişmiş olan ülkelerde, sosyoekonomik durumu düşük olan ailelerin besin seçiminin daha kalorili olduğu çalışmalarda bildirilmektedir. Bunun sebebinin yüksek enerjili yiyeceklerin maliyetinin daha düşük olduğu düşünülmektedir. Sosyoekonomik durumu kötü olan kalabalık ailelerin daha az hareket ettiği, fiziksel aktiveye daha az bütçe ayırdığı bununla birlikte beslenme bilincinin daha az olması ile çocuklarının vücut ağırlıklarının daha fazla olması ilişkilendirilmektedir (69). Sağlıklı beslenme özen ve imkân gerektirmektedir. Gelir düzeyi düşük olan aileler yağlı ve şekerli besinlerin daha ucuz ve ulaşılabilir olmasından dolayı bu tarz besinleri tercih etmektedirler (60).



## 2.4. Okul Öncesi Çocuklarda Beslenme Durumunun Saptanması

Çocukların büyüme ve gelişmesinin incelenip değerlendirilmesinde beslenme durumunun saptanması önemli yer tutmaktadır. Beslenme durumunun saptanması ile çocukların makro ve mikro besin öğeleri gereksiniminin ne ölçüde karşılandığı belirlenmektedir. Morbidite veya mortaliteye neden olacak düzeyde beslenme eksikliği görülebilmektedir. Beslenme durumunun saptanması ile çocuğun aşırı besin tüketiminden veya malnutrisyondan kaynaklanan sonuçlar değerlendirilmektedir (46,65,71). Beslenme durumunun saptanması için, besin tüketim bilgisi, antropometrik yöntemler, biyokimyasal veya biyofizik testler kullanılmaktadır. Klinik belirtiler ve sağlık öyküsü, psikososyal veriler de beslenme durumunun saptanmasında değerlendirilmektedir (38,39). Beslenme durumunun saptanması için mutlaka boy uzunluğu ve vücut ağırlığının ölçülmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir (46, 65).

### 2.4.1. Antropometrik Ölçümler

Antropometri; vücut boyutları ve birleşiminin farklı yaş ve cinsiyetteki bireylerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve diğer ölçümleri ile yağ ve kas dokusunun saptanmasıdır (71). Antropometrik ölçümler; büyümenin değerlendirilmesi, kas ve yağ dokusu miktarının, ayrıca vücutta yağın dağılımının göstergesi olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst orta kol çevresi (ÜOKÇ), baş çevresi (BÇ), bel çevresi ve kalça çevresi gibi ölçümler en sık kullanılan antropometrik yöntemler olarak gösterilmektedir (44, 67).

Antropometrik ölçümler çocuk ve yetişkinlerde beslenme durumunun saptanmasının temel yöntemlerindedir. Çocuklardan elde edilen veriler, genel sağlık durumunun ve beslenme yeterliliğinin gösterilmesinde kullanılmaktadır. Yıllar içerisinde oluşan büyüme ve gelişme eğilimlerini yansıtmada önem taşımaktadır. Yetişkinlerde ise, antropometri verileri insanın yaşamı süresince beslenme durumunu, taşıdıkları hastalık risklerini ve vücut bileşimindeki değişiklikleri değerlendirmede kullanılmaktadır (69). Sıfır ile beş yaş arası çocukların antropometrik ölçümlerinde ise; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi, üst orta kol çevresi ölçümleri alınmalı ve beden kütle indeksi (BKİ: vücut ağırlığı-kg/ boy uzunluğu-m<sup>2</sup>) değeri hesaplanmalıdır (42).

**Yaşa göre vücut ağırlığı z skoru:** Akut veya kronik malnutrisyonu tanımlamaktadır. Yaşa göre vücut ağırlığı düşük olan çocuklarda  $\geq +1SD$ - $< +2SD$  (Z skor) arasında olma durumu normal olarak adlandırılır.

**Yaşa göre boy uzunluğu z skoru:** Yaşa göre boy uzunluğu; kronik beslenme yetersizliğini tanımlamaktadır. Bodur tanımında ise ( $< -2SD$ ) çocuklarda yaşa göre boy uzunluğu düşüktür.

**Boya göre vücut ağırlığı:** Boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı, akut veya o andaki, kısa zamanlı malnutrisyonu tanımlamaktadır.

**Yaşa göre beden kütle indeksi:** Boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı, yaşa göre vücut ağırlığı veya BKİ değerlerinin standardın veya referansın medyan değerinin  $\geq +2SD$  (Z skor) üzerinde olma durumu şişmanlık veya obezite olarak tanımlanmaktadır (44).

**Deri Kıvrım Kalınlığı:** Deri altı yağ dokusu, deri kıvrım kalınlığı ölçümünde kullanılır. Deri kıvrım kalınlığı yüksek enerjinin alınmasına bağlı gelişen obezite veya yetersiz enerji ve protein alınımına bağlı protein veya enerji malnutrisyonu tanısının konulmasında kullanılır (67). Çocuklarda sadece triceps deri kıvrım kalınlığı ölçümü yaşa ve cinsiyete göre oluşan standartlarla karşılaştırılır. Standardın 97. yüzdeliği ve daha üzeri şişmanlık olarak değerlendirilmektedir. Deri kıvrım kalınlığı, kaliper aleti ile ölçülen, ölçülmesi kolay ve ucuz bir yöntemdir. Kaliper kullanılması ve ölçüm tekniği, ölçüm eğitimi ve ölçme deneyimi gerektirmektedir. Deri kıvrım kalınlığı yaş, cinsiyet ve ırka göre değişiklik gösterebilir (61, 67)

**Baş çevresi:** Baş çevresi ölçümü özellikle bebeklik döneminde beyin gelişimi hakkında bilgi vermektedir. Bebeklerin doğumlarında ortalama 35 cm olarak kaydedilen baş çevresi, ilk yıl çok hızlı bir artış göstermektedir. Her ay ortalama 1 cm artmaktadır. Bir yaşında geldiğinde ortalama 47 cm'e ulaşmış olan bebeğin doğumundan sonraki iki yıl içerisinde %85 oranında yetişkin bireye ulaşmış olmaktadır. Baş çevresi ölçümü hidrosefali, hipotroidi ve raşitizm gibi hastalıkların saptanmasında kullanılmaktadır (67, 72).

**Üst orta kol çevresi (ÜOKÇ):** Üst orta kol çevresi çalışmalarda çoğunlukla kullanılan bir antropometrik ölçümdür. Özellikle ölçümünün kolay olması, uzmanlık gerektirmemesi nedeniyle saha çalışmalarında tercih edilmektedir. Boya göre ağırlık

skoru ve yaşa göre boy skoru düşük olan çocuklar için kullanılmaktadır. Çocuğun özellikle kas gelişimi hakkında bilgi vermektedir (29, 67).

### **2.5. Okul Öncesi Çocukların Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri**

Okul öncesi çocukların kendilerine özgü enerji ve besin ögesi gereksinimleri bulunmaktadır. Çocuklar günlük aldıkları toplam enerjiyi besinlerden almakta ve büyüme, fiziksel aktivite ve nefes almak gibi temel vücut fonksiyonları için kullanmaktadırlar (73). Çocuğun alması gereken günlük enerji gereksinimini; fiziksel aktivitesi, büyüme durumu ve hasta oluşu gibi birçok faktör etkilemektedir (74). Okul öncesi dönemdeki çocuklar, bebek ve genç çocuklara göre daha yavaş gelişmekte ve düzenli yemek yemeye geçişte zorlanmaktadırlar. Bu sebeple bu yaş grubunda besin çeşitliliğinin sağlanması yeterli enerji ve besin ögesi alımı açısından büyük önem taşımaktadır (75).

Hacettepe Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü tarafından düzenlenen Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'nde okul öncesi çocuklar için önerilen günlük enerji ve besin ögeleri güvenilir alım düzeyleri aşağıdaki tablolarda mevcuttur (Tablo 2.1.) (70).

**Tablo 2.1.** Türkiye’de önerilen günlük enerji ve besin öğelerinin güvenilir alım düzeyleri (70).

<b>Enerji ve Besin Öğeleri</b>	<b>Yaş (yıl)</b>	
	<b>1-3 yaş</b>	<b>4-6 yaş</b>
Enerji (kcal)	1250	1650
Protein (g/kg)	1,2-1,5	1,1-1,4
Protein (g/gün)*	15-18,8	20-25,5
Diyet posası(g)	19	25
A vitamini ( µg )**	300	400
D vitamini(mg) ***	10	10
E vitamini (mg)*****	6	7
K vitamini (mcg)	30	55
C vitamini (mg)	60	60
Tiamin(mg)	0,5	0,6
Riboflavın (mg)	0,4	0,5
Niasin (mg)*****	6	8
B <sub>6</sub> vitamini (mg)	0,5	0,6
Folat ( µg )	150	200
B <sub>12</sub> vit ( µg )	0,9	1,2
Pantotenik asit (mg)	2	3
Biotin (mcg)	8	12
Kolin (mg)	200	250
Kalsiyum(mg)	800	800
Fosfor (mg)	460	500
Demir (mg)	7	10
Çinko(mg)	3	5
İyot(mg)	90	90
Flor (mg)	0,7	1
Magnezyum (mg)	80	130
Manganez(mg)	1,2	1,5
Krom(mg)	11	15
Bakır (mg)	340	440
Selenyum (mg)	20	30
n-3 yağ asidi (g)	0,7	0 9
n-6 Yağ asidi (g)	7	10

\*Bu değerler yaş gruplarında birinci sütunda verilen ideal ağırlık değerleri kullanılarak hesaplanmıştır. Protein gereksinimi diyetdeki hayvansal veya bitkisel besinlerin tüketim miktarına bağlı olarak değişir. Diyette hayvansal besin alımı fazlaysa birinci değerler, bitkisel besin alımı fazlaysa ikincil değerler kullanılır. \*\*Bir retinol aktivitesi eşdeğeri= 1mcg retinol, 12 mcgkaroten, 24 mcgalfakaroten veya 24 mcgbetakaroten veya 24 mcg beta-kriptoksantindir.\*\*\*Kolekalsiferol.1 mcg kolekalsiferol = 40 IU Vitamin D. 1IU= 0,025 µg.’dır.\*\*\*\*\* Alfa-tokoferol\*\*\*\*\* Niasin eşdeğeri = Niasin +1/60 triptofan

**Tablo 2.2.** Okul öncesi çocukların alması gereken besin grupları ve miktarları (44).

Besin Grubu	Yaş (yıl)	
	1-3 yaş	4-6 yaş
<b>1. grup</b>		
<b><u>Süt Grubu</u></b>		
Toplam	600	500
Süt, Yoğurt (mL)	450	350
Peynir, çökelek (g)	30	30
<b>2. grup</b>		
<b><u>Et, Yumurta (g)</u></b>		
Toplam	90-120	120
Et, tavuk, balık (g)	30-40	40
Yumurta (g)	40-50	50
Kurubaklagil (g)	20-30	30
<b>3. grup</b>		
<b><u>Taze Sebze, Mevve (g)</u></b>		
Toplam	200	300
Yeşil ve sarı (g)	50	100
Diğerleri (g)	150	200
<b>4. grup</b>		
<b><u>Ekmek ve Tahıllar (g)</u></b>		
Ekmek	50	100
Pirinç, bulgur, makarna, un (g)	50	50
<b>5. grup</b>		
<b><u>Günlük Yağ ve Seker (g)</u></b>		
Yağlar Toplam	10	20
Katı yağ (g)	5	10
Sıvı yağ (g)	5	10
Yağlı Tohum (g)	5	10
Tatlılar toplam (g)	30	50
Şeker (g)	20	30
Bal, pekmez, reçel vb. (g)	10	20

Okul öncesi çocuklarının tüketmesi gereken besin miktarları “beş besin grubu” temel alınarak belirlenmiştir (44).

**Tablo 2.3.** Okul öncesi çocuklarının tüketmesi gereken besin miktarları (44).

<b>Öğün</b>	<b>Besinler</b>	<b>Miktar</b>
<b>KAHVALTI</b>	<b>Peynir</b>	1 kibrit kutusu
	<b>Yumurta</b>	1 adet
	<b>Çorba veya ekmek</b>	1 küçük kâse veya 1 dilim
	<b>Reçel, bal veya pekmez</b>	1 yemek kaşığı
	<b>Yağ veya Zeytin</b>	1 tatlı kaşığı veya 5 adet
<b>ARA ÖĞÜN</b>	<b>Süt</b>	1 su bardağı
	<b>Meyve</b>	1 adet
<b>ÖĞLE</b>	<b>Etli, yumurtalı veya K.baklagil yemeği</b>	1/2 porsiyon
	<b>Pilav, makarna, börek</b>	1/2 porsiyon
	<b>Salata</b>	1 porsiyon
	<b>Ekmek</b>	1-2 dilim
<b>AKSAM</b>	<b>Etli yumurtalı veya K.baklagil yemeği</b>	1/2 porsiyon
	<b>Sebze yemeği</b>	1/2 porsiyon
	<b>Tatlı</b>	1/2 porsiyon
	<b>Ekmek</b>	1 dilim
<b>ARA ÖĞÜN</b>	<b>Yoğurt veya süt</b>	1 bardak
	<b>Meyve</b>	1 porsiyon

### 2.5.1. Enerji

Vücudun düzenli olarak çalışması, sıcaklığının korunması, hareketlerin düzenlenmesi uygun miktarda alınan enerji ile sağlanabilmektedir (78). Harcanan ile alınan enerji arasında denge olması gerekmektedir. Alınan enerjinin harcanan enerjiden az ise gelişme istenen düzeyde gerçekleşmemektedir. Alınan enerji harcanan enerjiden çok fazla olması durumunda da şişmanlık gelişmektedir. Enerji gereksinimi; yaş, vücut bileşimi, çevre sıcaklığı, hastalık gibi durumlara göre değişiklik göstermektedir. Üç ile altı yaş arasındaki çocukların günlük almaları gereken enerjinin belirlenmesi için kullanılan basit bir formül mevcuttur. (Enerji Gereksinimi = bir yaş için 1100 kalori + her yaş için 100 kalori) Buna göre üç yaşında 1400, 4 yaşında 1500, 5 yaşında 1600, 6 yaşında 1700 kalori enerji almaları gerekmektedir. Bu değerler ortalama değerlerdir, çocuğun bulunduğu persentil değerine göre alacağı enerji azalabilmekte ya da artabilmektedir. Çocuğun aldığı enerjinin yeterli olup olmadığı büyümenin izlenmesi ile anlaşılmaktadır. Günlük alınan enerjinin % 15'inin proteinden, % 55'inin karbonhidratlardan, % 30'unun yağlardan gelmesi beklenmektedir (42-44).

### 2.5.2. Protein

Protein vücuttaki hücrelerin temel yapı taşı oluşturur. Enzim, hormon, hücre zarı, kan taşıma molekülleri, saç, tırnak, serum albümin, keratin, kollajenin yapısında protein bulunmaktadır. 2-5 yaş grubu çocukların protein gereksinimi yüksektir. Metabolizma; oksijen taşıma, mikroplarla savaşma, dokuları besleme gibi yaşamsal pek çok işlevi özel proteinler aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Bu özel proteinlerin oluşturulması için de vücudumuza besinlerle yeterli protein almak gerekir. Okul öncesi dönemde çocukların günlük alması gereken protein gereksiniminin yarıdan fazlasının et, süt, yumurta gibi iyi kalite proteinden sağlanması gerekmektedir (17,36).

Türkiye genelinde günlük ortalama protein alımlarının; 2-5 yaş grubu erkek çocuklarda 39.2 g, kız çocuklarda 36.5 g olduğu görülmektedir. Günlük alınan toplam proteinin %50'si hayvansal kaynaklı proteinden diğer %50'si bitkisel kaynaklı proteinden olması beklenmektedir. Hayvansal proteinlerin %70-80'inin süt ve süt ürünlerinden, %20-30'unun ise et, balık ve yumurtadan gelmesi

beklenmektedir. Bitkisel proteinlerin %25'inin de kurubaklagillerden, sebze ve meyveden gelmesi istenmektedir (44, 70).

### **2.5.3. Karbonhidrat**

Vücudumuzdaki organların ve beynimizin temel enerji kaynağı karbonhidratlardır. Beynin kullandığı glikoz miktarına göre alınması gereken alım miktarı ortalama 130 g/gün'dür (67). İyi planlanan dengeli bir beslenme düzeninde enerjinin %50-60'ını karbonhidratların oluşturması istenmektedir. Sükroz ve fruktoz gibi basit şekerlerin ise günlük alınan enerjinin %10-25'ini geçmemesi beklenmektedir (44). Türkiye genelinde 2-5 yaş grubunda bulunan erkek çocukların günlük ortalama 152 g, kız çocukların 148 g karbonhidrat aldıkları görülmektedir. Kentsel yerleşim yerlerinde bulunan erkek çocuklar günlük ortalama 155 g karbonhidrat tüketmektedir. Kırsal yerleşim yerlerinde bulunan erkek çocukların ise günlük ortalama 147 g karbonhidrat aldıkları belirtilmektedir. Kentsel yerleşim yerlerinde bulunan kız çocukları günlük ortalama 150 g karbonhidrat alırken, kırsal yerleşim yerlerinde bulunan kız çocuklarının ise günlük ortalama 142 g karbonhidrat aldıkları görülmektedir (44-47).

### **2.5.4. Posa**

Diyet posası insanların kronik hastalıkların önlenmesi açısından önemlidir. Posalı besinlerin mideyi terketme hızları yavaştır böylece posalı besinler daha az besin tüketilmesini sağlamaktadır (33,73). Diyet posası aynı zamanda kolesterol düzeyinin düşürülmesinde ve şişmanlık riskinin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Diyet posası, bitkilerde bulunan sindirilemeyen karbonhidratlar ve ligninden oluşmaktadır. İki yaşından büyük çocuklar için posa gereksinimi yaş (yıl) + 5 g/gün olarak belirtilmektedir (74).

Türkiye genelinde 2-5 yaş grubunda bulunan erkek çocukların günlük ortalama posa tüketimi 12.0 g, kız çocukların ise 11.5 g olarak saptanmıştır. Diyet posası alımı yerleşim yerlerine göre değerlendirildiğinde, kentsel yerleşim yerlerinde bulunan erkek çocukların günlük ortalama 11.8 g, kırsal yerleşim yerlerinde bulunan erkek çocukların ise günlük ortalama 12.7 g olduğu belirtilmektedir. Kentsel yerleşim yerlerinde bulunan kız çocukların günlük ortalama 11.4 g, kırsal yerleşim



yerlerinde bulunan kız çocukların ise günlük ortalama 11.7 g posa aldıkları görülmektedir (44, 70)

### **2.5.5. Yağ**

Yağlar, vücudumuzun temel enerji depolarından biridir. Vücudumuz için yağ, yağda çözünen vitaminlerin emilmesi için önemli bir yer tutmaktadır. Çocukluk döneminde ise büyüme açısından önemli olan tekli ve çoklu doymamış yağ asitlerini içeren yağların tüketilmesi istenmektedir (70, 73).

Türkiye genelinde bu yaş grubunda kurubaklagil ve yağlı tohumların günlük ortalama tüketim miktarı erkek çocuklarda 9.0 g bulunurken, kız çocuklarda 9.2 g bulunmuştur. Kentsel ve kırsal yerleşim yerlerine göre erkek çocukların günlük ortalama kurubaklagil ve yağlı tohumların tüketim miktarı sırasıyla 8.6 g ve 9.8 g iken kız çocukların sırasıyla 8.9 g ve 9.9 gram olduğu saptanmıştır (70,79).

### **2.5.6. Vitaminler (A Vitamini-C Vitamini-D Vitamini- E Vitamini)**

Vitaminler suda ve yağda çözünme durumlarına göre iki gruba ayrılırlar. Yağda çözünen vitaminler; A, D,E,K vitaminleri ve suda çözünen vitaminler ise; askorbik asit (C vitamini), tiamin (B1 vitamini), riboflavin, niasin, pridoksin, kobalamin, pantotenik asit, folik asit ve biyotindir. Yağda çözünen vitaminlerin vücutta bulunan depoları olduğundan diyetle her gün alınmaları gerekmemektedir. Vitamin yetmezlik belirtileri çok geç ortaya çıkar ve yüksek dozda alınmaları zararlı etki göstermektedir. Suda çözünen vitaminlerin ise vücutta depoları bulunmadığı için diyetle her gün alınmaları gerekmektedir. Bu tür vitaminlerin yetmezlik belirtileri daha erken ortaya çıkmaktadır. Yağda çözünen vitaminlerden A vitamini, vücudu içten ve dıştan saran epitel doku yapımında, görme işlevlerinde, bağışıklık sisteminde görevli bulunmaktadır. D vitamini kemik ve diş yapısında, K vitamini kanın pıhtılaşmasında görev almaktadır (14). E vitamini, hücre zarının dayanıklı olmasında ve kas çalışmasında görev almaktadır. E vitamini aynı zamanda kolay oksitlenebilen çeşitli bileşiklerin oksidasyonunu önleyerek antioksidan görevi görmektedir. E vitamini mide, barsak ve karaciğer hücrelerinde A vitaminin oksidasyonunu önleyerek bu vitaminin organizmadaki etkisini arttırmaktadır. Suda çözünen vitaminlerden C vitamini; bağ dokusu yapımında, kılcal damarların kuvvetli

olmasında, vücudu enfeksiyonlardan ve bakteri toksinlerinden korumada görev almaktadır. Enfeksiyonlar sırasında vücuttaki C vitamini miktarında azalmalar görülmektedir. C vitamini aynı zamanda demir emilimine de yardımcı olmakta ve antikanser öge olarak da görev almaktadır. B grubu vitaminlerin işlevleri ise oldukça çeşitlilik göstermektedir. Örneğin tiamin, karbonhidrat metabolizmasında, riboflavin, protein ve yağ metabolizmasında görev almakta, niasin ise tüm metabolik işlemlerde görev almaktadır (15,44,76).

Vitaminlerin yetersiz alınmaları vücutta çeşitli bozuklukların oluşmasına ve hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Her vitamin eksikliğinin ortaya çıkardığı tablo farklılık göstermektedir. Pek çok vitamin besinlerde çok yaygın olarak bulunduğu için yetmezlik belirtilerinin ortaya çıkması kolay olmamaktadır. Yeterli ve dengeli bir diyetle beslenildiğinde, vücudumuz için gerekli olan vitamin alımı sağlanmış olmaktadır. Ancak günlük yaşantıda, hava kirliliği, su kirliliği ve stres gibi pek çok durumla karşılaşmaktadır. Bu gibi durumlarda vücut daha çok C vitamini ve B grubu vitaminlerini kullanmaktadır. Bazı öğünlerin atlanması, geçiştirilmesi, tek yönlü ya da saflaştırılmış besinlerle beslenme durumunda vücudumuz için vitamin alımı yeterince karşılanamamaktadır (44).

### **2.5.7. Mineraller ( Kalsiyum-Demir-Çinko-İyot)**

Mineraller besinin yakılması sonucunda kül olarak geride kalan inorganik elementlerdir. Külün analizi sonucu 40'a yakın mineral ortaya çıkmaktadır. Ancak bunların sadece 17'si insan için elzem durumundadır. Mineralin elzem olup olmaması diyetten o mineral çıkarıldığında o mineralin yetmezlik belirtisinin sonucu ile belirlenmektedir. Mineraller vücutta gereksinim duyulan miktara göre makro mineraller ve mikro mineraller olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. İnsan için elzem olan makro mineraller: kalsiyum, fosfor, potasyum, magnezyum, sülfür, sodyum ve klor, mikro mineraller ise: demir, çinko, selenyum, molibden, iyot, kobalt, bakır, manganez, flor ve krom olarak değerlendirilebilir. Mineraller vücut ağırlığının yaklaşık olarak %4'ünü kapsamaktadır. Minerallerin vücuttaki görevleri yapıcı ve düzenleyici olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Mineraller yapıcı olarak kalsiyum, fosfor ve magnezyum diş ve kemik yapısında, sülfür saçta ve insülinde, demir hemoglobinde, klor da midedeki hidroklorik asitin yapısında bulunmaktadır (43,

50,55). Mineraller düzenleyici olarak vücudun asit-baz dengesi, su dengesi, kas kasılması, sinir iletimi gibi işlevlerde görev almakta ve enzimlerde kofaktör olarak yer almaktadırlar. Kalsiyum ve demir çocuklar için önemli minerallerdir. Kalsiyum ve demiri yeterli miktarda sağlayan besinler diğer tüm mineralleri de sağlamaktadır (77). Kalsiyum uzun süre yetersiz alındığında çocuklarda büyüme geriliği ve raşitizm görülmektedir. Kalsiyumun en iyi kaynakları, süt, peynir, yoğurt, fındık, fıstık gibi kuruyemişler ve yeşil yapraklı sebzelerdir (77). Çocuklarda yeterli demir alamadıklarında demir yetmezliği anemisi görülmektedir. Demirden zengin besinler ise et, yumurta, yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, kuruyemişler, yağlı tohumlar, pekmez ve kuru meyvelerdir (44).

## **2.6. Okul Öncesi Çocukluk Döneminde Kreşlerde Beslenme**

Okul öncesi çocuklara yönelik olan toplu beslenme hizmetleri incelendiğinde son yıllarda hızla artan hizmet özelleştirilmesi kapsamında dışarıdan yemek hizmeti satın alma şekli bulunmaktadır. Yemekhane hizmetlerinin çocukların beslenme düzenlerinde çok büyük öneme sahip olduğu görülmektedir. Özellikle tam gün hizmet veren kreş ve gündüz bakımevleri, ilköğretim okulları ile yatılı ve pansiyon okullar için öğrencilerin beslenmelerine olumlu bir etki sağlayacak toplu beslenme hizmetlerinin kaliteli, temiz, yeterli ve dengeli beslenme ilkelerine uygun yürütülmesi önemli bir yer tutmaktadır (29). Toplu beslenme hizmetinin her aşaması ayrı bir önem taşımaktadır (16).

### **2.6.1. Kreşlerde Uygulanan Menüler**

Toplu beslenme sürecinde menü planlama tüm aktivitelerin başlangıç ve ilk kontrol noktasını oluşturmaktadır. Toplu beslenme hizmetlerinde menü zenginleştirme çerçevesinde standart tarife geliştirme çalışmalarının da yapılması gerekmektedir (16). Satın alma, depolama, hazırlama, pişirme, servis, servis sonrası işlemler, besin güvenliğinin sağlanması, stratejik yönetim anlayışı çerçevesinde de organizasyonu ve yönetilmesini kapsamaktadır. Bu kadar karmaşık bir sistem sadece toplu beslenme konularında yetişmiş meslek sahibi yönetici ve çalışanlarından oluşan bir toplu beslenme ekibi tarafından yürütülmesi ile başarılı sonuçlar elde edilmektedir (5).

Menü; tüketicilerin gereksinim ve talepleri doğrultusunda, tasarlanan yiyecek ve içecekleri kapsayan bir plandır. Menü planlama ve geliştirme en çok ihmal edilen konulardır (5).

Çocukların bütün gününü geçirdiği kreşlerin, günlük besin ihtiyacının büyük bir kısmını karşılaması beklenmektedir. Verilecek besinlerin niteliği çok önem taşımaktadır. Küçük yaşlardan itibaren çocukların sağlıklı beslenmesini teşvik edebilen, yeterli ve aynı zamanda dengeli bir menü olması beklenmektedir (5, 44).

Menü planlanırken; dikkat edilecek hususlardan biri çocukların ihtiyaç duyduğu enerjiyi karşılayabilmektir. Özellikle de protein kaynağının kaliteli olması önemlidir. Kreşlerde uzun zaman geçiren çocukların besin ihtiyaçlarının ve gerekli enerjinin 3/5'ini karşılamalıdır. Çocukların yemek seçiminde seçici oldukları da değerlendirilerek menü hazırlanmalıdır. Okul öncesi çocuklarda beslenmenin düzensiz bir şekilde olduğu belirtilmektedir. Bir öğünde az besin tüketirken, diğer öğünde bu açığı kapatmaktadır (5).

Oklahoma'da 83 kreş menüsünün incelendiği çalışmada; içerdiği besin öğelerinin önerilen günlük alım düzeyi (DRI) değerleri ile karşılaştırıldığında karbonhidrat, diyet lifi, demir, D vitamini ve E vitamini yönünden yetersiz olduğu; buna karşın sodyum açısından günlük önerilen alım düzeyi değerinin üzerinde olduğu görülmüştür. Ayrıca menülerin protein, magnezyum, çinko, A vitamini ve C vitamini açısından yeterli olduğu belirtilmiştir (80).

Güney Karolinada 2012 yılında geliştirilen kreşlerde yeni besin ve beslenme standardı yürürlüğe girmeden ve yürürlüğe girdikten sonraki 15'er günlük kreş menülerinin incelendiği ve karşılaştırıldığı çalışmada, menülerin besin ögesi içerikleri arasında anlamlı bir fark olmadığı, fakat yeni standart doğrultusunda yemek çeşitlerinin arttığı ve bu durumun da menülerin enerji, doymuş yağ, sodyum ve kolesterol düzeylerini optimal tutularak besin ögesi içeriğinin arttırıldığı belirtilmiştir (81).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma, Uşak ilinde 5 ayrı özel kreşten 2-5 yaş aralığındaki 100 çocuk ve annelerinin katılımı ile yapılmıştır. Her kreşten 20 çocuk seçilmiştir. Bu çocukların anneleri ile yüz yüze görüşülerek çalışma anketleri doldurulmuştur. Bu sırada annelerinin yanında çocukların antropometrik ölçümleri alınmıştır. Kreş yönetimlerinden, 2015 Ağustos ayına ait birer aylık menü planları istenmiştir. Menülerin enerji ve besin ögesi içerikleri 2-5 yaş aralığındaki çocuklar için Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi önerileri ile kıyaslanmıştır (70).

Çalışmaya, Temmuz-Ağustos 2015 tarihleri arasında kreşe devam eden ve rastgele seçilen 100 çocuk ve çocukların anneleri katılmıştır. Çalışmaya katılan anneler anket formlarını doldurmadan önce gönüllü katılım formu okutulup onayları alınmıştır (EK-5). Çalışma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyon Kurulu'nda 3386 sayılı, 28.04.14 tarihli etik kurul onayı alınmıştır (EK-1).

#### 3.2. Araştırmanın Genel Planı

Beş ayrı kreşten aynı mevsime ait bir aylık menü planları alınarak ve menülerin enerji ve besin ögesi içerikleri, 2-5 yaş grubu çocukları için Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi önerileri ve referans değerlerinin aralıkları ile karşılaştırılmıştır. Menü planlarının besin ögesi içerikleri ve besin tüketim kayıtları BeBis (Beslenme Bilgi Sistemleri) programı kullanılarak saptanmıştır. Çocukların ve annelerin sosyodemografik özelliklerini, antropometrik ölçümlerini içeren anketi ve Türkiye'de geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış Çocuk Besleme Anketi (Child Feeding Questionnaire) katılımcı annelere uygulanmıştır (24). 2-5 yaş grubu çocukların ve annelerin ayrı ayrı 1 gün hafta sonu ve 2 gün hafta içi olmak üzere 3 günlük besin tüketim kayıtları alınmıştır. Bu tüketim kayıtları kullanılarak HEI-2010'a göre sağlıklı yemek yeme indeksi hesaplanarak diyet kalitesi değerlendirilmiştir (90). Çocukların antropometrik ölçümleri; boy uzunluğu, vücut ağırlık, üst orta kol çevresi ve baş çevresi ölçümleri alınmış sonrasında WHO antroplus program ile değerlendirilmiştir. Annelerin ise boy uzunluğu, vücut ağırlığı ölçümleri alınarak BKİ'leri ( $\text{kg/m}^2$ ) hesaplanmıştır.

### 3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

#### 3.3.1 Anne ve Çocukların Demografik Özellikleri

Anket formu aracılığıyla annelerin yaşı, gebelik yaşı, eğitim durumu meslek dağılımı, aylık geliri (TL), emzirme durumu ve süresi sorgulanmıştır. Çocukların yaşı, kaçınıcı çocuk olduğu, cinsiyeti ve kaç saatini televizyon önünde geçirdiği sorgulanmıştır (Ek-2).

#### 3.3.2. Çocuk Besleme Anketinin (CFQ) Değerlendirilmesi

1994 yılında Birch ve arkadaşları çocuk obezitesi ve ebeveyn tutumunu değerlendirmek için çocuk besleme anketini (child feeding questionnaire-CFQ) oluşturmuştur (78). İlk kez Costanzo ve Woody (1985) (113) tarafından kurulan Model of Obesity Proneness (obezite eğilimi modeli) ile oluşturulmuştur. Çocukların kendi beslenmelerini takip altına alamayacağından anne ve baba tutumunun obez ve kilolu olma riskini etkilediği düşünülmüştür. Çocuk besleme anketi (CFQ), Camcı ve arkadaşları (24) tarafından toplam 490 anne ve baba üzerinde uygulanarak, 2010 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır.

Çocuk besleme Anketi'ni geliştiren Birch ve ark. (78) orijinal çalışmalarında ölçeğin yedi alt boyutunu ve Cronbach alfa katsayılarını 0,70 ila 0,92 arasında bulmuştur.

Çocuk besleme anketi (CFQ), anne ve babaların çocuk beslenmesindeki bilinci kontrol edilirken 3 alt ölçek (Kısıtlama, İzlem, Yeme Baskısı) kullanılmaktadır. Anne ve babaların çocukların besleme hakkındaki davranışları ve tutumlarını kontrol ederken 4 alt ölçekten (çocukların beslenmeleri için dikkate alınan sorumluluk, çocuklarının ağırlıkları hakkındaki ilgi ve algılanan çocukların vücut ağırlığı, algılanan anne vücut ağırlığı) yararlanılmıştır (100,101).

**Algılanan İlgi Alt Ölçeği:** Ebeveynlerin çocuklarının beslenmesini düzenleme konusunda kendilerini ne derecede sorumlu hissettiklerini belirlemede kullanılmaktadır. Ölçü miktarlarında ve yeterli ve dengeli beslenme için program belirleme konusunda ebeveynlerin ne derece ilgili olduğunun değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

**Algılanan Anne Vücut Ağırlıkları Alt Ölçeği:** Annelerin kendi ağırlıklarıyla ilgili şimdiki ve geçmişteki düşüncelerini belirlemek için kullanılmaktadır. Yapılacak çalışmaya göre ölçek babalara da uygulanabilmektedir.

**Algılanan Çocuk Ağırlığı Alt Ölçeği:** Ebeveynlerinin çocuklarının farklı yaş gruplarında obez veya fazla kilolu olma durumunu kabullenme derecesini belirlemede kullanılmaktadır. Ebeveynlerin seçtikleri 1 seçeneği çocuğunu zayıf algıladığı ile 5 seçeneği ise aşırı kilolu olarak algıladığını belirtmektedir.

**Ebeveynlerin Çocuklarının Ağırlıkları Hakkındaki Kaygıları Alt Ölçeği:** Ebeveynlerin, çocuklarının şimdiki vücut ağırlıkları ve ağırlıklarında aşırı artış olma durumundan ne derece sorumlu hissettiklerini belirlemektedir.

**Kısıtlama Alt Ölçeği:** Aşırı yeme kontrolü için kullanılmaktadır. Bu ölçekte ebeveynler, çocuğun kendisinin belirlediği yüksek enerjili besinlerin porsiyonlarını veya miktarını ne derecede azalttığını belirtmektedir.

**Yeme Baskısı Alt Ölçeği:** Ebeveynlerin, çocukları için yemek yeme ile ilgili ne derecede yol göstericilik yaptığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır.

**İzlem Alt Ölçeği:** Ebeveynlerin, çocuklarının şekerli, abur-cubur, sağlıksız ve yağlı yiyecek yemelerini; ne derecede kontrolünü sağlayabildiklerini göstermektedir (78,24). Çocuk besleme anketinde (CFQ) yer verilen alt ölçeklerin madde sayıları ve toplam madde sayısı aşağıdaki Tablo 3.2’de gösterilmiştir (EK-4).

**Tablo 3.2.** Çocuk besleme anketindeki (CFQ) alt ölçeklerin maddeleri ve toplam madde sayıları (24,78)

Ölçekler	Alt ölçeğin maddeleri	Toplam madde sayısı
<b>Algılanan Sorumluluk</b>	1,2,3	3
<b>Algılanan Ebeveyn Ağırlığı</b>	4,5,6,7	4
<b>Algılanan Çocuk Ağırlığı</b>	8,9,10	3
<b>Çocuk Ağırlığı Hakkında İlgi</b>	11,12,13	3
<b>Kısıtlama</b>	14,15,16,17,18,19,20,21	8
<b>Yeme Baskısı</b>	22,23,24,25	4
<b>İzleme</b>	26,27,28	3

### 3.3.3. Kreş Menülerinin Değerlendirilmesi

Beş farklı özel kreşten; 2015 Ağustos ayına ait birer aylık menü planları istenmiştir. Menü planlarının ve üç günlük besin tüketim kaydının (EK-3) enerji ve besin öğelerinin 2-5 yaş aralığındaki çocukların Türkiye'ye ait beslenme rehberi kullanılarak Türkiye'de önerilen günlük enerji ve besin öğelerin güvenilir alım düzeylerine göre karşılaştırılmıştır. Böylece çocukların günlük enerji gereksinimlerinin ne derecede karşılamakta olduğu belirlenmiştir. Menü içerikleri, 2-5 yaş çocuk grubu için uygunluğu değerlendirilmiştir.

### 3.3.4. Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi

Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 (HEI-2010) diyet kalitesinin saptamasında kullanılmak için geliştirilmiş ve 2010 yılında Amerika'ya Özgü Beslenme Rehberi güncel yaklaşımları göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. İlk HEİ, 1995 yılında oluşturulmuştur. Her beş yıllık dönemde indeks güncellenmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA) tarafından yeni yaklaşımlar ile yenilenmektedir. Toplam enrejinin yüzdesi alınarak veya 1000 kkal başına diyete ait 12 bileşen (Toplam Meyve, Tam Meyve, Toplam Sebze, Yeşil Yapraklı-Turuncu Sebze ve Baklagiller, Toplam Tahıl, Tam Tahıl, Süt, Et ve Fasulye Türleri, Yağlar, Doymuş Yağ, Soydum, Katı Yağ ve Eklenmiş Şekerden Gelen Enerji) puanlamaya alınmaktadır (24). Bu bileşenler 5 ile 20 arasında puanlama ile değerlendirilmektedir. Sağlıklı yeme indeksi skoru 0-100 puan aralığında değerlendirilmeye alınmaktadır, 80 puan üstünde alınan puan beslenmenin güvenli ve kaliteli olduğunu belirterek, "diyet yeterlidir" diye adlandırılmaktadır. HEİ toplam skorun 51'in altında olanlar "diyet yetersiz" olarak gruplandırılmaktadır. HEİ toplam skoru 51 ile 80 arasında olan grup ise "diyet" geliştirilmeli diye adlandırılmaktadır. Çalışmada diyet kalitesi sağlıklı yeme indeksi HEİ-2010 kullanılarak değerlendirilmiştir (90).

### 3.3.5. Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Beş farklı kreşten 2-5 yaş arasındaki 100 çocuğun boy uzunlukları; ayakkabısız vertikal pozisyonda, ayakları birleşmiş ve omuz-gluteal bölge duvara



temas ederek ölçümleri yapılmıştır. Araştırma yapan kişi tarafından esnemeyen mezurayla ölçüm yapılmış ve değerlendirilmiştir (68).

Vücut ağırlıkları ise taşınabilir 100 grama hassas elektronik baskülle araştırmacı tarafından ayakkabısız ölçülmüş ve kilogram (kg) olarak hesaplanmıştır. Ölçüm sonucunu etkilememesi için ölçüm esnasında ceket, kaban, ayakkabı gibi eşyalar üzerlerinden çıkartılmıştır. Ölçüm esnasında hiçbir nesneden kuvvet alınmasına ve bir yere temas etmesine izin verilmemiştir. Hassas elektronik baskülün yerleştirildiği zeminin pürüzsüz ve düz olmasına özen gösterilmiştir (68). BKİ ise vücut ağırlığı kilogram cinsinden ve boy uzunluğunun metre karesine bölünerek bulunmuştur (67).

**Üst orta kol çevresi:** Çocuğun dünyaya gelmesi ile birlikte bir yıl içinde üst orta kol çevresinin değeri büyük oranda artar. Bir yaşından beş yaşına kadar ise belli oranlarda artış göstermektedir. Çocukların beslenme durumunun saptanmasında üst orta kol çevresi ölçümü önemli bir yer tutmaktadır. Çocuklardaki kas kütleindeki değişim vücut kas değişimiyle doğru oranda pozitif yönde ilişkili olduğu bilinmektedir. Protein ve enerji malnutrisyonu çocukların vücutlarındaki kas değişimine neden olmaktadır. Bu durum göz önünde tutularak PEM belirlenirken ÜOKÇ ölçümü önemli bir yer tutmaktadır. ÜOKÇ değeri fazla kilolu olan veya spor yapan çocuklarda yüksek çıkmaktadır (67, 97).

**Baş Çevresi:** Baş çevresi ölçümü yapılırken başın en geniş olan alanı ölçülmektedir. Baş çevresi ölçümlerinde esnemeyen mezura kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle özellikle kâğıt mezura tercih edilmektedir. Mezura çocuğun alın bölgesinde kaşların üzerinden oksipital bölümün en belirgin “protuberensia oksipitalis eksterna” bölümünden geçirilerek yapılmaktadır. Çocuğun kulak kısmının mezura altında kaldığına dikkat edilmesi gerekmektedir. Ölçüm esnasında başın sabit olması gerekmektedir. Çocuğun baş çevresinde belirli bir şişme durumu söz konusu ise not alınması gerekmektedir (68).

**WHO Antroplus Programı:** Çocukların ölçümleri WHO Antroplus programı kullanılarak yaşa göre ağırlık z skoru, yaşa göre boy z skoru ve yaşa göre BKİ z skoru hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre; yaşa göre vücut ağırlığı, yaşa göre boy uzunluğu ve yaşa göre BKİ z skorları değerlendirilmiştir (102).

Bu çalışmada,  $<-2SD$  (Z-skor) olanlar çok zayıf ve çok kısa (bodur) ,  $-2SD \leq <-1SD$  aralığında olanlar zayıf ve kısa boylu,  $-1SD < \leq 1SD$  aralığında olanlar normal ve  $1SD < \leq 2SD$  aralığında olanlar kilolu ve uzun boylu,  $\geq 2SD$  olanlar ise şişman (obez) ve çok uzun olarak değerlendirilmiştir (67).

Beslenme düzeyinin ve durumunun saptanmasında “yaşa göre boy uzunluğu (Y/B)”, “yaşa göre vücut ağırlığı (Y/A)”, “boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı (B/A)”, “yaşa göre beden kütle indeksi (BKİ)”, “yaşa göre baş çevresi (BÇ)” ve “yaşa göre üst orta kol çevresi (ÜOKÇ)” göstergeleri uygulanmıştır. Elde edilen skorlar “WHO AnthroPlus” programı kullanılarak bulunmuştur (102).

### 3.3.6. Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 programı kullanılmıştır. Sayısal verilerin tanımlayıcı ölçüleri ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapma (S) şeklinde verilirken nitel veriler sayı ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Kreş menülerinin ortalama enerji ve besin ögeleri içerikleri BeBiS (Beslenme Bilgi Sistemleri) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile sayı ve yüzdeler uygulanmıştır.

Veri sonuçları istatistiği değişkenin iki farklı niteliksel veri türünde olduğu durumda iki yüzdellik ayırımındaki farklılığın önemlilik testi ve Ki-kare testleri uygulanmıştır. İki den fazla sayısal grubun normal dağılımında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. İki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

Kreş menülerinin enerji ve makro besin ögeleri arasındaki ilişki çocukların cinsiyet ve yaş farkını da göz önünde bulundurularak saptanmıştır ve parametrik olmayan korelasyon testi Spearman uygulanmıştır. Tüm istatistiksel testlerde anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Tablo 4.1 ve Tablo 4.2’de annelerin ve çocukların demografik özelliklerine göre durumları değerlendirilmiştir. Tablo 4.1’de gösterildiği gibi katılımcı annelerin yaş ortalaması  $32,12 \pm 4,80$ ; gebelik yaş ortalaması ise  $27,18 \pm 4,81$  olarak bulunmuştur. Anneler BKİ’ye göre sınıflandırıldığında %4’ü zayıf; %64’ü ise normal kilolu; %16’si ise kilolu olarak kaydedilmiştir. Annelerin %4’ü 1. derece obez; %8’i 2. derece obez ve %4’ünün ise morbid obez durumunda olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan annelerin eğitim durumları incelenmiş: %13’ü ilkokul, %19’u ortaokul, %26’sı lise, %39’u üniversite, %3’ünün ise yüksek lisans veya doktora mezunu olduğu bulunmuştur. Annelerin %55’inin ev hanımı, %32’sinin memur, %4’ünün işçi ve %9’unun ise serbest meslek sahibi olduğu ve ailelerin gelir durumlarına bakıldığında ise %53’ü 2500 TL’den az gelire sahipken %18’inin gelir düzeyi 2500-3500 TL arasında olduğu kaydedilmiştir. Kalan %29’luk kesimin gelirinin 3500 TL’den fazla olduğu bulunmuştur.

Annelerin %95’i çocuklarını emzirmiştir. Bu annelerin % 8’i üç ayın altında, %11’i ise üç ile altı ay arasında; %17’si altı ay ve bir yıl arasında çocuklarını emzirmiştir. Annelerin %64’ü ise bir yıldan fazla çocuklarını emzirmiştir.

Tablo 4.2’de çocukların demografik özellikleri değerlendirilmiş ve yaş ortalamasının 4,76 olduğu bulunmuştur. Çocukların %51’i birinci çocuk, %40’ı ikinci çocuk, %9’unun ise üçüncü çocuk olduğu bulunurken, %52’si kız ve %48’inin ise erkek olduğu saptanmıştır. Çocuklar BKİ’lerine göre sınıflandırılmış, %65’inin zayıf, %19’unun normal ve %16’sinin ise şişman olduğu bulunmuştur. Çocukların hafta içi 2,24 saatini, hafta sonu ise 2,69 saatini TV önünde geçirmekte olduğu ve hafta içi 0,85 saatini, hafta sonu ise 0,96 saatini bilgisayar başında geçirmekte olduğu kaydedilmiştir.

**Tablo 4.1.** Annelere ait demografik özellikler ve emzirme durumu

Değişkenler ve Kategorileri	Anne (n=100)
	$\bar{X} \pm SS$
Yaş	32,12 ± 4,80
Gebelik Yaşı	27,18 ± 4,81
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>%, (n=100)</b>
Zayıf	4,0 (4)
Normal	64,0 (64)
Kilolu	16,0 (16)
1.derece obezite	4,0 (4)
2.derece obezite	8,0 (8)
Morbid obezite	4,0 (4)
<b>EĞİTİM</b>	<b>%, (n=100)</b>
İlkokul	13,0 (13)
Ortaokul	19,0 (19)
Lise	26,0 (26)
Üniversite	39,0 (39)
Master/Doktora	3,0 (3)
<b>MESLEK DAĞILIMI</b>	<b>%, (n=100)</b>
Ev hanımı	55,0 (55)
Memur	32,0 (32)
İşçi	4,0 (4)
Serbest Meslek	9,0 (9)
<b>AYLIK GELİR DURUMU</b>	<b>%, (n=100)</b>
2500 den az	53,0 (53)
2500-3500 arasında	18,0 (18)
3500 den fazla	29,0 (29)
<b>EMZİRME DURUMU</b>	<b>%, (n=100)</b>
Evet	95,0 (95)
Hayır	5,0 (5)
<b>EMZİRME DURUMU</b>	<b>%, (n=95)</b>
3 aydan az olanlar	8,0 (8)
3-6 ay	11,0 (11)
6-12 ay	17,0 (17)
12 ay ve üzeri	64,0 (64)

Frequencies.

**Tablo 4.2.** Çocuklara ait demografik özellikler ve TV izleme süreleri

<b>Çocuk (n=100)</b>	
<b>Değişkenler ve Kategorileri</b>	$\bar{X} \pm SS$
<b>Yaş</b>	4,76 ± 0,55
<b>Kaçıncı Çocuk</b>	<b>% (n)</b>
1. Çocuk	51,0 (51)
2. Çocuk	40,0 (40)
3. Çocuk	9,0 (9)
<b>Cinsiyet</b>	<b>% (n)</b>
Kız	52,0 (52)
Erkek	48,0 (48)
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>% (n)</b>
Zayıf (< 20 kg/m <sup>2</sup> )	65,0 (65)
Normal (20-24.99 kg/m <sup>2</sup> )	19,0 (19)
Şişman (≥25 kg/m <sup>2</sup> )	16,0 (16)
<b>Kaç Saatini TV Önünde Geçiriyor</b>	$\bar{X} \pm SS$
Hafta içi	0,85±1,02
Hafta sonu	0,96±1,16

Frequencies.

## 4.2. Çocuk Besleme Anketi (CFQ)

### 4.2.1. Çocukların BKİ sınıflandırılmasına göre Çocuk Besleme Anketinin Değerlendirilmesi (CFQ)

Tablo 4.3'te çocukların BKİ sınıflamasına göre CFQ'nun alt faktörünün en az ve en fazla istatistik değerleri verilmiştir. "Algılanan Sorumluluk" alt faktörünün puan ortalaması ( $\bar{X} \pm SS$ ); şişman, normal ve zayıf BKİ gruplarında olan çocuklar için sırasıyla 4,3±0,54, 4,2±0,76, 3,9±0,73'tür. "Algılanan Sorumluluk" alt faktörünün en fazla puan ortalaması şişman çocuklarda görülmüştür. "Algılanan Sorumluluk" alt faktörü ve çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (F=2,158, p<0,05). "Algılanan Ebeveyn Vücut Ağırlığı" alt faktörü ve çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı

fark olmadığı bulunmuştur ( $F=1,106$ ,  $p>0,05$ ). “Algılanan Çocuk Vücut Ağırlığı” alt faktörünün puan ortalaması ise ( $\bar{X} \pm SS$ ), çocuklardan zayıf, normal, şişman olanlar için sırasıyla  $2,9 \pm 0,41$ ,  $2,9 \pm 0,60$ ,  $2,9 \pm 0,53$  olarak bulunmuş, çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir ( $F=0,013$ ,  $p>0,05$ ). “Çocuk Ağırlığı Hakkında İlgisi” alt faktörünün puan ortalaması ( $\bar{X} \pm SS$ ), en az olan hafif şişman çocuğu olan ebeveynlerde olduğu bulunmuş, fakat istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $F=0,359$ ,  $p>0,05$ ).

“Kısıtlama” alt faktörünün puan ortalaması ( $\bar{X} \pm SS$ ), en az puana sahip olanların zayıf ve BKİ’si normal olan çocuklar olduğu gözlemlenmiştir. “Kısıtlama” alt faktörü ve çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $F=1,806$ ,  $p>0,05$ ). “Yeme Baskısı” alt faktörünün en az puan ortalaması ise çocuklardan zayıf olan grupta olduğu, çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur ( $F=0,766$ ,  $p>0,05$ ). “İzlem” alt faktörü değerlendirildiğinde ise çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $F=0,914$ ,  $p>0,05$ ).

**Tablo 4.3.** Çocukların BKİ sınıflamasına göre çocuk besleme anketinin (CFQ) alt faktör puan ortalamaları, en az, en fazla istatistik değerleri

CFQ'nun alt Faktörü	Zayıf (n=65)	Normal (n=19)	Şişman (n=16)	Toplam (n=100)	F	p
	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]		
PR*	3,9±0,73 [1,6-5,0]	4,2±0,76 [2,6-5,0]	4,3±0,54 [3,3-5,0]	4,0±0,71 [1,6-5,0]	2,158	<b>0,012*</b>
PPW	2,9±0,60 [1,5-4,5]	2,9±0,80 [1,8-5,0]	2,9±0,54 [1,5-3,5]	2,9±0,62 [1,5-5,0]	0,106	0,900
PCW	2,9±0,53 [1,3-4,6]	2,9±0,60 [1,6-4,0]	2,9±0,41 [2,3-4,0]	2,9±0,52 [1,3-4,6]	0,013	0,987
CN	3,6±0,75 [1,6-5,0]	3,6±0,84 [2,0-4,6]	3,4±0,84 [2,0-5,0]	3,6±0,77 [1,6-5,0]	0,359	0,699
RST	4,0±0,69 [2,0-5,0]	3,7±0,91 [1,8-4,9]	3,7±0,59 [2,4-4,5]	3,9±0,73 [1,8-5,0]	1,806	0,176
PE	3,5±0,98 [1,0-5,0]	3,1±1,34 [1,0-5,0]	3,4±1,15 [1,0-5,0]	3,4±1,08 [1,0-5,0]	0,766	0,465
MN	4,2±0,79 [1,0-5,0]	3,9±1,35 [1,3-5,0]	4,1±0,43 [3,0-4,7]	4,1±0,88 [1,0-5,3]	0,914	0,405

#### Tek yönlü Varyans Analizi

EKD: En küçük değer EBD: En büyük değer, PR: Algılanan sorumluluk, PPW: Algılanan ebeveyn vücut ağırlığı, PCW: Algılanan çocuk vücut ağırlığı, CN: Çocuk ağırlığı hakkında ilgi, RST: Kısıtlama, PE: Yeme baskısı, MN: İzlem.

#### 4.2.2. Annelerin BKİ sınıflamasına göre Çocuk Besleme Anketinin (CFQ) Değerlendirilmesi

Tablo 4.4'te annelerin BKİ sınıflamasına göre CFQ'nun alt faktör puanlaması değerlendirilmiştir. CFQ ölçeğinin "Algılanan Sorumluluk" alt faktörü annelerin BKİ'si 20 kg/m<sup>2</sup>'nin altında olan, 20-25 kg/m<sup>2</sup> arasında olanlar, BKİ'si 25 kg/m<sup>2</sup>'nin üstünde olanlar olmak üzere 3 grupta sınıflandırılmıştır. "Algılanan Sorumluluk" alt faktörünün en az puan ortalaması BKİ'si 20-25 kg/m<sup>2</sup> arasında olan ve en fazla puan ortalaması BKİ 25 kg/m<sup>2</sup>'nin üzerinde olan annelerde bulunurken, arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (F=3,501, p<0,05).

"Algılanan Ebeveyn Ağırlığı" alt faktörünün puan ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) zayıf ebeveynlerde 2,8±0,59, normal ebeveynlerde 2,9±0,52, hafif şişman ebeveynlerde 3,0±0,63 olarak kaydedilmiştir. "Algılanan Ebeveyn Ağırlığı" alt faktörünün puan ortalaması en az zayıf BKİ grubunda ve en fazla hafif şişman BKİ grubunda olan ebeveynlerde saptanırken anlamlı farklılık göstermemiştir (F=0,159, p<0,05). "Algılanan Çocuk Vücut Ağırlığı" ve "Çocuk Ağırlığı Hakkında İlgi" alt faktörlerinin puan ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) annelerin BKİ sınıflandırılması arasında bir ilişki saptanmamıştır.

"Kısıtlama" alt faktörünün puan ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) zayıf, normal ve hafif şişman grubunda olan anneler için sırasıyla 3,9±0,72, 3,4±1,09, 4,0±0,63 olarak kaydedilmiştir. Puan ortalaması en az hafif şişman BKİ grubunda ve en fazla normal BKİ grubunda olan annelerde olduğu kaydedilmiş, kısıtlama faktörü ile annelerin BKİ'leri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (F= 0,030, p <0,05).

"Yeme Baskısı" alt faktörü ortalaması ( $\bar{X} \pm SS$ ) ebeveynlerin zayıf, normal ve şişman olanlarında sırasıyla 3,5±1,41, 3,0±1,06, 3,0±1,09 ve 3,0±1,20 olarak kaydedilmiştir. En fazla puanı BKİ zayıf grubunda olan ebeveynlerde olduğu belirlenmiş, ebeveynlerin BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı kaydedilmiştir (F=0,577, p>0,05). "İzlem" alt faktörü değerlendirildiğinde de ebeveynlerin BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur (F=0,109, p>0,05).



**Tablo 4.4.** Anneleri BKİ değerlerinin sınıflandırılmasına göre çocuk besleme anketinin (CFQ) alt faktör puan ortalamaları, en az, en fazla istatistik değerleri

CFQ	BKİ <20 kg/m <sup>2</sup>		BKİ 20-25 kg/m <sup>2</sup>		BKİ > 25 kg/m <sup>2</sup>		TOPLAM (n=100)	F	p
	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	(n=16)	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	(n=52)	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	(n=32)			
PR*	4,0±0,85 [1,6-5,0]		2,9±0,63 [1,5-5,0]		4,3±0,54 [3,0-5,0]		4,1±0,72 [1,6-5,0]	3,501	<b>0,034*</b>
PPW	2,9±0,59 [1,8-4,0]		2,9±0,52 [1,3-4,7]		3,0±0,63 [1,5-5,0]		2,9±0,63 [1,5-5,0]	0,159	0,853
PCW	3,0±0,46 [2,0-4,0]		3,6±0,77 [1,7-5,0]		3,1±0,57 [1,7-4,7]		2,9±0,52 [1,3-4,7]	1,503	0,228
CN	3,6±0,76 [2,3-4,6]		3,9±0,73 [1,8-5,0]		3,5±0,86 [1,7-5,0]		3,6±0,77 [1,7-5,0]	0,622	0,539
RST	3,9±0,72 [2,0-4,9]		3,4±1,09 [1,0-5,0]		4,0±0,63 [2,4-5,0]		3,9±0,73 [1,8-5,0]	0,030	0,970
PE	3,6±0,98 [1,0-5,0]		4,1±0,89 [1,0-5,0]		3,4±1,00 [1,0-5,0]		3,4±1,09 [1,0-5,0]	0,577	0,564
MN	4,1±1,02 [1,0-5,0]		4,1±1,00 [1,3-5,0]		4,2±0,60 [2,7-5,0]		4,1±0,89 [1,0-5,0]	0,109	0,897

#### Tek yönlü Varyans Analizi

EKD: En küçük değer EBD: En büyük değer, PR: Alınan sorumluluk, PPW: Alınan ebeveyn vücut ağırlığı, PCW: Alınan çocuk vücut ağırlığı, CN: Çocuk ağırlığı hakkında ilgi, RST: Kısıtlama, PE: Yeme baskısı, MN: İzlem.

### 4.3. Menülerin ve Çocukların Üç Günlük Besin Tüketim Kaydının Enerji ve Besin Ögeleri

Hafta içi tüm gün kreşe giden okul öncesi çocuklar, ikindi kahvaltısından sonraki öğünleri evlerinde tüketmektedir. Bu durum hafta içi, akşam yemeği ve yatmadan 1-2 saat önce yapılan ara öğün anlamına gelmektedir. Katılımcı anneler ve okul öncesi dönemdeki çocuklarının 2 gün hafta içi ve 1 gün hafta sonu olmak üzere besin tüketim kaydı alınmış; enerji ve besin ögesine göre sınıflandırılmıştır.

Kreşlerde menülerin kapsamı -kahvaltı, öğle yemeği ve ikindi kahvaltısı- üç öğünün toplamının ortalamaları olarak hesaplanmıştır. Tam gün yemek verilen kreşlerde, menüler okul öncesi çocukların günlük besin gereksinmelerinin en az 3/5'ini karşılamak zorundadır (5).

#### 4.3.1 Çocukların Üç Günlük Besin Tüketim Kaydı

Tablo 4.5.'te üç günlük besin tüketim kaydının enerji ve besin ögeleri kreşlere göre sınıflandırılmıştır. Çocuklardan alınan üç günlük besin tüketim kaydına göre enerji alım ortalamaları çocukların gittikleri kreşlere göre sırasıyla göre 1373,9±179,02, 1717,4±286,5, 1592,6±392,3, 1406,9±170,1 ve 2036,2±165,8 kkal olarak bulunmuştur. Enerji alım ortalaması en yüksek olan; 2036,2±165,8 kkal değeri ile 5. Kreşe giden çocuklarda iken ve en düşük enerji alım ortalaması ise 1373,9±179,02 kkal ile 1.Kreşe giden çocuklarda görülmüştür.

Çocukların üç günlük besin tüketim kaydının karbonhidrat alım ortalamaları sırasıyla 145,09±29,5, 121,7±36,8, 158,8±32,6, 117,6±20,17 ve 182,9±21,3 g olarak bulunmuştur. Karbonhidrat alım ortalaması en yüksek olan 182,9±21,3 g ile 5. kreş, en düşük alım ise 121,7±36,8 g ile 2.kreşe devam eden çocuklarda saptanmıştır.

Üç günlük besin tüketim kaydının besin ögelerinden protein miktarları sırasıyla 42,95±6,33, 56,2±17,8, 61,46±17,38, 56,76±7,3 ve 80,7±7,3 g olarak bulunmuştur. Protein alım miktarı en yüksek olan kreş 80,7±7,3 g ile 5. Kreşe devam eden çocukların ve 42,95±6,33 g ise en düşük olan protein alım miktarı ile 1. Kreşe devam eden çocukların protein alımı olduğu kaydedilmiştir.

Çocukların üç günlük besin tüketim kaydının yağ miktarları sırasıyla 64,46±12,05, 77,8±16,9, 78,4±25,9, 78,3±8,9 ve 108,3±7,6 g olarak kaydedilmiştir. En yüksek değer 108,3±7,6 g ile 5. Kreşe devam eden çocukların yağ alım miktarı,

en düşük değer  $64,46 \pm 12,05$  g ile 1. kreşteki çocukların alımı olarak değerlendirilmiştir.

Çocukların üç günlük besin tüketim kaydının posa değerleri sırasıyla  $15,89 \pm 3,27$ ,  $14,84 \pm 3,23$ ,  $17,01 \pm 3,16$ ,  $14,50 \pm 2,6$  ve  $17,99 \pm 3,09$  g olarak kaydedilmiştir. Posa alım miktarı en yüksek olan kreş  $17,99 \pm 3,09$  g ile 5. Kreş ve  $14,50 \pm 2,6$  g ile de en düşük alım 4.kreşe devam eden çocukların alımı olduğu bulunmuştur. Üç günlük besin tüketim kaydının glikoz değerleri ise sırasıyla  $6,46 \pm 2,58$ ,  $5,26 \pm 1,94$ ,  $9,36 \pm 3,47$ ,  $4,88 \pm 1,28$  ve  $12,49 \pm 2,32$  g olarak bulunmuştur. Glikoz değeri en yüksek olan kreş  $12,49 \pm 2,32$  g ile 5. kreş ve en düşük değer  $5,26 \pm 1,94$  g ile 2. kreş olduğu bulunmuştur. Üç günlük besin tüketim kaydının ortalama glikoz miktarı ise  $7,69 \pm 3,73$  g olarak bulunmuştur.

Çocukların üç günlük besin tüketim kaydının vitamin alım miktarları değerlendirildiğinde A vitamini değerleri sırasıyla  $809,5 \pm 204,4$ ,  $1186,8 \pm 246,6$ ,  $854,9 \pm 241,9$ ,  $1167,2 \pm 209,2$  ve  $1189,1 \pm 247,6$   $\mu\text{g}$ 'dır. A vitamin alım miktarı en yüksek olan 5.kreşe devam eden çocukların alım miktarı bulunurken, en düşük miktar ise 1. kreşteki çocukların alımı olduğu bulunmuştur. E vitamini değerleri sırasıyla  $13,57 \pm 4,3$ ,  $13,43 \pm 2,3$ ,  $14,73 \pm 3,8$ ,  $13,4 \pm 2,2$  ve  $16,21 \pm 3,6$  mg olarak bulunmuştur. E vitamini değeri en yüksek olan kreş  $16,21 \pm 3,6$  mg ile 5. kreş ve en düşük olan kreş  $13,4 \pm 2,2$  mg ile 4. Kreş olarak kaydedilmiştir. Menülerin ortalama E vitamini miktarı ise  $14,27 \pm 3,46$  mg olarak saptanmıştır.

Üç günlük besin tüketim kaydının besin öğelerinden biri olan kalsiyum değerleri sırasıyla  $605,8 \pm 133,9$ ,  $772,5 \pm 134,8$ ,  $711,9 \pm 254,8$ ,  $757,8 \pm 98,2$  ve  $1033,1 \pm 122,1$  mg olarak bulunmuştur. Kalsiyum alım miktarı en yüksek olan kreş  $1033,1 \pm 122,1$  mg ile 5. Kreşe devam eden çocukların ve  $605,8 \pm 133,9$  mg en düşük değer ile 1. Kreşe devam eden çocukların kalsiyum alım miktarı saptanmıştır.

**Tablo 4.5.** Farklı kreşlere göre çocukların üç günlük besin tüketim kaydının enerji ve besin öğeleri

Enerji ve Besin öğeleri	1.Kreşteki çocuklar (n=20)		2.Kreşteki çocuklar (n=20)		3.Kreşteki çocuklar (n=20)		4.Kreşteki çocuklar (n=20)		5.Kreşteki çocuklar (n=20)		p
	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	
Enerji (kcal)	1373,9	±179,02	1717,4	±286,5	1592,6	±392,3	1406,9	±170,1	2036,2	±165,8	< 0,001
Karbonhidrat (g)	145,09	±29,5	121,7	±36,8	158,8	±32,6	117,6	±20,17	182,9	±21,3	< 0,001
Protein (g)	42,95	±6,33	56,2	±17,8	61,46	±17,38	56,76	±7,3	80,7	±7,3	< 0,001
Hayvansal Protein (g)	33,10	±9,3	35,9	±6,1	40,2	±10,6	41,3	±9,9	46,1	±7,2	< 0,001
Yağ (g)	64,46	±12,05	77,8	±16,9	78,4	±25,9	78,3	±8,9	108,3	±7,6	< 0,001
Doymuş yağ (g)	25,26	±5,79	31,89	±5,59	31,71	±12,53	32,12	±4,9	45,72	±3,5	< 0,001
PUFA (mg)	13,70	±4,02	13,58	±2,39	15,44	±4,2	13,61	±2,24	18,93	±4,1	< 0,001
MUFA (mg)	21,29	±4,38	27,18	±3,97	26,02	±8,9	27,37	±2,93	36,51	±1,9	< 0,001
Kolesterol (mg)	244,23	±52,89	337,6	±75,13	311,9	±120,3	347,7	±65,42	446,7	±61,6	< 0,001
n_3 (mg)	1,44	±0,354	1,54	±0,34	1,65	±0,57	1,59	±0,24	2,37	±0,65	< 0,001
n_6 (mg)	11,83	±3,85	11,82	±2,33	13,48	±4,01	11,92	±2,16	16,17	±4,08	0,01
Posa (g)	15,89	±3,27	14,84	±3,23	17,01	±3,16	14,50	±2,6	17,99	±3,09	0,05
Çözünür lif (g)	4,60	±1,25	4,12	±1,37	5,11	±1,17	3,82	±0,97	5,29	±1,12	< 0,001
Glukoz (g)	6,46	±2,58	5,26	±1,94	9,36	±3,47	4,88	±1,28	12,49	±2,32	< 0,001
Fruktoz (g)	6,58	±2,68	5,79	±2,30	9,87	±4,4	5,45	±1,62	13,94	±3,33	< 0,001
A vitamini (µg)	809,5	±204,4	1186,8	±246,6	854,9	±241,9	1167,2	±209,2	1189,1	±247,6	< 0,001
E vitamini (mg)	13,57	±4,3	13,43	±2,3	14,73	±3,8	13,4	±2,2	16,21	±3,6	0,03
C vitamini (mg)	70,80	±22,4	57,36	±14,3	67,19	±28,13	57,3	±13,9	55,35	±23,9	0,00
B12 vitamini (µg)	2,69	±0,81	3,24	±0,72	3,71	±1,7	3,39	±0,64	4,92	±0,88	< 0,001
Folikasit (µg)	214,1	±34,65	226,9	±36,4	223,5	±35,2	224,7	±23,5	238,1	±27,1	0,150
B6 vitamini (mg)	0,96	±0,32	0,89	±0,14	1,23	±0,55	0,88	±0,11	1,4	±0,41	< 0,001
Niasin (mg)	15,63	±2,94	16,27	±3,23	18,83	±6,13	16,6	±2,94	25,28	±3,4	< 0,001
Riboflavin (mg)	1,01	±0,17	1,18	±0,18	1,18	±0,37	1,17	±0,14	1,63	±0,14	< 0,001
Tiamin (mg)	0,59	±0,08	0,57	±0,09	0,660	±0,12	0,56	±0,06	0,76	±0,02	< 0,001
Ca (mg)	605,8	±133,9	772,5	±134,8	711,9	±254,8	757,8	±98,2	1033,1	±122,9	< 0,001
Fosfor (mg)	877,4	±123,99	993,5	±146,2	1018,3	±271,0	985,6	±107,9	1338,2	±104,7	< 0,001
Fe (mg)	8,41	±1,33	8,34	±1,18	9,53	±1,35	8,29	±0,84	10,18	±1,02	< 0,001
Zn (mg)	7,46	±1,27	8,2	±1,16	8,64	±2,2	8,34	±1,024	10,55	±0,94	< 0,001
Mg (mg)	201,6	±28,2	206,1	±33,7	228,1	±45,8	201,1	±20,63	271,9	±26,2	< 0,001
İyot (µg)	141,1	±31,54	143,4	±28,9	169,1	±52,45	138,3	±27,42	213,2	±37,6	< 0,001

### 4.3.2. Kreş Menülerinin Enerji ve Besin Ögesi İçerikleri

Kreş menülerinin enerji içerikleri değerlendirildiğinde farklı kreşlere göre sırasıyla 1094,3±283,3, 1261,3±286,5, 976,2±211,9, 1279,6±194,8, 1709,6±287,2, 1264,8±354,0 kkal olarak bulunmuştur. Enerji içeriği en yüksek olan kreş; 1709,6±287,2 kkal değeri ile 4. kreş ve en düşük enerji ortalaması olan ise 976,2±211,9 kkal ile 3. kreş olduğu kaydedilmiştir. Kreş menülerinin enerji miktarı tüm gün menü kalorisi en düşük olanı; 665,4 kkal, en yüksek miktarı ise 2503 kkal olarak saptanmıştır.

Kreş menülerin karbonhidrat içeriği ortalamaları sırasıyla 99,5±43,7, 143,5±36,8, 110,7±37,2, 103,1±23,16 ve 143,1±51,2 g olarak bulunmuştur. Karbonhidrat içeriği ortalaması en yüksek olan kreş 143,5±36,8 g ile 2. kreş ve en düşük karbonhidrat oranı ise 99,5±43,7 g ile 1.kreş olarak saptanmıştır. Karbonhidrat miktarının ortalaması 119,9±43,38 g ve CHO'dan gelen enerji ortalaması 476±173,52 kkal olarak saptanmıştır. Bu değerlere göre enerjinin %37,5'inin CHO'dan geldiği bulunmuştur.

Kreş menülerimin protein içeriği ortalamaları ise sırasıyla 39,7±11,2, 44,2±17,8, 29,4±7,8, 49,9±9,86 ve 60,34±12,2 g olarak kaydedilmiştir. Protein içeriği en yüksek olan kreş 60,34±12,2 g ile 5. kreş iken, 29,4±7,8 g ise en düşük olan protein içeriği ile 3. kreş olduğu bulunmuş ve menülerin ortalama protein içeriği 44,71±15,87 g olarak kaydedilmiştir. Kreşlerde uygulanan menülerin ortalama protein içeriğinden gelen enerji 178,8 kkal olarak bulunurken, menülerin günlük enerji ortalamasına göre enerjinin %14,16'sı proteinden geldiği kaydedilmiştir. Kreş menülerinden besin öğelerinden biri olan hayvansal protein içeriğinin ortalaması ise 31,21±14,67 g olarak bulunmuştur.

Kreş menülerinin yağ içeriği sırasıyla 59,2±16,9, 59,2±16,9, 16,9±4,8, 32,58±6,25, 43,2±4,2 ve 66,93±24,1 g olarak bulunmuştur. En yüksek değer 66,93±24,1 g ile 5. kreş iken; en düşük değer 16,9±4,8 g ile 3. Kreş olarak değerlendirilmiştir. Menülerin ortalama yağ içeriği 41,93±24,1 g, çoklu doymamış yağ asidi ortalaması; 22,62±8,39 g ve tekli doymamış yağ asidi ortalaması ise; 11,9±7,28 g olduğu saptanmıştır. Kreş menülerinden besin öğelerinden biri olan kolesterol ortalaması ise 277,23±164,63 mg olduğu bulunmuştur. Yağ asitlerinden n-

3 yağ asidinin ve n-6 yağ asitlerinin ortalama içeriği sırasıyla  $1,61\pm 2,56$  ve  $10,08\pm 6,73$  mg olarak bulunmuştur.

Kreş menülerinin posa içeriği ortalaması kreş sırası ile  $7,97\pm 2,49$ ,  $13,3\pm 5,4$ ,  $9,3\pm 3,4$ ,  $9,35\pm 2,67$  ve  $9,32\pm 3,41$  g olarak bulunmuştur. Posa değeri en yüksek olan kreş  $13,3\pm 5,4$  g ile 2. kreş ve  $7,97\pm 2,49$  g en düşük değer ile 3. kreş olarak bulunmuştur. Kreş menülerin posa içeriği ortalaması ise  $9,86\pm 3,99$  g olarak saptanmıştır. Kreş menülerin ortalama glikoz içeriği ise  $6,49\pm 4,25$  g olduğu kaydedilmiştir.

Kreş menülerinin A vitamini içeriği sırasıyla  $648,8\pm 270,0$ ,  $692,0\pm 165,573,8\pm 381,3$ ,  $973,2\pm 345,7$  ve  $1102,7\pm 272,2$  µg olarak bulunmuştur. A vitamini içeriği en yüksek olan kreş  $1102,7\pm 272,2$  µg ile 5. kreş ve  $573,8\pm 381,3$  µg en düşük değer ile 3. kreş olarak kaydedilmiştir.

Kreş menülerinin E vitamini ortalama içeriği ise sırasıyla  $11,9\pm 6,3$ ,  $9,61\pm 3,98$ ,  $10,8\pm 6,7$ ,  $10,8\pm 6,0$  ve  $12,1\pm 9,38$  mg olarak sınıflandırılmıştır. E vitamini içeriği en yüksek olan kreş  $12,1\pm 9,38$  mg ile 5. kreş ve  $9,61\pm 3,98$  mg en düşük ortalama içerik ile 3. kreş olarak saptanmıştır.

Kreş menülerinin ortalama kalsiyum içeriği sırasıyla  $574,0\pm 145,3$ ,  $497,2\pm 239$ ,  $341,8\pm 165,7$ ,  $794,0\pm 97,7$  ve  $876,3\pm 123,4$  mg olarak bulunmuştur. Kalsiyum içeriği en yüksek olan kreş  $876,3\pm 123,4$  mg ile 5. kreş ve  $341,8\pm 165,7$  mg en düşük içerik ile 3. kreş olarak bulunmuştur.

**Tablo.4.6.** Farklı kreş menülerinin enerji ve besin öğeleri

Enerji ve Besin öğeleri	1.Kreş		2.Kreş		3.Kreş		4.Kreş		5.Kreş		Ortalama		P
	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	$\bar{X}$	$\pm SS$	
Enerji (kkal)	1094,3	$\pm 283,3$	1261,3	$\pm 286,5$	976,2	$\pm 211,9$	1279,6	$\pm 194,8$	1709,6	$\pm 287,2$	1264,8	$\pm 354,0$	< 0,001
Karbonhidrat (g)	99,5	$\pm 43,7$	143,5	$\pm 36,8$	110,7	$\pm 37,2$	103,1	$\pm 23,16$	143,1	$\pm 51,2$	119,9	$\pm 43,38$	< 0,001
Protein (g)	39,7	$\pm 11,2$	44,2	$\pm 17,8$	29,4	$\pm 7,8$	49,9	$\pm 9,86$	60,3	$\pm 12,2$	44,7	$\pm 15,87$	< 0,001
Hayvansal p (g)	28,3	$\pm 4,2$	29,7	$\pm 6,1$	17,2	$\pm 6,7$	38,9	$\pm 6,9$	46,1	$\pm 7,2$	31,2	$\pm 9,12$	< 0,001
Yağ (g)	59,2	$\pm 16,9$	59,2	$\pm 16,9$	16,9	$\pm 4,8$	32,5	$\pm 6,25$	43,2	$\pm 4,2$	66,9	$\pm 24,1$	< 0,001
Doymuş yağ (g)	23,4	$\pm 6,6$	23,9	$\pm 7,9$	16,9	$\pm 4,8$	32,5	$\pm 6,25$	43,1	$\pm 4,17$	27,9	$\pm 10,95$	< 0,001
MUFA (mg)	19,8	$\pm 5,7$	17,8	$\pm 5,45$	15,3	$\pm 3,9$	25,5	$\pm 4,03$	34,6	$\pm 4,67$	11,9	$\pm 7,28$	0,251
PUFA (mg)	11,8	$\pm 6,2$	10,7	$\pm 7,7$	10,9	$\pm 6,7$	10,8	$\pm 5,74$	15,1	$\pm 9,28$	22,6	$\pm 8,39$	< 0,001
Kolesterol (mg)	280,7	$\pm 151,1$	214,3	$\pm 122,9$	166,6	$\pm 13,1$	277,4	$\pm 148,2$	447,1	$\pm 128,3$	277,2	$\pm 164,63$	< 0,001
n_3 (mg)	0,87	$\pm 0,25$	2,4	$\pm 5,10$	1,21	$\pm 0,53$	1,47	$\pm 0,6$	2,06	$\pm 0,37$	1,61	$\pm 2,56$	0,265
n_6 (mg)	10,8	$\pm 6,1$	8,2	$\pm 4,9$	9,5	$\pm 7,03$	9,3	$\pm 5,67$	12,5	$\pm 8,96$	10,0	$\pm 6,73$	0,290
Lif (g)	7,97	$\pm 2,49$	13,3	$\pm 5,4$	9,3	$\pm 3,4$	9,3	$\pm 5,67$	9,3	$\pm 3,41$	9,8	$\pm 3,99$	< 0,001
Çözünür lif (g)	2,1	$\pm 0,79$	3,5	$\pm 1,73$	2,7	$\pm 1,31$	2,4	$\pm 0,76$	2,4	$\pm 0,96$	2,6	$\pm 1,24$	0,03
Glikoz (g)	4,3	$\pm 3,05$	8,3	$\pm 5,7$	4,0	$\pm 2,6$	4,7	$\pm 2,1$	10,9	$\pm 1,8$	6,4	$\pm 4,25$	< 0,001
A vitamini (µg)	648,8	$\pm 270,0$	6,9	$\pm 0,165$	573,8	$\pm 381,3$	973,2	$\pm 345,7$	1102,7	$\pm 272,2$	798,2	$\pm 355,4$	< 0,001
E vitamini (mg)	11,9	$\pm 6,3$	9,6	$\pm 3,98$	10,8	$\pm 6,7$	10,8	$\pm 6,0$	12,1	$\pm 9,38$	11,0	$\pm 6,63$	0,757
C vitamini (mg)	39,2	$\pm 26,4$	58,1	$\pm 4,43$	37,4	$\pm 35,8$	47,9	$\pm 35,8$	34,8	$\pm 21,1$	43,4	$\pm 3,41$	0,162
B12 vitamini (µg)	3,5	$\pm 1,93$	2,1	$\pm 1,88$	1,5	$\pm 1,05$	3,5	$\pm 1,67$	4,5	$\pm 1,79$	3,0	$\pm 1,97$	< 0,001
Folikasit (µg)	139,7	$\pm 33,6$	176,2	$\pm 60,0$	128,0	$\pm 42,1$	169,9	$\pm 34,9$	183,7	$\pm 37,0$	159	$\pm 47,18$	< 0,001
B6 vitamini (mg)	0,6	$\pm 0,19$	0,8	$\pm 0,34$	0,5	$\pm 0,14$	0,7	$\pm 0,11$	0,8	$\pm 0,15$	0,7	$\pm 0,24$	< 0,001
Niasin (mg)	11,7	$\pm 3,89$	14,2	$\pm 6,17$	8,5	$\pm 2,47$	14,6	$\pm 3,86$	18,8	$\pm 5,76$	13,5	$\pm 5,7$	< 0,001
Riboflavin (mg)	0,9	$\pm 0,22$	0,9	$\pm 0,34$	0,5	$\pm 0,23$	1,1	$\pm 0,13$	1,3	$\pm 0,21$	0,9	$\pm 0,34$	< 0,001
Tiamin (mg)	0,3	$\pm 0,10$	0,6	$\pm 0,56$	0,3	$\pm 0,12$	0,4	$\pm 0,07$	0,6	$\pm 0,29$	0,4	$\pm 0,32$	< 0,001
Ca (mg)	574,0	$\pm 145,3$	497,2	$\pm 239$	341,8	$\pm 165,7$	794,0	$\pm 97,7$	876,3	$\pm 123,4$	616,7	$\pm 252,3$	< 0,001
Fosfor (mg)	714,8	$\pm 165,6$	735,6	$\pm 277$	501,7	$\pm 137,5$	873,7	$\pm 126,2$	1063,9	$\pm 136,6$	777,9	$\pm 255,6$	< 0,001
Fe (mg)	5,2	$\pm 1,8$	7,8	$\pm 4,02$	5,1	$\pm 1,73$	5,9	$\pm 1,15$	7,3	$\pm 1,42$	6,3	$\pm 2,5$	< 0,001
Zn (mg)	6,1	$\pm 2,25$	6,2	$\pm 4,72$	4,3	$\pm 1,39$	7,2	$\pm 1,85$	8,7	$\pm 2,02$	6,5	$\pm 2,51$	< 0,001
Mg (mg)	135,3	$\pm 26,7$	188,0	$\pm 91,$	119,6	$\pm 29,1$	158,9	$\pm 20,7$	185,8	$\pm 20,5$	154,5	$\pm 53,12$	< 0,001
İyot (µg)	131,3	$\pm 34,7$	88,5	$\pm 34,0$	92,4	$\pm 4,01$	133,3	$\pm 29,$	115,3	$\pm 39,5$	122	$\pm 39,9$	< 0,001

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberinin bir-üç yaş ve dört-altı yaş aralığındaki çocuklar için günlük alması gereken enerji ve besin öğeleri ile kreş menülerinin ortalama enerji ve besin içeriklerinin karşılaştırılması Tablo 4.7'de verilmiştir. Menülerin ortalama enerji miktarı  $1264.8 \pm 354.0$  kkal ile önerilen düzeye yakın olduğu belirlenmiştir. Menülerin ortalama enerjisinin %37,5'i karbonhidratlardan, %14,16'sı proteinden gelirken %48'i yağdan gelmekte olduğu hesaplanmıştır. Menülerin ortalama posa içeriği  $9.86 \pm 3.99$  g olarak bulunmuştur.

Kreş menülerinin ortalama C vitamini içeriği  $43,48 \pm 3,41$  mg, B12 vitamini içeriği  $3,05 \pm 1,97$  µg, B6 Vitamini içeriği  $0,70 \pm 0,24$  mg olarak bulunmuştur. Menülerin ortalama E vitamini içeriği  $11,05 \pm 6,63$  mg, niasin içeriği  $13,58 \pm 5,7$  mg, riboflavin içeriği  $0,96 \pm 0,34$  mg, tiamin içeriği ise  $0,49 \pm 0,32$  mg olarak kaydedilmiştir. Menülerin A vitamini içeriği ise  $798,2 \pm 355,4$  µg olarak bulunmuştur. Kreş menülerinin ortalama kalsiyum içeriği ise  $616,7 \pm 252,3$  mg olarak bulunmuştur. Menülerin ortalama fosfor içeriği  $777,9 \pm 255,6$  mg, demir ortalama içeriği  $6,30 \pm 2,5$  mg, çinko ortalama içeriği  $6,51 \pm 2,51$  mg, magnezyum ortalama içeriği  $154,5 \pm 53,12$  mg ve iyot ortalama içeriği ise  $122 \pm 39,9$  µg olarak bulunmuştur.



**Tablo 4.7.** Kreş menülerinin enerji ve besin öğelerinin ortalama içeriklerinin Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberine göre karşılaştırılması

Enerji ve Besin Öğeleri	Beslenme Rehberin Önerisi	Menü
	4-6 yaş	$\bar{X} \pm SS$
Enerji (kcal)	1650	1264.8±354.0
Karbonhidrat (enerji %)	50-55	%37,50
Protein (enerji %)	15-20	%14,16
Yağ (enerji %)	30-35	%48
n-3 yağ asidi (g)	0.9	1.61±2.56
n-6 Yağ asidi (g)	10	10.08±6.73
Lif (g)	25	9.86±3.99
A vitamini (µg)	400	798.2±355.40
E vitamin (mg)	7	11.05±6.63
C vitamin (mg)	60	43.48±3.41
B12 vitamin (µg)	1.2	3.05±1.97
B6 vitamin (mg)	0.6	0.70±0.24
Niasin (mg)	8	13.58±5.70
Riboflavin (mg)	0.5	0.96±0.34
Tiamin (mg)	0.6	0.49±0.32
Ca (mg)	800	616.7±252.30
Fosfor (mg)	500	777.9±255.60
Fe (mg)	10	6.30±2.50
Zn (mg)	5	6.51±2.51
Mg (mg)	1.5	154.5±53.12
İyot (µg)	90	122±39,90

Kreş menülerinin enerji ve makro besin öğeleri ile çocukların antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması Tablo 4.8'de verilmiştir. Tabloya göre; menülerin enerji miktarı ile boya göre ağırlık (z skor), yaşa göre boy (z skor) ve üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) arasında zayıf derecede pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,20$ ,  $r=0,24$ ,  $r=0,24$ ;  $p<0.05$ ).

Menülerin enerji, yağ, hayvansal protein ve çinko miktarları ile yaşa göre boy uzunluğu arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,24$ ,  $p<0.05$ ;  $r=0.22$ ,  $p<0.05$ ;  $r=0,26$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,26$ ;  $p<0,001$ ). Yaşa göre ağırlık (z skor) ve yaşa göre BKİ (z skoru) ile besin öğeleri arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır.

Üst orta kol çevresi ile kreş menülerinin enerji, karbonhidrat, yağ, protein, hayvansal protein, kalsiyum ve çinko miktarları ile zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,24$ ,  $p= 0,017$ ;  $r=0,27$ ,  $p= 0,006$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,004$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,020$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,01$ ;  $r=0,38$ ,  $p=0,00$ ;  $r=0,25$ ,  $p=0,01$ ). ÜOK ile besin öğelerinden

doymuş yağ ile ise orta düzeyde pozitif ilişkili olduğu kaydedilmiştir (  $r=0,40$ ,  $p=0,00$ ).

Antropometrik ölçümlerden baş çevresi sadece besin öğelerinden iyot miktarı ile zayıf düzeyde pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur ( $r=0,20$ ,  $p=0,04$ ).

**Tablo 4.8.** Kreş menülerinin enerji ve makro besin öğeleri ile çocukların antropometrik ölçümlerinin ilişkisi

Antropometrik Ölçümler	Enerji	Karbonhidrat	Protein	Yağ	Hayvansal Protein	Doymuş Yağ	Sakkaroz	Fruktoz	Lif	Kalsiyum	Çinko	Demir	İyot
Boya göre Ağırlık (z skor)	<b>-0,20*</b>	-0,19	<b>-0,20*</b>	<b>-0,22*</b>	0,01	0,16	0,02	0,08	-0,08	-0,11	-0,08	0,09	-0,06
Yaşa göre Boy (z skor)	<b>0,24*</b>	0,18	0,20	<b>-0,22*</b>	<b>0,26**</b>	0,18	0,05	0,02	-0,03	0,12	<b>0,26**</b>	0,18	-0,02
Yaşa göre Ağırlık (z skor)	-0,52	-0,65	-0,75	-0,08	0,15	-0,00	0,06	0,09	-0,02	-0,00	0,95	0,06	-0,43
Yaşa göre BKİ (z skor)	-0,17	-0,17	-0,18	-0,19	0,03	-0,13	0,02	-0,06	-0,07	-0,08	-0,04	-0,06	-0,07
Üstortakol Çevresi	<b>0,24*</b>	<b>0,27**</b>	<b>0,23*</b>	<b>-0,23*</b>	<b>0,23*</b>	<b>0,40**</b>	-0,15	-0,17	0,05	<b>0,38**</b>	<b>0,25*</b>	-0,07	-0,19
Baş Çevresi	0,104	0,22	0,85	0,14	0,08	-0,04	0,03	0,02	0,01	-0,06	0,03	0,16	<b>0,20*</b>

Tablo Cinsiyet ve Yaş Farkına göre değerlendirilmiştir. Nonparametric Correlations, Spearman testi uygulanmıştır. (\*p<0,05 \*\*p<0,01 \*\*\*p<0,001).

#### 4.4. Anneler ve Çocukların Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

HEİ toplam skorları 80 skor üstünde ise; ‘‘diyet yeterli’’, 51 ile 80 arasında ise ‘‘diyet geliştirilmeli’’ ve 51’in altında ise ‘‘diyet yetersizdir’’ diye sınıflandırılmıştır. Bu gruplandırma ise beslenme kalitesi HEİ-2010 ölçeği kullanılarak yapılmıştır (24,90).

Annenin antropometrik ölçümleri ile çocuklarının sağlıklı yeme indeksi-HEİ alt grupları arasındaki ilişki tablo 4.9’da değerlendirilmiştir. Tabloya göre BKİ 20 kg/m<sup>2</sup>’nin altında olan annelerin çocuklarının HEİ toplam puanlarından %37,5’i diyet yetersiz, %62,5’inin diyet geliştirilmeli bulunmuştur. Diyeti yeterli olan kaydedilmemiştir.

BKİ 20-25 kg/m<sup>2</sup> arasında olan annelerin çocuklarının HEİ toplam puanlarından %44,2’si diyet yetersiz, %50,0 diyet geliştirilmeli ve % 5,8’nin ise diyeti yeterli olarak bulunmuştur. BKİ 25 kg/m<sup>2</sup>’nin üstünde olan annelerin HEİ toplam puanlarından %46,9’u diyet yetersiz, %53,1’i diyet geliştirilmeli olarak iki gruba ayrılmış fakat diyeti yeterli olan çocuk bulunamamıştır. Çocukların sağlıklı yeme indeksi-HEİ ile annelerin antropometrik ölçümleri arasında ilişki bulunmamıştır ( $\chi^2 = 3,34$ ,  $p > 0,05$ ).

**Tablo 4.10.** Annelerin beden kütle indeksi (BKİ) ile çocuklarının sağlıklı yeme indeksi –HEİ alt grupları arasındaki ilişki

Antropometrik Ölçümler	Çocuk HEİ skorları			$\chi^2$	p
	Diyet yetersiz (n=44)	Diyet geliştirilmeli (n=53)	Diyet yeterli (n=3)		
	%	%	%		
BKİ <20 kg/m <sup>2</sup> (n=16)	37,5	62,5	0,0	3,34	0,502
BKİ 20-25 kg/m <sup>2</sup> (n=52)	44,2	50,0	5,8		
BKİ > 25 kg/m <sup>2</sup> (n=32)	46,9	53,1	0,0		

Tabloda p değeri ki-kare testi ile bulunmuştur (\*p<0,05 , \*\*p<0,01).

Çocuğun antropometrik ölçümleri ile annelerin HEİ grupları ve toplam skorunun karşılaştırılması kruskall wallis testi ile değerlendirilerek Tablo 4.10'da verilmiştir. Tabloya göre çocukların vücut ağırlığı ortalamaları annenin diyet kalitesi sınıflamasına göre “diyet yetersiz”, “diyet geliştirilmeli” ve “diyet yeterli” için sırasıyla 20,18±4,11 kg, 19,4±3,7 kg, 25,00±19,0 kg olarak saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0,482, p>0,05).

Çocukların antropometrik ölçümlerinden boy ortalamaları annelerin diyet kalitesi sınıflamasına göre diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla 111,7±6,71 cm, 110,1±6,4 cm, 118,00±107,3 cm olarak bulunmuştur. Antropometrik ölçümlerden boy ortalaması en az HEİ gruplarından diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yeterli grubunda olduğu belirlenmiştir. Çocukların antropometrik ölçümlerinden boy ortalamaları ile annelerin diyet kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F=0,823, p>0,05).

Çocukların antropometrik ölçümlerinden ÜOKÇ ortalamaları annelerin diyet kalitesi sınıflandırılmasına göre diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla 18,4±1,83 cm, 17,41±1,5 cm, 18,00±16,3 cm olarak bulunmuştur.

Antropometrik ölçümlerden ÜOKÇ ortalaması en az HEİ gruplarından diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yetersiz grubunda olduğu belirlenmiştir. ÜOKÇ ölçümü ve HEİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $F=5,440$ ,  $p<0,05$ ).

Çocukların baş çevresi ortalamaları annenin diyet kalitesi sınıflamasına göre diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla  $51,6\pm 1,81$  cm,  $51,45\pm 2,1$  cm,  $52,00\pm 50,6$  cm olarak bulunmuştur. Antropometrik ölçümlerden baş çevresi ortalaması en az diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yeterli grubunda olduğu belirlenmiştir. Baş çevresi ile annenin diyet kalitesi arasında istatistiksel bir fark olmadığı bulunmuştur ( $F=0,363$ ,  $p>0,05$ ).

Çocukların antropometrik ölçümlerinden BKİ ortalamaları annenin diyet kalitesi sınıflanmasına göre diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla  $2,36\pm 0,48$  z skor puanı,  $2,36\pm 0,48$  z skor puanı ve  $3,00\pm 2,33$  z skor puanı olarak bulunmuştur. Antropometrik ölçümlerden çocukların BKİ z skor puan ortalaması en az diyet yetersiz ve diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yeterli grubunda olduğu saptanmıştır. BKİ z skor puan ortalaması ile annenin diyet kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $F=0,018$ ,  $p>0,05$ ).

**Tablo 4.10.** Annenin diyet kalitesine göre çocukların antropometrik ölçümleri ortalamalarının dağılımı

Antropometrik Ölçümler	Diyet yetersiz (n=44)		Diyet geliştirilmeli (n=53)		Diyet yeterli (n=3)		TOPLAM (n=100)	
	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	$\bar{X} \pm SS$ [EKD-EBD]	F	P
Ağırlık (kg)	20,18±4,11 [12-32]	19,4±3,7 [12-30]	25,00±19,0 [16-25]	19,76±3,91 [12-32]	0,482	0,566		
Boy (cm)	111,7±6,71 [100-128]	111,1±6,4 [98-123]	118,00±107,3 [98-118]	110,96±6,64 [98-128]	0,823	0,492		
ÜOKÇ (cm)*	18,4±1,83 [15-24]	17,41±1,5 [14-21]	18,00±16,3 [14-18]	17,83±1,77 [14-24]	5,440	<b>0,013*</b>		
Baş çevresi (cm)	51,6±1,81 [48-57]	51,45±2,1 [48-57]	52,00±50,6 [50-52]	51,50±1,94 [48-57]	0,363	0,618		
BKİ (z skor)	2,36±0,48 [2-3]	2,36±0,48 [2-3]	3,00±2,33 [2-3]	2,35±0,47 [2-3]	0,018	0,982		

Kruskal-Wallis testi (\*p&lt;0,05).

EKD: En küçük değer, EBD: En büyük değer.

Tablo 4.11’de annelerin diyet kalitesi ile çocukların diyet kalitesi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Diyeti yetersiz bulunan annelerin çocuklarının da diyeti yetersiz bulunma oranı %81,48 olarak saptanmıştır. Diyeti yetersiz olan annelerin %6,5’nin çocuklarının diyeti, geliştirilmeli olarak bulunmuştur. HEİ toplam skoruna göre diyeti yeterli olan çocuk bulunamamıştır. Diyeti geliştirilmeli bulunan annelerin çocuklarının %24,07’sinin de diyeti geliştirilmeli olarak bulunmuştur. Diyeti geliştirilmeli olan annelerin sadece %6,5’inin çocuklarının diyetinin yetersiz olduğu bulunmuştur. Test istatistiği değerlendirildiğinde anne ve çocukların diyet kaliteleri arasında önemli derecede anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p \leq 0,0001$ ).

**Tablo 4.11.** Anne ve çocukların diyet kalitelerinin karşılaştırılması

		Anneler için HEİ skoru			$\chi^2$	p
		Diyet yetersiz (n=44)	Diyet geliştirilmeli (n=53)	Diyet yeterli (n=3)		
		%	%	%		
Çocuklar için HEİ skoru	Diyet Yetersiz (54)	81,48	24,07	0	0,698	$\leq 0,0001$
	Diyet Geliştirilmeli (46)	6,5	86,96	6,5		

ki-kare testi



#### 4.5. Çocukların Antropometrik Ölçümleri, Annelerin Sağlıklı Yeme İndeksi-HEİ Skoru, Çocukların Anne Sütü Alma Durumu, Annenin BKİ ve Annenin Gebelik Yaşının Birbiri ile İlişkisi

Tablo 4.12’de çocukların antropometrik ölçümleri, annelerin sağlıklı yeme indeksi-HEİ skoru, çocukların anne sütü alma durumu, annenin gebelik yaşı ve annenin BKİ’sinin birbiri ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Annelerin diyet kalitesi (HEİ skoru); çocukların boya göre vücut ağırlığı verisi ve çocukların boyu ile orta derecede pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,532$ ,  $r=0,433$ ;  $p<0,05$ ). Annelerin HEİ skorları ile yaşa göre ağırlık, baş çevresi ve anne sütünü alma süresi (ay) arasında çok zayıf düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,134$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,112$ ,  $p<0,05$   $r=0,163$ ,  $p<0,05$ ). Annelerin HEİ skoru ile yaşa göre boy (z skor) ve yaşa göre BKİ (z skor) arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,232$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,243$ ,  $p<0,05$ ).

Gebelik yaşı ile tek başına anne sütü alma verisi ve anne sütü alma süresi (ay) arasında çok zayıf yönde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,05$ ,  $p<0,05$ ;  $r=0,00$ ,  $p<0,001$ ). Tek başına anne sütü alma ve anne sütü alma süresi (ay) antropometrik ölçümlerden çocuk ağırlığı verisi ile orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur ( $r=0,432$ ,  $r=0,467$ ;  $p<0,05$ ).

**Tablo 4.12.** Çocukların antropometrik ölçümleri, annelerin sağlıklı yeme indeksi-HEİ skoru, çocukların anne sütü alma durumu, annenin BKİ ve annenin gebelik yaşının birbirini ile ilişkisi

	BGVA z Skoru	YGVA z Skoru	YGBU z Skoru	YGBKI Z Skoru	ÜOKÇ	Baş Çevresi	Gebelik Yaşı	Tek Anne Sütü Alma	Çocuğun Ağırlığı	Çocuğun Boyu	HEİ Toplam Puan	BKİ z Skor
YGVA z skor	0,844											
YGBU z skoru	0,161	0,662										
YGBKI z skoru	0,765	0,723	0,260									
ÜOKÇ	0,586	0,605	0,265	0,526								
Baş Çevresi	<b>0,006**</b>	0,202	0,338	0,060	0,210							
Gebelik Yaşı	0,062	0,180	0,239	0,113	0,145	0,295						
Tek Anne Sütü alma Süresi	<b>0,050*</b>	<b>0,038*</b>	<b>0,012*</b>	0,062	0,076	0,078	<b>0,050*</b>					
Anne Sütünü Kaç Ay Aldı	0,079	0,060	0,005	0,078	-0,057	<b>0,021*</b>	<b>0,000**</b>	-0,077				
Çocuğun Ağırlığı	0,797	0,930	0,577	0,691	0,662	0,311	0,165	<b>0,432*</b>	<b>0,467*</b>			
Çocuğun Boyu	0,299	0,652	0,757	0,373	0,460	0,453	0,215	0,038	0,018	0,749		
Hei Toplam Skoru	<b>0,532*</b>	<b>0,134**</b>	<b>0,232**</b>	<b>0,243*</b>	0,293	<b>0,112*</b>	0,054	<b>0,163*</b>	<b>0,433*</b>	0,117	<b>0,543*</b>	
BKİ z Skor	0,148	0,159	0,082	0,050	0,223	0,141	0,120	0,118	0,101	-0,145	-0,085	0,417
Annenin BKİ	0,607	0,559	0,186	0,516	0,429	0,142	0,177	0,053	0,074	0,501	0,197	-0,150

Korelasyon, \*p<0,05, \*\*p<0,01. BGVA: Boya Göre Vücut Ağırlığı, YGVA: Yaşa Göre Vücut Ağırlığı, YGBU: Yaşa Göre Boy Uzunluğu, YGBKI: Yaşa Göre Vücut Kütile İndeksi, ÜOKÇ: Üst Orta Kol Çevresi.

## 5. TARTIŞMA

Uşak ilinde faaliyet gösteren 5 ayrı kreşten aynı mevsime ait 1 aylık menü planları alınmıştır. Menülerin enerji ve besin ögesi içerikleri 2-5 yaş gruplarına göre Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme rehberi önerilerine göre referans değerlerinin aralıkları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre çocukların ihtiyaçlarını ne ölçüde karşılayabildiği incelenmiştir. Menü planlarının enerji ve besin ögesi içerikleri ve çocukların besin tüketim kayıtları değerlendirilmiştir.

Okul öncesinde edinilen beslenme alışkanlıkları, çocukların tüm yaşamı boyunca beslenme durumunu etkilemektedir. Bu dönemde gelişimi devam eden çocukların ihtiyacı olan besin öğelerini yeterli ve dengeli alması okula başladığındaki tutum ve davranışlarını da etkilemektedir (83-86).

Çocukların besin tüketimini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Aile, çevre, ailenin sosyoekonomik durumu, ailenin demografik özellikleri bunlardan bazılarıdır (87). Çocuklar aslında fiziksel ihtiyaç olarak acıktıkları zaman gerektiği kadar enerji alabilecek bir yapı ile dünyaya gelmektedir. Çocuklar ihtiyaçlarının farkındadırlar, bunun bir örneği bebeklerin acıktıkları zaman ağlamalarıdır. Fakat okul öncesi dönemdeki çocuklar kendi iç sinyalleri ve dıştan gelen sinyalleri ayırt edememektedirler. Karnı acıktığında belli tüketim sağlayacak olan çocuğa, besin tüketimi konusunda zorlama yapılması sonucu çocuk gereksiz enerji almaya başlayabilmektedir. Bu durum, ileri de obezite sorununa neden olabilmektedir (75, 82).

Ailelerin; kültürel, çevre, demografik özellikler ve sosyoekonomik duruma göre çocukların besin tüketimleri şekillenmektedir (88). Çocuklar doğuştan, gereksinim duydukları enerji alımını düzenleyebilmektedir. Anne, baba, bakıcı ve arkadaşlar etkisiyle, kendi içerisindeki açlık ve tokluk sinyalleri ile dışsal etkileri birbirine karıştırmaktadır. Ebeveynlerin tabağındaki yemeği bitireceksin diyerek uyguladıkları yeme baskısı çocukların daha fazla yemelerine ve sonuçta çocukların sağlıklı beslenmemelerine neden olabilmektedir (75, 82).

### 5.1. Annelerin ve Çocukların Bireysel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan 100 annenin yaş ortalaması 32,12 olarak bulunmuştur. Benzer örnekleme sahip benzer P. Crouch ve ark'nın (103) çalışmasında annelerin yaş ortalaması 30 olarak bulunmuştur. Annelerin BKİ'leri sınıflandırıldığında da bu çalışmaya benzer sonuçlar bulunduğu saptanmıştır. Başka bir çalışmada ise 150 annenin %4'ünün zayıf ve %16,7'sinin obez olduğu bulunmuştur (107).

Çalışmaya katılan annelerin eğitim durumları incelendiğinde %13'ünün ilkokul, %42'sinin üniversite mezunu ve üzeri olduğu bulunmuştur. Avustralya'da yapılan benzer bir çalışmada ise lise mezunu %18,5, lise üzerine iki yıl daha okuyan %31,5, üniversite mezunu %13,5 olan 2-6 yaşında çocuğa sahip olan 111 anne katılımcı olarak yer almıştır (103). Bu sonuçlar ile karar vermek doğru olmasa da ülkemizde annelerin eğitim durumunun daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Türkiye istatistik kurumunun 2018 verilerine göre 25 yaşının üstündeki kadınların okuryazar olmayan kadın nüfus oranı %8,0, yüksekokul veya fakülteden mezun olanlarının oranı %14,5 olarak kaydedilmiştir (104). Türkiye geneline göre çalışmada katılımcı olan annelerin eğitim durumu daha yüksektir.

Ailelerin gelir durumları değerlendirildiğinde, %53'ünün 2500 TL'den az gelire sahip olduğu, %18'inin gelir düzeyinin 2500-3500 TL arasında olduğu bulunmuştur. Kalan %29'luk kesimin geliri 3500 TL'den fazla olduğu saptanmıştır. 2004-2005 yıllarında, çalışmanın yapıldığı Uşak ilinde yapılan benzer bir çalışmada ise, 6-10 yaş çocuğu olan 632 ebeveynin gelir durumunun sadece %9,8 'nin 3000 TL 'nin üzerinde olduğunu belirtilmiştir. (106). Sosyoekonomik düzeyi artan ailelerde sağlıklı beslenmeyi teşvik edebilecek sebze ve meyve tüketimin daha fazla olduğu bulunmuştur (60). Ebeveynlerin ekonomik düzeyi artıkça sağlıklı beslenme için özen gösterme sıklığı artmaktadır (88).

Bu çalışmada yer alan çocukların yaş ortalaması 4,76 olarak bulunmuş, katılımcı çocukların (n=100) 52'si kız, 48'i ise erkektir. Benzer bir çalışmada, çalışmaya katılan 2-6 yaş grubu 111 çocuktan, 57'si erkek, 54'ü kız ve çocukların yaş ortalaması 4,42 olduğu belirtilmiştir. Çalışmada, çocukların %51'i birinci çocuk, %40'ı ikinci çocuk, %9'u ise üçüncü çocuk olarak kaydedilmiştir. Benzer bir çalışmada ise, çocukların %13,5'u birinci çocuk, %59'u ikinci çocuk, %26'sı üçüncü ve %9,9'u dördüncü çocuk olarak kaydedilmiştir (103).

Çalışmaya katılan çocukların BKİ'lerine göre 65 çocuk zayıf, 19 çocuk normal kilolu, 16 çocuğu ise şişman grubunda olduğu bulunmuştur. P. Crouch ve ark.'nın (103) çalışmasında çocukların BKİ (kg/m<sup>2</sup>) sonuçları benzer özellikler göstermektedir. TNSA 2013 verilerine göre beş yaş altı çocukların %12,5'i yaşına göre kısa durumda, bu çocukların %25'inden fazlası ise ciddi boyutta bodur olarak tanımlanmaktadır. Bu yaş grubundaki çocukların %4 'ünün istenilen kilonun altında olduğu belirtilmiştir (20). Katılımcı çocuklar değerlendirildiğinde Türkiye geneline göre zayıf olan çocukların çalışmada daha fazla olduğu saptanmıştır.

Çalışmada çocukların hafta içi 2,24 saatini, hafta sonu ise 2,69 saatini TV önünde geçirdiği bulunmuştur. Hafta içi 0,85 saatini, hafta sonu ise 0,96 saatini bilgisayar başında geçirdiği saptanmıştır. Çocukların Televizyon izlemesi ile ilgili bir çalışmada 2-6 yaş arasındaki çocukların (%27'si 3 yaş altındadır) televizyon karşısında geçirdiği sürenin gün içerisinde ortalama 1,04 saat olarak belirtilmiştir. Aynı çalışmada, 2 yaş altındaki çocukların günlük aktivitelerinin %59'unu televizyon izlemeye ayırdığını belirtmiştir (108). Bir diğer çalışmada ise araştırmaya katılan 4 ile 5 yaş aralığındaki çocukların %26,8'inin, 5 ile 6 yaş aralığındaki çocukların ise %73,1'inin bilgisayar oyunu oynadığı bulunmuştur. Gün içerisinde 1 ile 3 saat arasında televizyon izleme, fazla kilolu ve obez olma riskinde %27 artışa neden olduğu bahsedilmiştir. Televizyon izlemenin bir, bir buçuk saat arasında sınırlandırılmasının obezitenin önlenmesi için elzem olduğu belirtilmiştir (109). Başka bir çalışmada ise fazla televizyon izleme durumunun çocukların fiziksel aktivitesini anlamlı derecede azalttığı belirtilmiştir (110). Çalışmalara bakıldığında bu çalışmaya katılan çocukların ortalama 8 saatini kreşte geçirdiği düşünüldüğünde, evdeki vakitlerinin büyük bir çoğunluğunu televizyon ve bilgisayar başında geçirmekte olduğu değerlendirilmiştir. Bu çalışmaya katılan çocukların olması gerekenden fazla televizyon ve bilgisayar oynadığı söylenebilmektedir.

Okul öncesi dönemde, özellikle beş yaş öncesi ve ergenlik döneminde on beş yaşından sonra başlayan obezite bir bireyin hayatını daha fazla etkilemektedir (43,49). Beş yaşından önce şişmanlık gözlenen çocukların %26-41'nin, on beş yaşından sonra okul döneminde şişman olduğu gözlemlenen çocukların ise %42-63'ünün yetişkinlik döneminde de obez olmaya devam ettikleri gözlenmiştir. Önlem alınmadığı takdirde dünya nüfusunun %20'sinin (150 milyon yetişkinin), çocuk ve

adolesanların ise %10'nun (15 milyon çocuk ve adolesanın) obez olacağı öngörülmektedir (53,85).

## 5.2. Antropometrik Ölçümler ve Çocuk Besleme Anketinin (CFQ)

### Değerlendirilmesi

Çocukların normal vücut ağırlığı aralığında olmasını sağlayabilmek için öncelikle önlem alınması gerekmektedir. Çocukluk çağı obezitesi ile mücadele edebilmek için öncelikle farkında olmak, özellikle de ebeveynlerin farkında olması önemli bir yer tutmaktadır. Çocuklarının ağırlık durumunu takip eden, fazla kilo almaya başladığını fark eden ebeveynler çocukları için beslenme stratejileri geliştirebilmektedir. Farkındalık özellikle de çocuklar açısından obezitenin önlenmesinde çok önemli olduğu belirtilmektedir.

Çalışmada, çocuk BKİ ( $\text{kg/m}^2$ ) sınıflandırılmasına göre CFQ alt faktörlerinin en az ve en fazla değerleri karşılaştırılmıştır. Obez çocuklarda daha fazla algılanan sorumluluk gözlemlenmiştir ( $F=2,158$ ,  $p<0,05$ ). Hafif şıman çocuklarda ise ebeveynlerinin çocuk ağırlığı hakkında ilgi faktörünün en az skor ortalaması aldığı gözlemlenmiştir ( $\bar{X} \pm SS = 3,1 \pm 0,23$ ). Lundahl ve ark. çalışmasında (111), Türk annelerinin çocuklarının hafif şıman olmasından hoşlanmakta olduğundan bahsedilmektedir. Çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur. Hafif şıman olan çocukların anneleri çocuklarının vücut ağırlıkları ile ilgilenmemektedir, çünkü bu durumdan rahatsız olmamaktadır. Anneler, çocuklarının vücut ağırlığı durumunu bir sorun teşkil etmeye başladığında fark etmektedirler. Çocuğu obez olduktan sonra anne ortada bir sorun olduğunu ve bu durumla ilgilenmesi gerektiğini farketmektedir. Bu da aslında obezite ile mücadele ederken farkındalık bilincini ebeveynlere aktarmamız gerektiğini göstermektedir. Lundahl ve ark.'nın yaptığı, farklı ülkelerden 69 makaleyi inceleyen meta analizde çocukların hafif kilolu olma durumundan hoşlanan annelerin sadece Türk olmadığı Amerika, Avusturalya ve İtalya'da yaşayan annelerde de bu durumun gözlemlendiğini belirtilmiştir. Türkiyede obez çocukları olan (2-14 yaş arasında) ebeveynlerin sadece %2'sinin çocuklarının fazla kilolu olduğunu kabul etmekte olduğu bulunmuştur (87).

Türkiye'de okul öncesi dönemdeki çocukların %17,9'u şıman olarak kaydedilmiştir. Bunu daha sonra Avrupa ve Kuzey Amerika %11,7 ile takip

etmektedir. Mısır, Kamboçya ve Arnavutluk gibi ülkelerde ise ortalama %6,1 okul öncesi dönemdeki çocuklarda şişmanlık gözlemlenmiştir. Aynı çalışmada, Türk anneleri çocuklarının beslenmesi için çocuklarının üzerinde yeme baskısı oluşturduğu ve aslında çocuklarının hafif kilolu olmasını istediklerinden bahsedilmiştir (111).

Bir çalışmada kontrolcü ailelerin tutumlarını, kısıtlama ve baskı olarak ikiye ayırarak; ebeveynler, çocukları bir yaşına geldiğinde daha kısıtlayıcı ve baskılayıcı davranışlar sergilemekte olduğu belirtilmiştir (112). Aynı şekilde Costanzo ve Woody'nin araştırmasında (113), yeme kısıtlamasının özellikle beş yaş altı çocuklarda fazla olduğu bulunmuştur. Çocukların kilolu olması ile annelerin yeme kısıtlaması arasında ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmada ise "Kısıtlama" alt faktörünün skoru anlamlı olmasa da benzer şekilde şişman olan çocuklarda daha fazladır. Anlamlı sonuç elde edilememesinin nedeni çalışmaya katılan annelerin eğitim durumlarının Türkiye geneline göre fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. "Yeme Baskısı" alt faktörünün anlamlı olmasa da en az skor ortalaması çocuklardan BKİ zayıf olan çocuk grubunda olduğu bulunmuştur. Benzer bir çalışmada ise hafif kilolu veya şişman çocuğa sahip ebeveynlerin daha çok yeme kısıtlaması yaptığı fakat daha az baskı oluşturduğu bulunmuştur (75). Diğer bir çalışmada ebeveynlerin çocuklarına baskı ile yedirdiği yiyeceği, çocuklar ileriki dönemde daha az tercih etmekte, kısıtladığı bir yiyeceği ise çocuk ileriki dönemlerinde daha çok tercih ettiği belirtilmiştir. Kısıtlama ve baskı davranış modellerini sergileyen ebeveynlerin çocuklarının acıktığını gösteren davranışlarını izlemediğini ve dikkate almadığı belirtilmiştir. Ebeveynler için bu kontrolcü yaklaşım etkili gibi görünse de ileriki yaşlarda çocukların daha az veya fazla besin aldıklarını belirtilmiştir. Bu tür davranışların genel anlamda fayda değil, çocuğun beslenme alışkanlığına zarar verdiği belirtilmiştir (112).

Anne tarafından çocuğun değerlendirilmesinin çok önemli olduğu düşünülmektedir. Eğer anne çocuğun vücut ağırlığını zihninde farklı algılıyorsa, çocuğu obez iken anne normal ağırlıkta olduğunu düşünüyorsa o zaman anne çocuğunun beslenme alışkanlığını değiştirmek için bir şey yapmamaktadır. Bu çalışmada çocuğun BKİ ile algılanan çocuk vücut ağırlığı ve izlem faktörleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Başka çalışmalarda bu faktörler için bulunan

bulgular mevcuttur. Örneğin; Campell ve ark.'nın (114) yaptığı bir çalışmada dört yaşındaki çocukların %19'u obez iken, annelerin %5'inin obez olduğunu bildirmiştir. Obez çocuk annelerinin %70'i çocuklarının sağlıklı vücut ağırlığında olduklarını bildirmişlerdir. Obez çocuklar, anneleri tarafından normal, iştahlı ve sağlıklı çocuklar olarak bildirilmiştir. Fiziksel ve zihinsel gelişimi normal olan sağlıklı vücut ağırlığında olan çocukların anneleri, çocuklarını zayıf olarak bildirmiştir. Benzer bir çalışmada ise 4 ile 6 yaş arasındaki çocukların %25'inin vücut ağırlığının fazla olduğu belirlenmişken fazla kilolu çocukların annelerinin sadece %12'si çocuklarının fazla kilolu olduğunu kabul ettiği ve %8'nin ileriki dönemlerde çocukları için endişelendiğini bildirmiştir (115). Bu çalışmada, bu konuda anlamlı fark elde edilmemiştir. Katılımcı sayısının az olması ve kırsal kesimi içermemesi bunun nedeni olarak düşünülmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumunun 2014 verilerine göre Türkiye'de 5 yaş altında çocukların bakımı %89,6 anneleri, %1,5 babaları, %4,8 babanneleri ve %3,5 anneleri tarafından yapılmaktadır (116). İstatistiksel verilerden de anlaşılacağı üzere ülkemizde çocuk bakım sorumluluğu büyük bir oran ile annenindir.

Bu çalışmada BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$ 'nin üzerinde olan annelerde "Algılanan Sorumluluk" alt faktörünün anlamlı derecede fazla olduğu bulunmuştur ( $F=3,501$ ,  $p<0,05$ ) ve fazla kilolu olan annelerin, çocuklarının ağırlığı hakkında kendilerini daha sorumlu hissetmekte olduğu görülmüştür. Benzer bir çalışmada ise 3-6 yaş arasındaki çocukların beslenmeleri ve annelerin BKİ'leri karşılaştırılmıştır. Fazla kilolu annelerin çocuklarına beslenmeleri hakkında daha sorumlu hissettikleri belirtilmiştir. Fazla kilolu annelerin çocuklarının fazla yiyecek sunduğunu, beslenme algısını değiştirdiği belirtilmiştir. Normal kilolu annelerin çocuklarına daha az boş enerjili besinler verdiği belirtilmiştir. Fazla kilolu olup zayıflamak için uğraşan annelerin de çocuklarını daha sağlıklı besledikleri bildirilmiştir. Aynı çalışmada annenin vücut ağırlığı durumu ile çocuklarının BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (117). Ebeveynler çocuklarının vücut ağırlıkları konusunda endişe duyuyorsa o zaman bu konuya daha dikkatli davranmaya başladıkları ve çocuklarının sağlıklı beslenmesine özen gösterdikleri çalışmalarla gösterilmiştir. Çocukların vücut ağırlığı artıkça algılanan çocuk ve ebeveyn ağırlığı konusunda dikkatin arttığı, bu endişeler sayesinde kötü beslenmeden uzaklaşıldığı onun yerine



çocuk için daha sağlıklı besin seçimlerinin ebeveyn tarafından yapıldığı gözlemlenmiştir (84). Bu çalışmada, CFQ kısıtlama alt faktörü normal BKİ grubunda olan annelerde en fazla, hafif şıman grubu annelerde en az olduğu kaydedilmiş, kısıtlama faktörü ile annelerin BKİ'leri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $F=0,030$ ,  $p <0,05$ ). Çocuklara besinleri özellikle de ayaküstü şeklinde olanları, ödül olarak gösterilmediği sürece kısıtlama ve yeme baskısı oluşturulması da ebeveynlerin çocukları için sağlıklı besin seçimleri yapmalarını sağlamaktadır ve çocukların ideal vücut ağırlığına ulaşmasını sağlamaktadır (84,85). Michigan Üniversitesinde 2013 yılında yapılan bir çalışmada ebeveyn ve çocukların BKİ'leri arasındaki ilişki ve ebeveynlerin çocukların yeme alışkanlıklarını etkileme durumu araştırılmıştır. Yirmi yedi ebeveyn ve çocuğu üzerinde yapılan çalışmada ebeveynlerin çocukların beslenme alışkanlıklarını anlamlı derecede etkilediği bulunmuştur. Ayrıca ebeveynlerin beden kütle indeksi ( $BKİ\text{-kg/m}^2$ ) ile çocukların BKİ'si arasında anlamlı ilişki saptanmış ve ebeveynlerin çocuklarının yemek yeme davranışlarında önemli bir rolü olduğu belirtilmiştir (86). Bu çalışmada da çocukların antropometrik ölçümleri ile annelerin BKİ'leri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkiler olduğu bulunmuştur. Birch ve diğerlerinin modeli gibi çocukların ve annelerin vücut ağırlıkları arasında pozitif bir ilişki vardır bu genetik yatkınlık olabilmektedir. Ebeveynlerin özellikle de annelerin obezite durumu arttıkça çocuklarında da bu durum gözlenmektedir (54,84). Benzer bulgular K. Krölller ve arkadaşlarının çalışmasında da belirtilmektedir. Dört yüz seksen iki anne ve çocuk katılımcı ile yapılan çalışmada, annelerin vücut ağırlıkları ile çocukların vücut ağırlıkları arasında anlamlı pozitif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur (99).

Çocukların yeme alışkanlıkları ilk 4 yaşına kadar şekillenmektedir (96). Bu yaşta çocukların beslenme alışkanlıklarını oluşturacak bir başka etken olan yeme düzeni ebeveynler tarafından oluşturulmaktadır. Aile çevresi, çocuğun beslenme durumuna etki edecek olan yemek seçiminin gelişimini, düzenli besin alımını, yeme tarzını ve aktivite çeşitlerini belirlemekte ve kazanılan bu alışkanlıklar ergenlik ve yetişkinlik dönemini de etkilemektedir (53). Çalışmalarda ailelerin çocuklarına sağlıklı besin çeşitleri sağlamak, düzenli bir beslenme ortamı oluşturmak veya yeme alışkanlığı kazandırma konusunda iyi bir model olması gerektiği vurgulanmaktadır (91).

### 5.3. Çocukların Besin Tüketim Kaydı ve Kreş Menülerinin

#### Enerji ve Besin Öğelerinin Değerlendirilmesi

Günümüzde 0-5 yaş arası çocuklar için kreş veya gündüz bakım evlerinin kullanımı gittikçe artmaktadır. Her gün yaklaşık 13 milyon çocuk kreşlere veya gündüz bakım evlerine gitmektedir (118). Okul öncesi dönem çocukları haftada yaklaşık 25 saatini kreşte geçirmektedir ve günlük diyetlerinin büyük bir kısmını buradan karşılamaktadır. Bu nedenle, kreşlere yönelik menüler çocukların enerji ve besin ögesi gereksinimlerinin karşılanması ve optimal büyüme ve gelişmenin sağlanması için önemli olmaktadır (4, 5). Kreşlerde menülerin tam gün kapsamı (kahvaltı, öğle yemeği ve ikindi kahvaltısı) üç öğünün toplamının ortalamalarıdır. Tam gün yemek verilen kreşlerde, menüler okul öncesi çocukların günlük besin gereksinimlerinin en az 3/5'ini karşılamak zorundadır (5). Hafta içi tüm gün kreşe giden okul öncesi çocuklar ikindi kahvaltısından sonraki öğünleri evlerinde tüketmektedir. Hafta içi, akşam yemeği ve yatmadan 1-2 saat önce yapılan ara öğün anlamına gelmektedir. 2 gün hafta içi ve 1 gün hafta sonu olmak üzere okul öncesi çocuklardan oluşan grubumuzun besin tüketim kaydı, besin öğelerine göre sınıflandırılarak değerlendirilmiştir.

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberindeki, Türkiye için önerilen Günlük Enerji ve Besin öğeleri güvenilir alım düzeyleri (Tablo 2.1.) incelendiğinde, 1-3 yaş ve 4-6 yaş için enerji güvenilir alım düzeyi sırasıyla 1250-1650 kkaldir. Kreşte verilen menülerin enerji değeri toplam ortalaması ise  $1565,5 \pm 341,4$  olarak bulunmuş ve bu güvenilir alım düzeyine göre fazla olduğu değerlendirilmiştir (70). Özellikle de evde geçirdikleri zamanda aldıkları enerji de göz önüne alındığında gerekli enerjinin çok üzerinde bir enerji olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada menü içerikleri değerlendirilmiştir. Çocukların bir ay boyunca her öğünde menü içeriğinin ne kadarını tükettikleri gözlemlenmemiştir. Çocukların çoğunun tabaklarını tam olarak bitirmeme durumu söz konusu olabilmekte ve bu nedenle bulunan enerji ve besin öğelerinin değerleri yüksek bulunmuş olduğu düşünülmektedir. Amerika'da yapılan benzer bir çalışmada, bu çalışmadan farklı olarak enerji alımını, çalışmaya katılan 3-5 yaş arası çocukların yaşlarına göre ayırmışlardır, 3 yaşındaki çocukların  $728 \pm 187$  kkal, 4 yaşındaki çocukların  $705 \pm 199$  kkal ve 5 yaşındaki çocukların ise  $896 \pm 393$  kkal almakta olduğu belirtilmiştir (119). Aynı çalışma değerleri, bu çalışmanın

değerlendirdiği kreşlerin ortalama enerji ve besin ögeleri ile karşılaştırıldığında düşük olduğu gözlemlenmiş ve Türkiye Özgü Beslenme Rehberi'nin önerdiği enerji değerine göre de düşük değerlere sahip olduğu bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise kreşlerde verilen sadece öğle yemeği için enerji ve besin ögelerinin önerilen günlük alım düzeyi (DRI)'a göre değerlendirilmiştir. Aynı çalışmada DRI'a göre alınan enerjinin veya besin ögelerinin %20'sinden fazla olması yeterli bulunmuştur. Aynı çalışmada 83 tane kreş ele alınmış, öğle yemeği ortalama enerjisi  $327 \pm 36$  kkal olarak belirtilmiştir. Bu enerji DRI'nın önerdiği alınması gereken enerjinin %31'ini karşılamakta olduğu bildirilmiştir (80). Bu çalışmada da kreşlerin menülerinin enerji içeriği olması gerekenden çok fazla olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni sadece kreş menülerinin enerji ve besin ögesi içeriğinin değerlendirilmesi olduğu, çocukların kreşlerde tüm gün tükettiği besinlerin kaydının her çocuk için ayrı ayrı alınması ve elde edilen verilerin değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Benzer bir çalışmada çocukların ayrı ayrı besin tüketim kaydının alınması için anneler bir ay boyunca kreşe davet edilmiş ve kendi çocukları için kreşte geçirilen zaman süresince hangi besinleri ne kadar tükettiklerini kaydetmeleri istenmiştir. Aynı çalışmada ebeveynlerin takibinde menülerini tamamlayan çocukların tükettikleri toplam besinlerin içeriği karbonhidrat ve proteinden düşük yağdan çok yüksek olduğu bulunmuştur (119).

Bu çalışmada kreş menülerin CHO'dan gelen enerji ortalaması  $580 \pm 141,6$  kkal olarak saptanmıştır. Buna göre enerjinin %37,0'ı CHO'dan gelmekte olduğu hesaplanmıştır. Günlük alınan enerjinin % 15'i proteinden, % 55'i karbonhidratlardan, % 30'u yağlardan gelmesi beklenmektedir. Ortalama değerlere bakıldığında CHO'dan gelen enerji yeterli bulunmamıştır. Bu çalışmada toplam ortalamalara göre kreş menülerinin protein değeri  $44,71 \pm 15,87$  g olduğu kaydedilmiştir. Günlük alınan enerjinin %15'i proteinden gelmesi beklenmektedir. Kreşlerde uygulanan menülerin ortalama protein miktarından gelen enerji 178,8 kkal olarak saptanmıştır. Bu da ortalama enerjinin %14,16'sı olduğu bulunmuş, yaklaşık değere yakın olduğu değerlendirilmiştir (70). Kreş menülerinin enerji ortalamasının yağdan gelen katkısı %48,84 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada menülerin karbonhidrat oranının düşük, protein oranının ideal ve yağ oranının ise çok yüksek olduğu bulunmuştur. Menü içeriği için bu sonuçlar istenilmeyen bir durum olarak

değerlendirilmiştir. Başka bir çalışmada sadece öğle yemeği temel alınarak menü içerikleri karşılaştırıldığında karbonhidrat ve yağdan düşük proteinden çok yüksek içeriğe sahip menü olduğu belirtilmiştir (80). Benzer bir çalışmada ise ebeveynlerin takibinde kreşte geçirilen zaman süresince besin tüketen çocukların bir ay boyunca kaydı alınmış ve ortalama olarak çocukların tükettikleri besinlerin karbonhidrat ve proteinden düşük yağdan çok yüksek içerikli olduğu bulunmuştur (119).

Bu çalışmada menülerin ortalama E vitamini içeriği  $14,27 \pm 3,46$  mg olarak bulunmuştur. Güvenilir alım düzeyine göre günlük E vitamini alımı 4-6 yaş çocuklar için 7 mg olması beklenmektedir. Ortalama fosfor miktarı  $1042,6 \pm 223,4$  mg olarak bulunmuş. Güvenilir alım düzeyine göre günlük fosfor alımı 4-6 yaş çocuklar için 500 mg olması beklenmektedir. Menülerin ortalama A vitamini miktarı ise  $798,2 \pm 355,4$  µg olduğu bulunmuştur. Günlük önerilen miktar 300-400 µg olması istenmektedir. Menülerin ortalama B12 vitamini miktarı  $3,05 \pm 1,97$  µg olduğu saptanmış ve güvenilir alım düzeyine göre günlük alım 0,9-1,2 µg olması istenmektedir. Ortalama riboflavin miktarı  $0,96 \pm 0,34$  mg olduğu, gereken günlük alımın 0,4-0,5 mg olması beklenmektedir. Menülerin magnezyum miktarı  $154,5 \pm 53,12$  mg olarak bulunmuş, günlük alımın 80-130 mg olması istenmektedir. İyot miktarı ise  $122 \pm 39,9$  mg olarak saptanmış ve günlük alım 90 mg olması istenmektedir. Menülerin besin ögesi ortalamalarına göre E vitamini, fosfor, çinko, A vitamini, B12 vitamini, magnezyum ve iyot açısından oldukça fazladır (70). Benzer bir çalışmada ise menülerin protein, magnezyum, çinko, vitamin A ve vitamin C miktarları DRI'a göre çok yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada kalsiyum değeri de yüksek olduğu bulunmuştur (90). Bu çalışmada ise menülerin ortalama kalsiyum miktarı ise  $616,7 \pm 252,3$  olarak bulunmuştur. Güvenilir alım düzeyine göre günlük kalsiyum alımı 4-6 yaş çocuklar için 800 mg olması beklenmektedir (67). Menülerin ortalama kalsiyum miktarı güvenilir alım düzeyine göre ideal olarak değerlendirilmiştir. Çocukların gereksinimi olan kalsiyumun yaklaşık 3/5'ni karşılamakta olduğu hesaplanmıştır.

Menülerin ortalama demir miktarı ise  $8,95 \pm 1,37$  mg olarak bulunmuştur, güvenilir alım düzeyine göre günlük demir alımı 4-6 yaş çocuklar için 10 mg olması beklenmektedir (70). Menülerin ortalama demir miktarı güvenilir alım düzeyine göre daha düşük olduğu değerlendirilmiştir.

Güney Karolina’da 2012 yılında geliştirilen kreşlerde yeni besin ve beslenme standardı yürürlüğe girmeden ve yürürlüğe girdikten sonraki on beşer günlük kreş menüleri incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Aynı çalışmada, menülerin besin ögesi içerikleri arasında anlamlı bir fark olmadığı fakat yeni standart doğrultusunda yemek çeşitlerinin arttığı ve bu durumun da menülerin enerji, doymuş yağ, sodyum ve kolesterol miktarlarını istenilen düzeyde tutulduğu ve besin ögesi içeriklerinin arttığı belirtilmiştir (91).

Alınması gereken enerji 1250-1650 kkal olarak önerilirken, bu çalışmada çocukların enerji alımlarının 1373-2036 kkal arasında olduğu bulunmuştur. Bu çalışmaya katılan bazı çocukların olması gerekene yakın ortalamada enerji aldığı belirlenmiştir. Menü içeriklerinin enerji miktarının ortalaması fazla bulunurken çocukların üç günlük besin tüketim kayıtlarının daha ideale yakın bulunması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilmiştir. Bunun nedeni kreşlerde uygulanan menü içeriklerinin ne derecede tüketildiğinin bilinmemesi olarak değerlendirilmiştir. Benzer bir çalışmada ise 3-6 yaş grubu 200 çocuğun üç günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Aynı çalışmada çocukların ortalama enerji alımlarının  $1431 \pm 85$  kkal olarak bulunurken maximum enerji alımının 3608 kkal, en düşük enerji alımının ise 702,7 kkal olduğu belirtilmiştir (119). Bu çalışmada çocukların üç günlük besin tüketim kaydının ortalama yağ değerine baktığımız zaman  $81,6 \pm 20,4$  gram olduğu görülmektedir. Günlük alınan enerjinin %30’u yağdan alınması gerektiği beklenirken, üç günlük besin tüketim kaydının ortalama enerjinin yağdan gelen kısmı %46,9’dur ve %30’dan fazla olduğu bulunmuştur (70). Yağdan gelen enerjinin çok fazla olduğu değerlendirilmiştir. Benzer bir çalışmada ise çocukların üç günlük tüketim kaydına göre yağdan alınan enerji olması gerekenden ortama %98,23 daha fazla olduğu belirtilmiştir (119). Çocukların günlük aldığı enerjinin yağdan gelen payı menüler için de %48,84 olarak hesaplanmış ve üç günlük tüketim kaydı ile benzerlik gösterdiği gözlemlenmiştir. Çocukların günlük beslenmesinde enerjinin yağdan gelen oranı fazla bulunmuştur. Kreş menü içerikleri gibi üç günlük tüketim kaydının da yağ oranının olması gerekenden çok fazla olduğu bulunmuştur. Bunun nedeninin Uşak ilinde yaz aylarında çocukların evde, akşamları dışarıda, parklarda kuruyemiş çeşitlerinin (özellikle de çekirdek) tüketiminin fazla olması düşünülmektedir. E vitamini ve kolesterol miktarının da fazla bulunmasının nedeni

menü ve tüketim kaydının içeriğinin yağ yoğunluğunun yüksek olması düşünülmektedir.

Çocukların posa alım ortalaması ise  $16,05 \pm 3,28$  gram olarak bulunmuştur. Dört- altı yaş arasındaki çocukların, Türkiye'ye özgü beslenme rehberine göre toplam 25 gram posa alması gerekmektedir. Üç günlük alınan besin tüketim kaydının ortalaması, günlük güvenilir alım düzeyini karşılamamaktadır. Ortalama  $16,05 \pm 3,28$  gram olan posa miktarının ortalama  $4,6 \pm 1,29$  gramı çözümlü liften gelmekte olduğu, tüketim kaydının posa içeriğinin zayıf olduğu bulunmuştur (70).

Besin tüketim kaydının ortalama A vitamini miktarı ise  $1041,5 \pm 284,4$  µg olarak bulunmuştur. Güvenilir alım düzeyine göre günlük A vitamini alımı 400 µg olması beklenmektedir. Menülerin ortalama A vitamini miktarı güvenilir alım düzeyine göre 2,5 kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Benzer bir çalışmada, 3-6 yaş arasındaki çocuklar için üç günlük besin tüketim kaydı alınarak enerji ve besin ögesi içerikleri Türkiye'ye özgü beslenme rehberinin güvenilir alım düzeyleri ile karşılaştırılmıştır. Besin tüketim kaydının ortalama A vitamini miktarı günlük alınması gereken miktarın %193'ünü karşıladığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada günlük alınması gereken kalsiyum miktarını ise %105 karşıladığı ve ideal olduğu bildirilmiştir (119). Bu çalışmada da besin tüketim kayıtlarının ortalama kalsiyum miktarı  $776,2 \pm 210,4$  mg bulunmuştur. Güvenilir alım düzeyine göre günlük kalsiyum alımı 4-6 yaş çocuklar için 800 mg olması beklenmektedir. Kreş menülerin kalsiyum miktarı gibi üç günlük besin tüketim kaydının kalsiyum miktarı da güvenilir alım düzeyine göre ideal olduğu bulunmuştur (70).

Okul öncesi dönem çocukları için yapılan bir çalışmada, bu dönem çocukların besin seçimi ve beslenme alışkanlıklarının geliştiği zaman dilimi olarak adlandırılmıştır. Fakat okul öncesi çağıdaki bu çocuklarda özellikle sebze, meyve, süt ve tam tahıl yönünden beslenme önerilerinin karşılanamadığı, ayrıca enerji ve sodyum alımlarının önerilenden yüksek olduğu belirtilmiştir (84).

Araştırmacıların besin tüketim kayıtlarını özellikle de çocukların besin tüketim kayıtlarını doğru ve kesin bilgi şeklinde alması çok zordur. Çocuklar her dakika bir şey yiyebilmekte ve anneleri veya kreşteki öğretmenleri bu durumu gözden kaçırmış olabilmektedir (5, 51,105).

#### 5.4. Kreş Menüleri ve Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Kreş menülerin enerji ve besin öğeleri içerikleri ile çocukların antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasında özellikle protein ve hayvansal protein ile çocukların boy uzunluğu arasında farklı derecelerde pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Yuliana ve diğerlerine göre malnutrisyonlu çocukların daha kısa ve zayıf olduğu gözlemlenmektedir. Yüz altmış dört çocuk ( 6-60 ay arasındaki çocuklar) ile yapılan çalışmada kilolu olma ile fazla enerji alımının anlamlı bir ilişkisi olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada, çocukların antropometrik ölçümlerinden yaşa göre zayıf olmak ve yaşa göre boyun kısa olması durumu proteinin ve total enerjinin eksikliğinden olduğu belirtilmiştir (89,92). Dörüncü kreş menüsünün protein ve hayvansal protein miktarı yaşa göre ağırlık (z skor) ile pozitif yönde önemli derecede anlamlı mükemmel güçlü ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,826$ ,  $r=0,856$ ;  $p<0,01$ ). Bu çalışmada da Yuliana ve diğerlerinin çalışmasına benzer sonuçlar bulunmuştur. Protein ve enerji yetersizliğinin yaşa göre boy ve yaşa göre ağırlık skoru ile negatif yönde olan ilişkisi bulunması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilmiştir.

Kreş menülerinin enerji ve makro besin öğeleri arasındaki ilişkiyi çocukların cinsiyet ve yaş farkını da göz önünde bulundurularak tekrar ele alınmıştır ve parametrik olmayan korelasyon testi Spearman uygulanmıştır. Menülerin enerji, yağ, hayvansal protein ve çinko miktarları ile yaşa göre boy uzunluğu arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ;  $r=0,22$ ,  $p<0,05$ ;  $r=0,26$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,26$ ;  $p<0,001$ ). Yaşa göre ağırlık (z skor) ve yaşa göre BKİ (z skoru) ile besin öğeleri arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır.

Kreş menülerinin enerji ve makro besin öğeleri ile çocukların antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin değerlendirmesinin tam yapılabilmesi için çocukların kreşlerde besinleri ne kadarını tükettiklerinin tam kaydının alınması gerekmekte olduğu düşünülmektedir. Çocukların antropometrik ölçümleri ile kreş menülerini karşılaştırmak için bir yıllık menü ve çocukların menü içeriğinin ne kadarını tükettikleri ve bu süreçte antropometrik ölçümlerinin nasıl bir değişim geçirdiğinin kaydedilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Üst orta kol çevresi beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan en önemli parametrelerden biridir. G. Pekcan'ın çalışmasında da 5 yaş altındaki

çocukların üst orta kol çevresi ile boy ve vücut ağırlığı değerleri ilişkili olduğu bildirilmiştir (67). Bu çalışmada da üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) ile çocukların aldığı enerji ve besin ögeleri arasında da zayıf düzeyde de olsa ilişkili olduğu bulunmuştur. ÜOKÇ ile kreş menülerin enerji, karbonhidrat, yağ, protein, hayvansal protein, kalsiyum ve çinko miktarları ile zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,24$ ,  $p=0,017$ ;  $r=0,27$ ,  $p=0,006$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,004$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,020$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,01$ ;  $r=0,38$ ,  $p=0,00$ ;  $r=0,25$ ,  $p=0,01$ ). ÜOKÇ ile besin ögelerinden doymuş yağ ile ise orta düzeyde pozitif ilişki olduğu kaydedilmiştir ( $r=0,40$ ,  $p=0,00$ ). Bir çalışmada, Türkiye'deki kreş ve bakım evlerindeki beslenme içeriği vitamin ve mineral açısından oldukça fakir olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada özellikle çinko eksikliğinin gelişim geriliğine neden olduğu belirtilmiştir (120). Benzer bir çalışmada ise 2 mg/kg/gün çinko ile zenginleştirilmiş ekmek ile çocukların fiziksel ve zihinsel parametrelerinde düzelme sağladığı bildirilmiştir (121).

Bu çalışmada, antropometrik ölçümlerden baş çevresi sadece besin ögelerinden iyot miktarı ile zayıf düzeyde pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur ( $r=0,20$ ,  $p=0,04$ ). Başka bir çalışmada, çalışmaya katılan 1617 hamile kadının idrar iyot yoğunluğu ile doğan çocuklarının baş çevresi karşılaştırılmıştır. İdrarlarında 1 mg/L'den yüksek iyot içeren annelerin (sadece erkek olan) çocuklarının baş çevresi ve gelişiminin anlamlı derecede daha iyi olduğu bulunmuştur (122). Bu çalışmada da menülerin iyot içeriği ile baş çevresi anlamlı derecede pozitif ilişkili bulunmuştur fakat zayıf derecededir. Bunun nedeninin kısıtlı örneklem içeren bir çalışma olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

### **5.5. Anneler ve Çocukların Diyet Kalitesinin (Sağlıklı Yeme İndeksi-HEİ) Değerlendirilmesi**

Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 (HEI-2005), USDA tarafından Amerika'ya Özgü Beslenme Rehberi önerileri temel alınarak geliştirilmiştir. 1000 kkal başına veya toplam enerjinin yüzdesi olarak diyete ait 12 bölümden (Toplam Meyve, Tam Meyve, Toplam Sebze, Yeşil Yapraklı-Turuncu Sebze ve Baklagiller, Toplam Tahıl, Tam Tahıl, Süt, Et ve Fasulye Türleri, Yağlar, Doymuş Yağ, Soydum, Katı Yağ ve Eklenmiş Şekerden Gelen Enerji) oluşmaktadır (2). Amerika'ya Özgü Beslenme Rehberi 2010 önerilerine göre güncellenmiştir. Sağlıklı yeme indeksi skoru 0-100



skor arasında skorlandırılmaktadır. 80 skor üzerinde olan katılımcıların beslenmelerinin iyi olduğu düşünülmektedir (90).

Bu çalışmada diyet yetersiz grubunda olan annelerin, diyet yetersiz olan çocukları %81,48 olarak bulunmuştur. Diyet yetersiz grubunda olan annelerin, HEİ toplam skoruna göre diyet geliştirilmeli olan çocukları %6,5 kadarını oluşturmaktadır. Bu çalışmaya katılan çocukların HEİ toplam skoruna göre diyet yeterli olan çocuk bulunamamıştır. Annelerin ise sadece %3'nün diyet kalitesi yeterli bulunmuştur. Çalışmada pearson ki-kare test istatistiği değerlendirildiğinde anne ve çocukların alınan üç günlük besin tüketim kayıtlarına göre anne ve çocukların diyet kaliteleri (sağlıklı yeme indeksi-HEİ) arasında önemli derecede anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p=0,00). Benzer bir çalışmada kuzey Karolinada 177 obez ve fazla kilolu anne ve okul öncesi çocukları üzerinde yapılan çalışmada 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Anne ve çocukların diyet kaliteleri sağlıklı yeme indeksine göre değerlendirilmiş, çocukların %11'i, annelerin ise %7'sinin HEI-2005 skoru 80'nin üzerinde olduğu bulunmuştur. Özellikle çocukların beslenmesinde meyve, sebze, tam tahıl, et, sodyum, doymuş yağ ve katı yağ ile eklenmiş şekerden gelen enerji açısından sağlıklı diyet önerilerinin karşılanamadığı görülmüştür. Aynı çalışmada, bu çalışmayla benzer şekilde çocukların diyet kalitesi ile annelerin diyet kalitesi arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca, annenin eğitim durumu ile çocukların diyet kalitesi arasında da pozitif ilişki saptanmıştır (84,98). Bu çalışmada bulunan, anne ve çocuklarının HEİ skorlarının birbiriyle olan ilişki sonucu ile literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarının birbiriyle örtüştüğü görülmüştür.

Başka bir çalışmada ise Brezilya'da 556 çocuk (2-5 yaş arasında) ile birlikte yapılan çalışmada, çocukların sebze tüketimi gerekenin altında bulunmuştur. Bunun yanı sıra yağ tüketimi ve şekerli hazır gıda tüketimi önemli derecede fazla bulunmuştur. Sonuç olarak çocukların sağlıklı gıdaya teşvik edilmesi gerektiği değerlendirilmiştir. Çocukların %70'inin HEİ skoru 51-80 arasında bulunmuş ve diyetin geliştirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir. Kız çocuklarının HEİ skorunun, erkek çocuklara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (93).

Çalışmanın hipotezinin doğru olduğu, annenin diyet kalitesi hakkındaki bilgi, çocuğun diyet kalitesini tahmin etmek için değerli bir veri oluşturduğu bulunmuştur (p=0,00). Çalışma hipotezi kabul edilse de daha fazla çalışma ile desteklenmesi

gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmaya katılan anne ve çocukların diyetlerinin geliştirmesi gerekmekte olduğu değerlendirilmiştir.

### **5.6. Çocukların Antropometrik Ölçümleri, Annenin Gebelik Yaşı, Anne Sütü Alma Durumu, Çocukların Sağlıklı Yeme İndeksi-HEİ Skoru ve Annelerin Beden Kütle İndeksinin Değerlendirilmesi**

Bu çalışmada BKİ 20-25 kg/m<sup>2</sup> olan annelerin çocuklarının HEİ skorları diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuş, çocukların sağlıklı yeme indeksi-HEİ ile annelerin antropometrik ölçümleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $\chi^2 = 3,34$ ,  $p > 0,05$ ). Çalışmada yapılan çoklu korelasyon test istatistiği değerlendirildiğinde annelerin diyet kalitesi (HEİ skoru) ile; çocukların boya göre ağırlık verisi ve çocukların boyu ile orta derecede pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,532$ ,  $r=0,433$ ;  $p<0,05$ ). Annelerin HEİ skorları ile yaşa göre ağırlık verisi, baş çevresi verileri ve anne sütünü alma süresi (ay) arasında çok zayıf düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,134$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,112$ ,  $p<0,05$   $r=0,163$ ,  $p<0,05$ ). Annelerin HEİ skoru ile yaşa göre boy (z skor) ve yaşa göre BKİ (z skor) arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r =0,232$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,243$ ,  $p<0,05$ ). Bu çalışmada katılımcı annelerin HEİ skoru ile çocukların antropometrik ölçümlerinin birçoğu ile pozitif yönde ilişki bulunmuştur.

Obezite ve aile ilişkisi ile ilgili çalışmaların birinde annesi ve babası şişman olan çocukların, şişman olma olasılığının %80 olduğundan bahsedilmektedir. Sadece annesi veya babası şişman olan çocukların ise %40'nın şişman olma durumu belirtilmektedir. Her ikisi de normal kilolu olan ebeveynlerin çocuklarının ise şişman olma olasılığının ise %7 olduğundan bahsedilmektedir (66).

Şişmanlığın genler ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada, tek yumurta ikizi ve çift yumurta ikizleri incelenmiştir. Bu ikizlerin vücut ağırlıklarının durumları ve yağ durumları anlamlı olarak benzer bulunduğundan bahsedilmektedir. Tek yumurta ikizlerinde ise bu durum daha benzer sonuçlar verdiği belirtilmektedir (58).

Michigan üniversitesinde 2013 yılında yapılan bir çalışmada ebeveynlerin ve çocuklarının BKİ'leri arasındaki ilişki ile ebeveynlerin çocukların yeme alışkanlıklarını etkileme durumu araştırılmıştır. 27 ebeveyn ve çocuğu üzerinde

yapılan çalışmada, ebeveynlerin çocuklarının beslenme alışkanlıklarını anlamlı derecede etkilediği bulunduğu belirtilmektedir. Ayrıca ebeveynlerin BKİ ile çocukların BKİ'leri arasında anlamlı ilişki saptanmış ve ebeveynlerin çocuklarının yemek yeme davranışlarında önemli bir rolü olduğu belirtilmiştir (86).

Gebelik yaşı ile tek başına anne sütü alma verisi ile anlamlı derecede ilişkili ( $p= 0,05$ ) bulunurken kaç ay anne sütü aldığını belirten veri ile ise önemli derecede anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p= 0,00$ ). Bu çalışma sonucu ile örtüşen başka bir çalışmada, annelerin gebelik yaşı ile tek başına anne sütü alma süresi ( $p<0,01$ ) ve anne sütünü aldığı ay ile anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yaş olarak daha olgun olan anneler çocuklarını daha fazla emzirmekte olduğu belirtilmiştir. Yaş olarak olgun olan annelerin çocuklarının ilk altı ayında sadece anne sütü ile beslemek konusunda daha bilinçli olduğu bildirilmiştir (96). S. Akova ve ark.'nın (95) çalışmasında anne sütü ile beslenen çocuklar ile formula ile beslenen çocuklar karşılaştırılmıştır. Aynı çalışmada anne sütü ile beslenen çocukların vücut ağırlıklarının daha düşük olduğu saptanırken, boy uzunluklarının etkilenmediği gözlemlenmiştir. Bu durumun ise doğru emzirme yöntemlerinin yeterli düzeyde bilinmemesinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada, bu çalışmanın sonucu ile örtüşmeyen ise tek başına anne sütü alma süresi fazla olan çocukların boy ve vücut ağırlıkları diğer çocuklara göre daha az bulunmasıdır. Literatürdeki diğer çalışmalara göre anne sütü alan çocukların gelişimlerinin daha iyi olması beklenmektedir. Bu çalışmada benzer olarak tek başına anne sütü alma ve anne sütü alma süresinin (ay) antropometrik ölçümlerden çocuk ağırlığı verisi ile orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur ( $r=0,432$ ,  $r=0,467$ ;  $p<0,05$ ).

Ülkemizde emzirmenin bir gelenek olduğu ve doğum sonrası emzirmenin hemen başladığı gözlemlenmektedir. TNSA 2003 verilerine göre %96,8 anne, çocuğunu hemen emzirmeye başlamaktadır. Verilere göre; Türkiye'deki anneler bebeklerini ortalama olarak 14 ay emzirmeye devam etmektedirler. Fakat tek başına anne sütü ile beslenme oranı 2. ayda %43,5 oranında son bulmaktadır (79). Lande B ve arkadaşlarının (96) yaptığı bir çalışmada Norveç'teki annelerin tutumları gözlemlenmiştir. Bebeklerini ilk ay sadece anne sütü ile besleme oranının yüzde 90 olduğu, bu oranın özellikle 4. aydan sonra çok fazla azalım göstermekte olduğu, 4. ayda yüzde 44 iken, 6. Ayda yüzde 7'ye kadar düşmekte olduğu belirtilmiştir.

Bu çalışmada tek başına anne sütü alma verisi ile annelerin HEİ toplam skoru arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Annelerin HEİ skorları ile anne sütünü alma süresi (ay) arasında çok zayıf düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur ( $r=0,163$ ,  $p= 0,013$ ). Benzer bir çalışmada ise annelerin HEİ toplam skoru ile anne sütü alma verisi arasında önemli derecede anlamlı bir ilişki bildirilmiştir ( $p<0,01$ ). Tek başına anne sütü alma süresi fazla olan çocukların HEİ toplam skorlarının da daha yüksek olduğu bildirilmiştir (94). Annenin diyetinin kaliteli olması beslenme bilincinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte beslenme bilinci yüksek olan annelerinin çocuklarını emzirme isteğinin ve emzirmenin gerekli olduğu bilincinin daha iyi olduğu gözlenmektedir. Anne sütünün tek başına verilmesi ve alım süresinin artırılmış olması GİS fonksiyonları, enfeksiyon ve nedeni bilinmeyen birçok hastalığa karşıda çocukları korumaktadır. Bu nedenle emzirmenin ülkemizde bu amaca yönelik artırılması, özendirilmesi gerekmektedir (94).

## 6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma, kreşlerde uygulanan menülerin mikro-makro besin öğeleri, besin grupları uygunluğu, 2-5 yaş çocukların enerji ve besin ögesi gereksinimini karşılamakta olup olmadığını belirlemek amacıyla Uşak ilinde yaşayan 100 gönüllü anne ve çocuğunun katılımı ile incelenmiştir. Katılımcıların sosyodemografik verileri, antropometrik ölçümleri, üç günlük besin tüketim kaydı ve Çocuk Besleme Anketi (CFQ) gönüllü anneler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanan anketler ile elde edilmiştir. Ayrıca anne ve çocuk için diyet kalitelerini belirlemek amacıyla Sağlıklı Yeme İndeksi (HEI)-2010 ölçeği kullanılmıştır.

### 6.1. Sonuçlar:

1. Çalışmaya katılan annelerin eğitim durumları incelenmiş: %13'ü ilkokul, %19'u ortaokul, %26'sı lise, %39'u üniversite, %3'ü ise master veya doktora mezunu olduğu bulunmuştur. %55'i ev hanımı, %32'si memur, %4 'ü işçi ve %9'u ise serbest meslek sahibi olduğu ve ailelerin gelir durumlarına bakıldığında ise %53'ü 2500 TL'den az gelire sahipken %18'inin gelir düzeyi 2500-3500 TL arasında olduğu kaydedilmiştir. Kalan %29'luk kesimin geliri 3500 TL'den fazla olduğu bulunmuştur.
2. Annelerin %95'inin çocuklarını emzirmiş olduğu bulunmuştur. Bu annelerin % 8'i üç ayın altında, %11'i ise üç ile altı ay arasında; %17'si altı ay ve bir yıl arasında çocuklarını emzirmiştir. Annelerin %64'ü ise bir yıldan fazla çocuklarını emzirmiştir.
3. Çocukların demografik özelliklerini değerlendirilmiş ve yaş ortalamasının 4,76 olduğu bulunmuştur. Çocukların %51'i birinci çocuk, %40'ı ikinci çocuk, %9'u ise üçüncü çocuk olduğu bulunurken, %52'si kız ve %48'i ise erkek olduğu saptanmıştır.
4. Çocukların beden kütle indeksinin sınıflandırılmış, yüzdelerine göre %65'ine zayıf, %19'u normal ve %16'sının ise şişman olduğu bulunmuştur.
5. Çocukların hafta içi 2,24 saatini, hafta sonu ise 2,69 saatini TV önünde geçirmekte olduğu ve hafta içi 0,85 saatini, hafta sonu ise 0,96 saatini bilgisayar başında geçirmekte olduğu kaydedilmiştir.

6. CFQ ölçeği kullanılarak şişman çocukların annelerin de algılanan sorumluluğun anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ( $F=2,158$ ,  $p<0,05$ ). Hafif şişman çocuklarda ise ebeveynlerinin çocuk ağırlığı hakkında ilgi faktörünün en az skor ortalaması aldığı gözlemlenmiştir. BKİ 25'in üzerinde olan annelerde "Algılanan Sorumluluk" alt faktörü anlamlı derecede fazla olduğu bulunmuştur ( $F=3,501$ ,  $p<0,05$ ).
7. "Algılanan Ebeveyn Vücut Ağırlığı" (CFQ) alt faktörü ve çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ( $F=1,106$ ,  $p>0,05$ ).
8. "Algılanan Çocuk Vücut Ağırlığı" (CFQ) alt faktörünün puan ortalaması ise ( $\bar{X} \pm SS$ ), çocuklardan zayıf, normal, şişman olanlar için sırasıyla  $2,9 \pm 0,41$ ,  $2,9 \pm 0,60$ ,  $2,9 \pm 0,53$  olarak bulunmuş, çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir ( $F=0,013$ ,  $p>0,05$ ).
9. "Çocuk Ağırlığı Hakkında İlgi" (CFQ) alt faktörünün puan ortalaması ( $\bar{X} \pm SS$ ), en az olan hafif şişman çocuğu olan ebeveynlerde olduğu bulunmuş fakat istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı bulunmamıştır ( $F=0,359$ ,  $p>0,05$ ).
10. "Kısıtlama" (CFQ) alt faktörünün puan ortalaması ( $\bar{X} \pm SS$ ), en az puana sahip olanlar zayıf ve normal BKİ olan çocuklar olduğu gözlemlenmiştir. "Kısıtlama" alt faktörü ve çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $F=1,806$ ,  $p>0,05$ ).
11. "Yeme Baskısı" (CFQ) alt faktörünün en az puan ortalaması ise çocuklardan zayıf olan grupta olduğu, çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur ( $F=0,766$ ,  $p>0,05$ ).
12. "İzlem" (CFQ) alt faktörü değerlendirildiğinde çocukların BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $F=0,914$ ,  $p>0,05$ ).
13. Annelerin BKİ sınıflamasına göre CFQ'nun alt faktör puanlaması değerlendirilmiştir. CFQ ölçeğinin "Algılanan Sorumluluk" alt faktörünün annelerin BKİ'si  $20 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında olan,  $20-25 \text{ kg/m}^2$  arasında olanlar,

BKİ'si 25 kg/m<sup>2</sup>'in üstünde olanlar olmak üzere 3 grupta sınıflandırılmıştır. “Algılanan Sorumluluk” alt faktörünün en az puan ortalaması BKİ'si 20-25 kg/m<sup>2</sup> arasında olan ve en fazla puan ortalaması BKİ 25 kg/m<sup>2</sup>'nin üzerinde olan annelerde bulunurken, arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (F=3,501, p<0,05).

14. “Algılanan Ebeveyn Ağırlığı” (CFQ) alt faktörünün puan ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) zayıf ebeveynlerde 2,8±0,59, normal ebeveynlerde 2,9±0,52, hafif şişman ebeveynlerde 3,0±0,63 olarak kaydedilmiştir. “Algılanan Ebeveyn Ağırlığı” alt faktörünün puan ortalaması en az zayıf BKİ grubunda ve en fazla hafif şişman BKİ grubunda olan ebeveynlerde saptanırken anlamlı farklılık göstermemiştir (F=0,159, p<0,05).
15. “Algılanan Çocuk Vücut Ağırlığı” ve “Çocuk Ağırlığı Hakkında İlgi” (CFQ) alt faktörlerinin puan ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) annelerin BKİ sınıflandırılması arasında bir ilişki saptanmamıştır.
16. “Kısıtlama” (CFQ) alt faktörünün puan ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) zayıf, normal ve hafif şişman grubunda olan anneler için sırasıyla 3,9±0,72, 3,4±1,09, 4,0±0,63 olarak kaydedilmiştir. Puan ortalaması en az hafif şişman BKİ grubunda ve en fazla normal BKİ grubunda olan annelerde olduğu kaydedilmiş, kısıtlama faktörü ile annelerin BKİ'leri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (F= 0,030, p <0,05).
17. “Yeme Baskısı” (CFQ) alt faktörü ortalaması ( $\bar{X} \pm SS$ ) ebeveynlerin zayıf, normal ve şişman olanlarında sırasıyla 3,5±1,41, 3,0±1,06, 3,0±1,09 ve 3,0±1,20 olarak kaydedilmiştir. En fazla puanı zayıf BKİ grubunda olan ebeveynlerde olduğu belirlenmiş, ebeveynlerin BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı kaydedilmiştir (F=0,577, p>0,05).
18. “İzlem” (CFQ) alt faktörü değerlendirildiğinde ise ebeveynlerin BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur (F=0,109, p>0,05).
19. Kreşte verilen menülerin enerji değerinin toplam ortalaması 1565,5±341,4 kkal olarak bulunmuş ve bu güvenilir alım düzeyine göre fazla olduğu değerlendirilmiştir

20. Kreş menüleri değerlendirildiğinde; menülerin ortalama enerji dağılımına göre karbonhidrattan gelen düşük (%37), proteinden gelen ideale yakın (%14,16) ve yağdan gelen enerji (%48,84) miktarının ise yüksek olduğu bulunmuştur.
21. Çocukların üç günlük besin tüketim kaydının ortalama enerjisinin %37,5'si CHO'dan, %15,6'sı proteinden, %46,9'nun ise yağdan geldiği bulunmuştur. Kreş menülerine benzer sonuç gözlemlenmiştir. Çocukların üç günlük tüketim kaydının yağ oranının yüksek ve karbonhidrat oranının düşük olduğu değerlendirilmiştir.
22. Menülerin enerji, yağ, hayvansal protein ve çinko miktarları ile yaşa göre boy uzunluğu arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ;  $r=0,22$ ,  $p<0,05$ ;  $r=0,26$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,26$ ,  $p<0,001$ ). Yaşa göre ağırlık (z skor) ve yaşa göre BKİ (z skoru) ile besin öğeleri arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır.
23. Üst orta kol çevresi ile kreş menülerin enerji, karbonhidrat, yağ, protein, hayvansal protein, kalsiyum ve çinko miktarları ile zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,24$ ,  $p=0,017$ ;  $r=0,27$ ,  $p=0,006$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,004$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,020$ ;  $r=0,23$ ,  $p=0,01$ ;  $r=0,38$ ,  $p=0,00$ ;  $r=0,25$ ,  $p=0,01$ ). ÜOKÇ ile besin öğelerinden doymuş yağ ile ise orta düzeyde pozitif ilişkili olduğu kaydedilmiştir ( $r=0,40$ ,  $p=0,00$ ).
24. Katılımcı çocukların antropometrik ölçümlerden baş çevresi sadece menülerin besin öğelerinden iyot miktarı ile zayıf düzeyde pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur ( $r=0,20$ ,  $p=0,04$ ).
25. Annenin antropometrik ölçümleri ile çocukların sağlıklı yeme indeksi-HEİ alt grupları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. BKİ  $20 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında olan annelerin çocuklarının HEİ toplam puanlarından %37,5'i diyet yetersiz, %62,5'inin diyet geliştirilmeli bulunmuştur. Diyeti yeterli olan çocuk kaydedilmemiştir.
26. BKİ  $20-25 \text{ kg/m}^2$  arasında olan annelerin çocuklarının HEİ toplam puanlarından %44,2'si diyet yetersiz, %50,0 diyet geliştirilmeli ve % 5,8'nin ise diyeti yeterli olarak bulunmuştur. BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$ 'nin üstünde olan annelerin HEİ toplam puanlarından %46,9'u diyet yetersiz, %53,1'i diyet



geliştirilmeli olarak iki gruba ayrırılmış fakat diyeti yeterli olan çocuk bulunamamıştır. Çocukların sağlıklı yeme indeksi-HEİ ile annelerin antropometrik ölçümleri arasında dağılım farkı bulunmamıştır ( $\chi^2 = 3,34$ ,  $p > 0,05$ ).

27. Çocukların antropometrik ölçümlerinden ağırlık (kg) faktörünün puan ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) HEİ gruplarından diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla  $20,18 \pm 4,11$ ,  $19,4 \pm 3,7$ ,  $25,00 \pm 19,0$  olarak saptanmıştır. Antropometrik ölçümlerden ağırlık faktörünün puan ortalaması en az HEİ alt gruplarından diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yeterli grubunda olduğu belirlenmiştir. Ağırlık faktörü ve HEİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F=0,482$ ,  $p>0,05$ ).
28. Çocukların antropometrik ölçümlerinden boy (cm) ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) HEİ gruplarından diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla  $111,7 \pm 6,71$ ,  $11,1 \pm 6,4$ ,  $118,00 \pm 107,3$  olarak bulunmuştur. Antropometrik ölçümlerden vücut ağırlık faktörünün puan ortalaması en az HEİ gruplarından diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yeterli grubunda olduğu belirlenmiştir. Ağırlık faktörü ve HEİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $F=0,823$ ,  $p>0,05$ ).
29. Çocukların antropometrik ölçümlerinden ÜOKÇ (cm) ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) HEİ gruplarından diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla  $18,4 \pm 1,83$ ,  $17,41 \pm 1,5$ ,  $18,00 \pm 16,3$  olarak bulunmuştur. Antropometrik ölçümlerden ÜOKÇ (cm) faktörünün puan ortalaması en az HEİ gruplarından diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yetersiz grubunda olduğu belirlenmiştir. ÜOKÇ faktörü ve HEİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $F=5,440$ ,  $p<0,05$ ).
30. Baş çevresi (cm) ortalamaları ( $\bar{X} \pm SS$ ) HEİ gruplarından diyet yetersiz, diyet geliştirilmeli ve diyet yeterli için sırasıyla  $51,6 \pm 1,81$ ,  $51,45 \pm 2,1$ ,  $52,00 \pm 50,6$  olarak bulunmuştur. Antropometrik ölçümlerden baş çevresi (cm) ortalaması en az HEİ gruplarından diyet geliştirilmeli grubunda ve en fazla ise diyet yeterli grubunda olduğu belirlendi. Baş çevresi faktörü ve HEİ grupları arasında istatistiksel bir fark olmadığı bulunmuştur ( $F=0,363$ ,  $p>0,05$ ).

31. BKİ (z skor) (cm) faktörü ve HEİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $F=0,018$ ,  $p>0,05$ ).
32. Diyeti yetersiz bulunan annelerin çocuklarının da diyeti yetersiz bulunma oranının %81,48 olduğu saptanmıştır. Diyeti yetersiz olan annelerin %6,5'nin çocuklarının diyeti, geliştirilmeli olarak bulunmuştur. HEİ toplam skoruna göre diyeti yeterli olan çocuk bulunamamıştır. Diyeti geliştirilmeli bulunan annelerin çocuklarının %24,07'sinin de diyeti geliştirilmeli olarak bulunmuştur. Diyeti geliştirilmeli olan annelerin sadece %6,5'nin çocuklarının diyetinin yetersiz olduğu bulunmuştur.
33. Çalışmada anne ve çocukların alınan üç günlük besin tüketim kayıtlarına göre anne ve çocukların diyet kaliteleri (sağlıklı yeme indeksi-HEİ) arasında önemli derecede anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p=0,00$ ).
34. Çalışmanın hipotezinin doğru olduğu, annenin diyet kalitesi hakkındaki bilgi, çocuğun diyet kalitesini tahmin etmek için değerli bir veri oluşturduğu bulunmuştur ( $p=0,00$ ). Çalışma hipotezi kabul edilse de daha fazla çalışma ile desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmaya katılan anne ve çocukların halen diyetlerinin geliştirmesi gerekmekte olduğu değerlendirilmiştir.
35. Annelerin beslenme kalitesi (HEİ skoru); çocukların boya göre vücut ağırlık verisi ve çocukların boyu ile orta derecede pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,532$ ,  $r=0,433$ ;  $p<0,05$ ).
36. Annelerin HEİ skorları ile yaşa göre vücut ağırlık verisi, baş çevresi verileri ve anne sütünü alma süresi (ay) arasında çok zayıf düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,134$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,112$ ,  $p<0,05$   $r=0,163$ ,  $p<0,05$ ).
37. Annelerin HEİ skoru ile yaşa göre boy (z skor) ve yaşa göre BKİ (z skor) arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır (sırasıyla  $r=0,232$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,243$ ,  $p<0,05$ ).
38. Gebelik yaşı ile tek başına anne sütü alma verisi ve anne sütü alma süresi (ay) arasında çok zayıf yönde pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,05$ ,  $p<0,05$ ;  $r=0,00$ ,  $p<0,001$ ). Tek başına anne sütü alma ve anne sütü alma süresi (ay) antropometrik ölçümlerden çocuk ağırlığı verisi ile orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur ( $r=0,432$ ,  $r=0,467$ ;  $p<0,05$ ).

## 6.2. Öneriler:

- Bebeklik döneminden itibaren ebeveynlerin, özellikle de annenin, beslenme alışkanlıkları ve çocuğuna yaklaşımı çocuklarının büyüme ve gelişmesini etkilemektedir. Ebeveynlerin eğitim düzeylerinin yüksek olması çocukların sağlıklı beslenmesi için çok önemlidir. Bu nedenle ebeveynlere çocuk beslenmesi hakkında eğitimler verilmelidir.
- Çocukluk döneminde rol model arayan çocuk, bu rol modeli en yakınlarından seçmektedir. Ebeveyn tutum ve davranışları çocukların davranışlarına da yansımaktadır. Bu nedenle ebeveyn davranışlarına dikkat etmeli, örnek olduğunu unutmamalıdır. Özellikle bu çalışma grubunda olan çocuklar besine ebeveynleri sayesinde ulaşmaktadırlar. Erken yaş döneminde ne kadar sebze ve meyve ile karşılaşırsa çocuk, damak zevkini de bu besinler üzerine kuracaktır. Ebeveynlerin çocuklarına sağlıklı olan besin çeşitlerini sunmaları çok önemlidir ve önerilmektedir.
- Yemek yeme sosyal bir olaydır. Sofrada ebeveynleri ile zaman geçiren çocuklar, ebeveynlerinin davranışlarını önemserler ve örnek alırlar. Özellikle 2-5 yaş grubu çocukların görsel hafızası daha ön plandadır. Gördüğünü yapma eğilimindedir. Ebeveynlerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.
- Ebeveynlerin çocukların hazır gıda, şekerli gıda tüketimini gözlemlemesi gerekmektedir. Eğer fazla ise bu konuda endişe duymalı ve davranış değişikliği oluşturmak için çaba sarf etmesi gerekmektedir.
- Genetik yatkınlıkla beraber aynı evin içerisinde oluşturulan aynı davranış şekilleri de çocukların beslenme şekillerini de belirlemektedir. Bu nedenle özellikle yemek yapımını üstlenen, beslenmesi ile alakalı olan ebeveyn beslenme açısından bilinçlenmelidir. Bunun için özellikle diyetisyenlere başvurması ve çocukları için sağlıklı beslenme nasıl olmalı hakkında bilgi alması önerilmektedir.
- Ailedeki ebeveynler çalışma durumunda eğer bir kreşe verecekse çocuklarını bu kreşin mutfağını, o ayın menüsünü incelemelidir. Menüü kimin hazırladığını irdelemelidir. Eksik gördüğü konularda kreş yönetimi ile iletişim halinde olmalıdır.

- Çocuklarının hafif şişman olmasından hoşlanan annelerin çocuklarda obezite hakkında bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Hafif şişman çocukların, obezite ile karşı karşıya olduğu hakkında annelerin bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu konu hakkında belki kreş öğretmenlere diyetisyenler tarafından eğitim verilip sınıfında hafif şişman veya obezite riski taşıyan çocukların ailelerini diyetisyen ile görüşme konusunda bilinçlendirebilirler.
- Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesinin en kolay yolu önlem almak ve obezite durumuna gelmeden çocuğa müdahale edilmesi gerekmektedir.
- Ailenin beslenme konusunda kısıtlayıcı veya baskıcı davranış tutumları çocuklarda beslenme konusunda hiç istenmeyen sonuçlar oluşturabilmektedir. Bu nedenle ailelerin bu tür davranışlardan uzak durması önerilmektedir.
- Çocukların evde çoğu zamanını televizyon önünde izlemesi sonucunda çocuklara evde sedenter bir yaşam oluşturulmaktadır. Çocukların televizyon veya bilgisayar başında geçirdiği zamanın kısıtlanması önerilmektedir.
- Çocuklara ödül olarak ayaküstü atıştırma ürünleri verilmemelidir. Bu ürünler çocukların hafızasında, “Ebeveyn ödülü sağlıklıdır.” diye kodlanabilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. American Dietetic Association, Position of the American Dietetic Association: Benchmarks for Nutrition in Child Care. *J Am Diet Assoc.* 2011;111(4):607-615.
2. Sormaz Ü. Okul Beslenme Eğitimi Programları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2013;2(3):36-48.
3. Süoğlu ÖD. Çocukluk çağında beslenme: Okul çocuğunun beslenmesi Sempozyum dizisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Sağlıkta Ve Hastalıkta Beslenme. Sempozyum Dizisi. 2004; s. 157-164.
4. Erinosh T, Ball S.C, Hanson P.P, Vaugh A.E, et al. Assessing Foods Offered to Children at Child Care Centers Using the Healthy Eating Index-2005. *J Acad Nutr Diet.* 2013;113:1084-1089.
5. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Okul öncesi ve okul çağı çocuklara yönelik beslenme önerileri ve menü programları. Ankara, 2013.
6. Oğuz Ş, Önay DD. An investigation of some nutrition habits of 60-72 month-old children. *Elementary education.* 2013;12(2):498-511.
7. Borooah VK. Gender bias among children in India in their diet and immunisation against disease. *Soc Sci Med* 1982. 2004;58(9):1719–1731.
8. Family-based obesity prevention for infants: Design of the“Mothers & Others” randomized. *Contemporary Clinical Trials.* 2017;60:24–33.
9. Johannsen DL, Johannsen NM, Specker BL. Influence of parents’ Eating Behaviors and Child Feeding Practices On Children's Weight Status’ obesity. *Obesity Society.* 2006;14(3):431-439.
10. Birch LL, Fisher JO, Davison KK. Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls’ eating in the absence of hunger. *The American Journal of Clinical Nutrition.* 2003;78(2):215-220.
11. Barry J. The relationship between vitamin D and calcium/dairy intake and obesity in children [Thesis]. Atlanta, Georgia: Georgia State University; 2011.
12. Rakıcioğlu N. Kalsiyum, D vitamini ve osteoporoz. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008.
13. Eizenman D, Holub S. Comprehensive feeding practices questionnaire: validation of a new measure of parental feeding practices. *Journal of Pediatric Psychology.* 2007;32(8): 960–972.
14. Özgenç F. Oyun ve okul çocukluğu döneminde beslenme. *Pediyatrik Bilimler Dergisi.* 2008;6(1):92-93.

15. Mallan K, Daniels L, Nothard M, Nicholson J, Wilson A, et. al. Dads at the dinner table. A cross-sectional study of australian fathers child feeding perceptions and practices. *Appetite*. 2014;73:40-44.
16. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı. Ankara, Türkiye: Yücel Ofset Matbacılık Turizm Sanayi Tic. Ltd. Şti; 2008.
17. Köksal G, Gökmen H. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi. Ankara: Hatipoğlu Basım ve Yayımlar Tic. Ltd. Şti; 2012.
18. Çalışkan A, Atak N. Çocukluk çağı obezitesine genel bir bakış. *TAF Prev Med Bull*. 2013;12(5):571-82.
19. Gürel FS, İnan G. Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, prevalansı ve etyolojisi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2001;2(3):39-46.
20. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara, Türkiye; 2013.
21. Baysal A. Beslenme. 11.Baskı. Ankara. Hatipoğlu Yayınevi. 2007.
22. Durmuşoğlu E. Anne eğitimi programının annenin çocuk yetiştirme tutumlarına etkisinin incelenmesi. Avrupa Birliği Sürecinde Okul Öncesi Eğitimin Geleceği Sempozyumu. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama; 2006;349-360.
23. Shoeps D, Carlos L. Nutritional status of pre-school children from low income families. *Nutrition Journal*. 2011;10:43.
24. Camcı N. Çocuk Besleme Anketi'nin (Child Feeding Questionnaire-CFQ) Geçerlilik Ve Güvenirliliğinin Saptanması ve Türk Ebeveynlerine Uygulanması [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bilim Dalı. 2010.
25. Machado TC, Nascimento VG, Silva JPC, Bertoli CJ, Leone C. Body composition of preschool children and relation to birth weight. *Rev Assoc Médica Bras* 1992. 2014;60(2):139-44.
26. Lahti-Koski M, Gill T. Defining childhood obesity. *Pediatr Adolesc Basel, Karger*. 2004;9:1-19
27. Yabancı N, Şimşek I, İstanbulluoğlu H, Bakır B. Ankara'da bir anaokulunda şişmanlık prevalansı ve etkileyen etmenler. *TAF Prev Med Bull*. 2009;8(5):397-404.
28. Holsten J, Deatrick E, Kumanyika JA, Pinto-Martin S, Compher J. Children's food choice process in the home environment. A qualitative descriptive study. *Glob Qual Nurs Res*. 2007;58(1):64-73.
29. Yalvaç S, Erkan T, Erginöz E, Çokuğraş F, Kutlu T. Bahçelievler çocuk yuvası 0-6 yaş grubunda beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Türk Ped Arş*. 2008;43(3):89-93.
30. Montgomery C, Jackson DM, Kelly LA, Reilly JJ. Parental feeding style, energy intake and weight status in young Scottish children. *British Journal of Nutrition*. 2006;96(6): 1149-1153.

31. İpek İÖ, Kaçmaz E, Bozaykut A, Sezer RG, Seren L, Paketçi C. Çocukluk çağında demir eksikliği anemisinin plazma tiroid hormonları üzerine etkisi. *Türk Pediatri Arşivi*. 2011;46(2):129-32.
32. WHO. WHO Guidelines Approved By The Guidelines Review Committee. Guideline: Intermittent Iron Supplementation In Preschool And School-Age Children. Geneva: World Health Organization. 2011.
33. Pabayo R, Spence JC, Cutumisu N, Casey L, Storey K. Sociodemographic, behavioural and environmental correlates of sweetened beverage consumption among pre-school children. *Public Health Nutrition*. 2012;15(08):1338-1346.
34. Köksal E, Karaçil MŞ. Okul çağı çocuklarında şeker tüketiminin beden kütle indeksine etkisinin değerlendirilmesi. *Firat Tıp Dergisi*. 2014;19(3).
35. Diet, nutrition and the prevention of chronic world health organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of A Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva; 2003. WHO Technical Report Series. 2013;91(6):23-25.
36. McPherson, RS, Montgomery DH, Nichaman M.Z. nutritional status of children: what do we know. *Journal of Nutrition Education*. 1995;27(5):34.
37. Taylor CM, Wernimont SM, Northstone K, Emmett, PM. Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*. 2015;95:349-359.
38. De Onis M, Monteiro C, Akre, J, Clugston G. The Worldwide magnitude of protein-energy malnutrition: An overview from the who global database on child growth. *Bulletin of The World Health Organization*. 1993;71(6):703-712.
39. Altaş B, Kuloğlu Z. Malnutrisyonlu çocuğa yaklaşım. *Türkiye çocuk hastalıkları dergisi*. 2011;5(1):54-64.
40. Khalid U, Nosheen F, Hussain S, Tarar M, et al. Assessment of protein energy malnutrition among children in urban community of Faisalabad, Pakistan. *Pakistan Journal of Nutrition*. 2013;12(4):334.
41. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg OLE, Stanga Z. Nutritional Risk Screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition Espen Working Group*. 2003;22(3):321-336.
42. Mehta M, Corkins MR, Lyman B, Malone A, Goday PS, Carney LN, et al. Defining pediatric malnutrition a paradigm shift toward etiology-related definitions. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2013;37(4):460-481.
43. Turan S, Omar A, Berber M, Ozen A, Bereket A. Effect of socio-economical condition and age on prevalence of obesity. *Proceedings of the IX. National Pediatric Endocrinology Congress*. Malatya; 2004.
44. Pekcan G. Şişmanlık Belirleyicileri: Bugün ve Gelecek için Olası Senaryolar. Baş M, Kızıltan G, editörler. *Yetişkinlerde ağırlık yönetimi*. İstanbul: Ekspres Baskı A.Ş.; 2008. s. 19-23.

45. Çınaz P, Karakaş DS, Çamurdan MO, ve ark. Goiter prevalence, serum selenium, and urine iodine status in a previously iodine-deficient area in Turkey. *Biological Trace Element Research*. 2004;100(3):185-193.
46. Baysal A, Aksoy M, Besler T, Bozkurt N, Keçecioglu S, Merdol T, Pekcan G, Mercanlıgil S, Yıldız E. *Diyet El Kitabı*. Hacettepe üniversitesi Sağlık bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara: Hatipoğlu Yayınları; 2008.
47. Pekcan G. Türkiye’de Beslenme Sorunları ve Boyutları: Besin ve Beslenme Politikalarının Önemi. Ankara, Yeni Türkiye (Sağlık Özel Sayısı). 2001;572(7):45-57.
48. Köksal G, Özel HG. *Çocukluk ve ergenlik döneminde obezite*. Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008.
49. Jansen E. Validation of a new tool to measure responsiveness and structure in the feeding context: The authoritative feeding practices Questionnaire [PhD thesis].Avustralya:University of Technology Institute of Health and Biomedical Innovation; 2013.
50. Hunsberger M, Formisano A, Reisch LA, Bammann K, Moreno L, De Henauw S, et al. Overweight in singletons compared to children with siblings: the iDefics study. *Nutrition and Diabetes*. 2012;2(7):35.
51. Zarnowiecki DM, Dollman J, Parletta N. Associations between predictors of children's dietary intake and socioeconomic position: a systematic review of the literature. *Obesity Reviews*. 2014;15(5):375-391.
52. Larson N, Story M. A review of environmental influences on food choices. *Annals of Behavioral Medicine*. 2009;38(1):56-73.
53. Anzman SL, Rollins BY, Birch LL. Parental influence on children's early eating environments and obesity risk: implications for prevention. *International Journal of Obesity*. 2010;34(7):1116-1124.
54. Birch L, Davison K.K. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatrics Clinics of North America*. 2001;48(4):893-907.
55. Fisher JO, Mitchell DC, Smiciklas-Wright H, Mannino ML, Birch LL. Meeting calcium recommendations during middle childhood reflects mother-daughter beverage choices and predicts bone mineral status. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2004;79(4):698-706.
56. Ventura A, Birch LL. Does parenting affect children's eating and weight status. *International Journal of Behavioral Nutrition And Physical Activity*. 2008;5:15.
57. Robinson T, Kiernan M, Matheson D, Haydel K. Is parental control over children's eating associated with childhood obesity: results from a population-based sample of third graders. *Obesity Research*. 2001;9(5):306-12.
58. Silventoinen K, Bartels M, Posthuma D, et al. Genetic regulation of growth in height and weight from 3 to 12 years of age: A longitudinal study of dutch twin children, *Twin Research and Human Genetics*. 2012;10(2):354–363.



59. Üstün E, Akman B, Etikan İ. Farklı sosyoekonomik düzeydeki çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2004;26(26):205-210.
60. Özdemir O, Erçevik E, Çalışkan D. Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2005;58(1):23-29.
61. Köksal G, Özel HG. Okul Öncesi Dönemde Obezite. Sağlık Bakanlığı. Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008.
62. WHO. Obesity and overweight [Internet]. 2016 [Erişim Tarihi:24.09.2018]. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
63. Marvicsin D, Danford CA. Parenting Efficacy Related to Childhood Obesity: Comparison of Parent and Child Perceptions. Journal of Pediatric Nursing. 2013;28(5):422-429.
64. Laster LER, Lovelady CA, West DG et al. Diet quality of overweight and obese mothers and their preschool children. J Acad Nutr Diet. 2013;113:1476-1483.
65. Bailer B. Nutritional assessment of children enrolled in a structured childcare setting [PhD thesis]. Wisconsin: University of Wisconsin; 2002.
66. Rolland-Cachera MF. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use. International Journal of Pediatric Obesity. 2011;6(5-6):325-331.
67. Pekcan G. 0-60 Ay Yaş Grubu Çocuklarda Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçülerek Beslenme Durumunun Saptanması [Doktora Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 1977.
68. Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kütle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Dergisi. 2008;51(1):1-14.
69. Bayrak ME. Çocukluk Çağı Şişmanlığı, Nedenleri ve Klinik Tedavisi Baş M, Kızıltan G, editörler. Çocuk Ve Ergenlerde Ağırlık Yönetimi. Ankara: Başkent Üniversitesi Basın Yayın; 2011.
70. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. Ankara. 2015.
71. Sobotka L. Mikro besin öğeleri. Gündoğdu H Editör. Klinik Nutrisyonun Temelleri. 4. Baskı. Bayt Bilimsel Araştırmalar, Ankara; 2013.
72. Ogata BN, Hayes D. Position of the academy of nutrition and dietetics: nutrition guidance for healthy children ages 2 to 11 years. Journal of The Academy of Nutrition And Dietetics. 2014;114(8):1257-1276.
73. Arslan P. Çocukluk ve adolesan şişmanlığın diyet tedavisi ilkeleri. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism. 2003;2:27-32.
74. Samur G, Mercanlıgil S. Posa: diyet posası ve beslenme. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2008.

75. Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gilman MW, et al. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics*. 2006;117(2):544-559.
76. Sivri SK. D vitamini metabolizması. Hasanoğlu A, Editör. Kalsiyum ve D Vitamini Metabolizması (s.5-12). Ankara: Tipografik Matbaacılık; 2009.
77. Winzenberg T, Shaw K, Fryer J, Jones G. Calcium supplements in healthy children do not affect weight gain, height, or body composition. *Obesity*. 2007;15(7):1789-1798.
78. Birch LL, Fisher JO, Grimm-Thomas K, Markey CN, Sawyer R, Johnson SL. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. 2001;36(3):201-210.
79. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2013. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C: Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye. 2013.
80. Frampton AM, Sisson SB, Horm D, Campbell JE, Lora K, Ladner JL. What's for lunch an analysis of lunch menus in 83 urban and rural Oklahoma child care centers providing all day care to preschool children. *J Acad Nutr Diet*. 2014;14(9):1367-1374.
81. Turner-McGrievy GM, Hales SB, Baum AC. Transitioning to new child care nutrition policies: Nutrient content of preschool menus differs by presence of vegetarian main entree. *J Acad Nutr Diet*. 2014;14:117-123.
82. Nowicka P, Sorjonen K, Pietrobelli A, Flodmark CE, Faith MS. Parental feeding practices and associations with child weight status. Swedish validation of the Child Feeding Questionnaire finds parents of 4-year-olds less restrictive. 2014;81:232-241.
83. Montgomery C, Jackson DM, Kelly LA, Reilly JJ. Parental feeding style, energy intake and weight status in young Scottish children. *British Journal of Nutrition*. 2006;96(6): 1149-1153.
84. Seburg EM, Kunin-Batson A, Senso MM, Crain AL, Langer SL, Levy RL, Sherwood, NE. Concern about child weight among parents of children at-risk for obesity. *Health Behavior and Policy Review*. 2014;1(3):197.
85. Corsini N, Danthiir V, Kettler L, Wilson C. Factor structure and psychometric properties of the Child Feeding Questionnaire in Australian preschool children. *Appetite*. 2008;51(3):474-481.
86. İnal S, Canbulat N. Çocukluk çağı obezitesine genel bakış. *Güncel Pediatri Dergisi*. 2013;11(1):27-30.
87. Yavuz HM, Selcuk B. Predictors of obesity and overweight in preschoolers: The role of parenting styles and feeding practices. *Appetite*. 2018;120:491-499.
88. Avşar H. Yetişkinlerde Sosyoekonomik Durum, Ekonomik Çevre ve Şişmanlık Arasındaki İlişki [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2010.

89. Turner-McGrievy GM, Hales SB, Baum AC. Transitioning to new child care nutrition policies: Nutrient content of preschool menus differs by presence of vegetarian main entre. *J Acad Nutr Diet*. 2014;14:117-123.
90. Guenther PM, Casavale KO, Reedy J, Kirkpatrick SI, et al. Update of the Healthy Eating Index: HEI-2010. *J Acad Nutr Diet*. 2013;113:569.
91. Johnson SI. Improving preschoolers' self-regulation of energy intake. *Pediatrics*. 2000;106:1429-1435.
92. Yuliana I, Gusti LS. Association between energy and macronutrients intake with anthropometric indicators in children. Department Of Child Health, Udayana University Medical School/Sanglah Hospital Denpasar. *Medicina*. 2014;45:3-8.
93. Katharine KL, Bruna CS, et al. Diet quality of preschool children aged 2 to 5 years living in the urban area of Pelotas, Brazil. *Rev Paul Pediatr*. 2015;33(3):310-317.
94. Akova S, Yazar AS, Güven Ş, Aydoğdu S, Toklucu Ö, Tamer C. Anne sütü alan bebeklerin 0-36 ay arası büyüme ve gelişmelerinin değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi*. 2012;39(4):542-546.
95. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial: a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA*, 2001;24-31;285(4):413-420.
96. Lande B, Andersen LF, Baerug A, et al. Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: the Norwegian infant nutrition survey. *Acta Paediatrica*. 2003;92(2):152-61.
97. Özdemir MS, Üst Orta Kol Çevresi Ölçümünün 1-5 Yaş Arası Türk Çocuklarda Malnürişyon Tanısında Kullanılan Gomez, Waterlow Ve Dünya Sağlık Örgütü Sınıflandırmaları İle Bağlantısı [Uzmanlık Tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2014.
98. Farrow C, Blissett J. Stability and continuity of parentally reported child eating behaviours and feeding practices from 2 to 5 years of age. *Appetite*. 2012;58(1):151-156.
99. Krölller K, Jahnke D. Are maternal weight, eating and feeding practices associated with emotional eating in childhood. *Appetite*. 2013;65:5-30.
100. Edim L, Ergün A, Kuşuoğlu S. Okulçağı Çocuklarında Çocuk Besleme Anketinin Geçerlik ve Güvenirliğı. *Clin Exp Health Science*. 2017;7:100-106.
101. Polat S, Erci B. Psychometric properties of the Child Feeding Scale in Turkish mothers. *Asian Nurs Res*. 2010;4:111-121.
102. World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü) Antroplus Programı. [Erişim:22.05.2017] Erişim adresi: [www.who.int/childgrowth/software/en/](http://www.who.int/childgrowth/software/en/).
103. P. Crouch. Child feeding practices and perceptions of childhood overweight and childhood obesity risk among mothers of preschool children. *Nutrition & Dietetics*. 2007;64:151-158.

104. İstatistiklerle Kadın [Internet]. 2018. [Erişim: 06 Mart 2019 Sayı: 30707]. Erişim adresi: <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30707>
105. Metbulut A. Sağlıklı 2-5 yaş arasındaki çocuklarda anne ve büyükanne besleme tutumları ve çocuklarda beslenme sorunlarının değerlendirilmesi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. 2016.
106. Erdem A. Farklı sosyoekonomik düzeye sahip çocuklarda ailenin beslenme tutum ve davranışlarının çocuğun beslenme durumuna etkisi. *Bes Diy Derg.* 2017;45(1):3-11.
107. Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, 2014: Türkiye İstatistik Kurumu (2014). Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması [Internet]. [Erişim: 22.09.2016] Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16083>.
108. Vandewater AE, Wartella AE, Rideout VJ. Electronic Media in the Lives of Infants, Toddlers and Preschoolers. California, Los Angeles: A Kaiser Family Foundation Report. Zero to Six. 2003.
109. Braithwaite J, Clay-Williams R, Nugus P, Plumb J. Healthcare as a complex adaptive system. In: Hollnagel E, Braithwaite J, Wears R, Editörler. *Resilient Health Care*. Ashgate, Farnham. 2013.
110. Susan BS, Stephanie TB, et al. Screen Time, Physical Activity, and Overweight in U.S. Youth: National Survey of Children's Health 2003. *2010;47(3):309-311.*
111. Lundahl A, Kidwell KM, Nelson TD. Parental underestimates of child weight: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2014;133(3).
112. Powel F, Farrow C, Meyer C. Food avoidance in children: The influence of maternal feeding practices and behaviours. *Appetite.* 2011;57:683-692.
113. Costanzo PR, Woody EZ. Domain-specific parenting styles and their impact on the child's development of particular deviance: The example of obesity proneness. *Journal of Social and Clinical Psychology.* 1985;4:425-445.
114. Campbell M, Williams J, Hampton A, Wake M. Maternal concern and perceptions of overweight in Australian preschool-aged children. *Medicine and Community.* 2006;184:274-277
115. Esenay I, Yiğit R, Erdogan S, Turkish mothers perceptions of their children's weight. *JSPN.* 2010;15(2):144-154.
116. TÜİK, İstatistiklerle Çocuk, 2014.
117. Gholamalizadeh M, Entezari M, Doaei S, The study of association between mother weight efficacy life-style with feeding practices, food groups intake and body mass index in children aged 3-6 years. *International Journal of Preventive Medicine.* 2014;5(1):21-28.
118. Beckett C. Evaluation of menus planned in Mississippi child care centers participating in the child and adult care food program. *Dietary Guidelines for Americans. J Am Diet Assoc.* 1995;95:765-768.

119. Uzgidim B. Okul öncesi çocuklarının günlük besin ögesi gereksinimlerinin karşılanma durumları. [Yüksek Lisans Tezi] Gazi Üniversitesi: Ankara: 2015.
120. Süoğlu Ö, Fırat A, Saner G, Sökücü S, El Kabes B. Çocukluk çağı da çinko supplementasyonunun büyüme etkisi. V.Ulusal Metabolik Hastalıklar ve Beslenme Kongresi; 15-18 Eylül 1999; Adana.
121. Kılıç İ, Ozalp I, Coskun T, ve ark. The effect of zinc-supplemented bread consumption on school children with asymptomatic zinc deficiency. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1998;26:167-71.
122. Filip Rydbeck, et al. Maternal Urinary Iodine Concentration up to 1.0 mg/L Is Positively Associated with Birth Weight, Length, and Head Circumference of Male Offspring: *The Journal of Nutrition Nutrient Requirements and Optimal Nutrition.* *J. Nutr.* 2014;144:1438–1444.

## 8. EKLER

### EK-1: Tez Çalışması İle İlgili Etik Kurul İzini

#### HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU TOPLANTI TUTANAĞI

Toplantı tarihi: 28 Nisan 2014

Toplantı saati: 09:30

Toplantı yeri: Rektörlük Yönetim Kurulu Toplantı Salonu / Sıhhiye

#### Gündemi

#### Araştırma Anketlerinin değerlendirilmesi

	Sayı	Tarih	Karar
1	2657	28.03.2014	UYGUN
2	2641	28.03.2014	UYGUN
3	2821	04.04.2014	UYGUN
4	2916	08.04.2014	UYGUN
5	200-1398	08.04.2014	UYGUN
6	2958	09.04.2014	EKSİK
7	200-1444	10.04.2014	UYGUN
8	051-1463	11.04.2014	UYGUN
9	3102	14.04.2014	UYGUN
10	3088	14.04.2014	EKSİK
11	3103	14.04.2014	UYGUN
12	3128	15.04.2014	UYGUN
13	3154	16.04.2014	UYGUN
14	3310	22.04.2014	UYGUN
15	3316	22.04.2014	RED
16	3313	22.04.2014	UYGUN
17	3312	22.04.2014	UYGUN
18	3333	24.04.2014	EKSİK
19	3335	24.04.2014	DİĞER ETİK KOM.
20	3386	24.04.2014	UYGUN
21	3418	25.04.2014	RED
22	3466	28.04.2014	UYGUN
23	3379	24.04.2014	UYGUN

ASLİ GİDİR



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU  
TOPLANTI TUTANAĞI

ASLI GİCİDİR



Toplantı tarihi: 28 Nisan 2014

Toplantı saati: 09:30

Toplantı yeri: Rektörlük Yönetim Kurulu Toplantı Salonu /Sihhiye

Gündemi

1. Araştırma Anketlerinin değerlendirilmesi

Sıra No	Sayı	Tarih	Araştırmacı	Universite / Bölüm	Karar
1	2657	28.03.2014	Prof. Dr. Nazan Özeç Uçak Türkey Henkoğlu	H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı	UYGUN
2	2641	28.03.2014	Prof. Dr. Nilgün Metin Sevda Karahisar Y.Lisans Öğr.	H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü	UYGUN
3	4895	29.03.2014	Doç. Dr. Dolunay Akgül Barış Hazel Ercan Y. Lisans Öğr.	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	UYGUN
4	2821	04.04.2014	Doç. Dr. Tarık Tuncay Ali Rıdvanogulları	H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü	UYGUN
5	2916	08.04.2014	Doç. Dr. Özgür Külcü Metin Turan	H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı	UYGUN
6	200-1398	08.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Selay Arkün Kocadere	H.Ü. Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü	UYGUN
7	2958	09.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Arif Sarıçoban Özgür Köse Doktora programı Öğr.	H.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yabancı Diller Eğitimi Anabilim Dalı	EKSİK
8	200-1444	10.04.2014	Prof. Dr. Banu Cangöz Doç. Dr. Necla Rüzgar Kayıran	H.Ü. Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü	UYGUN
9	6150	11.04.2014	Prof. Dr. Hamza Kandur Sema Karakuş Y. Lisans Öğr.	Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı	UYGUN

Handwritten signatures and dates at the bottom of the page.

ASLI GİDİR  
Aysel TAŞKIN

Yazı İşleri Müdürü V.

10	6137	11.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kınık Cihan Aybay Y. Lisans Öğr.	Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü	UYGUN
11	051-1463	11.04.2014	Öğr. Gör. Dr. Ümit İzgi Ar. Gör. İrem Akşam Yalçın	H.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi	UYGUN
12	3102	14.04.2014	Doç. Dr. Tülin Güler Yıldız Sevcan Yağan Güder	H.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı	UYGUN
13	3088	14.04.2014	Doç. Dr. Leyla Özer Kadir Yağız Doktora Öğr.	H.Ü. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Anabilim Dalı	EKSİK
14	3103	14.04.2014	Prof. Dr. Berrin Akman Seda Ata Doktora Öğr.	H.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı	UYGUN
15	3128	15.04.2014	Doç. Dr. İlknur Yüksel Kaptanoğlu	H.Ü. Nüfus Etütleri Enstitüsü	UYGUN
16	3154	16.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Elif Yetkin Özdemir Belma Türker Doktora Öğr.	H.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı	UYGUN
17	3310	22.04.2014	Prof. Dr. Yüksel Kavak Arş. Gör. Hilal Büyükgöze	H.Ü. Eğitim Bilimleri	UYGUN
18	3316	22.04.2014	Merih Açikel Ergüner Okutman	H.Ü. Yabancı Diller Yüksekokulu Modern Diller Okulu	RED
19	3313	22.04.2014	Doç. Dr. İrem Onursal Ayırır Arş. Gör. Serap Gül	H.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü	UYGUN
20	3312	22.04.2014	Doç. Dr. Berrin Burgaz Hilal Zehra Uzun Doktora Programı Öğr.	H.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü	UYGUN
21	3333	24.04.2014	Prof. Dr. Tülin İçli Güner Çelik Doktora Programı	H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü	EKSİK
22	3335	24.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Mevlüde Kızıl Tuğba Nur Kızılırmak	H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü	UYGUN KOM. BENK
23	3386	24.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Mevlüde Kızıl Nazife Kalfa Y. Lisans Öğr.	H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü	UYGUN
24	3418	25.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Gülşen Demir İlknur Pamuk	H.Ü. Yabancı Diller Yüksekokulu Modern Diller Birimi	RED
25	3466	28.04.2014	Yrd. Doç. Dr. Pınar Bayhan	H.Ü. Psikometri Uygulama ve Araştırma Merkezi	UYGUN
26	3379	24.04.2014	Doç. Dr. Hülya Öztop	H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Aile ve Tüketici Bilimleri	UYGUN

*(Handwritten signatures and notes)*



28 Nisan 2014

ETİK KOMİSYON TOPLANTISI



Prof. Dr. Sevda ŞENEL ( Başkan)	
Prof. Dr. İhsan DAĞ	
Prof. Dr. Dilek İLHAN	
Prof. Dr. H. Hakan MIHÇI	
Prof. Refa EMRALI	
Prof. Dr. Cemil Cem DENK	
Prof. Dr. Sıdika KAYA	
Prof. Dr. Nurhan BAYRAKTAR	
Prof. Dr. Öznur YILMAZ	
Prof. Dr. Cem KADILAR	
Prof. Dr. Arlin KİREMİTÇİ	
Prof. Dr. Banu ERGÖÇMEN	
Doç. Dr. Selçuk DAĞDELEN	
Doç. Dr. Canan KOCA ARITAN	
Doç. Dr. Nilgün SEÇKEN	
Yrd. Doç. Dr. Sinem AKGÜL	
Yrd. Doç. Dr. Muammer KETİZMEN	
Dr. Recai ÇOŞTUR	

**EK-2: Kreşlerde Uygulanan Menüler ve Çocukların Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi**

**A. Demografik Bilgiler**

1. Anket No:
2. Annenin Yaşı:
3. Annenin Toplam Çocuk Sayısı:
4. Kaçınıcı Çocuk:
5. Annenin Gebelik Yaşı:
6. Çocuğun Yaşı:
7. Çocuğun Cinsiyeti:  Erkek  Kız
8. Çocuğun Doğum Ağırlığı:
9. Anne aütü aldı mı?  
 Evet  Hayır
10. Anne sütü aldıysa tek başına anne sütü alma süresi:..... Gün/Ay/Yıl
11. Çocuğun toplam anne sütü alma süresi: ..... Gün/Ay/Yıl
12. Çocuğunuzun ek besinlere başlama yaşı: ..... Ay
13. Varsa diğer çocuk veya çocuklarınızın yaşları:  
1. Çocuk ..... Ay/yıl 2. Çocuk .....Ay/yıl 3. Çocuk ..... Ay/yıl
14. Annenin eğitim durumu:  
 Okur yazar  
 İlkokul  
 Ortaokul  
 Lise  
 Üniversite  
 Master/ Doktora
15. Annenin Mesleği:
16. Ailenizin aylık geliri ne kadardır? .....

**B. Çocuğun Antropometrik Ölçümleri**

17. Çocuğunuzun Ağırlığı :.....kg
18. Çocuğunuzun Boyu :.....cm
19. Üst-Orta Kol Çevresi:.....cm
20. Baş Çevresi:.....cm

**C. Çocuğun Sağlık Durumu ile İlgili Bilgiler**

21. Çocuğunuzun büyümesini veya besin tüketimini etkileyen herhangi bir doğumsal veya metabolik rahatsızlığı var mı?  
(Doğumsal Kalp Rahatsızlıkları, Kistik Fibroz, Fenilketonüri..vb)  
 Evet .....(Lütfen belirtiniz)  
 Hayır

22. Çocuğunuz uyguladığı özel bir beslenme programı ya da diyet var mı?

Evet  Hayır

23. Cevabınız “evet” ise kim tarafından tavsiye edildi?,

Doktor

Diyetisyen

Arkadaş / Tanıdık

Diğer.....

24. Çocuğunuzun sürekli kullandığı bir ilaç var mı?

Evet .....(Lütfen belirtiniz.)  Hayır

25. Çocuğunuz vitamin mineral desteği alıyor mu?

Evet .....(Lütfen belirtiniz.)  Hayır

#### D. Fiziksel Aktivite

26. Hafta içi sıradan bir günde ortalama ne kadar zamanı TV, video, DVD, VCD izleyerek geçirir?	Saat ..... Dakika.....
27. Hafta sonu sıradan bir günde ortalama ne kadar zamanı TV, video, DVD, VCD izleyerek geçirir?	Saat ..... Dakika.....
28. Hafta içi sıradan bir günde ortalama ne kadar zamanı bilgisayar başında (internet, oyun veya diğer amaçlarla) geçirir?	Saat ..... Dakika.....
29. Hafta sonu sıradan bir günde ortalama ne kadar zamanı bilgisayar başında (internet, oyun veya diğer amaçlarla) geçirir?	Saat ..... Dakika.....

**EK-3: Besin Tüketim Kaydı**

Lütfen 2 gün hafta içi ve 1gün hafta sonu olmak üzere 3 günlük besin tüketiminizi eksiksiz doldurunuz.

<b>TARİH: ___/___/___ HAFTA İÇİ ( 1. GÜN )</b>	
<b>ÖĞÜN</b>	<b>TÜKETİLEN YIYECEK&amp; İÇECEK VE MİKTARI</b>
<b>KAHVALTI</b>	
<b>ARA</b>	
<b>ÖĞLE YEMEĞİ:</b>	
<b>ARA:</b>	
<b>AKŞAM YEMEĞİ:</b>	
<b>ARA:</b>	

TARİH: \_\_ / \_\_ / \_\_ HAFTA İÇİ ( 2. GÜN )

ÖĞÜN	TÜKETİLEN YİYECEK& İÇECEK VE MİKTARI	
KAHVARTI		
ARA		
ÖĞLE YEMEĞİ:		
ARA:		
AKŞAM YEMEĞİ		
ARA:		

TARİH: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ HAFTA SONU

ÖĞÜN	TÜKETİLEN YIYECEK& İÇECEK VE MİKTARI	
KAHVALTI		
ARA		
ÖĞLE YEMEĞİ:		
ARA:		
AKŞAM YEMEĞİ:		
ARA:		

**EK- 4: Çocuk Besleme Anketi**

1.	Çocuğunuz evde olduğunda, onu beslemek için ne sıklıkla kendinizi sorumlu hissedersiniz?	1=Hiç 2=Nadiren 3=Genellikle 4=Çoğunlukla 5=Her zaman
2.	Çocuğunuzun yediklerinin porsiyon büyüklüğüne karar verirken ne sıklıkla kendinizi sorumlu hissedersiniz?	1=Hiç 2=Nadiren 3=Genellikle 4=Çoğunlukla 5=Her zaman
3.	Çocuğunuzun doğru besinler tüketip tüketmediğine karar verirken ne sıklıkla kendinizi sorumlu hissedersiniz?	1=Hiç 2=Nadiren 3=Genellikle 4=Çoğunlukla 5=Her zaman
4.	Siz çocukluk çağınızda (5-10 Yaş)	1=Çok zayıftım 2=Zayıftım 3=Normaldim 4=Hafif şişmandım 5=Çok şişmandım
5.	Siz ergenlik çağınızda	1=Çok zayıftım 2=Zayıftım 3=Normaldim 4=Hafif şişmandım 5=Çok şişmandım
6.	Siz 20'li yaşlarınızda	1=Çok zayıftım 2=Zayıftım 3=Normaldim 4=Hafif şişmandım 5=Çok şişmandım
7.	Siz şu an	1=Çok zayıfım

		2=Zayıfım 3=Normalim 4=Hafif şişmanım 5=Çok şişmanım
8.	Çocuğunuzun 0-1 yaşındaki ağırlığı	1=Çok zayıftı 2=Zayıftı 3=Normaldi 4=Hafif şişmandı 5=Çok şişmandı
9.	Çocuğunuzun yürümeye başladığındaki ağırlığı	1=Çok zayıftı 2=Zayıftı 3=Normaldi 4=Hafif şişmandı 5=Çok şişmandı
10.	Çocuğunuzun okul öncesi dönemdeki ağırlığı	1=Çok zayıftı 2=Zayıftı 3=Normaldi 4=Hafif şişmandı 5=Çok şişmandı



11.	Çocuğunuz yanınızda olmadığında, onun çok fazla yemesi ile ne kadar ilgilisiniz?	1=İlgisizim 2=Biraz ilgisizim 3=İlgiliyim 4=Oldukça ilgiliiyim 5=Çok ilgiliiyim
12.	Çocuğunuzun ideal ağırlığını koruyabilmesi için, beslenme biçimiyle ne kadar ilgiliniz?	1=İlgisizim 2=Biraz ilgisizim 3=İlgiliyim 4=Oldukça ilgiliiyim 5=Çok ilgiliiyim
13.	Çocuğunuzun şişmanlaması ile ilgili ne kadar ilgilisiniz?	1=İlgisizim 2=Biraz ilgisizim 3=İlgiliyim 4=Oldukça ilgiliiyim 5=Çok ilgiliiyim
14.	Çocuğumun çok fazla şekerleme (şeker, dondurma, pasta vb.) yemediğinden emin olmak zorundayım.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
15.	Çocuğumun aşırı yağlı yiyecekler yemediğinden emin olmak zorundayım.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
16.	Çocuğumun çok sevdiği yiyecekleri yemediğinden emin olmak zorundayım.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum

17.	Bazı yiyecekleri çocuğumun ulaşacağı yerlerden bilerek uzak tutarım.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
18.	İyi bir davranış karşılığında şekerlemeleri (şeker, dondurma, pastavb.) çocuğuma ödül olarak sunarım.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
19	İyi bir davranış karşılığında çocuğuma sevdiği yiyecekleri teklif ederim.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
20.	Eğer çocuğumun beslenmesini düzenlemezsem veya ona yol göstermezsem, çocuğum çok fazla abur cubur yer.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
21.	Eğer çocuğumun beslenmesini düzenlemezsem veya ona yol göstermezsem, çocuğum en sevdiği yiyecekleri çok fazla yer.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
22.	Çocuğum her zaman tabağındaki yiyeceklerin hepsini yemelidir.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum

23.	Çocuğumun yeterince yediğinden emin olmak için özellikle dikkatli olmak zorundayım.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
24.	Çocuğum aç olmadığını söylese de yemek yemesi için ısrar ederim.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
25.	Çocuğumun yiyeceklerini düzenlemezsem veya ona yol göstermezsem, çocuğum gerekenden daha az yer.	1=Katılmıyorum 2=Biraz katılmıyorum 3=Kararsızım 4=Biraz katılıyorum 5=Katılıyorum
26.	Çocuğunuzun tükettiği şekerli yiyecekleri (şeker, dondurma, pastavb.) ne kadar takip edersiniz?	1=Hiç 2=Nadiren 3=Bazen 4=Çoğunlukla 5=Her zaman
27.	Çocuğunuzun tükettiği atıştırmalık yiyecekleri (cipsler, doritos vb.)ne kadar takip edersiniz?	1=Hiç 2=Nadiren 3=Bazen 4=Çoğunlukla 5=Her zaman
28.	Çocuğunuzun tükettiği aşırı yağlı yiyecekleri ne kadar takip edersiniz?	1=Hiç 2=Nadiren 3=Bazen 4=Çoğunlukla 5=Her zaman

## **EK-5: Gönüllü Katılım Formu**

Yrd. Doç. Dr. Mevlüde Kızıl danışmanlığında Toplu Beslenme Sistemleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Nazife Kalfa Çetin tarafından “**Kreşlerde Uygulanan Menüler ve Çocukların Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi**” başlıklı bir çalışma yapılmaktadır.

Sizin ve çocuğunuzun/bakımından sorumlu olduğunuz çocuğun da bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmadan elde edilecek bulgular okul öncesi eğitim veren kurumlarda uygulanan menülerin çocuklar için yeterli ve dengeli beslenme önerilerine uygun olup olmadığının ve çocukların beslenme durumlarının değerlendirilmesi açısından önemli olmaktadır. Okul öncesi dönemde günün büyük bir çoğunluğunun kreşlerde geçirildiği düşünüldüğünde, bu kuruluşlarda uygulanan menüler sağlıklı nesillerin gelişimini direk olarak etkileyebilmektedir. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü tarafından yapılacak olan bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz çocuğunuzun/bakımından sorumlu olduğunuz çocuğun ve sizin demografik bilgilerinizi, çocuğunuzun/bakımından sorumlu olduğunuz çocuğun antropometrik ölçümlerini, çocuğunuzun/bakımından sorumlu olduğunuz çocuğun genel sağlık durumu bilgilerini ve çocuğunuzun/bakımından sorumlu olduğunuz çocuğun 3 günlük besin tüketim kaydını içeren anket formu uygulanacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda 0533 278 5758 numaralı cep telefonundan araştırmacı Nazife Kalfa Çetin ile iletişim kurabilirsiniz.

### ***(Katılımcının Beyanı)***

Yrd. Doç. Dr. Mevlüde Kızıl danışmanlığında Toplu Beslenme Sistemleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Nazife Kalfa Çetin tarafından kreşlerde uygulanan menüler ve kreşlere devam eden çocukların beslenme durumlarının değerlendirilmesine yönelik bir çalışma yapılacağını belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile

yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında benim ve çocuğumun/bakımından sorumlu olduğum çocuğun bilgilerimizin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Çalışmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim*). Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun araştırmacı ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

**Katılımcı**

Adı Soyadı:

Adres:

Tel.

İmza

**Görüşme tanığı**

Adı Soyadı:

Adres:

Tel.

İmza:

**Katılımcı ile görüşen**

Adı Soyadı, Unvanı:

Adres:

Tel.

İmza:

## EK-5 Ekran Görüntüsü

# KREŞLERDE UYGULANAN MENÜLER VE ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLIK RAPORU

%8

BENZERLİK ENDEKSİ

%8

İNTERNET  
KAYNAKLARI

%3

YAYINLAR

%

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

[www.doi.org](http://www.doi.org)  
İnternet Kaynağı

%2

2

[www.eskisehir.gov.tr](http://www.eskisehir.gov.tr)  
İnternet Kaynağı

%2

3

[www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080](http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080)  
İnternet Kaynağı

%1

4

[beslenmevediyetdergisi.org](http://beslenmevediyetdergisi.org)  
İnternet Kaynağı

%1

5

[acikerisim.deu.edu.tr](http://acikerisim.deu.edu.tr)  
İnternet Kaynağı

%1

6

[i-rep.emu.edu.tr:8080](http://i-rep.emu.edu.tr:8080)  
İnternet Kaynağı

%1

Alıntılarını çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

< %1

Bibliyografyayı Çıkart

üzerinde

## EK-6 Dijital Makbuz

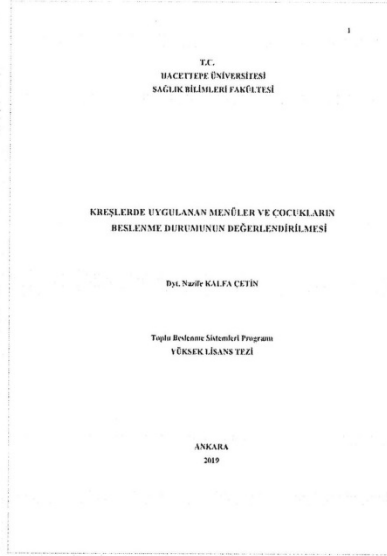


### Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Nazife Kalfa Çetin  
Ödev başlığı: Nazife Kalfa Çetin Yüksek Lisans Tez  
Gönderi Başlığı: KREŞLERDE UYGULANAN MENÜL..  
Dosya adı: TEZ. savunma sÄ±navÄ± sonrası...  
Dosya boyutu: 2.4M  
Sayfa sayısı: 114  
Kelime sayısı: 25,161  
Karakter sayısı: 170,858  
Gönderim Tarihi: 13-Eyl-2019 11:38AM (UTC+0300)  
Gönderim Numarası: 1171989225



## 9. ÖZGEÇMİŞ

### I. Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Nazife KALFA ÇETİN

Doğum yeri ve Tarihi: Uşak – 01.01.1986

Uyruğu: T.C.

İletişim Adresi ve Telefonu: Uşak Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Nutrisyon Birimi

Uşak, 64100

Tel No: 0276 224 00 00 / 3324

Cep Tel No: 0533 278 57 58

### II. Eğitimi

Lisans: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kimya Öğretmenliği Bölümü, 1. Sınıf terk,  
Ankara, 2005-2007

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik  
Bölümü, Kayseri, 2007-2011

### III. Mesleki Deneyimi

Uşak Özel Öztan Hastanesi Diyetisyeni 2011

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2011- Halen