

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ATATÜRK ÇOCUK YUVASINDA KALAN İLKOKUL
ÇOCUKLARININ BESLENME DURUMUNUN
SAPTANMASI VE BU ÇOCUKLARIN BOY
UZUNLUKLARININ VE VÜCUT AĞIRLIKLARININ
STANDARTLARLA KARŞILAŞTIRILARAK
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dyt. Hülya YILMAZ

Toplu Beslenme Sistemleri Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2008

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ATATÜRK ÇOCUK YUVASINDA KALAN
İLKOKUL ÇOCUKLARININ BESLENME DURUMUNUN
SAPTANMASI VE BU ÇOCUKLARIN
BOY UZUNLUKLARININ VE VÜCUT AĞIRLIKLARININ
STANDARTLARLA KARŞILAŞTIRILARAK
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dyt. Hülya YILMAZ

Toplu Beslenme Sistemleri Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Türkan KUTLUAY MERDOL

ANKARA

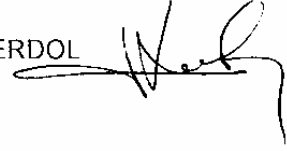
2008

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Toplum Beslenme Sistemleri Programında
Yüksek lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı
(Danışman)

: Prof.Dr.Türkan Kutluay MERDOL
(Hacettepe Üniversitesi)



Üye

: Prof.Dr.Yasemin BEYHAN
(Hacettepe Üniversitesi)



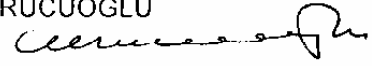
Üye

: Prof.Dr.Gülgün ERSOY
(Hacettepe Üniversitesi)



Üye

: Prof.Dr.Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU
(Ankara Üniversitesi)



Üye

: Doç.Dr.Murat BAŞ
(Başkent Üniversitesi)



ONAY:

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav
Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından
uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.



Prof.Dr. Hakan Sedat ORER
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmasının gerçekleşmesinde katkılarından dolayı, aşağıda adı geçen kişilere içtenlikle teşekkür eder.

Tez çalışmasının planlanmasında, yürütülmesinde ve her aşamasında bana yön veren ve yardımcı olan Sayın Prof. Dr. Türkan Kutluay Merdol'a,

Çalışmanın sürdürülmesinde yardımlarını esirgemeyen başta diyetisyen Mefkure Erkan olmak üzere, Atatürk Çocuk Yuvası'nda çalışan tüm Aydeniz Yemek çalışanlarına;

Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesinde yardımlarından dolayı Uzm. Dr. Hasan Hamzaçebi'ye,

Çalışma süresince fikir ve bilgilerini paylaşan, yardımlarını ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen arkadaşlarım, Aysun Yüksel ve Yusuf Erçelik'e,

Tezin her aşamasında manevi desteklerinden dolayı aileme ve iş arkadaşlarıma;

Teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Yılmaz, H. Atatürk Çocuk Yuvası'nda Kalan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumunun Saptanması ve Bu Çocukların Boy Uzunluklarının ve Vücut Ağırlıklarının Standartlarla Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Toplu Beslenme Sistemleri Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008.

Bu araştırma, Ankara ilinde Atatürk Çocuk Yuvası'nda kalan, ilkokula giden 6–13 yaş arası toplam 82 çocuk üzerinde, beslenme durumlarını saptamak, boy uzunluklarını ve vücut ağırlıklarını standartlarla karşılaştırmak amacı ile yapılmıştır. Beslenme durumunu saptamaya yönelik, çocukların; beslenme alışkanlıkları sorgulanmış, bir günlük besin tüketimleri kaydedilmiş ve boy uzunlukları ile vücut ağırlıkları ölçülerek, BKİ değerleri hesaplanmıştır. Çocukların antropometrik ölçümleri, üç ayrı standart referansa (NCHS 1977, WHO 2007, Neyzi ve diğ. 2008) göre değerlendirilmiş ve üç ayrı referans değeri sonuçları arasında, istatistiksel olarak farklılık olup olmadığı saptanmıştır. Araştırma sonucunda; çocukların, %20.7'sinin öğün atladığı, atlanan öğünün en çok (%47.0) ikinci öğünü olduğu ve öğün atlama nedeninin de en çok (%52.9) iştahsızlıktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Çocukların, %22.0'sinin yuvada verilen yemeği beğenmediği, %24.3'ünün artık bıraktığı ve hem beğenmeme hem de artık bırakma nedenin, sırasıyla en çok (%55.6, %45.0) sevmedikleri yemeklerin verilmesinin olduğu belirlenmiştir. Yuvada verilen yemeği, doyurucu bulan çocukların oranının %85.4 olduğu, doyurucu bulmayanların da %16.7'sinin yemek miktarını az buldukları saptanmıştır. Çocukların ortalama kalsiyum alımlarının, RDA önerilerinin altında olduğu ve 6–8 yaş grubunun %88'inin, 9–13 yaş grubunun %42.1'inin kalsiyumu yetersiz aldığı saptanmıştır. Her iki yaş grubunda da; karbonhidratı, proteini, A ve B₂ vitaminini yetersiz alanların olmadığı, kalsiyum hariç diğer besin öğelerinin de, yetersiz tüketim oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir. RDA'ya göre enerjiyi yeterli tüketenlerin oranının; 6–8 yaş grubunda %76.0, 9–13 yaş grubunda %84.2 ve yeterlilik düzeyi fazla olanların oranın da sırasıyla; %8.0 ve %12.3 olduğu saptanmıştır. Çocukların antropometrik değerlendirmeleri sonucunda; en dikkat çekici sonuç, erkeklerin kızlara göre boy kısalığı sorununun, her üç referans değerinde de, (NCHS %64.2, WHO %55.3, Neyzi ve diğ. %60.5) yüksek çıkmasıdır. Her üç değerlendirme sonucunda; hem kız hem de erkek çocukların, yaklaşık 1/5'inde düşük vücut ağırlığı belirlenmiş ve belirlenen sonuçlara göre üç standart referans değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Bu araştırmada; çocukların fiziksel gelişimlerinde gerilik ve kalsiyum alımlarında yetersizlik olduğu sonucuna varılmıştır. Çocukların, kaldıkları yuvalarda antropometrik ölçümlerinin düzenli takibi yapılmalı ve beslenme konusunda çocuklara ve öğretmenlerine etkin bir eğitimin verilmesi sağlanmalıdır. Beslenme eğitiminin verilmesi, sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme için, yuvalarda bir diyetisyen mutlaka görev almalıdır.

Anahtar Kelimeler: İlkokul çocukları, beslenme, yuva çocukları, antropometrik ölçümler.

ABSTRACT

Yılmaz, H. Determination of nutritional status of the children staying at Ankara Atatürk Nursery and evaluation of their height and weight by comparing with standarts. Hacettepe University of Institute of Health Sciences, MSc Thesis in Food Service Systems, Ankara, 2008. This study was conducted with the aim of determining the nutritional status of the 82 primary school children between the ages of 6-13 staying at Ankara Atatürk Nursery, and evaluating their heights and weights by comparing with the standarts. Children's food consumption were evaluated by taking their 24 hour food consumption records. A questionnaire was used to find out the children's nutritional habits. Children's body weights and heights were measured and their BMI were calculated accordingly. These measures were evaluated by 3 different reference values (NCHS 1977, WHO 2007, Neyzi et al. 2008). According to the results, 20.7% of the children were omitting some meals, whereas the most omitted meal was the midafternoon meal (47.0%), and omitting reason was mostly lack of appetite (52.9%). 22.0% of the children do not like the meals given in the community home, 24.3% of the children leaving waste at the meals and most common reason stated for both disliking and leaving waste at the meals (55.6%, 45.0%) was not loving the food served. 85.4% of the children found the meals satisfying, 16.7% of the children who found the meals not satisfying mentioned that the food amount was not enough. It was found that calcium intake of the 6-8 age group and 9-13 age group were under the amount recommended by RDA, the figures were 88.0% and 42.1% respectively. Except calcium, intake of other nutrients like carbohydrate, protein, vitamin A and B₂ was adequate in both groups. Enough energy intake was 76.0% in 6-8 age group, and 84.2% in 9-13 age group and there were 8.0% and 12.3% high energy intake in the 6-8 age group and 9-13 age group respectively when compared by RDA recommendation. Among the results of anthropometric measurements of children the most striking result was the shortage in heights of boys according to all three reference values (NCHS 64.2%, WHO 55.3%, Neyzi et al. 60.5%). All three evaluations showed that 1/5 of both boys and girls were underweight, No significant differences were found between the weight, height and BMI values evaluated for three different reference values. It can be concluded that, there is a deficiency in the physical growth and inadequacy of calcium intake of the children included in the study. Anthropometric measurements of the children staying at the nurseries must be followed by regular measurements and nutrition education must be provided for care givers and the children. For nutrition education programmes and planning and controlling the adequacy and the balance of the food served at nurseries it is desirable to include a dietitian to the staff.

Key Words: Primary school children, nutrition, nursery, anthropometric measurements.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Amaç ve Varsayım	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu ve Çocuk Yuvaları	3
2.2. Okul Çağı Çocuklarının Genel Özellikleri	4
2.3. Okul Çağı Çocuklarında Büyüme ve Gelişme	5
2.4. Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin Değerlendirilmesi	7
2.5. Okul Çağı Çocuklarının Beslenmesi	12
2.6. Okul Çağı Çocukları Arasında Görülen Beslenme Sorunları	24
3. BİREYLER VE YÖNTEM	29
3.1. Araştırma Yeri ve Zamanı	29
3.2. Araştırma Örneklemi ve Genel Planı	29
3.3. Verilerin Toplanması	30
3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	32
4. BULGULAR	33
4.1. Çocuklar Hakkında Genel Bilgiler	33
4.2. Çocukların Bazı Antropometrik Ölçümleri	34
4.3. Çocukların Genel Beslenme Alışkanlıkları	37
5. TARTIŞMA	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	72

6.1. Sonuçlar	72
6.2. Öneriler	75
KAYNAKLAR	77
EKLER	
EK 1. Araştırma amaçlı çalışma için çocuk rıza formu	
EK 2. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İnsanlar Üzerinde Yapılan ve “İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik Kapsamı Dışında Kalan (İlaç Dışı) Araştırma Projeleri Etik Kurulu” onayı	
EK 3. Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü araştırma talep onayı	
EK 4. Menü örneği	
EK 5. Uygulanan anket formu	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ASÇÇM	Ankara Sokaklarında Çalışan Çocuklar Merkezi
BKİ	Beden Kitle İndeksi
BeBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
CDC	Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol Merkezi (U.S. Center for Disease Control)
cm	Santimetre
dL	Desilitre
g	Gram
mg	Miligram
mcg	Mikrogram
m ²	Metrekare
NCHS	Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık İstatistikleri (National Center of Health Statistics)
NHANES	Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (National Health and Nutrition Examination Survey)
NNMB	Ulusal Beslenmeyi İzleme Bürosu (National Monitoring Bureau)
RDA	Önerilen Günlük Tüketim Standartları (Recommended Dietary Allowances)
SHÇEK	Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu
S	Sayı
SD	Standart Sapma
vb	Ve Benzeri
WHO	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
$\bar{x}$	Aritmetik Ortalama

TABLOLAR

	Sayfa
3.1. Yaşa göre vücut ağırlığı/BKİ ve yaşa göre boy uzunluğu sınıflaması	31
4.1.1. Çocukların genel özelliklerine göre dağılımları	33
4.2.1. Çocukların cinsiyetlerine göre yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ile BKİ değerlerinin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri	34
4.2.2. Çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ölçümlerinin NCHS, WHO ve Neyzi persentil değerlerine göre dağılımları	35
4.2.3. Çocukların cinsiyetlerine göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ölçümlerinin NCHS, WHO ve Neyzi persentil değerlerine göre dağılımları	36
4.3.1. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda çocukların beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları	38
4.3.2. Çocukların beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları	39
4.3.3. Çocukların öğün aralarında tükettikleri besinlere göre dağılımları	41
4.3.4. Çocukların dışarıdan aldıkları yiyecek/içecek çeşitlerine göre dağılımları	42
4.3.5. Çocukların en sevdiği yemek/yiyeceklere göre dağılımları	42
4.3.6. Çocukların en sevmediği yemek/yiyeceklere göre dağılımları	43
4.3.7. 6–8 yaş grubu çocukların günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve RDA'ya göre önerilen değerleri	44
4.3.8. 9–13 yaş grubu çocukların günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve RDA'ya göre önerilen değerleri	45
4.3.9. 6-8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarları.	46

4.3.10.	6-8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğelerinin RDA değerlerine göre karşılanma yüzdeleri	47
4.3.11.	9–13 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarları	48
4.3.12.	9–13 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğelerinin RDA değerlerine göre karşılanma yüzdeleri	49
4.3.13.	6–8 ve 9- 13 yaş grubu çocukların günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri miktarlarının RDA önerilerini karşılayabilme oranlarına göre dağılımları	50

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Okul çağı çocukları sürekli büyüme ve gelişme süreci içerisindeyler. Büyüme ve gelişme; genetik yapı, beslenme, cinsiyet, hormonlar, çevresel etmenler, sosyoekonomik durum, gelenekler gibi çok çeşitli etmenlerin etkisi altındadır. Bu etmenler içerisinde beslenme, çocuğun büyüme ve gelişmesini doğrudan etkilemektedir. Yeterli ve dengeli beslenemeyen çocukların büyüme ve gelişmesi geri kalmakta ve bu durum birçok beslenme ve sağlık sorununa zemin hazırlamaktadır. Bu da ülke nüfusunun büyük çoğunluğunu oluşturan çocukların beslenme durumunun toplum sağlığı açısından önemini göstermektedir (1).

Okul çağında, çocukların büyüme ve gelişmeleri hızlıdır, bu nedenle enerji ve besin ögeleri gereksinimleri fazladır. Okul çağındaki beslenme biçiminin; kalp damar hastalıkları, osteoporoz gibi kronik hastalıklarla ilişkili olması ve bunun yetişkin dönemdeki sağlık durumunu etkilemesi, okul çağı çocuklarının beslenmesinin önemini daha da artırmaktadır. Bu dönemde kazanılan beslenme alışkanlıkları yetişkin döneme yansıtacağından, çocukların beslenme durumları değerlendirilip izlenmeli, çocuklara yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırılmalıdır (2,3).

Okul çağı çocuklarında beslenme durumunun saptanmasına yönelik çalışmalar özellikle son yıllarda yoğunluk kazanmıştır. Çocuklarda büyümenin, boy uzunluğuna ve vücut ağırlığına dayalı olarak değerlendirildiği pek çok çalışma bulunmaktadır (4).

Epidemiyolojik çalışmalarda vücut ölçümlerinin bilinmesi, sağlık ve hastalık bulgularının değerlendirilmesinde önemlidir. Bireylere ait vücut ölçümlerinin değişik faktörlerin etkisi altında şekillendiği bilinmektedir. Vücut gelişimi üzerine bu faktörlerin etkilerinin değerlendirilebilmesi amacıyla çeşitli parametreler kullanılmaktadır. Kullanılan parametrelere ait değerler, bireyin vücut gelişimi derecesinin belirlenmesinde ve standartların oluşturulmasında yararlı olmaktadır. Vücut gelişiminin takibinde en sık kullanılan parametreler, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleridir (5).

Çocuğun büyüme ve gelişmesi ile toplumun genel sağlık ve ekonomik düzeyi arasında yakın bir ilişki vardır. Bunun yanında çocukların fiziksel büyüme ve gelişmesini etkileyen faktörler arasında genetik özellikler ve çevre önemlidir. Çocuğun, aile ortamı içinde yetismeye ve ebeveynleriyle sürekli duygusal bağ kurmaya gereksinimi bulunmakta, bu da çocuğun gelişiminde önemli yer tutmaktadır. Ailenin parçalanması ile kurum bakımı altına alınan çocuklar; ailesiyle birlikte yaşayan çocukların sahip olduğu sevgi, ilgi ve şefkatten yoksun kalmaktadırlar (6,7).

Yuvada kalan çocukların, düzenli aile ortamından yoksun olması aile ortamından kazanacağı alışkanlıklarda eksiklik ve fiziksel gelişiminde aksalıklar ortaya çıkarabilir. Bu durumdaki çocukların çocukluk dönemi diğer çocuklara göre farklı olabilir. Çünkü aile, çocuğun beslenme, korunma ve sağlık gibi temel gereksinimlerini karşılayan önemli bir kurumdur (7).

1.2. Amaç ve Varsayım

Okul çağı, çocuğun büyüme ve gelişmesinin en hızlı ve karmaşık olduğu dönemdir. Çocukların beslenmeleri onların büyüme, gelişmesini ve sağlığını direk etkilediği için bu dönemde çocukların sağlığının değerlendirilmesi, sağlıklı okul yaşamının sağlanması ve sürdürülmesi gereklidir (8). Bu araştırma, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK)'na bağlı Atatürk Çocuk Yuvası'nda kalan ilkokul çocuklarının beslenme durumunu saptamak ve bu çocukların boy uzunluğu ve vücut ağırlıklarının standartlarla karşılaştırarak değerlendirilmesi amacıyla planlanıp, yürütülmüştür.

Varsayımlar:

Yuvada kalan çocukların enerji ve besin öğeleri alımı yetersizdir.

Yuvada kalmak çocukların gelişimini olumsuz etkilemektedir.

Yuvada kalan çocukların boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları yaşlılarına göre düşüktür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu ve Çocuk Yuvaları

SHÇEK, korunmaya, bakıma veya yardıma muhtaç; aile, çocuk, sakat, yaşlı ve diğer kişilere götürülen sosyal hizmetleri ve bu hizmetleri yürütmek üzere kurulan teşkilatın kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklar ile faaliyet ve gelirlerine ait esas ve usulleri düzenleyen kurumdur (9).

Ülkemizde korunmaya muhtaç çocuklarla ilgili mevzuat 24.05.1983 tarihli 2828 sayılı SHÇEK yasası ile düzenlenmiştir. Bu yasa, korunmaya muhtaç çocuklara "Çocuk Yuvaları ve Yetiştirme Yurtları" aracılığı ile hizmet verilmesini, çocukların iyi bir şekilde korunup, yetiştirilmesi için her türlü önlemin alınmasını öngörmektedir. Korunmaya muhtaç çocuklara hizmet veren 109 yetiştirme yurdu ve 96 çocuk yuvası mevcuttur. Bu kuruluşlarda yaklaşık onbeşbin üzerinde çocuğa hizmet verilmektedir (9).

İnsanın bedensel, zihinsel ve ruhsal açıdan sağlıklı bir gelişim gösterebilmesi için; anne, baba ve kardeşlerden oluşan aile içinde yetişmesinin gerekli olduğu farklı dallardaki bilim adamları tarafından ortaya konulmaktadır. Aile yakınlığından, aile sevgisinden, anne – baba şefkatinden ve sıcak ilgisinden yoksun kalan çocukların; kişisel gelişim bozukluklarına maruz kalmaları, topluma uyum sağlayamamaları ve yine gelişim açısından bazı eksiklikleri üzerlerinde barındırmaları kaçınılmazdır. Dünyada birçok ülkede olduğu gibi, ülkemizde de kurum bakımı uygulaması yaygındır. SHÇEK'in denetimi altında olan çocuk yuvaları ve yetiştirme yurtları, ailesinden ayrılmak durumunda kalan çocukların büyük bir kısmına hizmet vermeyi amaçlamıştır. Ancak, en mükemmel yetiştirme yurdu ve çocuk yuvasının bile, ailedeki ortamı veremediği bir gerçektir (10).

Korunmaya Muhtaç Çocuk; beden, ruh ve ahlak gelişimleri veya şahsi güvenlikleri tehlikede olup;

1. Anne veya babasız, anne ve babasız,
2. Anne veya babası veya her ikisi de belli olmayan,
3. Anne veya babası veya her ikisi tarafından terk edilen,

4. Anne veya babası tarafından ihmal edilip; fuhuş, dilencilik, alkollü içkileri veya uyuşturucu maddeleri kullanma gibi her türlü sosyal tehlikelere ve kötü alışkanlıklara karşı savunmasız bırakılan ve başıboşluğa sürüklenen çocuk olarak tanımlanmaktadır (10).

Ülkemizde ilk kurulan çocuk yuvası, Ankara Atatürk Çocuk Yuvası'dır. Yuva; 30.06.1921 tarihinde Ankara'da Hakimiyeti Milliye Matbaası'nda küçük bir odada 10 idealist arkadaşın verdiği 20 lira ile kurulmuş, Himaye-i Etfal Cemiyeti'nin (Çocuk Esirgeme Kurumu) hasta çocukların muayeneleri, tedavileri ve şehit çocuklarının himayeleri için Hacımusla Mahallesinde kiralanan binada ilk hizmetini vermiştir. Sonrasında bu örnek ile korunmaya muhtaç çocuklara yönelik ilk bakım hizmeti, Keçiören'de bulunan hazineye ait arazi ve binanın 12 bin TL karşılığında hükümetten alınması ile Atatürk Çocuk Yuvası olarak adlandırılan kuruluş ile verilmeye başlamıştır. Bu güne kadar yaklaşık 16 bin çocuk bakım hizmetinden yararlandırılmıştır (11).

2.2. Okul Çağı Çocuklarının Genel Özellikleri

Okul çağı, 6-12 yaş dönemini kapsamaktadır. Okul, bireyin en üst düzeyde psikolojik ve biyolojik gelişimini ve kültür değişimini sağlayan sistemlerin başında gelmektedir (12). Okul, çocuk için genişlemiş bir çevredir. Okulda; uyulması gereken kurallar, önceden hiç tanınmayan yaşlılar, öğretmenler, başarılmak zorunda olunan dersler, sorumluluklar ve farklı bir çevre bulunmaktadır. Çocuğun okula başlaması ile beraber, çok sayıda yaşıtı ile etkileşimde bulunduğu, aile ilişkilerinin zayıflamaya başladığı ve çocuklar arasında gruplaşmaların olduğu gözlemlenir. Bu dönemde çocuklar annelerini, babalarını ve öğretmenlerini kendilerine model alarak, onlar gibi olmaya çalışırlar (13).

Çocukların beslenme durumlarının değerlendirilmesi ve beslenme eğitiminin verilmesi için bu yaş grubu çocuklara en kolay ulaşım, okullar aracılığı ile sağlanmaktadır (4). Bu yaş grubunda çocuğun besinini istediği biçimde seçme şansı olmadığı için ailenin ve okul yönetiminin, çocuğa besin seçiminde yardımcı olması ve olanakları ona göre düzenlemesi gerekmektedir. Bunun için de ailenin ve toplumun, beslenme konusunda

bilinçlendirilmesi, yaygın ve örgün eğitimde beslenme programlarının düzenlenmesi ve denetlenmesi gerekmektedir (12).

2.3. Okul Çağı Çocuklarında Büyüme ve Gelişme

Çocukları yetişkinlerden ayıran en önemli özellik sürekli büyüme, gelişme ve değişme süreci içinde olmalarıdır. Bu dönemde, çocuğun bedenen ve ruhen sağlıklı bir yetişkin olarak topluma kazandırılabilmesi için çocuğa gereken bakımın gösterilmesi, hastalıklardan korunması, hastalıklarının saptanması ve tedavi edilmesi önemlidir. Çocukluk dönemine ait fizyolojik bir süreç olan büyüme, organizmanın yapı ve şekildeki sayısal artışı sonucu gösterdiği bedensel değişiktir ve büyüme sonucunda organizmanın beden hacmi ve kütlesi artmaktadır (14).

Büyüme ve gelişme, döllenmeden başlayan ve ergenliğin sonuna kadar devam eden bir süreçtir. Bununla birlikte büyüme ve gelişmenin temposu, dönemlere göre hızlanma veya yavaşlamalar göstermektedir. Fetal yaşamda çocuk en hızlı şekilde büyür ve gelişir. Doğumdan sonra da başlangıçta hızlı olan büyüme ve gelişme giderek yavaşlar. Üç-dört yaş ile dokuz-on yaş arasında büyüme herhangi bir dalgalanma göstermez ve göreceli olarak yavaş bir tempo izler. Ergenlik dönemine yaklaşıırken yeniden bir hızlanma görülür (15).

Normal gelişime sahip çocuklar arasında genetik yapıya bağlı olarak boy, beden yapısı, büyüme temposu, fizyolojik ve kişisel özellikler yönünden farklılıklar vardır. Çocuğu sağlıklı olarak değerlendirebilmek için değişik yaşlardaki vücut ölçümleri, biyolojik değerler gibi bazı ölçümlerin alt ve üst sınırlarının bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle, sağlıklı çocuk gruplarından yararlanılarak elde edilen verilerle, büyüme tablo ve eğrileri hazırlanmıştır. Çocuğun gelişimi, bu tablo ve eğrilerle karşılaştırılarak değerlendirilmektedir. Çocuğun beden hacmi genetik yapısına bağlı olarak küçük veya iri olabilmektedir. Genetik farklılıklar, büyüme ve gelişme temposunu etkilemekte ve bazı çocuklar, diğerlerine kıyasla daha hızlı büyümekte, ergenliğe daha erken yaşta erişmekte ve büyümeleri daha erken tamamlanmaktadır. Yavaş büyüme temposu gösteren çocuklar ise, genellikle ergenlik öncesinde

yaşıtlarına göre daha ufaktırlar, ergenliğe ve erişkin beden yapısına da daha geç yaşta erişmektedir (16).

Büyüme ve gelişmeyi etkileyen faktörler doğum öncesi ve doğum sonrası olarak iki grupta sınıflandırılmaktadır (17).

I. Doğum Öncesi Faktörler

1. Genetik Faktörler: Çocuğun döllenme anında edindiği genetik yapı ve taşıdığı genlerin birbirine karşılıklı etkisi büyüme gelişme potansiyelini belirlemektedir. Kısa boylu ailelerin çocuklarının kısa, uzun boylu ailelerin çocuklarının ise uzun boylu olma eğilimi bu durumdan kaynaklanabilmektedir.

2. Hormonlar ve Büyüme Faktörleri: İnsülin benzeri büyüme faktörleri fetal büyüme üzerine en önemli etkiyi göstermektedir. İnsülin fetal büyüme ve doğum ağırlığı üzerinde, seks hormonları ise fetal dönemde büyüme ve gelişme potansiyelini belirlemede etkilidir.

3. Uterus İçi Ortam Faktörleri: Fetusun büyüme ve gelişme potansiyelini belirlemektedir. Gebelik süresince ve özellikle ilk haftalarda annenin aldığı ilaçlar çok dikkatle seçilmelidir. Plasenta bozuklukları (dolaşım yetersizliği, enfeksiyon, sigara içilmesi, hipertansiyon) intrauterin gelişme geriliğinin ortaya çıkmasında etkilidir.

II. Doğum Sonrası Faktörler

1. Genetik Faktörler: Genetik faktörler hem prenatal hem de postnatal dönemdeki büyüme üzerinde etkilidirler.

2. Beslenme ve Metabolik Faktörler: Normal büyüme ancak yeterli beslenme ile gerçekleşebilir. Büyümenin hızlı olduğu dönemlerde, besinlerle alınan enerjinin %10'undan fazlası büyümeye harcanmaktadır. Normal hücre büyümesi için yeterli protein alımı da çok önemlidir. Kemik mineralizasyonu için de dengeli kalsiyum ve fosfor metabolizmasına gerek duyulmaktadır. A ve D vitaminleri de normal büyüme için önemlidir. Ayrıca, çinko ve bakır gibi eser elementler birçok enzim için kofaktör olduğundan normal büyüme ve seksüel gelişim için gereklidirler. Yapı ve enerji maddelerini besinlerle yeteri

kadar sağlayamayan çocuk metabolizması, ilk önce büyüme ve gelişmesini durdurarak yaşamını sürdürmeye çalışmaktadır.

3. Hormonal Faktörler: Büyüme hormonu, tiroid hormonları, parathormon büyüme ve gelişmeyi etkilemekte ve glukokortikoidlerin fazla olması büyümeyi engellemektedir.

4. Kronik Hastalıklar: Doğumdan sonra büyüme ve gelişmenin normal devamı için, önemli koşullardan biri de genel sağlık durumunun iyi olmasıdır. Doğumsal (kalp bozukluğu, böbrek bozukluğu, vb) veya edinsel (ensefalit, kronik nefrit, vb) hastalıkların, kronik gidişleri veya bıraktıkları kalıcı bozuklukları ile büyüme ve gelişme durdurmakta ve bozabilmektedir.

2.4. Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin Değerlendirilmesi

Büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi, sağlıklı yaşam için belirli aralıklarla çocuğun büyümesinin izlenerek standart büyüme eğrileri ile karşılaştırılması ve normalden sapmaların erken tanımlanıp önleyici tedbirlerin alınması olarak tanımlanmaktadır (18).

Büyüme durumu, çocuğun fiziksel ve ruhsal sağlığını bozabilmekte ve her durumdan etkilenebilmektedir. Büyümenin normal olarak gerçekleşmesi en azından çocuğun sağlığını ciddi boyutta etkileyen bir sorunun olmadığını göstermektedir (19). Vücut bileşiminde çocuğun yaşına ve cinsiyetine göre olması gereken değişiklikler, çocuğun büyüme ve gelişmesinin iyi bir göstergesidir (20).

Çocukluk çağında büyüme ve gelişmenin devam etmesi, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivitedeki değişiklikler, çocuklarda vücut bileşiminin değerlendirilmesini zorunlu hale getirmiştir (21).

Vücut bileşiminin değerlendirilmesinde antropometrik ölçümlerden yararlanılmakta ve bu ölçümlerde beslenme durumunun saptanması açısından iyi bir gösterge olarak kabul edilmektedir (22). Antropometri, çocukların beslenme durumlarını değerlendirmede, biyokimyasal ve immunolojik testlere göre daha kolay elde edilebilen bir yöntemdir. Ayrıca antropometrik ölçümler, çocukların büyüme ve gelişmesinde beslenme ve sosyoekonomik durumun değerlendirilmesinde kullanılabilecek ve

farklılıkların erken saptanabileceği uygun yöntemlerden biri olarak da kabul edilmektedir (23). Bu değerlendirmelerin uygulanmasında farklı ölçümler kullanılmakta ve en çok kullanılan ölçümün çocuklarda boy uzunluğu ölçümü olduğu belirtilmektedir.

Antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi için, çocukların doğum tarihlerinin bilinmesi gerektiği ayrıca bu değerleri karşılaştırabilmek ve beslenme durumlarını ortaya çıkarabilmek için uygun standart değerlerin olmasının şart olduğu belirtilmiştir. Standardizasyonu sağlamak ve ülkeler arası karşılaştırmalar yapabilmek için, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından referans değerler oluşturulmuş ve önerilmiştir. ABD Sağlık İstatistikleri Merkezi (U.S.National Center for Health Statistics-NCHS) tarafından tanımlanan ve ABD Hastalık Kontrol Merkezi (U.S Center for Disease Control-CDC) ile WHO tarafından onaylanan uluslararası referans değerleri kullanılmaktadır. Referans grubunun kullanılmasının gerekçesi olarak, veri bulunan tüm toplumlarda iyi beslenmiş çocukların birbirleri ile hemen hemen aynı büyüme eğilimi izlediğinin saptanmış olması gösterilmektedir. Her toplumda, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerlerinde farklılık olduğu belirtilmiş ve bu farklılıkların normal bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Referans grubun, karşılaştırma noktası olduğu ve toplumdaki değişik grupların antropometrik göstergeleri arasındaki farkları ve zaman içinde beslenme durumunda meydana gelebilecek değişiklikleri inceleme ve karşılaştırma kolaylığı sağladığı saptanmıştır (22).

2.4.1. Kullanılan Antropometrik Ölçümler

Vücut ağırlığı, büyüme ve beden yapısının değerlendirilmesinde kullanılan en önemli ölçümlerden biridir. Vücut ağırlığı, kısa zamanda belirgin değişiklikler gösterebildiği için büyümenin izlenmesinde, boy uzunluğu ve çevre ölçümlerine göre daha duyarlı olabilmektedir. Vücut ağırlığı, bir veya iki günlük değişimlerden bile etkilenebilmektedir (24). Boy uzunluğu da genelde vücut ve iskelet yapısının temel göstergesi olarak belirtilmiş (25) ve kısa zamanda ve/veya küçük değişikliklerden etkilenmediği saptanmıştır. Kronik hastalıklar ve malnutrisyonun boy uzunluğunda fark edilebilir bir değişiklik

yapabilmesi için en az altı aylık bir süre geçmesi gerektiği belirtilmiştir. Akut hastalıklar sırasında hızla kilo kaybedebilen bir çocuğun boyunda kısa sürede bir değişiklik meydana gelmemektedir. Bu nedenle, boy uzunluğu; kronik hastalıklar ve malnutrisyonun iyi bir göstergesi olarak kullanılmaktadır (26).

Boy uzunluğunu ve vücut ağırlığını değerlendirmek için WHO/NCHS/CDC (1983) tarafından geliştirilen yaşa göre boy uzunluğu, yaşa göre vücut ağırlığı ve boya göre vücut ağırlığı referans değerleri mevcuttur (25). 6-18 yaş grubu erkek ve kız çocuklar ile adolesanlar için WHO/NCHS/CDC 1983 referans değerleri kullanılırken, sınırlılıklar nedeniyle WHO tarafından yeniden çalışma yapılmış ve WHO 2007 referans değerleri 5-19 yaş grubu için yayınlanmıştır. Bu referans değerlerinde; 5-19 yaş için; yaşa göre boy uzunluğu ve yaşa göre beden kitle indeksi değerleri, 5-10 yaş grubu için; yaşa göre vücut ağırlığı değerleri açıklanmıştır. Yaşa göre vücut ağırlığı değerlerinin sadece 5-10 yaş grubu için verilmesinin nedeninin, çocuklar arasındaki büyüme atağının farklı olmasından kaynaklandığı bildirilmiş ve günümüz için WHO tarafından, WHO 2007 referans değerlerinin kullanılması önerilmiştir (27).

Ülkemizde ise; Neyzi ve diğerlerinin (27), 6-18 yaş grubu 110 erkek ve 1020 kız çocuk ve adolesan üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda oluşturdukları vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ referans değerleri mevcuttur (27). Bu standartların elde edilmesinde sosyoekonomik düzeyi iyi olan ailelerin çocuklarının ölçümlerinden yararlanılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde çocukların yaşa göre ağırlık ve boy uzunluğu değerlerinde sosyoekonomik düzey ile ilişkili belirgin farklılıkların olduğu bilinmektedir. Bu nedenle de Türk çocuklarında büyüme standartları oluşturulurken, İstanbul'da iyi koşullarda büyütülen benzer çocuk gruplarından elde edilmiş antropometrik ölçümler kullanılarak, standartların geliştirildiği belirtilmiştir (28).

Yaşa göre boy uzunluğu: Boy uzunluğu "yaşa göre boy" ölçütü ile değerlendirilmekte ve 5. persentilin altında kalan çocuk "bodur" olarak tanımlanmaktadır. Bir çocuğun yaşitlarına göre bodur olarak ölçülmesi, sık

geçirilen enfeksiyonları ve geçmişte yaşanmış bir malnutrisyonu ifade etmektedir. Geçirilmiş malnutrisyon ya da sık yineleyen enfeksiyonlar nedeni ile çocuğun dikey (lineer) büyümesi yani boy uzaması yavaşlamaktadır (29). Tekrarlayan ve kronik hastalıklardan da etkilenen bodurluk (*stunting*), yeterli besinleri uzun dönemde alamamış olmanın sonucunu yansıtmaktadır. Bu nedenle; yaşa göre boy endeksi, bir nüfusta yetersiz beslenmenin uzun dönemdeki etkilerinin iyi bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve verilerin, toplandığı mevsime göre önemli değişiklik göstermediği belirtilmektedir (30).

Yaşa göre vücut ağırlığı: Çocuğun aynı cinsiyetteki yaşlılarına göre durumunu değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu durumda, normal sınırlar üzerinden oluşturulmuş "büyüme eğrileri" kullanılmakta ve 5. persentilin altında kalan çocuklar "çok zayıf" olarak adlandırılmaktadır. Bu endekste vücut ağırlığının uzunlamasına izlenmemesi yalnızca malnutrisyon olgularını yakalayabilceği için bir dezavantaj olarak kabul edilmekte ve büyümede duraklaması olanların gözden kaçabileceği belirtilmektedir (29). Yaşa göre vücut ağırlığı, hem akut hem de kronik beslenme yetersizliğini göstermekte ve genel olarak beslenme durumunun uzun dönemli değerlendirmesini yapmak için kullanılmaktadır. Klinikte, beslenme durumundaki gelişmeleri ve büyümenin sürekli değerlendirilmesini yapmak için yararlı bir ölçüt olarak değerlendirilmektedir (30).

Boya göre vücut ağırlığı: Vücut ağırlığını, boy uzunluğuna göre değerlendirir (30). Direk, güvenilir ve basit ölçümler olan vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna dayanan boya göre ağırlığın saptanması, pratikte sık kullanılan bir değerlendirmedir. Büyüme ile vücut ağırlığı ve boy uzunluğu oranındaki değişikliğe dayanmaktadır. Boya göre vücut ağırlığı, vücut yağ miktarı hakkında bilgi veren kaba bir gösterge olarak değerlendirilmektedir (21). Çocuğun enfeksiyona bağlı bir hastalık geçirmesi durumunda; yakın zamanda beslenmesinin bozulmasına bağlı, boya göre ağırlıkta azalma olmaktadır. Boya göre ağırlığın, 5. persentilin altında olması "çok zayıf" olarak adlandırılmakta ve çocuğun akut olarak beslenme yetersizliği yaşadığını göstermektedir. Olumsuz yönde beslenmeye başlayan bir çocuğun, önce kilo alışında yavaşlama olmakta ve boya göre ağırlık persentili düşmektedir. Eğer

bu beslenme bozukluğu devam ederse çocuğun boy uzamasında yavaşlama olacağı ve yaşa göre boy percentilinin düşeceği belirtilmektedir. Eğer çocuğun beslenmesi bu dönemde düzelir ise, çocuğun yeniden kilo alacağı ve bir süre boy kısalığının devam edeceği belirtilmekte ve bu dönemde çocuk sadece "boyuna göre kısa" olarak saptanacaktır. Eğer bu beslenme yetersizliği kronik bir durum alır ise, çocuğun hem boyu kısa, hem de kilosu düşük olacaktır (29).

Yaşa göre boy ve boya göre ağırlığın percentillere göre değerlendirilmesinde, <5. percentil çok zayıf, ≥5. - <15. percentil zayıf, ≥15.- <85. percentil normal, ≥85. - <95. percentil hafif şişman, ≥95. percentil ise şişman olarak sınıflandırılmaktadır (25).

Makudi (31), Kenya'da 851 ortaokul öğrencisinin beslenme durumunu değerlendirdiği bir çalışmada, öğrencilerin yaşa göre vücut ağırlığı ve boy uzunlukları ile, boya göre vücut ağırlıkları ve okuldaki başarı durumlarını değerlendirmiştir. Çocukların %29'unun boya göre vücut ağırlıklarının 90. percentilin altında olduğunu saptamıştır. Okul başarısı ile boya göre vücut ağırlığı arasında anlamlı ilişki olduğu belirlemiş ve beslenme bozukluklarının, öğrenim için önemli bir sorun oluşturduğunu ayrıca, okula devamı olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada, özellikle sosyoekonomik durumu düşük olan bölgelerde, beslenme durumunun düzeltilmesinin okulda başarıyı da artıracığı vurgulanmıştır.

2.4.2. Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Beden kitle indeksi [$\text{Vücut ağırlığı (kg) / Boy uzunluğu (m}^2\text{)}$], vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerine dayanan bir parametredir. BKİ, toplumda obezitenin değerlendirilmesi için, çok kullanışlı ve basit bir yöntem olarak kullanılmaktadır (25). WHO tarafından da kabul edilen beden kitle indeksi kolay ulaşılabilen, cinsiyet ayrımı yapılmadan, tüm bireylere uygulanabilen, en yaygın ve geçerli standart bir boy-ağırlık indeksi olarak değerlendirilmektedir (32).

Çocuk ve adolesanlar arasındaki kilo fazlalığı ve/veya obezite prevalansının değerlendirilmesi için, uluslararası standartlarda en yaygın ve

rutin olarak kullanılan yaşa göre persentil değerlerinin kullanılması önerilmektedir (33). Çocuk ve gençlerde BKM'nin değerlendirilmesinde yaşa ve cinsiyete göre 85. ve 95. persentillerin arası hafif şişman, 95. persentil ve üzeri de şişman olarak kabul edilmektedir. Bazı ülkeler, kendi çocuk ve adolesanları için referans değerlerini oluşturmaya devam etmektedir. Ancak çoğu ülkede NHANES verileri hala kullanılmaktadır (25).

Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan bir araştırmada; çalışmaya katılan çocukların boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları NCHS standartlarına göre değerlendirilmiş ve bu çocukların %3,1'inde zayıflık, %5,1'inde şişmanlık ile %12,8'inde bodurluk saptanmıştır. Ayrıca, çocukların büyümelerindeki en önemli belirleyici faktörlerin sosyoekonomik durum ile ailelerin eğitim düzeyleri olduğu saptanmıştır (34).

2.5. Okul Çağı Çocuklarının Beslenmesi

Okul çocuğunun halen büyüme döneminde olması besinsel gereksinimini etkilemektedir. Ayrıca, çocukların besinsel gereksinimini fiziksel aktivite düzeyleri, genetik özellikleri ve vücut yapıları da belirlemektedir. Bu yaş grubunda çocukların gereksinim duyduğu besinlerin kalitatif özellikleri erişkinlerle aynı olmakla birlikte kantitatif özellikleri önemli düzeyde farklılık göstermektedir. Büyüme ve gelişmenin hızlanması enerji ve besin ögeleri gereksinimlerini artırmakta (4) ve bu süreçte yeni dokuların yapımı için protein, mineral ve vitaminler gibi besin ögelerinin daha fazla alınması gerekmektedir. Enerji ve tüm besin ögelerinin yeterli ve dengeli karşılanabilmesi için, bu yaş grubu çocukların tüketmeleri gereken besinlerin iyi kalitede ve yeterli miktarda olması önemlidir (36).

Çocukluk çağında besin gereksinimleri karşılanırken amaç, yeterli büyümeyi sağlamak ve eksiklik durumlarını önlemektir. Gençler ve yetişkinlerde olduğu gibi iki ve daha büyük yaştaki çocuklar için de beslenme piramidi, sağlıklı beslenme için rehberdir. Çocukların büyümeleri için özel besinlere değil, yeterli miktarda besin ögelerine gereksinim vardır. Bu besin ögeleri aslında ebeveynlerin gereksinim duyduğunun aynısı olmakla birlikte

yalnızca miktarları farklıdır. Farklı besin gruplarının tüketimi, enerji sağlamanın yanında, çocukların gereksinim duydukları protein, karbonhidrat, yağ, vitamin ve mineralleri de almalarını sağlamaktadır (37).

Okul çağı çocuklarının alması gereken besin grupları aşağıdaki gibi özetlenebilir (12).

1. Grup: Süt-Yoğurt-Peynir Grubu: Vücudumuza özellikle kalsiyum, riboflavin ve protein sağlar. Bu gruptan günlük alınması gereken miktar en az iki su bardağı süttür. İki kibrit kutusu kadar beyaz peynir, bir su bardağı sütle eşdeğerdir (38).

Çocukluk ve ergenlik döneminde iskeletin normal gelişmesi ve “doruk kemik kütlesi” nin yüksek düzeye ulaşması, yetişkin yaşlarda da kemik kütlesinin korunması için yeterli kalsiyum alımına ihtiyaç vardır. Günlük kalsiyum alımının 1300 mg olması önerilmektedir. NHANES-II elde edilen veriler NHANES-III ile karşılaştırıldığında, 6–15 yaş arasında kalsiyum alımında belirgin bir düşüş saptanmıştır. Bu verilere göre kalsiyum alımı; 6–11 yaşları arasında 1209 mg’dan 867 mg’a, 12–15 yaşları arasında da 854 mg’dan 796 mg’a düşmüştür (39). Yapılan bir çalışmada, bu verilere dayanarak, NHANES-III’e göre; kızların sadece %19’unun, erkeklerin de %52’sinin önerilen günlük kalsiyum miktarını yeterli kadar aldığı saptanmıştır (2).

Kalsiyum alımı yetersiz olduğunda gençlikte ulaşılan doruk kemik kütlesi daha düşük ve yetişkin dönemde de yaşlanmayla ikincil kemik kaybı daha fazla olmaktadır. Fındık, badem, kivi, yeşil otlar, küçük balıklar, soya fasulyesi, pekmez ve tahin kalsiyumdan zengin gıdalar olmakla birlikte, diyetteki en önemli kaynak süt ve süt ürünleridir (40). Ancak, süt ve ürünleri kalsiyumdan zengin besinler olmasına rağmen, süt tüketiminin yetersiz olduğu belirtilmekte ve bu durumun en büyük nedeni olarak gazlı içecek tüketiminin artması gösterilmektedir (39).

2. Grup: Et, Tavuk, Balık, Yumurta ve Kurubaklagil Grubu: Protein, B grubu vitaminleri, demir ve çinko gibi mineralleri sağlar. Bu gruptan günde en az iki porsiyon almak gerekir (38). 1 adet yumurta yarım porsiyon, 1 tabak kurubaklagil yemeği (4–5 yemek kaşığı), üç köfte büyüklüğünde et (90g), 2

tabak etli sebze yemeği ise birbirine eşdeğerdir (41). Bu dönemde protein gereksinimi, büyüme ile ilişkili olarak artmaktadır. Okul çağı çocuklarda enerjinin %12-14'ü proteinlerden gelmelidir. Protein gereksinimi kızlarda vücut ağırlığı başına 0.8 g, erkeklerde ise 1.0 g olarak önerilmektedir (42).

Okul çağı çocuklarında minerallerden demirin özel bir önemi vardır. Demir, hücrelerarası oksijen taşınmasını sağlayarak enerji üretimine yardımcı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, nörotransmitter yapımında da etkili ve bu nedenle öğrenmede önemli rol oynamaktadır. Okul çocuklarında demir yetersizliği büyümeyi, öğrenme yeteneğini, dikkati, bilişsel fonksiyonları algılama ve okul başarısını olumsuz yönde etkilemekte, çalışma performansını azaltmaktadır. Anemik çocukların okul başarısı, anemik olmayanlara göre daha düşüktür (42).

Demir yetersizliği, kanda demir konsantrasyonuna bakılarak saptanabilmektedir. WHO, 6–14 yaş çocuklarda hemoglobin konsantrasyonunun 12 g/dL'nin altında olmasını anemi olarak tanımlamaktadır (43). Demir eksikliği anemisi, özellikle kızlarda önemli bir beslenme ve sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir (2). Kızlarda diyetle yetersiz demir alımı ve menstruasyonla kan kaybı, demir eksikliği anemisine neden olan önemli bir neden olarak belirtilmektedir. Erkeklerde ise, cinsel gelişim ile beraber hemoglobin konsantrasyonu artmakta ve demir yetersizliği büyümeyi sınırlandıran bir etmen olarak kabul edilmektedir. Ayrıca demir yetersizliği, çocukların immün sistemini olumsuz yönde etkilemektedir (40).

Çocuklar için diğer önemli bir besin ögesi olan çinko; yapısal, enzimatik ve düzenleyici proteinlerin yapısında bulunmakta ve büyüme, cinsel gelişim için elzemdir. Çocuklarda gelişim süresince plazma çinko seviyesi azalmaktadır ancak, büyümenin hızlandığı adolesan dönemde, vücuttan çinko atımı da azalmaktadır. Diyetle yetersiz çinko alındığında da emilim artmaktadır (40).

Tütüncü (44), Ankara'da 7 yaş erkek öğrenciler üzerinde yaptığı bir çalışmada, çocukların çinko tüketim durumları ile okul başarıları arasında anlamlı ilişkiler olduğunu saptamıştır.

3. Grup: Sebze ve Meyve Grubu: Başta A vitamininin ön maddesi karoten ve C vitamini olmak üzere pek çok vitamin ve mineral bu gruptan sağlanmaktadır. Sebze ve meyve grubundan günde 3–5 porsiyon alınması gerekmektedir. Ayrıca, bu grup posa alımı için de önemlidir (12).

Okul çağı çocuklarında, tüm vitamin gereksinimi artmaktadır. Özellikle enerji gereksinimine artışla paralel olarak B₁, B₂ vitaminleri, niasin; hücre sentezi ile ilişkili olarak da B₆ ve B₁₂ vitamini gereksinimleri artmaktadır. Bu dönemde iskelet gelişimi için D vitamini, yeni hücrelerin gelişmesi için de A, C ve E vitaminlerine gereksinim artmaktadır (40).

4. Grup: Ekmek ve Tahıl Grubu: Bu grup niasin ve tiamin gibi B grubu vitaminlerini sağlar ve önemli enerji kaynağıdır (12). Karbonhidrat açısından zengin olan bazı vitamin ve mineralleri de içeren bu gruptaki besinler (buğday, pirinç, mısır ve bunlardan yapılan ekmek, makarna, bulgur, şehriye vs.) günlük enerjinin esas kaynağını oluşturmaktadır (41).

Sağlıklı ve dengeli beslenmede karbonhidratların yeri ve önemi büyüktür. Günlük enerjinin yaklaşık %55-60'ı karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Bu miktarın çoğunluğunun kompleks karbonhidrat olması önerisi, posa içeriği yüksek olan besinlerin tüketilmesini sağlamaktadır (45). Kompleks karbonhidratlardan olan posa, yiyeceklerin sindirilmeyen kısmıdır (46). Posalı besinlerin tüketimini arttırmak, çocuklarda kalp hastalığı ve kanser riskini azaltırken, kan şekeri kontrolünü ve gastrointestinal sistem işlevlerinin düzelmesine yardımcı olmaktadır (21). Posanın en önemli kaynakları; tam ve rafine edilmemiş tahıl ve ürünleri, sebzeler, kabuklu yenen meyveler ve kurubaklagillerdir (47).

Yağ ve şekerler, diğer gruplarda yer alan besinlerde bulunurlar ve ayrı bir grup olarak değerlendirilmezler. Şeker, saf karbonhidrat kaynağı olmakla birlikte sadece enerji sağlamaktadır. Fazla tüketilmesi enerji dengesizliğine, şişmanlığa ve diş çürümeye neden olmaktadır. Yağlar, vücutta çeşitli görevler için kullanılmakta ve yağsız bir beslenme düşünülememektedir. Sağlıklı beslenme önerileri çerçevesinde, günlük enerjinin yaklaşık %25-30'u yağlardan karşılanmalıdır. Yağlı besinler tokluk hissi vermekte, ancak enerji içerikleri daha yüksektir. Ayrıca, yağda çözünen vitaminlerin (A, D, E ve K

vitaminleri) vücutta kullanımını sağlamak için, alınan yağ miktarı çok azaltılmamalıdır (48).

Yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayabilmek için, görevleri farklı olan bu 4 temel besin grubundan her öğün, eğer bu mümkün değilse, her gün belirli miktarlarda tüketilmelidir. Aynı zamanda çeşitli besinler birlikte tüketildiğinde, besin ögeleri birbirlerinin etkisini artırmakta, vücuda daha yararlı duruma gelmektedirler (41).

RDA'ya göre 4–8 yaş grubu için günlük ortalama vitamin gereksinimleri sırasıyla; A vitamini için 400 mcg, B₁, B₂ ve B₆ vitaminleri için 0.6 mg, C vitamini için 25 mg, kalsiyum için 800 mg, demir için 10 mg ve çinko için 5 mg'dır. Çocuklarda yaş ilerledikçe, vitaminlerin önerilen gereksinim miktarları artmaktadır. RDA'ya göre 9–13 yaş grubu için vitamin gereksinimleri sırasıyla A vitamini için 600 mcg, B₁, B₂ vitaminleri için 0.9 mg, B₆ vitamini için 1 mg, C vitamini için 45 mg, kalsiyum için 1300 mg, demir ve çinko için 8 mg'dır (49).

Yapılan bir çalışmada, 7–12 yaş arası barınağı olmayan sokak çocukların (n:20), Ankara Sokaklarında Çalışan Çocuklar Merkezi'nde (ASÇÇM) barınan çocukların (n:60), Ankara Atatürk Çocuk Yuvası'nda bulunan çocukların (n:60) ve kontrol grubunu oluşturmak üzere aileleri ile yaşayan çocukların (n:70) beslenme durumları ve beslenme sorunları değerlendirilmiş ve evde yaşayıp çalışmayan çocuklar kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda, kontrol grubunun; et-yumurtayı haftada 3–4 kez, süt-yoğurt, sebze-meyve ve ekmek grubunu ve şekerli yiyecekleri her gün 2–4 kez tükettiği, ASÇÇM grubunun; et-yumurtayı haftada 3–4 kez, süt-yoğurt, sebze-meyve ve şekerli yiyecekleri günde bir kez, ekmek grubunu ise günde 2–4 kez tükettiği saptanmıştır. Atatürk Çocuk Yuvasında kalan çocukların; et-yumurtayı haftada 3–4 kez, süt-yoğurt, sebze-meyve, ekmek grubu ile şekerli yiyecekleri günde 2–4 kez tükettiği ve barınaksız sokak çocuklarının; et-yumurtayı ancak haftada bir, süt-yoğurt, sebze-meyve ve şekerli yiyecekleri günde 1 kez, ekmek grubunu ise günde 2–4 kez tükettiği belirlenmiştir (37).

Hindistan'da okul öncesi dönem, okul çağı çocukların ve adolesanların beslenme durumlarının değerlendirilmesi Ulusal Beslenmeyi İzleme Bürosu (National Nutrition Monitoring Bureau- NNMB) tarafından rapor edilmiştir. Buna göre 7-9 yaş çocukların; A vitamini, demir, riboflavin, çinko ve C vitamini alımlarının gereksinimlerini karşılama yüzdelerinin sırasıyla; %35, %47, %47, %56 ve %66 olduğu; 10-12 yaş çocukların ise sırasıyla; %37, %44, %50, %62 ve %68'ini karşıladığı saptanmıştır. Çocukların besin ögelerini karşılama yüzdeleri değerlendirildiğinde, 7-12 yaş çocuklar için; A vitamini, demir, riboflavin, çinko ve C vitaminini genellikle en yetersiz tükettikleri besin ögeleri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, 10-12 yaş çocuklarda kalsiyum alımının, gereksinimi ortalama olarak %65 karşıladığı belirtilmiştir (1).

2.5.1. Düzensiz Beslenme Alışkanlıkları

Çocukların büyüme ve gelişmesini olumsuz etkileyen önemli etmenlerden biri de düzensiz beslenme alışkanlığıdır. Öğün atlama, okul çağı çocuklarında sık görülen bir sorundur. Öğün atlama, önerilen enerji ve besin ögeleri miktarlarını karşılamayı güçleştirmekte ve buna bağlı olarak da yetersizliklerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Ülkemizde genellikle sabah okula giden çocukların sabah kahvaltısını, öğleden sonra okula giden çocukların da öğle öğünlerini tüketmedikleri bilinmektedir (50). Günün en önemli öğünü sabah kahvaltısıdır. Çünkü vücut uyurken bile çalışmaya devam etmektedir. Kahvaltı, 24 saatlik periyod içinde en uzun aradan sonra yenilen öğündür. Akşam yemeği ile sabah kahvaltısı arasında yaklaşık 12 saatlik bir süre geçmektedir (41, 51). Bu nedenle de kahvaltı zamanında, açlık kan düzeyi en alt seviyededir. Kan şekerinin en alt seviyede olması da öğrenme ve anımsamayı içine alan, birçok beyin ve davranış işlevlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle, okul çocuklarının yeterli ve dengeli kahvaltı yapmaları gerekirken, çeşitli nedenlerle ya hiç yapılmamakta ya da dengesiz bir kahvaltı ile çocuklar okula gitmektedirler. Kahvaltı atlama nedenlerinin başında; sabah geç kalkma, okula yetişememe korkusuyla

zaman bulamama, yemek yeme isteği duymama, önemsememe ve ekonomik yetersizlik gelmektedir (51).

Kahvaltının okul başarısını ve akademik puanı yükselttiği belirtilmektedir. Bu doğrultuda da, okul kahvaltı programlarının desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucu, sabah kahvaltısının atlanmasının, obezite sorununa da zemin hazırladığı belirtilmekte ve birçok ülkede okul çocuklarına okulda kahvaltı verildiği bildirilmektedir (52). 9–11 yaş grubu çocuklar üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda, kahvaltı yapmamanın çocukların problem çözme yeteneklerini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiş ve çocukların kahvaltı yapmadıklarında, bilgisayarlı aritmetik testinde fark edilir düzeyde hata yaptıkları saptanmıştır. Okul kahvaltı programlarına üç ay süresince katılan çocukların daha az devamsızlık yaptığı, kelime bilgi testlerinden daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Sonuçta, kahvaltı yapmama zihinsel fonksiyonları olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biri olarak kabul edilmiştir (41). Ancak, kahvaltıda alınan enerjinin okul performansına etkisini değerlendirmek için 3. sınıfa devam eden 150 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, iki grup oluşturularak çocuklara birbirini izleyen 5 gün boyunca kahvaltıda düşük ve yüksek enerjili besinler verilmiştir. Bu süre boyunca, öğretmenler çocuklara verilen farklı kahvaltı programlarından habersiz olarak, fiziksel dayanıklılık, matematiksel işlemler gibi yöntemlerle çocukların performanslarını ölçmüşler ve çalışma sonunda kahvaltının, enerji içeriğinin performansı anlamlı şekilde etkilemediği saptanmıştır (53).

İlkokul beşinci sınıfa giden, 136 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada; öğrencilerin sadece %49.3'ünün düzenli olarak kahvaltı yaptığı saptanmıştır. Kahvaltı yapmayan çocuklar, kahvaltı yapmamaya neden olarak; canlarının istememesini (%41.8), sabah uyanamamayı (%25.3), okula geç kalmayı (%19) ve anne babalarının kahvaltı yapmamasının etkili olduğunu belirtmişlerdir (54).

Sağlıklı beslenme açısından, diyet posası alımının artırılması ve yağ alımının azaltılmasının öneminden yola çıkılarak, Berg ve diğerleri (55), 11–15 yaş arası 1730 çocuğun, sabah kahvaltıda tükettikleri ekmek ve süt

çeşitlerini incelemişlerdir. Çocukların, %96'sının kahvaltılarını evde yaptığı belirlenmiştir. Çocukların, %78'inin kahvaltıda sık sık süt içtiği, %42'sinin her gün süt tükettiği saptanmıştır.

Bu çalışmada değerlendirilen 6–12 yaş çocukların, günlük almaları gereken enerji miktarı ortalama 2000 kkal olarak belirlenmiştir. Dengeli bir kahvaltıda da alınması gerekli miktar, günlük enerjinin 1/4 – 1/5'i kadar olduğu, bunun da 400–500 kkal enerjiye karşılık geldiği bildirilmektedir. Çocuğun okula gitmeden önce yemesi gereken kahvaltı örnekleri aşağıda verilmiştir (12).

Okul çocukları için kahvaltı örnekleri:

1. Bir bardak sütle hazırlanmış hazır tahıl ürünü
Bir bardak meyve suyu
2. Bir bardak süt
Bir kibrit kutusu beyaz peynir
5 adet zeytin
Bir domates
Bir dilim ekmek
3. Bir bardak süt
Bir adet yumurta
Bir dilim reçelli ekmek
Bir adet mandalina

Kahvaltı menüsü planlanırken aşağıdaki kriterlerin dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir (56).

- Her besin grubu menüde yer almalı, menüde çeşitlilik sağlanmalı,
- Yumurta, tavuk – hindi gibi kırmızı ete göre daha az yağ içeren etlerden yapılan et ürünleri (sosis, salam) ve peynir farklı şekillerde sunulmalı (tost, omlet, sandviç),
- Ekmek ve tahıl türevleri için tost, bisküvi, pide, ekmek, krep, gözleme, kahvaltılık tahıllar, sandviçler sunulmalı,
- Çeşitli sebze ve meyvelerin %100 doğal meyve suları sunulmalı,

- Sebze ve meyve grubundan A vitamininden zengin olanlar haftada 2 – 3 kez, C vitamininden zengin olanlar her gün sunulmalı,
- İçecek tüketimi mutlaka süt ile sağlanmalı,
- Tahıl, sebze ve meyve türevlerinin çeşitleri artırılmalı,
- Şeker içeriğinin orta düzeyde olması sağlanmalı,
- Tuz miktarı orta düzeyde (günlük gereksinimin 1/4'ü) olmalıdır.

Yapılan bir çalışmada, yaş ortalamaları 7.8 ± 11.1 yıl olan ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin öğünlere göre tercih ettikleri besinler değerlendirilmiş ve bu çocukların en sık tükettikleri besinlerin; beyaz ekmek, patates cipsi, taze ve konserve sebze ve meyve, taze sıkılmış meyve suyu ve süt olduğu saptanmıştır. Çocukların, öğünlere göre besin tercihleri incelendiğinde, kahvaltıda doymuş yağ içeriği yüksek kek, süt, sosis, sucuk, margarin; öğle yemeklerinde et, peynir, margarin eklenmiş patates, ara öğünlerde; yağ içeriği yüksek patates kızartmaları, cipsler, kraker, çikolata ve peynir tükettikleri belirlenmiştir. Çalışmada, çocukların yağ, özellikle de doymuş yağ yönünden zengin besinler tükettikleri ve kahvaltılık tahılların sevilerek tüketildiği saptanmıştır. Ayrıca, tüketilen kahvaltılık tahılların vitamin, mineral ve posa bakımından zengin olduğu belirtilmiştir (57).

Çocukların, en çok atladığı ikinci öğün ikindi kahvaltısıdır. Çocukların okuldan geldikleri saatlerde aç olmaları, onları hemen bir şeyler yemeye ittiği belirtilmektedir ve o sırada önüne uygun besinlerden oluşan bir öğün sunulmazsa şekerleme, kolalı içecek veya çikolata gibi bir besinlerle açlığını bastırmaya çalışacağı ve ana öğününü tüketmesini zorlaştıracığı kabul edilmektedir. Bu nedenle de, anneler çocuklarının okulda yemeğini tüketip tüketmediğini takip etmeli ve okuldan aç gelen çocuğuna dengeli ara öğün sunmalı ve ana öğününü tüketmesi sağlanmalıdır (12).

Anneler ve öğretmenler çocukların uygun beslenme alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olmalı, beslenmenin hoşça giden normal bir fizyolojik olay olduğu kabul edilmeli, çocukların besinden soğumasına veya besine karşı negatif davranış geliştirmesine neden olacak tutumlardan sakınılmalı,

ne anne ne de öğretmen çocuğu besinle cezalandırıp ödüllendirmemelidir (12).

Ankara'da, iki farklı ilköğretim okulunda okuyan 5.sınıf öğrencisi 136 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada; öğrencilerin %50.7'sinin kahvaltısı bazen yaptığı veya hiç yapmadığı belirlenmiş ve bunun nedeninin %13.9'unda anne ve babanın kahvaltı yapmamasından, %41.8'inde iştahsızlıktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin %59.6'sının okul kantininden, %41.2'sinin ise okul çevresindeki satıcılardan yiyecek aldığı bildirilmiştir. Okul çevresinde satılan yiyeceklerden almayan çocukların tamamının bu tür yiyecekleri temiz olmadığını düşündükleri için almadıkları saptanmıştır (38).

Sokak çocuklarını kapsayan bir çalışmada, 7–12 yaş arası çocukların hiç kahvaltı yapmadığı, öğle yemeklerini ancak %25'nin yiyebildiği, akşam yemeklerinde ise bu oranın %75'e çıktığı saptanmıştır (37).

Kim ve diğerlerinin (58) yaptıkları bir çalışmada, Kore'de 5, 8 ve 11. sınıflara devam eden 6463 erkek ve kız çocuğun okul başarıları, vücut ağırlıkları, boy uzunlukları, beslenme durumları ve fiziksel aktiviteleri değerlendirmiştir. Okul başarıları ile beslenme alışkanlıkları, özellikle de günde üç öğün düzenli yemek yeme arasında anlamlı ilişkiler saptamıştır. Okul başarıları, 5 ve 8. sınıf öğrencilerinde düzenli kahvaltı ve öğle yemeği tüketimi ile ilişkili bulunurken, 11. sınıfta başarı daha çok düzenli akşam yemeği tüketimi ile ilişkili bulunmuştur. Sağlık ve düzenli fiziksel aktivite durumları ile okul başarısının da ilişkilendirilen çalışmada, sağlığın ve fiziksel aktivite durumunun, az da olsa okul başarısını etkilediği belirtilmiştir.

2.5.2. Okulda Beslenme

Çocukların beslenmesinde, evde anne ve babanın etkisi büyüktür ve anne baba kadar okulda öğretmenlerin de etkisi önemlidir (42).

Okul çağında çocuk, genellikle öğle yemeklerini ev dışında yemek zorundadır. Okulda çıkan yemekler evdekinden farklıdır, bu nedenle çocuğun buna alışması zaman alabilmektedir. Okulda yemek yeme davranışı, çocukların arkadaşlarının davranışları ile etkilenebilmektedir. Okulda yemek

çıkılmıyorsa, ki bu ülkemizde yaygın bir durumdur, kantineden beslenmek zorunda kalan veya bunu tercih eden çocuklarda yanlış beslenme alışkanlıkları oluşmaktadır (59).

Okulların yemekhane ve kantinlerinde sunulan gıda seçeneklerinin yağ içeriği (doymuş yağlardan zengin gıdalar) önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Avusturalya'da yaşayan, 5-15 yaş arası çocuklar üzerinde yapılan çalışmada; günlük enerji alımının %37'sinin okuldan sağlandığı ve okuldaki enerji kaynaklarının özellikle enerji içeriği yüksek besinler ve içeceklerden oluştuğu, öte yandan da okul dışında hızlı hazır besin ve atıştırma alışkanlığı ile yetersiz meyve tüketiminin obezite riskini arttırdığı saptanmıştır (35).

Okulda beslenme saatleri, çocukların sağlıklı büyüme ve gelişmeleri için önemli bir zamandır. Çocuklar, besinler ve beslenme ile ilgili bilgileri okulda öğrenmeye başlarlar. Amerikan hükümeti, okullarda çocuklara sabah kahvaltısı ve öğle yemeği verilmesi için çeşitli programlar geliştirmiştir. Okul Kahvaltı Programı ve Ulusal Okul Öğle Yemeği Programı'nın ikisi de ailelerden uygun yardım alınarak uygulanmaktadır. Bu programda sosyoekonomik durumu düşük ailelerin çocukları, ücretsiz yararlanabilmektedir. Ayrıca, bu programa katılan çocukların akademik performanslarında artış olduğu belirtilmiştir. Verilen bu öğünlerin RDA'nın önerilerine göre enerji, protein, A vitamini, C vitamini, demir ve kalsiyum içermekte olduğu ve her öğünde her besin grubuna yer verildiği belirtilmiştir (42).

Kız çocuklarının, erkeklere oranla evde yemek yemeye daha eğimli olduğu ancak her geçen gün ayak üstü beslenmenin (fast food) arttığı bildirilmektedir. Çocuk ve adolesanların besin tercihlerinde mekan ve zaman çok önemlidir. Yağ ve enerji içerikleri yüksek olan hızlı hazır besinler; demir, kalsiyum, riboflavin, A vitamini ve folat bakımından yetersizdir (60). Çocukların beslenme alışkanlıklarını, televizyon ve magazin programlarının olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. Genel olarak, reklamları yapılan besinlerin yağ ve karbonhidrat içeriklerinin yüksek olduğu, %65'inin içecekler ve şekerlemeler olduğu belirlenmiştir (40).

Okul çocuklarına fazla ve denetimsiz olarak verilen harçlıkların, daha çok enerji değeri yüksek ve besin değeri düşük yiyecek almak için harcandığı saptanmış ve bu tür besinlere para harcamada da reklamların büyük etkisinin olduğu bildirilmektedir (61). Ticari besin reklamlarında temelde besinin, besin değerinden çok duygusal ve psikolojik görüntüsünün önem kazandığı belirtilmektedir. Okul çağı çocukları ticari reklamlardan en çok etkilenen grup olarak kabul edilmektedir (50).

Okul çocuklarının beslenme programları belirlenirken, yaş ve cinsiyete göre enerji ve besin ögesi gereksinmelerinin yanında bu sorunlar da dikkate alınmalıdır.

Çocukların, okulda beslenme programları için; enerji ve besin ögeleri gereksinmelerinin, öğle öğününde (RDA'ya göre) 1/3'ü (%33), kahvaltı öğününde 1/4'ü (%25) karşılanması gerektiği belirtilmiş ve ABD'de okulların öğle yemeklerinde, çocuklar ve adölesanların günlük enerji alımlarının %19'unu sağlayabildiği, yağdan gelen enerjinin %34 ve bu oran içinde doymuş yağın %12 olduğu saptanmıştır (62).

Çocukların, günlük kolesterol alımının 300 mg ve daha az, sodyum alımının 2400 mg (1.0 g tuz, 387.58 mg sodyum sağlar; 6.0 g tuz) ve daha az olması gerektiği belirtilmektedir. Bir öğünde tüketilen besinlerden alınan enerjinin; %55'inin karbonhidratlardan, %30'unun ve daha azının yağlardan sağlanması gerektiği belirtilmektedir (62).

Okul beslenme programı kapsamında, 515 okulda uygulanan öğle yemeklerinin toplam yağ içeriğini saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada; okulların yarısından çoğunda (%53) sunulan yemeğin enerjiye katkısının yüksek (enerjinin %35-40'ının yağdan sağlandığı) ve %23'ünde ise çok daha yüksek (enerjinin %40'ından fazlası) olduğu saptanmıştır (63).

Başarılı bir okul beslenme servisinin oluşturulmasında menü, en önemli rolü oynamaktadır. Beslenme servisi yönetiminde en önemli kontrol aracı olan menü servis edilecek yiyecekleri, yapılacak işleri, çalışacak personeli, kullanılacak araç-gereci ve harcamaları göstermektedir (64).

ABD Tarım Bakanlığı (United States Department of Agriculture) tarafından okul beslenme programlarında menü planlama sürecinde uygulanması önerilen adımlar şu şekilde sıralanmıştır (65);

Menü planlamak için bir zamanlama şeması oluşturmak ve kaynak toplamak; servisi yapılacak menü planının 1 ay önceden hazırlanması, daha önceki menülerin fiyat listelerinin, üretim kayıtlarının incelenmesi, öğrencilerin ve velilerinin planlamaya katılması, tarifelerin seçilmesi, oluşturulmak istenen menünün özelliklerinin gözden geçirilmesi, tüketici grubunun beslenme hedeflerinin belirlenmesi,

- Belirli periyotlarla daha önce uygulanan menü planlama sisteminin ve öğünlerin gözden geçirilmesi, menüde çeşitlilik, çocuklar tarafından gereksinim duyulan besinlerin porsiyon miktarları, menüdeki yiyeceklerin sunulma sıklığı açısından değerlendirilmesi,
- Menünün uygulanacağı sürenin belirlenmesi; özellikle okul günlerinin haftanın 5 günü olması nedeniyle “haftalık menü” veya “dönüşümlü menü”nün planlanması,
- Tüketici grubunun gözden geçirilmesi (yaş grupları veya sınıflar), öğünün gereksinimleri karşılayacak düzeyde olması,
- Enerji ve besin öğeleri arasında; maliyet, kullanılan araç-gereç ve çalışanlar açısından iş dengesinin kurulması,
- Beslenme servisinin yapıldığı her gün süt ve ürünlerinin menüde yer almasının sağlanması,
- Okul çocuklarının, enerji ve besin öğeleri gereksinimlerinin karşılandığından emin olunması ve öğrencilerin bakış açısından lezzet, koku, renk, estetik ve hoşnutluğun değerlendirilmesi gerekmektedir.

2.6. Okul Çağı Çocukları Arasında Görülen Beslenme Sorunları

Günümüzde, çocuklar arasında sık görülen en önemli beslenme sorunlarından biri olarak fazla enerji ve yağ alımının olduğu ve buna karşılık da besin öğelerinin (özellikle kalsiyum ve demir) yetersiz alındığı kabul

edilmektedir. Bu durumunda, yetişkinlik döneminde obezite, kardiyovasküler hastalık, osteoporoz ve kanser gibi çeşitli kronik hastalıklara zemin hazırladığı belirtilmektedir (65).

2.6.1.Malnutrisyon

Gelişmekte olan ülkelerde obezite ile beraber beslenme yetersizlikleri de ($BKİ < 18.5 \text{ kg/m}^2$) yaygın bir şekilde görülmektedir. Afrika ve Asya'nın özellikle kırsal kesimlerinde, malnutrisyon önemli bir beslenme sorunu olarak görülmektedir (66).

Mozambik'te yapılan bir çalışmada, 6–18 yaş arası 1094 erkek ve 1222 kız olmak üzere toplam 2316 çocuğun; antropometrik ölçümleri, peburte, sağlık durumları, fiziksel zindelik ve fiziksel aktivite durumları değerlendirilmiş, kan, idrar ve feçes örnekleri alınmıştır. Çalışmada, çocuklar beslenme durumlarına göre, WHO kriterleri göz önüne alınarak beş gruba ayrılmışlar ve buna göre erkek ve kızlarda sırasıyla şişman ve/veya obez olanların oranı %4.8, %7.7; bodur ve zayıf olanların (stunted-wasted) oranı %3, %0.8, zayıf (wasted) olanların oranı %21.9, %10, bodur (stunted) olanların oranı %3, %2.3 ve normal olanların oranı ise %67.3, %79.2 olarak saptanmıştır. Yaş, sosyoekonomik durum ve puberte sabit tutulduğunda şişman ve/veya obez olan çocukların genel sağlık durumlarının, diğer çocuklara göre kötü olduğu belirlenmiştir. Malnutrisyonlu gruplarda fiziksel zindelik, diğer gruplara göre düşük, biyokimyasal bulgular ise malnutrisyonlu ve normal çocuklarda benzer bulunurken, kan basıncı ve kan kolesterol düzeyleri malnutrisyonlu çocuklarda daha düşük olarak saptanmıştır (67).

Şili'de, yaş ortalamaları 6.38 yıl olan 306 birinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, boya göre ağırlık değerlendirmesinde; obezite prevalansı %8.9, şişman olma oranı %23.9 ve malnutrisyon oranı da %1 olarak bulunmuştur. Waterlow sınıflamasına göre ise, çocukların %85'inin beslenme durumu normal, %14'ü bodur (stunted), 0.3'ü zayıf (wasted) ve %0.7'si de ağır malnutrisyonlu (underweight) olarak saptanmıştır. Çalışmada, ayrıca çocukların sosyoekonomik durumu ile doğum ağırlıkları ve beslenme durumu ilişkisi değerlendirilmiş ve yüksek sosyoekonomik duruma sahip olan

çocukların doğum ağırlıklarının daha yüksek olduğu, beslenme durumlarının da daha iyi olduğu belirlenmiştir (68).

Ülkemizde, 15 ilde yapılan Beslenme Eğitimi ve Araştırma Projesi kapsamında 6–12 yaş çocuklarda; yaşa göre vücut ağırlığı 5. persentilin altında olan erkeklerin oranının %18.9, kızların oranının %20.9 olduğu saptanmıştır. Yaşa göre BKİ değerlendirilmesinin de yapıldığı çalışmada, 5. persentilin altında olan erkek ve kız çocuklarının sıklığı sırasıyla %15.2, %18.9 olarak bulunmuştur (69).

Hindistan'da, çocukların vücut ağırlıklarının değerlendirildiği bir çalışmada; 6–9 yaş çocukların %5.5'inin, 10–13 yaş çocukların da %2.7'sinin normal vücut ağırlığına sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, orta ve ağır derecede malnutrisyon oranı sırasıyla; 6–9 yaş çocuklarda %54.7, %8.4, 10–13 yaş çocuklarda da %52 ve %28.8 olarak saptanmıştır. Çalışma sonunda, Hindistan'da sosyoekonomik durumu düşük 6–13 yaş çocukların, sadece %2.7-5.5'inin yaşa göre vücut ağırlıklarının normal sınırlarda olduğu, okul öncesi yaştaki çocukların normal ağırlıkta olanların oranının 1975-1979'da %5.9 iken, 1996-1997'de %8.9'a yükselmiş olduğu, ağır malnutrisyon oranının da görülme sıklığının %15.0'dan %6.2'ye düştüğü belirtilmiştir (1).

2.6.2.Osteoporoz

Günümüzde, önemli halk sağlığı sorunlarından biri de osteoporozdur. Yaşla birlikte kemik mineral yoğunluğunda azalma, osteoporoza zemin hazırlamaktadır. Osteoporoz, normal mineralize kemik miktarında, mineral ve matriks bölümlerinde orantısız bir kayıp olmaksızın azalmayla karakterizedir. Gereksinim düzeyinde alınan kalsiyum, adolesan dönemde kemik kitlesinin en üst düzeye çıkmasını sağlamaktadır. Kemik kitlesinin çocukluk ve adolesan çağda maksimum düzeye ulaşmasının, ileri yaşlarda osteoporoz görülme olasılığını azalttığı belirtilmektedir (70).

Osteoporozun önlenmesinde çocukluk döneminden itibaren başta yeterli kalsiyum ve D vitamini olmak üzere, besin öğelerinin yeterli alınması ve düzenli fiziksel aktivite yapılmasının önemli olduğu bildirilmektedir. Özellikle kalsiyum gereksiniminin karşılanması için, çocuk ve adolesanların

her gün en az 2 su bardağı süt içmeleri sağlanmalıdır. Kemik mineral yoğunluğu ile günlük kalsiyum alımı ve fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı korelasyonlar saptanmıştır (71).

2.6.3.Diş çürükleri

Ülkemizde yapılan taramalarda, okul çocuklarının yarısından fazlasında diş çürükleri saptanmıştır. Süt dişlerindeki çürük prevalansı; 6 yaşta %83, 8 yaşta %92 olduğu saptanmış, çocuk başına düşen çürük (d) diş, süt dişi (t) sayısını gösteren dt indeksinin de yaşla birlikte 4.4'ten 5.2'ye çıktığı bulunmuştur (72).

Yemek aralarında tüketilen şekerli besinler, aşırı miktarda tüketilen şekerlemeler, tatlılar, kola türü asitli içecekler ve hazır meyve suları diş çürüklerine yol açan önemli etmenler olarak kabul edilmektedir (73).

Diyette şeker ve şekerli besin bulunmasından çok, bunların yeme sıklığı ve ağızda tutulma süresi diş çürüklerinin oluşumunda etkilidir. Nişasta ve nişastalı besinlerin şekere göre diş çürüklerine neden olan etkisi daha azdır. Ancak ağızda bulunan pityalin enziminin, nişastayı disakkaritlere parçaladığı ve nişastalı besinlerde tat verici olarak bir miktar şekerin bulunduğu düşünüldüğünde, nişastanın da diş çürüklerine zemin hazırlayacağı unutulmamalıdır (74).

2.6.4. Obezite

Çocuklarda yanlış ve dengesiz beslenme alışkanlıkları sonucu ortaya çıkan önemli sorunların başında çocukluk çağı obezitesi gelmektedir. Çocukluk çağı obezitesi birçok psikolojik sağlık sorununa neden olurken, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, gelişmekte olan ülkelerde de insidansın giderek arttığı bildirilmektedir. Çocukluk çağı obezitesinin, önlenmesi ve tedavi edilmesi göz ardı edilmemesi gereken ve önceliği olan bir sağlık sorunudur (75). Bu çağdaki çocukların günlük enerji harcamaları oldukça yüksektir ancak beslenme yönünden ailelerinin ve çevrenin etkisi altında ve bağımlı durumda olan çocukların, çevrenin eğitim durumuna, geleneklerine ve besin temini ile ilgili olanaklarına göre beslenme durumları

şekillenmektedir. Ve bu durumun, çocuklarda obezite görülmesine etken olduğu belirtilmektedir (76).

Hindistan'da gözlem evinde kalan, 6–12 yaş grubu 192 erkek üzerinde yapılan bir çalışmada; çocukların %36.7'sinde malnutrisyon, %35.5'inde beslenmeye bağlı yetersizlikler belirlenmiş ve %60'ında en az bir hastalık saptanmıştır. Mevcut olan hastalıklardan en sık görüleninin %31.7 oranı ile deri hastalıkları olduğu belirlenmiştir. Diğer hastalıkların ise sırasıyla; %16.1 ağız yaraları, %8.6 akut solunum enefeksiyonları ve %9.9 kulak enfeksiyonları olduğu belirtilmiştir (77).

Hindistan'da 70 çocuk merkezinde, toplam 3822 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada; çocukların diyetlerinde enerji, vitamin ve mineral yetersizlikleri saptanmıştır. Çocuklar, standartlara göre değerlendirildiğinde ise hem boy hem de ağırlık olarak geri kaldıkları saptanmıştır (78).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, T.C. Başbakanlık SHÇEK Genel Müdürlüğü'ne bağlı, Ankara ili sınırları içerisinde yer alan Atatürk Çocuk Yuvası'nda, Kasım 2006-Şubat 2007 tarihleri arasında planlanıp, yürütülmüştür.

Atatürk Çocuk Yuvası; 40 dönümlük arazi üzerine kurulu 5 hizmet binası ile oyun ve spor alanlarına, çocukların boş zamanlarını yararlı biçimde kullanabilecekleri etüt odalarına sahip bir kuruluştur. Bu kuruluş 300 yatak kapasiteli olup, 0-18 yaş grubu çocuklara hizmet vermektedir. Araştırma yapılan dönemde yuvada, 0-12 ay arası 25 bebek, 2-3 yaş arası 22, 4-6 yaş arası 37, 7 yaş ve üzeri 137 çocuk barınmakta ve toplam 221 çocuğa hizmet verilmektedir (11).

3.2. Araştırma Örnekleme ve Genel Planı

Araştırma kapsamına, yuvada kalan ilköğretim 1. 2. 3. 4. ve 5. sınıfa (1.-5. sınıf) devam eden çocuklar (6-13 yaş) alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan çocuklara, araştırma kapsamı ve amaçları ayrıntılı olarak anlatılmış ve çalışmaya katılan çocuklara onam formu imzalatılmıştır (Bkz. EK 1). Örneklem olarak seçilen ilköğretim 1.-5. sınıf öğrencilerinin toplam sayısının 82 olduğu belirlenmiş ve araştırmaya tüm çocuklar katılmıştır. Bu çalışmanın içeriği, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İnsanlar Üzerinde Yapılan ve "İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik" Kapsamı Dışında Kalan (İlaç Dışı) Araştırma Projeleri Etik Kurulu'na (07.12.2006, HEK 06/152-27) (Bkz. EK 2) ve Sosyal Hizmetler Genel Müdürlüğü Eğitim Daire Başkanlığı'na (Bkz. EK 3) sunularak onayları alınmıştır.

Yuvada toplu beslenme hizmeti, özel bir firma tarafından yuvaya ait mutfakta verilmektedir. Yuvada, toplu beslenme hizmetinden birincil derecede kuruluşun diyetisyeni sorumludur. Yuvada kalan çocukların yaşları, enerji ve besin ögesi gereksinimleri dikkate alınarak, aylık menüler sorumlu diyetisyen tarafından hazırlanmaktadır. Ayrıca, eğer çocukların herhangi bir hastalığı varsa hastalığa göre menüler yine sorumlu diyetisyen tarafından

hazırlanmakta ve diyeteye uygun besinlere yer verilmektedir. Aylık menü planı çerçevesinde, çocukların gereksinimleri günde üç ana ve üç ara öğün şeklinde sunulmaktadır. Yuvada uygulanan menülerden çeşitli örnekler (Bkz. EK 4) verilmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamına alınan çocukların beslenme durumlarını, soruşturma yöntemi ile çocuklara ve öğretmenlerine iki ayrı anket (Bkz. EK 5) formu yüz yüze görüşülerek araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Öğretmenlere uygulanan anket formunun I. bölümünde çocuğun kişisel özellikleri ile ilgili sorular bulunmaktadır. Bu bölüm yaş, cinsiyet, eğitim durumu, yuvaya geliş nedeni, anne-baba ve yakınlarına ilişkin bilgiler gibi çocukları tanımaya yönelik soruları içermektedir. II. bölümde çocuğun yuvada beslenme durumunu içeren sorular bulunmaktadır. Çocuklara uygulanan anket formunun I. bölümünde çocuğun kişisel özelliklerini içeren sorular bulunmaktadır. II. bölümünde ise çocuğun beslenme alışkanlıklarına yönelik sorular yer almaktadır. Anket formunu takiben çocukların, bazı antropometrik ölçümlerden olan vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları ölçümleri alınmıştır.

Bazı Antropometrik Ölçümlerin Saptanması ve Değerlendirilmesi

Çocukların, vücut ağırlığı elle taşınabilir 0.5 kg'a duyarlı baskül ile az giysili ve ayakkabısız olarak, boy uzunluğu ise ayaklar yan yana; baş, kalça, ayak topukları duvara değecek şekilde ve Frankfurt düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) iken ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü için, esnemeyen mezür kullanılmıştır. Ağırlık ve boy uzunluğuna dayalı olarak beslenme durumunun saptanmasında kullanılan BKİ, ağırlık (kg)/boy (m)² formülü ile hesaplanmıştır (79). Çocukların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri; uluslararası ve yaygın olarak kullanılan NCHS (79) ve WHO (27) persentil değerlerine göre ve ülkemizde kullanılan Neyzi ve diğerleri (28) tarafından oluşturulan, ulusal standartlar ile değerlendirilmiş ve Tablo 3.1'e göre sınıflandırılmıştır. Bu değerlendirmelerin sonuçları, birbirleri ile karşılaştırılarak aralarında fark olup olmadığını belirlenmiştir. Persentil

değerleri saptanırken, çocukların yaşları ve cinsiyetleri dikkate alınmış ve buna göre değerlendirme yapılmıştır.

Tablo 3.1. Yaşa göre vücut ağırlığı/BKİ ve yaşıya göre boy uzunluğu sınıflaması

Persentil	Yaşa göre ağırlık/BKİ	Yaşa göre boy
<5.	Çok zayıf	Çok kısa
≥5 - <15.	Zayıf	Kısa
≥15 - <85.	Normal	Normal
≥85 - <95.	Kilolu, toplu, hafif şişman	Uzun
≥95.	Şişman	Çok uzun

Besin Tüketim Durumunun Saptanması ve Değerlendirilmesi

Besin tüketim durumu “24 Saatlik Bireysel Besin Tüketimi Yöntemi” kullanılarak saptanmıştır. Çocukların beslenme durumlarının saptanması amacıyla bir günlük besin tüketimleri, hafta sonu ve hafta içi farketmeksizin araştırmacı tarafından tüketim anında gözlemlenerek kaydedilmiştir. Tüketilen besinlerin, ortalama enerji ve besin ögesi değerleri “Bilgisayar Destekli Beslenme Programı Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS4)” (80) kullanılarak hesaplanmıştır. Çocukların tükettikleri enerji ve besin öğelerinin yeterliliği, yaşıya ve cinsiyete göre Önerilen Günlük Tüketim Standartları (Recommended Dietary Allowances; RDA) (49) değerleri ile belirlenmiştir. Tüm çocukların kendi yaş ve cinsiyetine göre saptanan, enerji ve besin öğeleri miktarları ve RDA’ya göre yeterlilikleri belirlenirken, çocukların yaşlarına göre gereksinimleri 6-8 yaş arasında aynı, 9-13 yaş arasında da aynı olması, bu araştırmada çocukların bu iki yaş grubuna göre (6-8, 9-13) sınıflanmasına neden olmuştur. Değerlendirmede kesişim noktaları (cut-off points) olarak önerilen günlük tüketimin $(2/3 = \%67 \pm \%33)$ değerleri hesaplanmıştır. Enerji ve besin öğelerini önerilen düzeyde tüketenler yeterli ($\%67-133$), önerilen değerin altında tüketenler yetersiz ($<\%67$), üstünde tüketenler ise fazla ($>\%133$) olarak kabul edilmiştir (79).

3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Veriler, Windows ortamında “SPSS 13.0 Bilgisayar Paket Programı” kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin özelliklerine göre dağılım tabloları oluşturulmuştur. Tablolarda, çocukların nitelikleri ve niceliklerine göre sayı (S), yüzde (%), ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SD), standart hata (SX) değerleri kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, iki gruplu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0.05 alınmış olup, $p < 0.05$ olması durumunda anlamlılığın farklı olduğu, $p > 0.05$ olması durumunda ise farklılığın anlamlı olmadığı belirtilmiştir (81).

4. BULGULAR

4.1. Çocuklar Hakkında Genel Bilgiler

Atatürk Çocuk Yuvası'nda kalan okul çağı çocuklarının; beslenme durumlarını, beslenmeye ait tutum ve davranışlarını incelemek ve bunları etkileyen etmenleri saptamak amacıyla planlanan bu çalışma sonucunda, aşağıdaki bulgular saptanmıştır.

Tablo 4.1.1. Çocukların genel özelliklerine göre dağılımları (n:82).

Özellikler	Sayı	%
Cinsiyeti		
Kız	44	53.7
Erkek	38	46.3
Sınıfı		
1.	18	22.0
2.	11	13.4
3.	10	12.2
4.	21	25.6
5.	22	26.8
Aile durumu		
Anne-baba sağ	67	81.7
Anne-baba ölü	3	3.7
Anne sağ	5	6.1
Baba sağ	1	1.2
Bilgi yok	6	7.3
Yuvaya geliş nedeni		
Terk	13	15.9
Anne-baba boşanmış	42	51.2
Geçim sıkıntısı	14	17.0
Hastalık	3	3.7
Kötü muamele	10	12.2
Akrabalık bağlantısı		
Var	73	89.0
Yok	9	11.0
Sağlık sorunu		
Var	4	4.9
Yok	78	95.1
TOPLAM	82	100.0

Tablo 4.1.1'de yuvada kalan çocukların; cinsiyet, sınıf, anne-baba varlığı, yuvaya geliş nedenleri, akrabalık bağlantıları ve sağlık durumlarına ilişkin dağılımlar görülmektedir. Çocukların; %53.7'si kız, %46.3'ü ise erkektir. Tüm çocukların; %51.2'si anne-babanın boşanması, %17.0'i geçim sıkıntısı, %15.9'u terk, %12.2'si kötü muamele ve %3.7'si ise hastalık nedeniyle yuvaya gelmiştir. Aile durumlarına bakıldığında % 81.7'sinin anne babasının sağ olduğu, %89.0'ının da bir akrabası ile bağlantılı olduğu görülmektedir. Çocukların %95.1'inin herhangi bir sağlık problemi yoktur.

4.2. Çocukların Bazı Antropometrik Ölçümleri

Tablo 4.2.1. Çocukların cinsiyetlerine göre yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ile BKİ değerlerinin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri.

Antropometrik ölçümler	Kız (n:44)			Erkek (n:38)			p
	$(\bar{x}) \pm (SD)$	Min	Max	$(\bar{x}) \pm (SD)$	Min	Max	
Yaş (yıl)	10.19±1.44	7	13	8.28±1.39	6	11	<0.05
Boy uzunluğu (cm)	135.89±10.93	109	156	120.71±9.36	103	138	<0.05
Vücut ağırlığı (kg)	33.71±7.75	20.4	57.1	25.36±4.53	17.2	35.4	<0.05
BKİ (kg/m ²)	18.04±2.20	15.2	26.4	17.27±1.05	15.3	19.9	>0.05

* p<0.05

Tablo 4.2.1'de görüldüğü üzere, yaş ortalaması kızlarda 10.19±1.44, erkeklerde 8.28±1.39 yıl; boy uzunluğu ortalaması kızlarda 135.89±10.93, erkeklerde 120.71±9.36 cm; vücut ağırlığı ortalaması kızlarda 33.71±7.75, erkeklerde 25.36±4.53 kg; BKİ ortalamaları kızlarda 18.04±2.20, erkeklerde 17.27±1.05 kg/m² olarak belirlenmiştir. İki cinsiyet arasında yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı arasında bir anlamlı fark saptanmamıştır (p<0.05).

Tablo 4.2.2. Çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ölçümlerinin NCHS, WHO ve Neyzi persentil değerlerine göre dağılımları.

Persentil	NCHS		WHO		NEYZİ	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yaşa göre vücut ağırlığı						
<5	6	7.3	2	3.7	6	7.3
≥5-<15	12	14.6	6	11.1	13	15.9
≥15-<85	59	72.0	41	75.9	59	72.0
≥85-<95	4	4.9	4	7.4	3	3.6
≥95	1	1.2	1	1.9	1	1.2
TOPLAM	82	100.0	54	100.0	82	100.0
Yaşa göre boy uzunluğu						
<5	23	28.0	25	30.5	25	30.5
≥5-<15	19	23.2	13	15.9	15	18.3
≥15-<85	36	44.0	40	48.8	40	48.8
≥85-<95	3	3.6	3	3.6	1	1.2
≥95	1	1.2	1	1.2	1	1.2
Yaşa göre BKİ						
<5	—	—	—	—	—	—
≥5-<15	—	—	—	—	3	3.6
≥15-<85	66	80.5	60	73.1	65	79.3
≥85-<95	12	14.6	13	15.9	10	12.2
≥95	4	4.9	9	11.0	4	4.9
TOPLAM	82	100.0	82	100.0	82	100.0

Tablo 4.2.2’de çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ölçümlerinin NCHS, WHO ve Neyzi persentil değerlerine göre dağılımları verilmektedir. Çocukların yaşa göre vücut ağırlığı ve BKİ persentillerine bakıldığında; her üç referans değere göre büyük çoğunluğun (sırasıyla NCHS; %72.0, %80.5; WHO; %75.9, %73.1; Neyzi; %72.0, %79.3) ≥15-<85. persentillerde bulunduğu (normal sınırlar içerisinde) görülmektedir. Çocukların yaşa göre boy uzunluğu persentillerine bakıldığında <15.

persentilin altında (kısa) olanların oranı NCHS; %51.2, WHO; %46.4, Neyzi; %48.8 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.2.3. Çocukların cinsiyetlerine göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ölçümlerinin NCHS, WHO ve Neyzi persentil değerlerine göre dağılımları.

Persentil	NHCS				WHO				NEYZİ				p	
	Kız		Erkek		Kız		Erkek		Kız		Erkek			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
Yaşa göre vücut ağırlığı														
<5	3	6.8	3	7.9	—	—	2	5.5	4	9.1	2	5.3	>0.05	
≥5-<15	7	15.9	5	13.2	1	5.5	5	14.0	7	15.9	6	15.8	>0.05	
≥15-<85	30	68.2	29	76.3	14	77.8	27	75.0	30	68.2	29	76.3	>0.05	
≥85-<95	3	6.8	1	2.6	2	11.2	2	5.5	2	4.5	1	2.6	>0.05	
≥95	1	2.3	—	—	1	5.5	—	—	1	2.3	—	—	>0.05	
TOPLAM	44	100.0	38	100.0	18	100.0	36	100.0	44	100.0	38	100.0		
Yaşa göre boy uzunluğu														
<5	9	20.5	14	36.8	11	25.0	14	36.9	11	25.0	14	36.8	>0.05	
≥5-<15	9	20.5	10	26.4	6	13.7	7	18.4	6	13.6	9	23.7	>0.05	
≥15-<85	22	50.0	14	36.8	23	52.2	17	44.7	25	56.8	15	39.5	>0.05	
≥85-<95	3	6.8	—	—	3	6.9	—	—	1	2.3	—	—	>0.05	
≥95	1	2.2	—	—	1	2.2	—	—	1	2.3	—	—	>0.05	
Yaşa göre BKİ														
<5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
≥5-<15	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6.8	—	—	>0.05	
≥15-<85	36	86.4	28	73.7	35	79.5	25	65.8	35	79.6	30	78.9	>0.05	
≥85-<95	4	9.1	8	21.0	6	13.6	7	18.4	4	9.1	6	15.8	>0.05	
≥95	2	4.5	2	5.3	3	6.9	6	15.8	2	4.5	2	5.3	>0.05	
Toplam	44	100.0	38	100.0	44	100.0	38	100.0	44	100.0	38	100.0		

Tablo 4.2.3'te çocukların cinsiyetlerine göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ölçümlerinin NCHS, WHO ve Neyzi persentil değerlerine göre dağılımları verilmektedir. Kız çocuklarının yaşa göre vücut ağırlığı durumlarına bakıldığında; üç referans değere göre NCHS; %68.2, WHO; %77.8 ve Neyzi; %68.2'sinin ≥ 15 -<85. persentillerde bulunduğu (normal sınırlar içerisinde) görülmektedir. Erkek çocuklarının yaşa göre vücut ağırlığı durumlarına bakıldığında; üç referans değere göre NCHS; %76.3, WHO; %75.0 ve Neyzi; %76.3'ünün ≥ 15 -<85. persentillerde bulunduğu (normal sınırlar içerisinde) görülmektedir. Yaşa göre boy uzunluğu persentillerine bakıldığında üç referansa göre <15. altında (kısa) olanların oranı kızlarda NCHS; %41.0, WHO; %38.7 ve Neyzi; %38.6; erkeklerde ise NCHS; %63.2, WHO; %55.3 ve Neyzi; %60.5 olarak saptanmıştır. Yaşa göre BKİ persentillerine bakıldığında üç referansa göre ≥ 15 -<85. persentillerde olanların oranı kızlarda NCHS; %86.4, WHO; %79.5 ve Neyzi; %79.6; erkeklerde ise NCHS; %73.7, WHO; %65.8 ve Neyzi; %78.9 olarak saptanmıştır. Üç referans değere göre BKİ değerleri ≥ 85 ve üzeri olanların oranı kızlarda NCHS; %13.6, WHO; %20.5 ve Neyzi; %13.6; erkeklerde ise NCHS; %26.3, WHO; %34.2 ve Neyzi; %21.1 olarak saptanmıştır. Çocukların cinsiyetlerine göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ölçümlerinin ve BKİ değerlerinin üç ayrı referans değere göre değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması sonucunda aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

4.3. Çocukların Genel Beslenme Alışkanlıkları

Bu bölümde çocukların beslenme alışkanlıkları, tutum ve davranışlarına ilişkin bulgular yer almaktadır. Tablo 4.3.1'de öğretmenlerin çocukların beslenme alışkanlıklarına ilişkin cevaplarına göre elde edilen değerler görülmektedir.

Tablo 4.3.1. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda çocukların beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları.

Özellikler	Sayı	%
3 ara öğün tüketimi		
Evet	26	31.7
Bazen	56	68.3
Toplam	82	100.0
Öğün atlama		
Evet	17	20.7
Hayır	65	79.3
Toplam	82	100.0
Atlanan öğün		
Sabah	2	11.8
Kuşluk	2	11.8
Öğle	1	5.9
İkindi	8	47.0
Akşam	4	23.5
Toplam	17	100.0
Öğün atlama nedeni		
Ders yoğunluğu	3	17.6
Alışkanlık yok	1	5.9
İştahsız	9	52.9
Beğenmeme	1	5.9
Sosyal etkinlik	3	17.7
Toplam	17	100.0
Artık bırakma		
Evet	20	24.3
Hayır	62	75.7
Toplam	82	100.0
Artık bırakma nedeni		
Yemekler yağlı	1	5.0
Beğenmeme	5	25.0
Sevmediği yemekler	9	45.0
İştahsız	5	25.0
Toplam	20	100.0
Yemek yeme hızı		
Yavaş	6	7.3
Normal	67	81.7
Hızlı	9	11.0
Toplam	82	100.0

Tablo 4.3.1’de çocukların %20.7’sinin öğün atladığı; en çok atlanan öğünün ise ikindi (%47.0) olduğu görülmektedir. Öğün atlama nedeni olarak iştahsızlık (%52.9) en başta gelmektedir. Çocukların tabaklarında artık bırakma durumlarına bakıldığında %24.3’ünün tabağında artık bıraktığı görülmektedir. Artık bırakma nedeni olarak ise en fazla %45.0 ile yine sevilmeyen yemeklerin verilmesi belirtilmiştir. Çocukların büyük çoğunluğu (%81.7) yemeklerini normal hızda tüketmektedirler.

Tablo 4.3.2. Çocukların beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları.

Özellikler	Sayı	%
Düzenli öğün tüketimi		
Evet	64	78.0
Hayır	18	22.0
Toplam	82	100.0
Ara öğün tüketimi		
Evet	70	85.4
Bazen	12	14.6
Toplam	82	100.0
Verilen ara öğünü beğenme		
Evet	66	80.5
Hayır	16	19.5
Toplam	82	100.0
Beslenme çantasını tüketim		
Evet	64	78.0
Hayır	8	9.8
Bazen	10	12.2
Toplam	82	100.0
Beslenme çantasını tüketmeme nedeni		
Sevmediği yiyecekler	4	22.2
İştahsız	4	22.2
Dışarıdan beslenme	7	38.8
Geç kalma	1	5.6
Arkadaşları veriyor	1	5.6
Küçük gösteriyor	1	5.6
Toplam	18	100.0
Dışarıdan yiyecek alma		
Evet	73	89.0
Hayır	9	11.0
Toplam	82	100.0

Tablo 4.3.2 (Devamı).

Özellikler	Sayı	%
En çok tüketilen öğün		
Sabah	16	19.5
Kuşluk	1	1.2
Öğle	33	40.3
İkindi	6	7.3
Akşam	26	31.7
Toplam	82	100.0
Yuva yemeğini beğenme		
Evet	64	78.0
Hayır	18	22.0
Toplam	82	100.0
Yemeği beğenmeme nedeni		
Yağlı	1	5.6
Tatsız	3	16.4
Sevmediği yemekler	10	55.6
Temiz değil	1	5.6
Aynı yemekler	1	5.6
Etli yemekleri sevmiyor	1	5.6
Doymuyor	1	5.6
Toplam	18	100.0
Yemeklerin doyuruculuğu		
Evet	70	85.4
Hayır	4	4.9
Bazen	8	9.7
Toplam	82	100.0
Doymama nedeni		
Beğenmediği yemekler	10	83.3
Yemek miktarı az	2	16.7
Toplam	12	100.0

Tablo 4.3.2’de göre çocukların %78.0’inin öğünlerini düzenli tükettiği görülmektedir. Çalışma kapsamında çocukların ara öğün tüketme ve beğenme durumlarına bakıldığında %85.4’ünün ara öğün tükettiği %80.5’inin ise verilen ara öğünü beğendiği saptanmıştır. Çocukların %78.0’inin beslenme çantası götürdüğü, beslenme çantasındaki yiyecekleri yemeyenlerin %38.8’inin ise dışarıdan beslendiği görülmektedir. Dışarıdan

yiyecek alma durumuna bakıldığında çocukların %89.0'unun dışarıdan yiyecek aldığı saptanmıştır. Çocukların en çok yemek tükettikleri öğün %40.3 ile öğle öğünüdür. Çocukların %78.0'i yuva yemeğini beğenmekte, %85.4'ü yemekleri doyurucu bulmaktadır.

Tablo 4.3.3 Çocukların öğün aralarında tükettikleri besinlere göre dağılımları.

Özellikler	Sayı	%
Yiyecek *		
Sandviç-tost-börek	38	46.3
Simit-bisküvi	24	29.2
Meyve	24	29.2
Süt-yoğurt-ayran-peynir	15	18.2
Gazlı içecekler	23	28.0
Şeker-çikolata-gofret	66	80.5
Çay-kahve	1	1.2
Kuruyemiş	5	6.1

* Birden fazla cevap üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3.3.'de çocukların ara öğünlerde tükettikleri besinlere göre dağılımları verilmiştir. Görüldüğü gibi çalışma kapsamındaki çocukların %80.5'i ara öğünlerde şeker-çikolata-gofret tüketmektedir. Sandviç-tost-börek gibi yiyeceklerin ise %46.3 oranı ile ikinci sırada tercih edildiği görülmektedir.

Tablo 4.3.4 Çocukların dışarıdan aldıkları yiyecek/içecek çeşitlerine göre dağılımları.

Özellikler	Sayı	%
Yiyecek *		
Sandviç-tost-börek	38	46.3
Simit-bisküvi	18	22.0
Süt-ayran	5	6.1
Gazlı içecekler	32	39.0
Şeker-çikolata-gofret	33	40.0
Çay	1	1.2
Cips	19	23.2
Meybuz	1	1.2
Meyve suyu	18	21.9
Hamburger	7	8.5
Patatesli ekmek	5	6.1
Kek	4	4.9
Poğaç	3	3.7
Döner	1	1.2

* Birden fazla cevap üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3.4'de çocukların yuva dışında aldıkları yiyecek ve içecekler göre dağılımları verilmiştir. Görüldüğü gibi çocukların %46.3'ü dışarıdan en çok sandviç-tost- börek gibi yiyecekler almaktadırlar.

Tablo 4.3.5 Çocukların en sevdiği yemek/yiyeceklere göre dağılımları.

Özellikler	Sayı	%
Yiyecek*		
Et yemekleri	7	8.5
Köfteler	26	31.7
Etlili sebze yemekleri	4	4.9
Makarna, pilav	26	31.7
Tavuk yemekleri	18	22.0
Balık	8	9.8
Salata çeşitleri	14	17.0
Yoğurt-cacık-ayran	21	25.6
Meyve	10	12.2
Çikolata, kola	3	3.6
Fast-food yiyecekler	1	1.2
Cips	1	1.2
Her şeyi tüketiyor	30	36.6

* Birden fazla cevap üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3.5’de çocukların en sevdikleri yiyeceklerin dağılımları verilmektedir. Görüldüğü gibi; çalışma kapsamındaki çocuklar en çok köfteleri, pilav ve makarna yemeklerini (her ikisi de %31.7) beğenmektedirler. Aynı tabloda çocukların %36.6’sının yemek ayrımı yapmadığı görülmektedir.

Tablo 4.3.6 Çocukların en sevmediği yemek/yiyeceklere göre dağılımları.

Özellikler	Sayı	%
Yiyecek*		
Et yemekleri	17	20.7
Köfteler	5	6.1
Etli sebze yemekleri	17	20.7
Makarna, pilav	4	4.9
Tavuk yemekleri	8	9.8
Balık	17	20.7
Salata çeşitleri	2	2.4
Yoğurt-cacık-ayran	1	1.2
Meyve	1	1.2
Çikolata. kola	2	2.4
Fast-food yiyecekler	1	1.2
Kurubaklagiller	3	3.6

* Birden fazla cevap üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3.6’da çocukların en sevmedikleri yiyeceklerin dağılımları verilmektedir. Görüldüğü gibi, çocukların et yemekleri, etli sebze yemekleri ve balığı (her üçü de aynı oranda, %20.7) sevmediği görülmektedir.

Tablo 4.3.7. 6–8 yaş grubu çocukların günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve RDA'ya göre önerilen değerleri.

Enerji ve besin öğeleri	$\bar{x} \pm (SD)$	Min	Max	Önerilen
Karbonhidrat (g)	197.36±50.60	130	339	130
Protein (g)	62.08±11.89	39	92	19
Yağ (g)	73.76±15.06	43	117	—
Posa (g)	14.88±5.07	6.8	27	25*
Vitamin A (mcg)	787.08±202.14	422	1096	400
Vitamin B ₁ (mg)	0.64±0.18	0.4	1.1	0.6
Vitamin B ₂ (mg)	1.13±0.22	0.7	1.7	0.6
Vitamin B ₆ (mg)	1.04±0.24	0.5	1.7	0.6
Vitamin C (mg)	62.28±14.52	10	89	25
Kalsiyum (mg)	581±48	359	830	800*
Demir (mg)	10.21±2.59	6.5	17	10
Çinko (mg)	9.34±1.83	5.4	13	5

* yetersiz

Tablo 4.3.7'de 6–8 yaş grubu çocukların günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerleri ve önerilen besin öğeleri miktarları verilmektedir. Görüldüğü gibi 6–8 yaş grubu çocukların karbonhidrat tüketimi 197.36±50.60 g, protein tüketimi 62.08±11.89 g, vitamin A tüketimi 787.08±202.14 mcg, vitamin B₁ tüketimi 0.64±0.18 mg, vitamin B₂ tüketimi 1.13±0.22 mg, vitamin B₆ tüketimi 1.04±0.24 mg, vitamin C tüketimi 62.28±14.52 mg, demir tüketimi 10.21±2.59 mg ve çinko tüketimi 9.34±1.83 mg olarak bulunmuş; bu değerlerin RDA tarafından önerilenden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı yaş grubunda posa tüketimi 14.88±5.07 mg ve kalsiyum tüketimi 581±48 mg olarak bulunmuş; bu değerlerin RDA tarafından önerilenden daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.3.8. 9–13 yaş grubu çocukların günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve RDA'ya göre önerilen değerleri.

Enerji ve besin öğeleri	$\bar{x} \pm (SD)$	Min	Max	Önerilen
Karbonhidrat (g)	289.07±65.67	119	465	130
Protein (g)	77.28±12.13	39	118	34
Yağ (g)	85.31±12.71	58	117	—
Posa (g)	19.19±5.14	2.6	36	31*
Vitamin A (mcg)	894.55±176.47	512	1214	600
Vitamin B ₁ (mg)	0.89±0.22	0.4	1.9	0.9*
Vitamin B ₂ (mg)	1.59±0.27	0.9	2.2	0.9
Vitamin B ₆ (mg)	1.18±0.22	0.7	1.9	1.0
Vitamin C (mg)	88.10±45.07	36	220	45
Kalsiyum (mg)	957.31±253.31	411.4	1311	1300*
Demir (mg)	12±2.45	5.3	20	8
Çinko (mg)	11.45±1.71	5	17	8

* yetersiz

Tablo 4.3.8'de 9–13 yaş grubu çocukların günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama standart sapma, minimum, maksimum değerleri ve önerilen besin öğeleri miktarları verilmektedir. Görüldüğü gibi 9–13 yaş grubu çocukların karbonhidrat tüketimi 289.07±65.67 g, protein tüketimi 77.28±12.13 g, vitamin A tüketimi 894.55±176.47 mcg, vitamin B₂ tüketimi 1.59±0.27 mg, vitamin B₆ tüketimi 1.18±0.22 mg, vitamin C tüketimi 88.10±45.07 mg, demir tüketimi 12±2.45 mg ve çinko tüketimi 11.45±1.71 mg olarak bulunmuş; bu değerlerin RDA tarafından önerilenden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı yaş grubunda posa tüketimi 19.19±5.14 mg, kalsiyum tüketimi 957.31±253.31 mg ve vitamin B₁ tüketimi 0.89±0.22 mg olarak bulunmuş; bu değerlerin de RDA tarafından önerilenden daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.3.9. 6-8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarları.

Enerji ve besin öğeleri	Kız ($\bar{x}$) $\pm$ (SD)	Erkek ($\bar{x}$) $\pm$ (SD)	p
Aldığı enerji (kcal/gün)	1650.33 $\pm$ 606.25	1754.42 $\pm$ 286.95	>0.05
Karbonhidrat (g)	189.16 $\pm$ 29.57	199.94 $\pm$ 41.37	>0.05
Protein (g)	59.33 $\pm$ 1385	62.94 $\pm$ 11.49	>0.05
Yağ (g)	69.16 $\pm$ 25.74	75.21 $\pm$ 10.44	>0.05
Posa (g)	13 $\pm$ 5.59	15.47 $\pm$ 4.90	>0.05
Vitamin A (mcg)	731.58 $\pm$ 173.60	804.61 $\pm$ 211.56	>0.05
Vitamin B ₁ (mg)	0.6 $\pm$ 0.22	0.66 $\pm$ 0.17	>0.05
Vitamin B ₂ (mg)	1.06 $\pm$ 0.25	1.15 $\pm$ 0.21	>0.05
Vitamin B ₆ (mg)	0.96 $\pm$ 0.40	1.06 $\pm$ 0.17	>0.05
Vitamin C (mg)	47.23 $\pm$ 18.73	67.04 $\pm$ 9.19	<0.05
Kalsiyum (mg)	529.05 $\pm$ 106.38	598.03 $\pm$ 119.98	>0.05
Demir (mg)	9.46 $\pm$ 2.78	10.44 $\pm$ 2.55	>0.05
Çinko (mg)	9.01 $\pm$ 2.28	9.45 $\pm$ 1.73	>0.05

* p<0.05

Tablo 4.3.9'da 6-8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama ve standart sapma değerleri verilmektedir. Görüldüğü gibi, 6-8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama karbonhidrat, protein, vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆, kalsiyum, demir ve çinko tüketimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>0.05). Vitamin C tüketimleri arasında ise anlamlı bir fark bulunmaktadır (p<0.05).

Tablo 4.3.10. 6-8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğelerinin RDA değerlerine göre karşılanma yüzdeleri.

Enerji ve besin öğeleri (%)	Kız ($\bar{x}$) $\pm$ (SD)	Erkek ($\bar{x}$) $\pm$ (SD)	p
Enerji	80.16 $\pm$ 29.57	88.42 $\pm$ 13.65	>0.05
Karbonhidrat	145.5 $\pm$ 59.67	153.90 $\pm$ 31.82	>0.05
Protein	174.50 $\pm$ 59.67	202.15 $\pm$ 49.72	>0.05
Posa	50 $\pm$ 21.78	59.55 $\pm$ 18.17	>0.05
Vitamin A	122.0 $\pm$ 28.99	141.96 $\pm$ 31.57	>0.05
Vitamin B ₁	66.66 $\pm$ 22.55	78.86 $\pm$ 17.06	>0.05
Vitamin B ₂	119.0 $\pm$ 23.38	136.54 $\pm$ 33.03	>0.05
Vitamin B ₆	96.66 $\pm$ 39.59	115.72 $\pm$ 21.86	>0.05
Vitamin C	104.66 $\pm$ 41.65	155.45 $\pm$ 39.64	<0.05*
Kalsiyum	40.83 $\pm$ 8.18	57.83 $\pm$ 28.02	>0.05
Demir	119 $\pm$ 36.58	127.98 $\pm$ 36.41	>0.05
Çinko	112.83 $\pm$ 28.48	128.49 $\pm$ 27.09	>0.05

* p<0.05

Tablo 4.3.10'da 6–8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarlarının RDA değerlerine göre karşılanma yüzdeleri verilmektedir. Çocukların enerji, protein, posa, vitamin B₁, vitamin B₆, kalsiyum ve demir miktarlarını karşılanma yüzdeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Aynı yaş grubu kız ve erkek çocuklarda vitamin C miktarının karşılanma yüzdesi arasında ise anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.3.11. 9–13 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarları.

Enerji ve besin öğeleri	Kız	Erkek	p
	$(\bar{x}) \pm (SD)$	$(\bar{x}) \pm (SD)$	
Aldığı enerji (kkal/gün)	2268.18±313.68	2302.84±495.18	>0.05
Karbonhidrat (g)	284.63±46.42	297.94±94.14	>0.05
Protein (g)	76.55±10.56	78.73±15.00	>0.05
Yağ (g)	86.73±13.16	82.47±11.56	>0.05
Posa (g)	18.80±4.33	19.98±6.54	>0.05
Vitamin A (mcg)	928.73±177.22	826.20±157.88	<0.05*
Vitamin B ₁ (mg)	0.86±0.15	0.95±0.31	>0.05
Vitamin B ₂ (mg)	1.56±0.23	1.64±0.33	>0.05
Vitamin B ₆ (mg)	1.16±0.23	1.22±0.21	>0.05
Vitamin C (mg)	107.37±43.10	49.57±12.28	<0.05*
Kalsiyum (mg)	1028.71±242.24	814.52±216.17	<0.05*
Demir (mg)	11.35±1.85	13.31±3.00	<0.05*
Çinko (mg)	11.44±1.47	11.47±2.16	>0.05

* p<0.05

Tablo 4.3.11’de 9–13 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine günlük aldıkları besin öğelerinin ortalama ve standart sapma değerleri verilmektedir. Bu yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama karbonhidrat, protein, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆ ve çinko tüketimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>0.05). Ancak A vitamini, C vitamini, kalsiyum ve demir tüketimleri arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (p<0.05)

Tablo 4.3.12. 9–13 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğelerinin RDA değerlerine göre karşılanma yüzdeleri.

Enerji ve besin öğeleri (%)	Kız ($\bar{x}$) $\pm$ (SD)	Erkek ($\bar{x}$) $\pm$ (SD)	p
Enerji	98.63 $\pm$ 13.60	97.42 $\pm$ 20.85	>0.05
Karbonhidrat	215.10 $\pm$ 41.44	191.73 $\pm$ 51.20	>0.05
Protein	181.0 $\pm$ 32.72	195.78 $\pm$ 43.43	>0.05
Posa	71.40 $\pm$ 16.65	70.94 $\pm$ 22.23	>0.05
Vitamin A	138 $\pm$ 2626.93	125.78 $\pm$ 29.16	<0.05*
Vitamin B ₁	87.73 $\pm$ 16.57	84.47 $\pm$ 27.76	>0.05
Vitamin B ₂	158.63 $\pm$ 24.96	155.10 $\pm$ 45.61	>0.05
Vitamin B ₆	100.82 $\pm$ 21.26	97.94 $\pm$ 35.41	>0.05
Vitamin C	176.32 $\pm$ 75.50	92.68 $\pm$ 42.21	<0.05*
Kalsiyum	77.65 $\pm$ 22.80	62.73 $\pm$ 16.57	<0.05*
Demir	91 $\pm$ 31.04	118.05 $\pm$ 67.04	>0.05
Çinko	131.28 $\pm$ 18.93	123.89 $\pm$ 36.67	>0.05

* p<0.05

Tablo 4.3.12’de 9-13 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine günlük aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarlarının RDA değerlerine göre karşılanma yüzdeleri verilmektedir. Bu yaş grubu çocuklarda enerji, protein, posa, vitamin B₁, vitamin B₆ ve demir miktarlarını karşılanma yüzdeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Aynı yaş grubu kız ve erkek çocuklarda A vitamini C vitamini ve kalsiyum miktarlarının karşılanma yüzdeleri arasında anlamlı bir fark vardır (p<0.05).

Tablo 4.3.13.6–8 ve 9- 13 yaş grubu çocukların günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri miktarlarının RDA önerilerini karşılayabilme oranlarına göre dağılımları.

Enerji ve Besin Öğeleri	6-8 yaş grubu (n:25)						9-13 yaş grubu (n:57)						p
	1		2		3		1		2		3		
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Enerji	4	16.0	19	76.0	2	8.0	2	3.5	48	84.2	7	12.3	>0.05
Karbonhidrat	—	—	3	12.0	22	88.0	—	—	3	5.4	54	94.7	>0.05
Protein	—	—	—	—	25	100.0	—	—	2	3.5	55	96.5	>0.05
Posa	18	72.0	7	28.0	—	—	20	35.1	34	59.6	3	5.3	<0.05*
Vitamin A	—	—	5	20.0	20	80.0	—	—	14	24.6	43	75.4	>0.05
Vitamin B ₁	7	28.0	17	68.0	1	4.0	7	12.3	48	84.2	2	3.5	>0.05
Vitamin B ₂	—	—	7	28.0	18	72.0	—	—	7	12.3	50	87.7	>0.05
Vitamin B ₆	1	4.0	12	48.0	12	48.0	7	12.3	33	57.9	17	29.8	>0.05
Vitamin C	2	8.0	1	4.0	22	88.0	10	17.5	12	21.1	35	61.4	<0.05*
Kalsiyum	22	88.0	1	4.0	2	8.0	24	42.1	32	56.1	1	1.8	<0.05*
Demir	—	—	9	36.0	16	64.0	15	26.3	22	38.6	20	35.1	<0.05*
Çinko	—	—	8	32.0	17	68.0	1	1.8	15	26.3	41	71.9	>0.05
1: yetersiz (> %67) 2: yeterli (< %67-133) 3: fazla (> %133)													

* p<0.05

Çocukların yaş gruplarına göre günlük aldıkları enerji ve besin öğeleri miktarlarının RDA'ya göre yeterlilik düzeylerine göre dağılımları Tablo 4.3.13'te verilmiştir. Görüldüğü gibi 6–8 yaş grubu çocukların %76.0'sı normal sınırlarda enerji almaktadırlar. Bu çocukların %88.0'inin karbonhidratı, %100.0'ünün proteini, %80.0'inin A vitaminini, %72.0'sinin B₂ vitaminini, %88.0'inin C vitaminini, %64.0'ünün demiri, %68.0'inin çinkoyu yüksek miktarda aldıkları görülmektedir. Aynı yaş grubu çocukların %72.0'sinin posa ve %88.0'inin kalsiyumu yetersiz aldıkları görülmektedir.

Aynı tabloda 9–13 yaş grubu çocukların %84.2'sinin normal sınırlarda enerji aldığı görülmektedir. 9–13 yaş grubu çocukların %94.7'sinin karbonhidratı, %96.5'inin proteini, %75.4'ünün A vitaminini, %87.7'sinin B₂ vitaminini, %61.4'ünün C vitaminini ve %71.9'unun çinkoyu yüksek miktarda aldıkları görülmektedir. Aynı yaş grubu çocukların %59.6'sının posayı, %84.2'sinin B₁ vitaminini, %57.9'unun B₆ vitaminini ve %56.1'inin kalsiyumu yeterli miktarda aldıkları görülmektedir.

Tablo 4.3.13'de görüldüğü gibi, 6–8 yaş grubu ile 9–13 yaş grubu arasında posa, C vitamini, kalsiyum ve demir değerlerinin RDA'ya göre karşılanma yüzdelerinde anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA

Okul çağı, çocukların gelişimlerinin devam ettiği bir dönemdir. Çocuğun, okul öncesi dönemde gelişen olumlu sağlık davranışları, okul döneminde pekiştirilmektedir. Ayrıca, okul döneminde çocukların sağlık risklerinin belirlenmesi ve uygun girişimlerin planlanması, çocukların olumlu sağlık davranışları geliştirmeleri açısından önemlidir (82). Bu araştırmada, çocukların %95.1'inde herhangi bir sağlık sorunu olmadığı görülmüştür (Tablo 4.1.1). Ancak, çocukların vücut ağırlıkları ve boy uzunluklarına bakıldığında, yaşlarına göre düşük vücut ağırlığına (erkeklerde ve kızlarda yaklaşık %20) ve özellikle düşük boy uzunluğuna (erkeklerde yaklaşık %60, kızlarda yaklaşık %40) sahip oldukları saptanmıştır (Tablo 4.2.3). Bu çocukların genel sağlık durumlarının iyi olmasına karşın gelişimlerini özellikle yansıtan boy uzunluğunun kısa olması, geçmişte yaşanmış malnutrisyon ve/veya sık geçirilen enfeksiyon öyküsünün olduğunu düşündürmektedir.

Ülkemizde, Elazığ ilinde iki ayrı ilköğretim okuluna devam eden öğrenciler üzerinde, paraziter hastalıkların vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna etkisini saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada; parazit saptanan öğrencilerin (2. grup) boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamalarının parazit saptanmayan öğrencilere (1. grup) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak, bu farklılığın persentil değerlerine aynı oranda yansımadağı görülmüştür. Öğrenciler persentil değerleri yönünden karşılaştırıldığında, boy uzunluklarında bir farklılık saptanmazken, 2. gruptaki öğrencilerin vücut ağırlığı persentil değerlerinin 1. gruptaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Tüm öğrencilerin, sosyoekonomik düzeylerinin de değerlendirildiği çalışmada, sosyoekonomik düzeyin düşük olması ile boy uzunluğu ve vücut ağırlığı persentil değerlerinin anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır (83).

Özel bir ilköğretim okulunun 1–8. sınıflarında okuyan toplam 504 çocuğun antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi sonucunda; kız ve erkek çocukların %50'sinin vücut ağırlıklarının normal sınırlarda; kızların %17'sinin ve erkeklerin %13.6'sının zayıf (malnutrisyon); kızların ve

erkeklerin %14'ünün kilolu; kızların %18.3'ünün ve erkeklerin %21.4'ünün ise obez olduğu belirlenmiştir. Beslenme problemlerinin sıklığı açısından kızlar ile erkekler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (84).

Dünyada, çocuklarda boy kısalığı sorununun en çok üçüncü dünya ülkelerinde görüldüğü bildirilmektedir. Araştırmalar, düşük sosyoekonomik düzeyin bu durumda etkili olduğunu ancak, anne-babaların boy uzunluklarının da etkili olabileceği yani genetik faktörlerin etkisinin unutulmaması gerektiği belirtilmektedir (85). Ancak, diğer önemli bir nokta olarak vurgulanan, gelişim döneminde çocukların ebeveynleri tarafından ne derece korunup, sevildiğinin belirlenmesinin gerekliliğidir. Ailenin; anne-baba ve çocuklardan oluşan, üyeleri arasında sevgi, saygı ve dayanışma bulunan bir topluluk olduğu ve çocuklarının gelişimleri üzerinde olumlu yönde çok önemli etkisi olduğu belirtilmektedir (86). Bu araştırma kapsamındaki çocukların ailelerinden ayrı yaşaması, aile birlikteliğinden uzak olmaları gelişimlerinin geri olmasının bir nedeni olabileceğini düşündürmektedir. Bu araştırma kapsamındaki çocukların, büyük çoğunluğunun (%81.7) anne-babasının sağ olduğu buna karşın yuvada kaldıkları saptanmış ve kurum bakımı altına alınmalarının; %51.2'sinin anne-babanın boşanmasından, %17'sinin geçim sıkıntısından, %15.9'unun terk edilmesinden, %12.2'sinin kötü muamele görmesinden ve %3.7'sinin çeşitli hastalıklara sahip olmasından kaynaklı olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1.1).

Yapılan bir çalışmada da; 7–12 yaş grubu yuva çocuklarının (n:835), %57.3'ünün hem annesinin hem de babasının sağ olduğu saptanmıştır. Buna göre, babası sağ olan çocukların oranı %72, annesi sağ olanların oranı ise %79.3 olarak bulunmuştur. Çocukların %6.4'ünün babasının, %7.3'ünün de annesinin sağ olup olmadığı bilinmemektedir. Anne ve babasının sağ olduğu bilinen çocukların %81.5'inin, ebeveynlerinin evliliğinin devam etmediği, yalnızca babası sağ olan çocukların %49.3'ünün üvey annesinin olduğu, yalnızca annesi sağ olan çocukların da %62'sinin, üvey babaya sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca, anne ya da babası ile aynı ilde ikamet eden çocukların oranının sırasıyla; %42.5 ve %49.5 olduğu belirlenmiştir (87).

Yuvada kalan 6–18 yaş, 674 çocuk üzerinde yapılan başka bir çalışmada; çocukların, %68.8'inin anne-baba ya da ikisinden birinin sağ olduğu, %12.7'sinin anne ve babasının ölmüş ve %18.5'inin anne-babası ya da her ikisi hakkında bilgi olmadığı saptanmıştır. Yuvada kalan bu çocukların kurum bakımına alınma nedenlerinin; aile birliğinin bozulması (%63.9), yoksulluk (%13.9), terk (%8.4) ve istismar (%3.1) olduğu belirlenmiştir (88).

Çocukların, en çok anne ve babanın ya da ikisinden birinin sağ olmaması durumunda kurum bakımı altına alındıkları görülmektedir.

Kurum bakımında olan çocukların, sürekli aynı ortam içerisinde olmaları, toplu bakımdan dolayı kişiliklerine ve gelişim farklılıklarına göre özel bakımın sağlanamaması, aileleri tarafından terk edilmişlik duygusunu yaşamaları ve sorunlu ailelerden gelmeleri gibi olumsuz faktörlerin, çocukların beslenmelerini ve günlük aktivitelerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çevre faktörlerin, her yaştaki çocuklarda özellikle de ilkokul çocuklarında büyüme ve gelişme üzerine etkinliği, çocuk yuvalarında barındırılmakta iken evlat edinilen çocukların boy uzunluğu, vücut ağırlığı gibi ölçümlerinin kısa süre içinde olumlu yönde değişmesiyle görülmektedir (89).

İngiltere'de yapılan bir çalışmada; ailesi olmayan ve ailesi ile birlikte olan çocukların büyüme ve gelişimleri karşılaştırıldığında, ailesiz çocukların ailesi ile birlikte yaşayanlara oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük vücut ağırlığı ve boy uzunluğu olduğu saptanmıştır (90). Ülkemizde yapılan benzer bir çalışmada; çocuk yuvasında kalan çocuklar ile ailesi yanında kalan çocukların antropometrik ölçümleri, Neyzi standartlarına göre değerlendirilmiş ve yuvada kalan çocukların, yaşa göre boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları ailesi yanında yaşayan çocuklara göre oldukça düşük bulunmuştur. Ayrıca, BKİ değerlerinin de düşük olduğu belirlenmiştir. Ailesi yanında yaşayan çocukların BKİ ortalaması ile yuvada kalan çocukların BKİ ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (7).

Çocuklarda, antropometrik çalışmalar birçok açıdan önem taşımaktadır. Bunlardan en önemlisi, belirli zaman aralıklarıyla toplumun değişik kesimlerinde ve ülkenin değişik bölgelerinde yapılan ölçümlerin,

zaman içinde çocukların beslenme ve sağlık durumlarındaki değişiklikleri ortaya koyması ve toplum sağlığı açısından güvenilir bir değerlendirme aracı olmasıdır. Ancak, Dünya Sağlık Örgütü geliştirmekte olan ülkeleri de kapsayan uluslararası tek bir büyüme standardını önermesine rağmen, her ülkenin kendi çocuklarının durumunu saptaması açısından uygun olmayacağı da belirtilmektedir. İdeal olanın, her toplumun kendi genetik özelliklerini yansıtan yerel ve ulusal büyüme standartlarının oluşturulup, bunların uygulanması olarak bildirilmektedir. Ulusal standartların, daha doğru saptamalara ulaşmak açısından önemli olduğu kabul edilmektedir (91).

Bu araştırma kapsamına katılan çocukların, boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları ölçülerek BKİ değerleri hesaplanmış ve cinsiyete göre değerlendirilmiştir. Çocukların, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ortalama değerleri, sırasıyla; kızlarda 33.71 ± 7.75 kg, erkeklerde 25.36 ± 4.53 kg ve kızlarda 135.89 ± 10.93 cm, erkeklerde 120.71 ± 9.36 cm olarak saptanmıştır. İki cinsiyet arasında, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.2.1). Bu bulgu bu yaş grubu için beklenen bir sonuçtur. Bilindiği gibi, ilkokul yılları büyüme sürecinin hızlandığı bir dönemdir ve okul çağındaki çocuklarda 9–10 yaşa kadar vücut ağırlığındaki artış yaklaşık yılda 2.3–2.7 kg'dır. Daha sonraki yıllarda da, vücut ağırlığı sabit bir şekilde artmaya başlamaktadır. Büyümenin hızlanmasının, kızlarda erkeklere oranla daha erken başlaması, (en hızlı büyüme; kızlarda 10–12 yaş, erkeklerde 12–14 yaş) kızlar ve erkekler arasında farka neden olabilmektedir (92). Bu araştırma sonucu ulaşılan veriler bu bilgiyi desteklemektedir.

Aydın ilinde, 6–16 yaş grubundaki kız ve erkekleri kapsayan bir çalışmada; toplam 626 çocuğun boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ ortalama değerleri hesaplanmış ve saptanan değerler sonunda, kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ ortalamaları, çocukların yaşadıkları bölgelere göre değerlendirilmiş ve kızlarda; kırsal ve kentsel bölgede, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, BKİ ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Erkeklerde, kırsal ve

kentsel bölgede, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (93). Ülkemizde, Konya ilinde yapılan bir başka çalışmada da; 11–15 yaş kız ve erkek çocuklarının, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ortalamaları sırasıyla 47.9 ± 10.6 kg, 48.1 ± 13.1 kg ve 154.1 ± 8.3 cm, 155.6 ± 11.2 cm olarak bulunmuştur. 15 yaşındaki erkek çocukların boy uzunluğu kızlardan uzun olup, diğer yaşlarda vücut ağırlığı ve boy uzunluğu yönünden cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (94).

İlkokul 1. sınıf (7 yaş) öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada; kız çocuklarının; vücut ağırlığı ortalamasının 23.1 ± 3.1 kg, boy uzunluğu ortalamasının 122.9 ± 4.8 cm, erkek çocuklarının; vücut ağırlığı ortalamasının 24.3 ± 3.65 kg ve boy uzunluğu ortalamasının 123.7 ± 5.06 cm olduğu saptanmıştır (95).

Yabancı (4), 7–14 yaş grubu çocuklar üzerinde yaptığı bir çalışmada, boy uzunluğunun; erkeklerde her yaşta arttığını, kızlarda ise 7–13 yaş arasında arttığını saptamıştır. Vücut ağırlığı; erkek ve kız çocuklarında yaşla beraber artarken, erkek çocuklarında 7–10 yaş arasında kız çocuklarına göre daha fazla, 11–14 yaş arasında ise kız çocuklarında erkek çocuklarına göre daha fazla arttığını belirlemiştir.

Sur ve diğ.(96)'nin, okul çağı çocukları üzerinde yaptıkları bir çalışmada, şişmanlık oranını %11.9, obezite oranını ise %2.0 olarak saptamışlardır. İstanbul ilinde, bir ilköğretim okulunda eğitim gören 10–14 yaş çocukların değerlendirildiği başka bir çalışmada, şişman olma oranı %10.4, obezite oranı ise %12.7 olarak bulunmuştur (97). Cinaz ve diğerlerinin (98), Ankara'da 12589 okul çocuğunu kapsayan geniş bir saha çalışmaları sonucu; şişman olma oranının %4.7, obezite oranının ise %3.8 olduğu belirlenmiştir.

Çocuklarda (6–15 yaş, 715 çocuk) şişmanlığın ve obezitenin değerlendirildiği bir başka çalışmada; şişmanlık oranının kızlarda %16.9, erkeklerde %12.7; obezite oranının kızlarda %4.4, erkeklerde %4.3 olduğu bulunmuştur. Şişmanlık ve obezite prevalansının, her iki cinsiyet arasında anlamlı bir fark saptanmazken, obezite prevalansının her iki cinsiyette de yaş arttıkça anlamlı olarak azaldığı belirlenmiştir (99). Bu çalışmaya benzer

yapılan bir başka çalışmada, 6–15 yaş 4260 okul çocuğunda şişmanlık prevalansı %16.7 ve obezite prevalansı %6.3 olarak bulunmuştur. Erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre obezite oranının daha yüksek olduğu görülmüştür (100).

Vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna sosyoekonomik durumun etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada; 9 yaşındaki 163 çocuk çalışmaya katılmış ve sosyoekonomik düzeyi yüksek ve düşük olan çocukların ortalama vücut ağırlığı ve boy uzunluğu, sırasıyla; 27.50 ± 6.31 kg, 129.17 cm ve 24.23 ± 2.90 kg, 124.58 ± 5.35 cm olarak belirlenmiştir. Cinsiyete göre, anlamlılık düzeyleri incelendiğinde erkeklerin değerlerinin, kızlara göre yüksek olduğu bulunmuştur (6).

Gemlik bölgesinde, 1983 ve 2001 tarihlerinde, 6–12 yaşları arasında olan çocukların, ortalama vücut ağırlıklarının ve boy uzunluklarının değerlendirildiği iki kesitsel araştırma sonuçlarının karşılaştırılması amacıyla yapılan bir çalışmada; hem erkeklerde hem de kızlarda ortalama vücut ağırlıklarının ve ortalama boy uzunluklarının 1983'e göre 2001'de istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı saptanmıştır. Çalışma sonucunda, 2001 yılında Gemlik'te yapılan bu çalışma, 1983'te aynı bölgede yapılan çalışma ile karşılaştırıldığında, yaşa ve cinsiyete göre ortalama vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerlerinin artması bölgedeki sosyoekonomik değişimin bir göstergesi olabileceği kanısına varılmıştır (23).

Yapılan çalışmalar sonucunda sosyoekonomik durumun gelişim üzerine etkisinin olduğu görülmektedir. Yuvada kalan çocuklarında, geliş nedenleri arasında olan geçim sıkıntısının ya da yoksulluğun gelişime etkisi olduğu ve bu nedenle vücut ağırlıklarının ve/veya boy uzunluklarının düşük olduğu düşünülebilir.

Nebigil ve diğ. (101)'nin, Ankara'da düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip 5–11 yaş arası, 5289 ilkokul çocuğu üzerinde yaptıkları çalışmalarında; farklı sosyoekonomik gruplardan çocuklar arasında vücut ağırlığı açısından anlamlı farklılık olduğunu ancak boy uzunluğunda farklılığın anlamlı olmadığını saptamışlardır. Yine farklı sosyoekonomik düzeyin çocukların büyümesine etkisini değerlendirmek amacıyla, İstanbul'un farklı

bölgelerinde; yüksek, orta ve alt sosyoekonomik düzeye sahip kız öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; alt ve orta sosyoekonomik düzeydeki çocukların, yüksek sosyoekonomik düzeydeki çocuklara göre her yaşta, boy uzunluğu ve vücut ağırlığının anlamlı olarak geri olduğu belirlenmiştir (102).

Bu çalışmada, çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ gibi antropometrik ölçümleri geliştirilen standartlarla (WHO, NCHS ve Neyzi) karşılaştırılmıştır.

Yaşa göre vücut ağırlığı ve BKİ; standartlarla değerlendirildiğinde, <5. percentil çok zayıf, ≥ 5 -<15. percentil zayıf, ≥ 15 -<85. percentil normal, ≥ 85 -<95. percentil hafif şişman, ≥ 95 . percentil şişman olarak kabul edilmektedir. Yaşa göre boy uzunluğu; standartlarla değerlendirildiğinde, <5. percentil çok kısa, ≥ 5 -<15. percentil kısa, ≥ 15 -<85. percentil normal, ≥ 85 -<95. percentil uzun, ≥ 95 . percentil çok uzun olarak kabul edilmektedir (27).

Bu çalışmada; kız çocuklarının yaşa göre vücut ağırlığı durumlarına bakıldığında; üç referans değere göre NCHS; %68.2, WHO; %77.8 ve Neyzi; %68.2'sinin ≥ 15 -<85. percentillerde bulunduğu (normal sınırlar içerisinde) görülmektedir. Erkek çocuklarının yaşa göre vücut ağırlığı durumlarına bakıldığında; üç referans değere göre NCHS; %76.3, WHO; %75.0 ve Neyzi; %76.3'ünün ≥ 15 -<85. percentillerde bulunduğu (normal sınırlar içerisinde) görülmektedir. Yaşa göre boy uzunluğu percentillerine bakıldığında üç referansa göre <15. altında (kısa) olanların oranı kızlarda NCHS; %41.0, WHO; %38.7 ve Neyzi; %38.6; erkeklerde ise NCHS; %63.2, WHO; %55.3 ve Neyzi; %60.5 olarak saptanmıştır. Yaşa göre BKİ percentillerine bakıldığında üç referansa göre ≥ 15 -<85. percentillerde olanların oranı kızlarda NCHS; %86.4, WHO; %79.5 ve Neyzi; %79.6; erkeklerde ise NCHS; %73.7, WHO; %65.8 ve Neyzi; %78.9 olarak saptanmıştır. Üç referans değere göre BKİ değerleri ≥ 85 ve üzeri olanların oranı kızlarda NCHS; %13.6, WHO; %20.5 ve Neyzi; %13.6; erkeklerde ise NCHS; %26.3, WHO; %34.2 ve Neyzi; %21.1 olarak saptanmıştır. Çocukların cinsiyetlerine göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ölçümlerinin ve BKİ değerlerinin üç ayrı referansa göre değerlendirilen sonuçlarının karşılaştırılması sonucunda,

aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.2.3).

Günümüzde, Türkiye’de pek çok kurum ve pediatrist tarafından büyüme standartları olarak başvuru tablo ve eğriler, 0–17 yaş arası kız ve erkek çocukları için verilen değerler, 1950–60 yılları arasında doğmuş çocukların ölçümlerinden türetilmiştir. Bu standartların elde edilmesinde sosyoekonomik düzeyi iyi olan aile çocuklarının ölçümlerinden yararlanılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde, çocukların yaşa göre vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerlerinde sosyoekonomik düzey ile ilişkili belirgin farklılıkların olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, Türk çocuklarında büyüme standartlarını güncelleştirmek amacıyla, Neyzi ve diğerleri tarafından, İstanbul’da iyi koşullarda büyütülen benzer yaş gruplarındaki 3491 erkek ve 3122 kız çocuğunun vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülerek referans değerler oluşturulmuştur (28).

Çalışmamızda elde edilen vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ değerlerinin, üç ayrı referans (NCHS, WHO, Neyzi ve diğ.) değere göre değerlendirilmesi sonucunda, referans değerler arasında anlamlı bir farkın olmadığı ve birbirleri ile benzer sonuçlar verdikleri saptanmıştır. Bu durum, Türk çocukları için oluşturulan büyüme standartlarının da uluslar arası standartlar gibi ülkemizde yaygın olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Çocukların, vücut ağırlıkları değerlendirildiğinde, her üç çalışma sonucunda, hem kızların hem de erkeklerin yaklaşık 1/5’inde yetersizlik saptanmıştır. Her üç karşılaştırma sonucunda, çocukların büyük çoğunluğunun BKİ değerlerinin normal sınırlarda olduğu saptanmıştır. Buna karşın, kız ve erkek çocukların büyük çoğunluğunda boy uzunluğu değerlerinin düşük bulunması dikkat çekicidir. Çocukluk çağında boy uzaması sağlıklı büyümenin en temel göstergelerinden birisidir. Bu nedenle büyümenin değerlendirilmesinde boy uzamasının takibi ve normalden sapmaların saptanması, olası patolojik nedenlerin erken yakalanması açısından büyük önem taşımaktadır (103).

Neyzi ve diğerlerinin oluşturduğu standartların kullanıldığı, ülkemizde yapılan bir çalışmada; farklı sosyoekonomik düzeylerde ilköğretim okulunda öğrenim gören öğrencilerin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri alınmış

ve kızların 10–25. persentil aralığında, erkeklerin ise 25–50. persentil aralığında oldukları belirlenmiştir. Bunun da, Neyzi ve diğerlerinin yaş ve cinsiyete göre belirttikleri standartların altında olduğu bildirilmiştir (6).

NCHS referans değerlerinin kullanıldığı, ülkemizde yapılan bir çalışmada; 6–12 yaş çocukların, ortalama vücut ağırlıklarının normal, ortalama boy uzunluklarının ise, 6 yaşındaki erkekler dışında kısa olduğu belirlenmiştir (23).

Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda 7–15 yaş toplam 392 öğrencinin boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları NCHS standartları ile değerlendirildiğinde, %91.8'inin normal ağırlıkta, %3.1'inin zayıf ve %5.1'inin şişman olduğu; yaşa göre boy uzunluğu yönünden incelendiğinde ise %87.2'sinin normal ve %12.8'inin bodur olduğu saptanmıştır. Çocukların yaşlarının artmasıyla birlikte zayıflık ve bodurluk oranının arttığı ve şişmanlık oranının azaldığı, sosyoekonomik düzeyi düşük olan okulda zayıf ve bodur öğrenci oranının da fazla olduğu, gelir seviyesi yüksek olan ailelerin çocuklarında da şişmanlık oranının yüksek olduğu görülmüştür. Boy uzunluğu cinsiyet yönünden ele alındığında istatistiksel olarak fark olmamasına karşın, bodurluğun kızlarda daha fazla görüldüğü saptanmıştır (32).

Diyarbakır ve çevresinde 23 okuldaki 9–17 yaş arası 3040 çocukta boy uzunluğu ve vücut ağırlığı persentil değerleri, NCHS değerlerinden ve İstanbul'daki çocuklara ait değerlerden (Neyzi 1978) daha düşük bulunmuştur. Çocukların %21.7'si relatif ağırlığa göre düşük vücut ağırlıklı bulunmuştur. Düşük vücut ağırlıklı çocukların oranı kentlerde kırsaldan ($p<0.05$), kızlarda erkeklerden ($p<0.05$) daha yüksek olduğu saptanmıştır. BKİ sonuçlarına göre çocukların %2.1'i fazla kilolu ve %0.9'u obez olarak bulunmuştur. Erkek ve kız çocukları arasında boy kısalığı sıklığı bakımından anlamlı farklılık gözlenirken, obezite sıklığı eşit bulunmuştur (104).

Beslenme, okul dönemindeki çocukların gelişim sürecini etkileyen unsurların başında gelmektedir (82). Okul, çocuklara yaşam boyunca sağlıklı yaşam ve beslenme bilincinin kazandırılması açısından önemli bir kurumdur. Okul çağı çocukları, sürekli büyüme ve gelişme süreci içerisinde ve bu

dönemde kazanılan beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları ileri yaşlarda da etkisini göstermektedir.

Araştırmanın yürütüldüğü yuvada, düzenli olarak 3 ana ve 3 ara öğün verilmektedir. Çocuklara verilen öğünlerin besin örüntüsü kurum diyetisyeni tarafından hazırlanıp, kontrol edilmektedir. Bu araştırmaya katılan çocukların, %78'inin ana öğünlerini düzenli tükettiği ve %85.4'ünün ara öğün tükettiği belirlenmiştir. Çocukların, en çok yemek tükettikleri öğünün %40.3 oranı ile öğle öğünü olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3.2). Öğün atlayan (%20.7) çocukların, en çok ikindi öğününü (%47) atladıkları belirlenmiştir. Ayrıca, çocukların sabah kahvaltısını atlama oranının da %11.8 olduğu saptanmıştır. Öğün atlama nedeninin de en çok iştahsızlıktan (%52.9) kaynaklandığı bulunmuştur (Tablo 4.3.1).

Yuvada kalan seksen sekiz okul çağı çocuğun ve ailesi yanında kalan 264 okul çağı çocuğun üzerinde yapılan bir çalışmada; her iki grubunda düzenli olarak üç ana öğün tükettiği ancak yuvada kalan çocukların ailesi ile kalanlara göre gelişimlerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (7). Bu çalışmaya katılan çocuklar da düzenli beslenmelerine rağmen, çalışma sonucunda fiziksel gelişimlerinde gerilikler olduğu saptanmıştır.

Ankara ilinde, 7–14 yaş arası toplam 1042 erkek ve 1009 kız çocuğu üzerinde, büyüme durumunun saptaması amacıyla yapılan bir çalışmaya göre, çocukların; %22.4'ünün her zaman öğün atladığı, %17.9'unun ise hiç öğün atlamadığı belirlenmiştir. Her zaman ve bazen öğün atlayan çocukların %55.8'i öğle öğününü, %19'u sabah kahvaltısını, %10.1'i de hem sabah kahvaltısını hem de öğle öğününü atladığı saptanmıştır. Çocukların en az atladığı öğünün %3.6 oranı ile akşam öğünü olduğu belirtilmiştir (4).

Güler (105), Ankara'da 12–17 yaş arası okul çocuklarının %12.5'inin her zaman, %52.5'inin bazen öğün atladığını, %35'inin ise hiç öğün atlamadığını saptamıştır.

Bir yaz okuluna devam eden, 10–18 yaş arası 1231 çocuk ve adolesan üzerinde yapılan çalışmada, düzenli öğün tüketenlerin oranının %65.4 olduğu belirlenirken, %9.5'inin ise düzenli öğün tüketmediği

saptanmıştır. Çocuk ve adolesanların en çok atladıkları öğünlerin oranının sırasıyla; %62 öğle, %30.6 sabah ve %7.4 akşam olduğu belirlenmiştir (106).

Diyarbakır'da ilköğretim okuluna giden 1124 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin %85.1'inin kahvaltı yapma alışkanlığının olduğu, %2.1'inin kahvaltı yapmadığı, %12.7'sinin ise haftada birkaç kez kahvaltı yaptığı; öğrencilerin, kahvaltıyı %79.4'ünün evde, %13.1'inin okul kantininde ve %7.5'inin ise bazen evde bazen de okul kantininde yaptığı saptanmıştır (33).

Kahvaltı, bilişsel işlev ve öğrenme performansını olumlu yönde etkilemektedir. Akşam yemeği ile kahvaltı arasında yaklaşık 11–12 saatlik bir aralık bulunmaktadır. Bu nedenle, kan şekeri seviyesi sabah kahvaltısı sırasında açlık düzeyinde, en alt seviyededir. Kan şekerinin en alt seviyede olması, öğrenme ve anımsamayı olumsuz yönde etkilemektedir. Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına rağmen, en çok ihmal edilenidir (48). Ancak, bizim çalışmamızda da ihmal edenlerin olmasına karşın, diğer öğünlere göre daha az oranda atlanmaktadır. Ayrıca, çocukların okul performansları açısından ve derslerdeki başarı durumunun artırılabilmesi için de sabah kahvaltısının önemli olduğu belirtilmektedir. 12–13 yaş 115 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, düzenli olarak sabah kahvaltısı yapanların aritmetiği kavrayabilme yeteneklerinin, kahvaltı yapmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (107).

Okul çocuklarının kahvaltı yapma alışkanlığı ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları çalışmamızla karşılaştırıldığında, yuva çocuklarının kahvaltı yapma alışkanlıklarının diğer çalışmalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Bilici (17), 6–16 yaş arasındaki okula giden farklı sosyoekonomik düzeye sahip çocuklar üzerinde yaptığı bir çalışmada; tüm çocukların %60.6'sının öğün atlamadığını ve öğün atlayanların da %19.5'in en sık öğle öğününü atladığını saptamıştır. Düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların en sık atladığı öğünün %48.2 oranı ile sabah, yüksek sosyoekonomik düzeydeki çocukların ise %54.5 oranı ile en çok öğle öğününü atladığı belirlenmiştir. Ayrıca, sosyoekonomik düzey ile öğün atlama arasındaki ilişki

değerlendirilmiş ve anlamlılık bulunmamıştır. Cinsiyete göre öğün atlama durumlarına bakıldığında; 6–11 yaş grubundaki kızların %32'si, erkeklerin %35.6'sı; 12–16 yaş grubundaki kızların %47.6'sı, erkeklerin %39.7'sinin öğün atladığı saptanmıştır. Cinsiyet ile öğün atlama arasında da anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir.

Devlet okullarında ve özel okullarda eğitim gören 10–12 yaş arası çocukların; günlük tükettikleri öğün sayısı, öğün atlama durumu ve atladıkları öğünler arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Özel okullarda okuyan çocukların, öğün sayıları devlet okullarında okuyan çocuklara göre fazla iken, devlet okullarında okuyan çocukların öğün atlama durumlarının (%69.3), özel okullarda okuyan çocuklara göre (%84.7) daha düşük olduğu bulunmuştur (108).

Ankara'da farklı sosyoekonomik düzeylerdeki öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada; öğrencilerin en fazla sabah kahvaltısını atladıkları saptanmıştır. Sabah kahvaltısını her gün atlayanların oranı yüksek sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerde %89.7 iken, düşük sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerde %63.9 olarak bulunmuştur. Ayrıca, tüm öğrencilerin, %70.7'sinin evde, %28.2'sinin okul kantininde kahvaltı yaptıkları belirlenmiştir (109).

Yapılan çalışmalarda, öğle öğünün de yüksek oranda atlandığı belirtilmektedir. Bu araştırmada, öğle öğünü atlayanların oranının %5.9 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3.1). Bu durumda, ülkemizdeki öğrencilerin sabah ve öğleden sonra başlayan okul saatlerinin etkisinin de büyük olduğu düşünülmektedir. Çünkü bu araştırmada, ikindi öğününün çok atlanmasının bir nedenin de okul saatine gelmiş olabileceği bir gerçektir.

Bu çalışmada; çocukların tabaklarında artık bırakma durumları incelendiğinde, %24.3'ünün tabağında artık bıraktığı ve nedeninin de en çok (%45) seilmeyen yemeklerin verilmesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Çocukların, büyük çoğunluğu (%81.7) yemeklerini normal hızda tüketmektedirler. Yemeklerini hızlı tüketenlerin oranı ise %11'dir (Tablo 4.3.1). Sağlıklı beslenme açısından, besinlerin yavaş tüketilmesi gerekmektedir. Bu alışkanlığın çocukluk döneminde kazanılması önemlidir.

Çocukluk döneminde hızlı yemek yeme, çocuğun sağlığını olumsuz etkilemese de yaşamın ilerleyen dönemlerinde sağlığını ve beslenme durumunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Bu çalışmada, çocukların %78'i yuva yemeğini beğendiği ve %85.4'ünün yemekleri doyurucu bulduğu saptanmıştır. Yuvada verilen yemeği beğenmeyenlerin (%22) en çok ileri sürdükleri neden, sevilmeyen yemeklerin (%55.6) verilmesi olduğu görülmüştür. Ara öğün beğenme durumlarına incelendiğinde, %80.5'inin verilen ara öğünü beğendiği saptanmıştır (Tablo 4.3.2).

Yuvalar, burada kalanların yaşam alanlarıdır. Çocuklar mecbur kaldıkları için buralarda kalmaktadırlar. Bu nedenle verilen toplu beslenme hizmetinin nitelik ve niceliği önemlidir. Verilen toplu beslenme hizmeti, bireyler için yeterli ve dengeli olduğu kadar, lezzetli ve tüketilebilir de olmalıdır. Toplu beslenme hizmeti yetersizliğinde, çocukların büyüme ve gelişmelerinde gerilikler meydana gelebilir ve yanlış beslenme alışkanlıkları edinilebilirler.

Çocukların toplu bakım altında olmaları, hepsinin aynı yemeği yemek zorunda kalmaları, yemek seçme şanslarının olmaması, yuvada çocuk sayısının çok olması, birebir bakım ve ilgiyi azaltarak çocuğun takibini zorlaştırmaktadır. Ve bu durum çocukların, beslenme alışkanlıklarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Yuvada kalan çocuklar, düzenli beslenmelerine rağmen çocukların yedikleri yemek içeriğinin takibinin zor olması, çocukların yemek sırasında tek çeşit yemek yemelerine ve almaları gereken besin gruplarını yeterli alamamalarına neden olabilir.

Özdemir (33)'in, okul çağı çocukları üzerinde yaptığı bir çalışmada; öğrencilerin %78.4'ünün öğle yemeğini her gün yediği, %12.3'ünün hiç yemediği, %9.3'ünün haftada bir kez yediği; %62.3'ünün evde, %20.8'inin okul kantininde ve %16.9'unun bazen evde bazen de okul kantininde yedikleri saptanmıştır. Öğrencilerin dışarıdan aldıkları yiyeceklere bakıldığında döner, lahmacun, köfte-ekmek, ciğer-ekmek gibi yiyecekleri kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha az tercih ettikleri saptanmıştır. Pizza, hamburger

ve sandviç gibi yiyecekleri tercih etme oranının ise kızlarda ve erkeklerde benzer olduğu bulunmuştur.

Bu araştırmada; çocukların %78'inin beslenme çantası götürdüğü, beslenme çantasındaki yiyecekleri yemeyenlerin %38.8'inin ise dışarıdan beslendiği görülmüştür. Çocukların %89'unun dışarıdan yiyecek aldığı saptanmış (Tablo 4.3.2) ve %46.3'ünün dışarıdan en çok sandviç-tost-börek gibi yiyecekleri aldıkları belirlenmiştir (Tablo 4.3.4). Çocukların ara öğünlerde tükettikleri besinlere göre dağılımlarına bakıldığında %80.5'inin şeker-çikolata-gofret gibi yiyecekleri, %46.3'ünün ise sandviç-tost-börek gibi yiyecekleri tercih ettikleri görülmüştür (Tablo 4.3.3).

İlkokul 5. sınıf öğrencisi olan 136 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada; öğrencilerin okul çevresindeki satıcılardan her zaman simit alırken, mısır, tatlı ve çekirdeği ara sıra aldıkları saptanmıştır. Öğrencilerin çikolata-gofreti, kolalı içecekleri, bisküviyi ve simidi okul kantininden her zaman satın aldıkları ancak süt ve ayranı, peynirli tost veya sandviçi hiç almadıkları belirlenmiştir (36).

Ankara'da, farklı sosyoekonomik düzeylerdeki 14–15 yaş grubu öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada; öğle yemeğini evde tüketenlerin oranının, erkeklerde kızlara göre daha fazla olduğu görülmüştür. Okul kantininden yiyecek tüketenlerin oranı, erkeklerde kızlara göre daha yüksek bulunmuştur. Erkek ve kız öğrencilerde, sosyoekonomik düzeye göre fast-food tüketimi arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik düzeylerde de, cinsiyete göre fast-food tüketim sıklıkları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (109).

Diyarbakır'da, iki farklı sosyoekonomik düzeye sahip toplam 775 lise öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada; iyi sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin, düşük sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilere göre daha yüksek oranda, özellikle öğle öğünlerini fast-food satan kantinlerden karşıladıkları saptanmıştır (110).

Bu araştırmada, yuva çocuklarının dışardan yiyecek satın almalarında, kurumdan harçlık almalarının etkili olduğu ancak asıl olarak çocukların hem

dışarıdan farklı besinlere ilgi duymalarının hem de beslenme ile ilgili eğitimlerinin yeterli olmadığı düşünülmektedir.

Besin tüketim düzeyleri ve beslenme alışkanlıklarının saptanmasına yönelik 10–18 yaş grubu öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada, çocukların şeker ve çikolata, cips ve kraker vb. ve kolalı içecekleri tüketim sıklıklarının yüksek olduğu bulunmuştur (111).

Ankara’da, Eryaman bölgesinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin %43.5’inin haftada 1-2 kez tost yedikleri; hamburgeri %43.4’ünün; sosisli sandviçi %71.7’sinin hiç tüketmedikleri saptanmıştır. Öğrencilerin %47.9’unun şeker ve çikolatayı her gün tükettikleri belirlenmiştir (112).

Fast-food tüketiminin, beslenme açısından sağlıklı olmadığı kabul edilen bir gerçektir. Bu tür besinler, içerdikleri yüksek orandaki yağ miktarı nedeniyle sağlığı olumsuz etkilemektedir. Beslenmede amaç, vücudun gereksinimi kadar besini vücuda alabilmektir. Fast-food türü beslenme şeklinde tüketilen besinler, genellikle yüksek miktarlarda kolesterol ve enerji içerir (113). Bu tarz beslenmenin sağlık üzerine başka olumsuz etkilerinin de olduğu belirtilmektedir. Bunların; Vitamin C, A, kalsiyum ve posa alımında yetersizliğe, yağ ve sodyum alımında ise aşırılığa neden olarak, bağışıklık sisteminin yeterliliğinin azalttığı, enfeksiyon görülme sıklığının arttırdığı ve iyileşme süresinin uzamasına neden olduğu bildirilmektedir. Kalsiyumun özellikle büyüme döneminde yetersiz tüketimi, büyümeyi olumsuz etkilemekte ve ileri yaşlarda osteoporoz riskini artırmaktadır. (114). Ayrıca, fast-food türü yiyecekler fosfordan aşırı derecede zengindir. Fosfor, osteoporoz gelişmesinde önemli rolü olan bir mineraldir. Doğal gıdalardan oluşan diyet, fosfordan bu kadar zengin değildir. Fosfor, hayvansal besinlerde, yüksek oranda bulunmasının yanı sıra, birçok hazır gıda maddesine ayrıca katılmaktadır. Meşrubatlarda da fazla miktarda fosfor vardır (115). Diyetle yağın, özellikle doymuş yağ içeriğinin fazla olması; başta kalp damar hastalıkları ve kanser olmak üzere birçok kronik hastalık için risk faktörü oluşturmaktadır. Fazla alınan tuz ise tansiyon, mide kanseri ve osteoporoz riskini arttırmaktadır (116).

Fast-food sisteminde temel sorun, yemeğin bileşimi ve sağlık yönünden güvenilirliğidir. Yeterli ve dengeli beslenmede temel kural; çeşitli besin öğelerinin bir arada, bireyin gereksinimlerini karşılayacak miktarlarda, sağlık kurallarına uygun olarak alınmasıdır. Bu nedenle, bir öğünde tek bir besinin tüketilmesi, besin gruplarından bir veya ikisinin bile yer almaması dengesiz beslenmeye neden olmaktadır. Bu şekilde bir beslenme şeklinin alışkanlık haline dönüşmesi ise, dengesiz ve yetersiz beslenme sorunlarını ortaya çıkarmaktadır. Fast-food tarzı yiyeceklerin ara öğünde tüketimi özellikle gençlerin ve çocukların ana öğünlerde, temel besin gruplarını daha az tüketmelerine neden olabilmektedir. Ayrıca, fast-food tarzı beslenme biçiminde yer alan kolalı içecekler; bileşimindeki şeker ve asit nedeni ile diş sağlığını olumsuz etkilemektedir (116).

Bu çalışmada, çocukların en sevdikleri ve sevmedikleri yiyeceklerin dağılımlarına bakıldığında; çocukların en çok köfteleri, pilav ve makarnayı (her ikisi de %31.7) sevdikleri; et yemeklerini, etli sebze yemeklerini ve balığı (her üçü de aynı oranda, %20.7) sevmedikleri görülmüştür. Çocukların %36.6'sının yemek ayrımı yapmadığı saptanmıştır (Tablo 4.3.5, Tablo 4.3.6).

İsviçre'de yapılan bir çalışmada; her gün et tüketenlerin sıklığı erkeklerde %42, kızlarda %25; yumurta tüketenlerin sıklığının ise erkeklerde %5 ve kızlarda %3 olduğu saptanmıştır. Balık ve kurubaklagil en çok tüketilmeyen besinler olarak belirlenmiştir. Erkeklerin %36'sı, kızların %44'ü hiç balık yemediğini, bu sıklığın kurubaklagiller için erkeklerde %24, kızlarda da %25 olduğu bulunmuştur (117).

Bu araştırmaya katılan çocukların, yarısından fazlasının yemek ayrımı yapmamalarının, olumlu beslenme alışkanlığı açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada; 6–8 yaş grubundaki çocukların karbonhidrat, protein, vitamin A, B₁, B₂, B₆, C, demir ve çinko tüketimleri RDA tarafından önerilen miktarları karşılamaktadır. Aynı yaş grubu çocukların posa ve kalsiyum tüketiminin RDA tarafından önerilen değerden daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3.7). 6–8 yaş grubu kız ve erkekler çocukların günlük

aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarları arasında vitamin C hariç ($p<0.05$) anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.3.9).

6–8 yaş grubu çocukların cinsiyetlerine göre günlük ortalama aldıkları enerji ve besin öğeleri miktarlarının RDA değerlerini karşılama yüzdelerine bakıldığında; sadece vitamin C miktarının RDA karşılama yüzdesi arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.3.10).

9–13 yaş grubundaki çocukların karbonhidrat, protein, vitamin A, B₂, B₆, C, demir ve çinko tüketimleri RDA tarafından önerilen miktarlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı yaş grubunda posa, kalsiyum ve vitamin B₁ tüketim değerleri ise RDA tarafından önerilen değerden daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.3.8). Bu yaş grubu çocuklarda vitamin A, C ve kalsiyum tüketimi kızlarda yüksek, demir tüketimi ise erkeklerde yüksek bulunmuş olup, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 4.3.11). Aynı yaş grubu kız ve erkek çocuklarda, vitamin A, C ve kalsiyum miktarlarının RDA değerlerini karşılama yüzdeleri arasında anlamlı bir fark varken; enerji, karbonhidrat, protein, posa, vitamin B₁, B₂, B₆, demir ve çinko miktarlarının RDA değerlerini karşılama yüzdeleri arasında anlamlı bir fark yoktur (Tablo 4.3.12).

Bu çalışmada; günlük alınan ortalama enerji miktarı, 6–8 yaş grubundaki kızlarda 1650.33 ± 606.25 kkal, erkeklerde 1754.42 ± 286.95 kkal ve 9–13 yaş grubundaki kızlarda 2268.18 ± 313.68 kkal ve erkeklerde 2302.84 ± 495.18 kkal olarak bulunmuştur. Yaş grupları içerisinde cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.3.9 - Tablo 4.3.11).

Yapılan bir çalışmada; günlük ortalama enerji alımı, erkeklerde kızlara göre daha yüksek olduğu fakat aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Erkeklerde protein ve karbonhidrat alımı ($p<0.05$) kızlara göre daha fazladır. Kalsiyum alımının kızlarda erkeklere göre yüksek, demir alımının ise erkeklerde kızlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (4).

İspanya’da 9–13 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada; erkeklerin enerji alımının, kızlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Protein, yağ alımlarının erkeklerde kızlara göre daha yüksek olduğu; karbonhidrat alımlarının ise kızlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur.

İspanya’da, çocukların yağ tüketimlerinin çok fazla, karbonhidrat tüketimlerinin ise düşük olduğu bildirilmektedir (118).

Eser ve diğeri (119) yaptıkları çalışmalarında; günlük alınan kalsiyum, demir, vitamin A, B₁, B₂ ve niasin miktarlarının, erkeklerde kızlara göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmada, günlük alınan enerji ve besin öğelerinin RDA ile karşılaştırılmasında önerilen günlük tüketimin %67-133’ü yeterli, bu değerin altında tüketenler (<%67) yetersiz ve üzerinde tüketenler de (>%133) fazla olarak kabul edilmiş (78) ve buna göre, 6–8 yaş çocukların %76’sı normal sınırlarda enerji almışlardır. Ayrıca, bu çocukların, karbonhidratı, proteini, A vitaminini, B₂ vitaminini, C vitaminini, demiri ve çinkoyu yüksek miktarda aldıkları saptanmıştır. Aynı yaş grubu çocukların, %72’sinin posayı ve %88’inin ise kalsiyumu yetersiz aldıkları bulunmuştur. 9–13 yaş çocukların ise, %84.2’sinin normal sınırlarda enerji aldıkları görülmüş ve karbonhidratı, proteini, A vitaminini, B₂ vitaminini, C vitaminini ve çinkoyu yüksek miktarda; posayı, B₁ vitaminini, B₆ vitaminini ve kalsiyumu yeterli miktarda aldıkları bulunmuştur. Ayrıca, %35.1’inin posayı, %42.1’inin kalsiyumu ve %26.3’ünün demiri yetersiz aldıkları saptanmıştır (Tablo 4.3.13).

Hindistan’da, 13–15 yaş çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada; vitamin A, demir, riboflavin, çinko, kalsiyum ve folat alımlarının, RDA’ya göre gereksinimlerin sırasıyla; %43, %48, %53, %68, %69, ve %72’ini karşıladıkları belirlenmiştir. Bu yaş grubu çocukların, önerilen enerji miktarının ortalama %87’sini tükettikleri saptanmıştır (1).

Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre; erkeklerin günlük protein, demir, A ve B₁ vitaminini; kızların ise kalsiyumu, B₂, C ve niasin vitaminlerini önerilenden fazla aldıkları saptanmıştır (119).

Yapılan bu çalışmada, çocukların büyük çoğunluğunun enerji ve besin öğelerinin yeterli düzeyde karşıladıkları görülmektedir. Çocukların, kurumda düzenli yemek yemeleri ve beslenme ilkeleri doğrultusunda hazırlanmış yemek çeşitlerini tüketmelerinin bu durumu üzerinde etkili olduğu düşünülebilir. Ancak araştırma sonucunda, özellikle 6–8 yaş çocuklarda kalsiyum ve posa alımında yetersizlik saptanmıştır (Tablo 4.3.8). Çalışmanın

yapıldığı yuvada, süt-yoğurt ve meyve türü besinler, genellikle ara öğünlerde verilmektedir. Çocuklarında en çok atladıkları öğünün ikindi öğünü olması ve tüketilen miktarların da yetersiz olduğunun görülmesi bu durumun nedeni olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, çocukların besin tüketim takibinin iyi yapılmaması ve menüde bu besin gruplarının yetersizliği de bu durumun oluşmasında etkili olabilir.

Çocukluk ve ergenlik döneminde iskeletin normal gelişmesi ve “doruk kemik kütlesi”nin yüksek düzeye ulaşması, erişkin yaşlarda da “kemik kütlesinin korunması” için yeterli kalsiyum alımına ihtiyaç vardır. Kalsiyum alımı yetersiz olduğunda gençlikte ulaşılan doruk kemik kütlesi daha düşük, erişkin dönemde yaşlanmayla ikincil kemik kaybı daha fazla olmaktadır. Kalsiyum dengesi; besinlerle alınan kalsiyum miktarı, barsaktan emilim oranı ve idrar yoluyla kaybedilen miktara bağlıdır. Alım ve barsaktan emilimin kalsiyum dengesine etkisi %25 iken, idrarla kaybedilen miktar %50 oranında etkili olmaktadır (38). Aynı zamanda, alınan kalsiyum miktarı, diş gelişimi ve ileri yaşlarda osteoporozun önlenmesi açısından da önem taşımaktadır. Küçük çocuklarda süt ve süt ürünlerinden ya da koyu yeşil yapraklı sebzelerden alınan kalsiyum genellikle günlük gereksinimi karşılamaya yeterli olsa da adolesan çağa yaklaşıldığında artan kalsiyum gereksinimleri her zaman karşılanamayabilir (33). Çocukluk ve gençlik dönemi, süt içme alışkanlığının kazandırılmasında ve doğru beslenme davranışlarının geliştirilmesinde kritik öneme sahiptir (120).

Ankara Tabip Odası verilerine göre; Türkiye’de çocuk ve adolesanlarda süt ve ayran tüketimi (%10–25) oldukça düşük oranlardadır. Vitamin yetersizliği olan öğrencilerin oranı ise (%60-85) oldukça yüksek olup, kalsiyum ve riboflavin yetersizliğinin temel nedeni olarak, özellikle süt ve süt ürünlerinin yetersiz düzeyde tüketilmesi gösterilmektedir (121). İlköğretim öğrencilerinde, süt tüketimlerinin sıklığını belirlemek amaçlı yapılan bir çalışmada; çocukların %31.8’i ara sıra, %45.2’si her gün bir veya iki su bardağı süt içtiği, üç su bardağı ve üstünde süt içenlerin oranı ise %20.1 olduğu saptanmıştır (122).

Okul çağı çocuklarının beslenmelerinin besin değeri yönünden yeterliliği düşünülürken posa içeriği de göz önünde bulundurulmalıdır. Sağlıklı beslenmek için, posa yönünden zengin yiyecekler tüketilmelidir. Diyetle posa tüketimi önemlidir. Çünkü posa; barsakların düzenli çalışmasını sağlar, tokluk hissinin oluşmasını sağlayarak, ağırlık kontrolüne yardımcı olur ve ayrıca, kan şekerinin kontrolünü de sağlamaktadır. Posanın, kalp-damar sağlığı üzerine de olumlu etkileri söz konusudur (39).

Yapılan bir çalışmada, ilkokul öğrencilerinin beslenme davranışları, öğretmenlerinin ve yöneticilerin de beslenme programları ile ilgili görüşleri alınmıştır. Öğretmen ve yöneticilerin %38.7'si, öğrencilerinden öğretmen tarafından belirtilen menülere göre evden yemek getirmelerini isterken, %12.9'u okulda yemek verilmesini, %9.7'si de bu konuda devlet ve okulun işbirliği yapmasını önermektedir. Öğretmenler; öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenmeleri için idare, öğretmen ve veli işbirliği, anne babaların çocuklarıyla ilgilenmesi, öğretmenlerin beslenme saatinde öğrencilerle beraber olması, ailelerin beslenme konusunda eğitilmesi ve okullarda beslenme dersi verilmesi gibi öneriler getirmişlerdir (51).

Okul çağıının en önemli özelliği olan hızlı büyüme ve gelişme, çocukların enerji ve besin öğeleri gereksinimlerinin artmasına neden olurken, bu dönemde beslenme bilgisindeki yetersizlik nedeniyle gereksinimlerinin karşılanmasında sorunlar ortaya çıkmaktadır. İyi beslenemeyen çocukların büyüme ve gelişmelerinin yanı sıra öğrenmeleri ve akademik başarıları da azalmaktadır. Çocukların, yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitilmesi gerekli ve önemlidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

1. Çocukların %53.7'si kız, %46.3'ü erkektir.
2. Çocukların %95.1'inin teşhis edilmiş herhangi bir sağlık probleminin olmadığı saptanmıştır. Ancak araştırma sonucunda çocukların vücut ağırlığı ve boy uzunluklarının yaşlıtlarına göre geri olduğu saptanmıştır.
3. Vücut ağırlığı ortalaması, kızlarda 33.71 ± 7.75 kg ve erkeklerde 25.36 ± 4.53 kg olarak bulunmuştur.
4. Boy uzunluğu ortalaması, kızlarda 135.89 ± 10.93 cm ve erkeklerde 120.71 ± 9.36 cm olarak bulunmuştur.
5. BKİ ortalaması, kızlarda 18.0 ± 2.20 kg/m² ve erkeklerde 17.27 ± 1.08 kg/m² olarak bulunmuştur.
6. Kız çocuklarının yaşa göre vücut ağırlığı üç referans değere göre NCHS; %68.2, WHO; %77.8 ve Neyzi; %68.2'sinin ≥ 15 -<85. persentillerde bulunduğu (normal sınırlar içerisinde) saptanmıştır.
7. Erkek çocuklarının yaşa göre vücut ağırlığı üç referans değere göre NCHS; %76.3, WHO; %75.0 ve Neyzi; %76.3'ünün ≥ 15 -<85. persentillerde bulunduğu (normal sınırlar içerisinde) görülmektedir.
8. Yaşa göre boy uzunluğu persentillerine bakıldığında üç referansa göre <15. altında (kısa) olanların oranı kızlarda NCHS; %41.0, WHO; %38.7 ve Neyzi; %38.6; erkeklerde ise NCHS; %63.2, WHO; %55.3 ve Neyzi; %60.5 olarak saptanmıştır.
9. Yaşa göre BKİ değerleri üç referansa göre ≥ 15 -<85. persentillerde olanların oranı kızlarda NCHS; %86.4, WHO; %79.5 ve Neyzi; %79.6; erkeklerde ise NCHS; %73.7, WHO; %65.8 ve Neyzi; %78.9 olarak saptanmıştır.
10. Üç referans değere göre BKİ değerleri ≥ 85 ve üzeri olanların oranı kızlarda NCHS; %13.6, WHO; %20.5 ve Neyzi; %13.6; erkeklerde ise NCHS; %26.3, WHO; %34.2 ve Neyzi; %21.1 olarak saptanmıştır.
11. Ulusal ve uluslar arası referans değerleri ile değerlendirme sonucunda çocuklarda görülen vücut ağırlığı ve boy uzunluğundaki yetersizlik

birbirleri ile benzerlik göstermektedir. Üç referans değer arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

- 12.**Çocukların %78'i öğünlerini düzenli tüketmektedir.
- 13.**Çocukların %20.7'sinin öğün atladığı; en çok atlanan öğünün ise ikindi (%47.0) öğünü olduğu saptanmıştır.
- 14.**Çocukların %24.3'ünün tabağında artık bıraktığı, neden olarak ise çocuklar, en fazla (%45) sevmediği yemeklerin verilmesini belirtmişlerdir.
- 15.**Çocukların %78'i yuvada verilen yemekleri beğenirken, yemekleri beğenmeyenlerin beğenmeme nedeni olarak yine en fazla ileri sürdükleri neden (%55.6) sevmedikleri yemeklerin verilmesi olarak saptanmıştır. Çocukların %36.6'sının yemek ayrımı yapmadığı saptanmıştır.
- 16.**Çocukların en çok sevdikleri yemeklerin köfte (%31.7), pilav ve makarna (%31.7); sevmedikleri yemeklerin et yemekleri, etli sebze yemekleri (%20.7) ve balık (%20.7) olduğu saptanmıştır.
- 17.**Çocukların %85.4'ünün ara öğün tükettiği ve verilen ara öğünü %80.5'inin beğendiği bulunmuştur.
- 18.**Çocukların ara öğünlerde çoğunlukla şeker-çikolata-gofret (%80.5) tükettiği saptanmıştır.
- 19.**Çocukların %78'inin beslenme çantası götürdüğü ancak beslenme çantasındaki yiyecekleri yemeyenlerin %38.8'inin ise dışarıdan beslendiği saptanmıştır.
- 20.**Çocukların (%89) dışarıdan en çok (%46.3) aldıkları yiyeceklerin sandviç-tost- börek olduğu saptanmıştır.
- 21.**Günlük ortalama alınan enerji, karbonhidrat, protein, yağ, posa, vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆, kalsiyum, demir ve çinko değerleri 9-13 yaş grubunda 4-8 yaş grubuna göre yüksektir. İki grup arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).
- 22.**Günlük alınan enerji, posa, vitamin B₁, kalsiyum ve demirin RDA'ya göre karşılanma yüzdelerinin ortalama değerleri arasındaki fark, iki yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

23.4-8 yaş grubu çocukların kalsiyum tüketiminin (581 ± 48 mg) RDA tarafından önerilenden daha düşük olduğu saptanmıştır. Diğer besin öğelerinde yetersizlik saptanmamıştır.

24.4-8 yaş grubu çocukların %88'inin kalsiyumu yetersiz miktarda aldıkları saptanmıştır.

25.9-13 yaş grubu çocukların, kalsiyum tüketiminin (957.31 ± 253.31) mg RDA tarafından önerilenden daha düşük olduğu bulunmuştur. Diğer besin öğelerinde yetersizlik saptanmamıştır.

26.9-13 yaş grubu çocukların, %42.1'inin kalsiyumu yetersiz miktarda aldıkları saptanmıştır.

6.2. Öneriler

1. Yuvalarda, çocuğun beslenmesini dolayısıyla beden gelişimini olumlu yönde etkileyecek, çocuk gelişimi üzerine eğitim almış personel sayısı çoğaltılarak çocuğa birebir ilginin artırılması sağlanmalıdır.
2. Yuvada kalan çocuklara, doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması için etkin bir beslenme eğitimi verilerek bilinçlenmeleri sağlanmalıdır.
3. Okul çağı çocuklarında büyümenin izlenmesi, beslenme ve sağlık sorunlarının erken dönemde tanımlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle öğretmenler antropometrik ölçümlerin alınması konusunda uzman kişiler tarafından eğitilmeli ve okullarda ve yuvalarda öğretmenlerin belli aralıklarla çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu gibi ölçümlerini almaları ve kaydetmeleri sağlanmalıdır.
4. Çocuğun antropometrik ölçümlerin iyi yönde gelişmesinde olumlu etkiler yaratabilecek koruyucu aile ve evlat edinme hizmetleri yaygınlaştırılmalıdır.
5. Ülkemizde oluşturulacak beslenme plan ve politikaları içerisinde mutlaka okul çağı çocuklarının büyümelerinin izlenmesi ve beslenme durumlarının iyileştirilmesi ile ilgili eylemler yer almalıdır.
6. Çocuklarda önemli öğünlerden ikincisi olan ikindi öğünü, genelde çocukların okuldan geldikleri saate denk geldiği için bu öğünde uygun besinleri yemeleri sağlanmalıdır.
7. Çocukların memnuniyet düzeylerini ve dolayısıyla besin tüketimlerini artırmak için, menü düzenlenirken çocukların sevdikleri yemeklerin yer almasına özen gösterilmelidir.
8. Okul kantinleri ve okul çevresinde besin ve içecek satışı yapan yerler sürekli denetlenerek besin değeri yüksek besin ve içeceklerin satılması sağlanmalıdır. Kolalı içecekler yerine süt, ayran gibi içeceklerin satışı sağlanmalıdır.
9. Okullarda kahvaltı, öğle yemeği gibi programlar düzenlenmesi hem çocukların beslenmelerini destekleyecek, hem de doğru beslenme alışkanlıkları kazanmalarında etkili olacaktır. Bu durum, dışarıdan

alınan enerjisi yüksek, sağlıksız besinlerin tüketimini azalmasına neden olabilir.

- 10.**Okullarda süt kampanyaları gibi aktiviteler düzenli olarak düzenlenerek çocukların yeterli kalsiyum almalarına katkı sağlanabilir.
- 11.**Okul çağı çocuklarda kalsiyum gereksinimi fazla olduğu için kurum menüsünde süt-yoğurt besin grubuna daha fazla yer verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Rao, N. B. S. (2002). Approaches to intervention among children and adolescents. *Nutr. Rev*, 60(5), 118-125.
2. Lytle, L.A. (2002). Nutritional issues for adolescents. *J. Am. Diet. Assoc.*, 102(3), 8-12.
3. Stang, J., Bayerl, C.T. (2003). Position of the American Dietetic Association: child and adolescent food and nutrition programs. *J. Am. Diet. Assoc.*, 103(7), 887-893.
4. Yabancı, N. (2004). *Okul Çağı Çocuklarda Büyüme ve Obezite Durumunun Saptanması, Etkileyen Etmenlerin Değerlendirilmesi*. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
5. Tuncer, I. (2004). Konya İl Merkezindeki İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Bazı Antropometrik Ölçümler İle Büyüme ve Gelişmenin Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(4), 233-236.
6. Tuncer, I. (2007). Konya İl Merkezindeki 11-16 Yaş Grubu Kız Öğrencilerde Sosyoekonomik Durum, Antropometrik Vücut Ölçümleri ve Menarşla Büyüme ve Gelişmenin Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(1), 25-28.
7. Kalafatoğlu, R. (2006). *Zonguldak Merkez Çocuk Yuvasında Bakım Altında Bulunan Çocukların Fiziksel Gelişimleri İle Ailesinin Yanında Yaşayan Çocukların Fiziksel Gelişimlerinin Karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.

8. Koruk, İ., Çivi, S. (2005). Konya İli Hasanköy Sağlık Ocağı Bölgesinde İlköğretim Okulu 1. Sınıf Öğrencilerinde Kronik Malnutrisyon Prevalansı. *Erciyes Tıp Dergisi*, 27(2), 64-69.
9. Sayar, Ş. Yetiştirme Yurdu ve Çocuk Yuvalarında İletişim. Erişim: 29 Eylül 2006,
<http://www.sosyalhizmetuzmani.org/yetistirmeyurduiletisim.htm>
10. Yıldız, C. (2002). Yetiştirme Yurdunda Kalanların Toplumsal Bütünleşme Problemi. Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırma ve Uygulama Merkezi, Savaş Çocukları: Öksüzler ve Yetimler Sempozyumu: 31 Ekim 2002 – İstanbul.
11. SHÇEK. Erişim:24 Eylül 2006,
www.shcek.gov.tr/portal/dosyalar/shcek/tarihçe
12. Merdol, K. T. (2006). *Okul Çağı Çocuklarının Beslenmesi*, Ankara:Yapa Yayınları (Basımda).
13. Çağdaş, A. (2002). Çocukluk ve Ergenlikte Sosyal Gelişim. Arı, R. *Çocuk ve Ergende Sosyal Ahlak Gelişimi* (s.41-44). Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.
14. Ceyhan, E. (2003). Gelişim ve Öğrenme, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
15. Azder, A.K. (1999). *Havutlu Sağlık Ocağı Bölgesinde Okul Öncesi Yaş Grubunda Büyüme – Gelişmenin Etki Eden Faktörlerle Birlikte Değerlendirilmesi*. Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
16. Tanyer, Ş. (1993). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği*, Konya:Sistem Ofset.

17. Bilici, E. (2006). *6-16 Yaş Okula Giden Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının Büyüme, Gelişme ve Obezite Üzerine Etkileri*. Uzmanlık tezi, Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara.
18. Güler, Ç., Bertan, M. (1995). *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*, Ankara: Güneş Kitabevi.
19. Ercan, O. (2003). Büyümenin İzlenmesi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitim Etkinlikleri. Sempozyum Dizisi No:35, (s.21-26).
20. Bray. G.A., Delany, J.P. (2001). Body composition of african, american and white children: a year follow up of the BAROC study. *Obes. Res.* 9(10), 605-621.
21. Sharron, D. (1997). *Overweight and weight management*. Maryland: An ASPEN publication.
22. Coşkun, T., Aysun, S. (2003). *Çocuk Sağlığı*. Ankara: Alp Ofset.
23. Pala, K., Aytekin. N., Akış. N. (2002). Gemlik Bölgesinde 6-12 Yaş Çocukların Ortalama Ağırlık ve Ortalama Boylarının Karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 28, 89-93.
24. Yurdakök, K. (1995). Büyümenin İzlenmesi. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 4(3), 101-106.
25. Pekcan, G. (2000). Şişmanlığın Tanımı ve Saptanması. III. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi Obezite Sempozyumu: Nisan 2000 – Ankara: Bildiriler (s.93-104).

26. Tunçbilek, E. (1995). *ocuk Sağlığı ve Propedötik*. Ankara: Desen Ofset.
27. Pekcan, G. (2008). *Beslenme Durumunun Saptanması*. Ankara: Sağlık Bakanlığı.
28. Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., Darendeliler ve değerleri. (2008). Türk ocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Bağ evresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri. *ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51, 1-14.
29. Etiler, N., Velipaėaoėlu, S. (2004). Çocukluk Döneminde Beslenmenin Değerlendirilmesi: Birinci Basamakta Antropometrinin Kullanımı, *STED*, 13(2), 50.
30. Yiėit, E.K., Tezcan, S. (2003). *Beslenme Alığkanlıkları Ve Beslenme Durumu*. Türkiye Nüfus ve Sağlık Arağtırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı.
31. Makudi, E. (2003). Nutrition status, education participation, and school achievement among Kenyan middle-school children. *Nutrition*, 19(7-8), 612-616.
32. WHO. (1986). *Use and imperpretation of anthropometric indicators of nutritional status*. Bulletin of the World Health Organization, 64, 929-941.
33. zdemir, . (2006). *Diyarbakır Merkez İlköğretim Okulları ėrencilerinin Beslenme Davranığlarının İncelenmesi*. Tıpta uzmanlık tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.

34. Özdemir, O., Erçevik, E. (2005). Farklı Sosyoekonomik Düzeye Sahip İki İlköğretim Okulunda Öğrencilerin Büyümelerinin Değerlendirilmesi, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 58, 23-29.
35. Süoğlu, Ö.D. (2004). Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi. Oşar, Z., Erkan, T.(Ed). İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Etkinlikleri Sempozyum Dizisi. No:41:Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme (s.157-164). Kasım 2004, İstanbul.
36. Şentürk, Ş., Yüksel, B., Özer, H., Çakır, B., Bideci, A.E. (2002). *Toplumsal Beslenmede Bilinçlendirilmesi: Saha Personeli İçin Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali* (3.bs.). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
37. Aksoy, M., Gezmen, M. (2006). 7-12 Yaş Arası Sokak Çocuklarının Farklı Yerlerdeki Yaşıtlarıyla Karşılaştırmalı Beslenme Durumları. *STED*, 15(1), 11-17.
38. Oktar, İ., Şanlıer, N. (1999). İlköğretim Okullarında Uygulanan Beslenme Programları ve Öğrencilerin Beslenme Davranışları İle İlgili Öğretmen ve Öğrencilerin Görüşleri. *Mesleki Eğitim Dergisi*, (2), 55-63.
39. Spear, B. A. (2002). Adolescent growth and development. *J. Am. Diet. Assoc.*, 102(3), 23-29
40. Kara, İ.H., Haspolat, K. (2002). Çocukluk Çağında Beslenme ve Osteoporoz. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 7(1), 33-41.
41. Ersoy, G. (2001). *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*. Ankara:Ata Ofset.

42. Whitney, E. N., Rolfes, S. R. (2002). *Understanding Nutrition* (9 th Edition). USA: Wadsworth & Thomson Learning.
43. Kapil, U., Bhavna, A. (2002). Adverse effects of poor micronutrient status during childhood and adolescence. *Nutr Rev*, 60(5), 84-90.
44. Tütüncü, İ. (2002). *Ankara İli Sincan İlçesinde Yedi Yaş Erkek Öğrencilerin Diyet Çinko Düzeyleri, Çinkonun Büyüme ve Okul Başarısına Etkisi*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
45. Yıldız, E. (2006). *Diyabet ve Beslenme*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
46. Alphan, E., Büyükdevrim, S. (1990). Posanın Beslenmedeki Yeri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, (19), 97-108.
47. Baysal, A. (2002). *Beslenme* (9.bs.). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
48. Mercanligil, S. (2006). *Şişmanlık*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
49. Institute of Medicine of the National Academies. (2001). *Tables for Dietary Reference Intake for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids*. Washington DC: National Academies Press.
50. Arlı, M., Şanlıer, N., Küçükkömürler, S., Yaman, M. (2003). *Anne ve Çocuk Beslenmesi* (2.bs.). Ankara: Pegem Yayıncılık.
51. Baysal, A. (1999). Kahvaltı ve Okul Başarısı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 28(1), 1-3.

52. Duyff, R.L. (1998). *The American Dietetic Association's Complete Food & Nutrition Guide*. Minneapolis: Chronimed Pub.
53. Ma, G., Hu, X., Gao, S., Bai, D. (1999). Effect of energy intake at breakfast on school performance. *Wei. Sheng. Yan. Jiu.*, 28(5), 286-288.(Abstract).
54. Oktar, İ., Şanlıer, N. (1999). İlköğretim Okullarında Uygulanan Beslenme Programları ve Öğrencilerin Beslenme Davranışları İle İlgili Öğretmen ve Yöneticilerin Görüşleri. *Mesleki Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 57-65.
55. Berg, C., Jonsson, I., Connor, M. (2000). Understanding choice of milk and bread for breakfast among Swedish children aged 11-15 years: An application of the Theory of Planned Behaviour. *Appetite*, 34, 5-19.
56. US Department Of Agriculture Food And Nutrition Service. (2001). *A Menu Planner For Healthy School Meals. The ABC's Of Successful Menu Planning*, Chapter 4, 86 – 94, 102 – 115.
57. Ma, Ward, J.L., Hoelscher, D.M., Brilety, E.M. (2002). Food choices of third-grade children in Texas. *J. Am. Diet. Assoc.*, 102(3), 409-412.
58. Kim, H.Y., Frongillo, E.A., Han, S.S., Oh, S.Y. ve diğerleri. (2003). Academic performance of Korean children is associated with dietary behaviours and physical status. *Asia. Pac. J. Clin. Nutr.*, 12(2), 186-192.
59. Neyzi, O., Ertuğrul, T.Y. (1989). *Pediatric 1*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.

60. Kathleen, M.N. and Escott-Stump, S. (2000). *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy* (10th Edition). Philadelphia: WB. Saunders Company.
61. Bilir, Ş., Mağden, D., Tuğrul, B.A., San, P. ve diğerleri. (1992). İlkokul 3-4-5 Sınıf Öğrencilerinin Cep Harçlıklarının Tüketilmesinde Televizyon Reklamlarının Etkisinin İncelenmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 21(1), 31-40.
62. Zive M.M, Et All. (2002). Sources Of Dietary Fat İn Middle Schools. *Preventive Medicine*, 35, 376-382.
63. Gordon, A.R., Devaney, B.L., Burghardt, J.A. (1995). Dietary effects of the national school lunch program and the school breakfast program. *American Society For Clinical Nutrition*, 61, 221-231.
64. Cummings L.E., Kotschevar, L.H. (1989). *Bring the menü to life. Nutrition Management For Foodservices*. Canada: Delmar Publishers,
65. Keendy, E., Goldberg, J. (1995). What are American children eating? İmplications for public. *Nutr. Rev*, 53, 11-126.
66. WHO. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. WHO technical report series: 894.
67. Prista, A., Maia, J.A., Damasceno, A., Beunen, G. (2003). Antropometric indicators of nutritional status: implications for fitness, activitiy and health in school age children and adolescent from maputo, Mozambique. *Am. J. Clin. Nutr*, 77(4), 952-959.

68. Ivanovic, D., İvanovic, R., Buitron, C. (1987). Nutritional status, birth weight and breast feeding of elementary first grade chilean students. *Nutr. Rep. Int*, 36(6), 1347-1361.
69. Hacettepe Üniveristesi Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Sağlık Bakanlığı AÇSAP Genel Müdürlüğü. (1995). *15 ilde beslenme eğitimi ve araştırması projesi*. Ankara.
70. Bronner, F. (1994). Calcium and osteoporpsis. *Am. J. Clin. Nutr*, 60, 831-836.
71. Yabancı, N. (1999). *Adölesanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Beslenme Durumunun Kemik Mineral Yoğunluğu ve Vücut Bileşimi Üzerine Etkisi*. Bilim uzmanlığı tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
72. Saydam, G., Oktay, İ., Moller, I. (1990). *Türkiye’de Ağız ve Diş Sağlığı Durum Analizi*. İstanbul: Seçil Ofset.
73. Gökçay, G., Garipağaoğlu, M. (2002). *Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme*. İstanbul: Saga Yayınları.
74. Arlı, M., Şanlıer, N., Küçükkömürler, S., Yaman, M. (2003). *Anne ve Çocuk Beslenmesi* (2.bs.). Ankara: Pegem Yayıncılık.
75. Büyükgebiz, A. (2002). Obezite Tanımı ve Tanı Kriterleri. Pediatrik Endrokrinoloji ve Oksoloji Derneği Eğitim Kursu. Ankara.
76. Köksal, O. (1984). Türkiye’de Anaokulu ve İlkokul Çocukları Arasında Sık Görülen Beslenme Sorunları. Türkiye’de Anaokulu ve İlkokul Çağı Çocuklarının Beslenme Sorunları ve Çözüm Yolları İle İlgili Seminer, 21-24, Ankara: Roche.

77. Chhabra P. (1996). Health and nutritional status of boys aged 6 to 12 years in a children observation home. *Indian J. Public Health*, 40(4), 126-129.
78. Sarma, K.V. (1991). Nutrition, health and psychosocial profile of institutionalized children. *Indian Pediatr.*, 28(7), 767-78.
79. Baysal, A., Aksoy, M., Bozkurt, N., Merdol, K. T., Pekcan, G., Besler, T. ve diğeri. (1999). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
80. Ebispro für Windows, Stuttgart, Germany; Turkish versiyon (BeBis4) İstanbul, 2004. Program Uses data from Bundeslebensmittelschlüssel (BLS) 11.3 and usda 15.
81. Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu V. (2002). *Biyoistatistik*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.
82. Öztürk, M. C., Dicle, A., SARI, Y. H., Bektaş, M. (2004). Okul Dönemindeki Çocukların Sağlık Durumlarının Belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, (163), 1-12.
83. Kaplan, M., Polat, S.A., Kuk, S., Doğan, M. (2004). İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Barsak Parazitlerinin Ağırlık ve Boy Persentil Değerlerine Etkisi. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 34, 51-55.
84. Andıran, N., Mete, E., Alagöz, M. (2007). Özel Bir İlköğretim Okulunda Beslenme Problemlerinin Çarpıcı Sıklığı. *Yeni Tıp Dergisi*, 33-36.
85. Amigo, H., Bustos, P., Leone, C., Radrigan, M.E. (2001). Growth deficits in Chilean school children. *J. Nutrition*, 131(2), 251-254.

86. Kök, M. (1996). Yetiştirme Yurdundaki Öğrencilerin Psikolojik Belirti Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (8), 1-7.
87. T.C.Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu, Sosyal Riski Azaltma Projesi, Proje Koordinasyon Birimi. (Haziran 2004). SHÇEK Çocuk Koruma Sisteminin Değerlendirilmesi Nihai Rapor. İstanbul.
88. Şimşek, Z., Erol, N., Öztop, D., Özcan, Ö. Ö. (2007). Kurum Bakımındaki Çocuk ve Ergenlerde Davranış ve Duygusal Sorunların Epidemiyolojisi; Ulusal Örneklemde Karşılaştırılmalı Bir Araştırma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(4), 1-12.
89. Özen, G., Altınbaşak, S., Burgut, R. (1991). İlkokul Çocuklarının Büyümesi Üzerine Çevre Faktörlerinin Etkisi. *Ç.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 16, 528.
90. Ayhan, B., Tümerdem, Y. (1994). Kurumlarda Yaşayan İlkokul Çocuklarında Büyüme-Gelişme Değerlendirmesi (İstanbul-Epidemiyolojik Bir Çalışma II). *Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57, 3.
91. Neyzi, O., Saka, H.N. (2002). Türk Çocuklarında Antropometrik Araştırmalar. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası, 65, 3.
92. Korkmaz, A., Çamur, S., Doğru, D., Öztürk, R. (1996). Okul Çağındaki Çocuğun Beslenmesi. *Katkı Pediatri Dergisi*, 17(1), 133-145.

93. Karakaş, S., Okyay, P., Önen, Ö., Ergin, F., Beşer, E. (2004). Aydın İli İlköğretim Okulları Öğrencilerinde Oturma Yüksekliği İle Boy, Ağırlık ve Beden Kitle İndeksi İlişkisi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(2), 73-77.
94. Bodur, S., Uğuz, A.M. (2007). 11-15 Yaş Çocuklarda Vücut Yağ Yüzdesinin Beden Kütle İndeksi ve Biyoelektriksel İmpedans Analizi İle Değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 17(1), 21-27.
95. Akdoğan, I., Özdemir, B., Hasusta, A., Akyer, P., Akdoğan, D., Akdağ, B. (2005). Denizli Merkez İlköğretim 1.Sınıf (7 Yaş) Öğrencilerinde Antropometrik Vücut Çevre ve Üst Ekstremitte Uzunluk Ölçümleri. *S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(4), 14-18.
96. Sur, H., Kolotourou, M., Dimitriou, M., Kocaoğlu, B., Keskin, Y., Hayran, O. ve diğerleri. (2005). Biochemical and behavioral indices related to BMI in schoolchildren in urban Turkey. *Preventive Medicine*, 614-621.
97. Kara, P.G., Duru, N.S., Karşıdağ, K., Elevli, M., Ataoğlu, E., Özkul, A.A. (Kasım 2006). İstanbul İlinde Bir İlköğretim Okulunda Eğitim Gören 10-14 Yaş Grubu Sağlıklı Türk Çocuklarının İnsülin Direnci (HOMA-IR) ve Metabolik Sendrom Bileşenlerinin Durumu [poster]. 50. Milli Pediatri Kongresi, Antalya.
98. Cinaz, P., Çamurdan, O., Maral, I. (2003). 6-16 Yaş Arası 12589 Çocukta Obezite Sıklığı ve Risk Faktörleri [poster]. VIII. Ulusal Pediatrik Endokrinoloji Kongresi, Erzurum.
99. Gözü, A. (2007). Mardin İli İlköğretim Okullarında 6-15 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 31-35.

100. Süzek, H., Arı, Z., Uyanık, B.S. (2005). Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Türk Biokimya Dergisi*, 30(4), 290-295.
101. Nebigil, İ., Hızal, S., Tanyer, G., Dallar, Y., Coşkun, T. (1997). Heights and weights of primary school children of different social background in Ankara. *J Trop Pediatr*, 43, 297.
102. Şehla, İ. (2006). *972 Aylık Çocuklarda Antropometrik Ölçümler ve Antropometrik Ölçümlere Etki Eden Parametrelerin Araştırması*. Uzmanlık tezi, Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr.Sadi KONUK Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
103. Demirel, F., Bideci, A., Çamurdan, M.O., Arga, M., Cinaz, P. (2005). Çocuklarda Boy Kısallığında Etiyolojik Etmenler. *Türk Pediatri Arşivi*, 40, 39-43.
104. Ece, A., Ceylan, A., Gürkan, F., Dikici, B., Bilici, M., Davutoğlu, M. ve diğerleri. (2004). Diyarbakır ve Çevresi Okul Çocuklarında Boy Kısallığı, Düşük Ağırlık ve Obezite Sıklığı. *Van Tıp Dergisi*, 11(4), 128-136.
105. Güler, A. (2003). *İlköğretimin İkinci Kademesinde Eğitim Gören Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Beslenme, Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
106. Yücecan, S., Pekcan, G., Açık, S., Baysan, M. ve diğerleri. (1994). Ankara'da Yaz Okullarına Devam Eden Çocuk ve Gençlerin Beslenme Alışkanlıkları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 22(2), 179-194.

107. Demircioğlu, Y., Yabancı, N. (2003). Beslenmenin Bilişsel Gelişim ve Fonksiyonları İle İlişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 170-179.
108. Yaşar, A., Ilıca, B., Rakıcıoğlu, N. (1999). Ankara'da Devlete Ait ve Özel İlköğretim Okullarında Eğitim Gören Çocukların Beslenme Durumlarına İlişkin Bir Araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 28(1), 21-28.
109. Önay, D. (2002). *Ankara'da Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 14-15 Yaş Grubu Öğrencilerin Beslenme Durumu ve Bunu Etkileyen Bazı Faktörler*. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
110. Toksöz, P., Çelik, F., Ceylan, A., Gökçe, Ş. (2000). Lise Öğrencilerinin Fast-food Türü Yiyecek Tüketimi Durumları. *Dicle Tıp Dergisi*, 27(2), 141-149.
111. Rakıcıoğlu, N., Karabudak, E., Kazanç, M., Yücesan, S. (2000). 10-18 Yaş Grubu Çocukların Besin Tüketim Düzeyleri ve Beslenme Alışkanlıklarının Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma. III. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi: 12-15 Nisan 2000 - Ankara: Özet Kitabı(s.156).
112. Aslan, D., Gürtan, E., Hacım, A., Karaca, N., Şenol, E., Yıldırım, E. (2003). Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Bir Lisenin İkinci Sınıfında Okuyan Kız Öğrencilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirmeleri. *C.Ü.Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(2), 55-62.
113. Baysal, A. (2003). Metabolik Sendrom ve Beslenme. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 32(1), 5-11.

- 114.**Devlet Planlama Teşkilatı. (2003). Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu (Ulusal Gıda ve Eylem Planı I.Aşama Çalışması Eki İle) (Rapor No:DPT:2670). Ankara:Devlet Planlama Teşkilatı.
- 115.**Hemenway, D., Colditz, G.A., Willett, W.C., Stampfer, N.J., Speizer, F.E. (1988). Fractures and life style:effect of cigarette smoking, alcohol intake and relative weight on the risk of hip and forearm fractures in middle-aged women. *Am J Public Health*, 78(12), 1554-1558.
- 116.**Arslan, P. (2005). Hazır Yemek Sistemi ve Çocuk Beslenmesi. *Klinik Çocuk Forumu Dergisi*, (3), 50-54.
- 117.**Cavdini, C. (1996). *Dietary habits in adolescence: Contribution of snacking:117-127. Feeding from toddlers to adolescence. Nestle Nutrition Workshop Series, Vol:37, Philidelphia:Vevey/Lippincott-Raven Publishers.*
- 118.**Tojo, R., Recarey, R.L.D. and Pavon, P. (1996). *Dietary habits of preschool and school-aged children: Healthy risk and strategies for intervention:93-115. Feeding from toddlers to adolescence. Nestle Nutrition Workshop Series, Vol:37, Philidelphia:Vevey/Lippincott-Raven Publishers.*
- 119.**Eser, K.Ş., Şahin, T.K., Demirelli, O. (2000). Konya'da İki Yetiştirme Yurdunda Barınan Adolesanların Beslenme Durumları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 29(2), 25-33.
- 120.**Arslan, P. (t.y.). Okul Sütü ve Okul Beslenme Programlarının Önemi. Erişim tarihi: 10.07.2008, <http://www.saglikvakfi.org.tr/html/zyy.asp?id=373>

- 121.**Pekcan, G. (2001). Türkiye’de Beslenme Sorunları ve Boyutları: Besin ve Beslenme Politikaları ve Önemi. *Yeni Türkiye Dergisi Sağlık Özel Sayısı I*, 39, 572-586.
- 122.**Nahcivan, Ö.N. (2006). Bir İlköğretim Okulundaki Öğrencilerinde Süt Tüketim Durumu. *Sted*, 15(3), 38-44.

EKLER**EK 1**

Çocukları araştırma konusu, kapsamı ve amacı hakkında bilgilendirme kağıdı.

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN ÇOCUK RIZA FORMU

Sevgili Kardeşim,

Yuvada kalan ilkokul çocuklarının beslenmesi üzerine bir araştırma yapıyoruz. Amacımız yuvada kalan ilkokul çocuklarının beslenme durumlarını saptamak ve vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülüp standartlarla karşılaştırarak bedensel gelişimlerini değerlendirmektir. Araştırmanın ismi “Atatürk çocuk yuvasında kalan ilkokul çocuklarının beslenme durumunun saptanması ve bu çocukların boy uzunluklarının ve vücut ağırlıklarının standartlarla karşılaştırılarak değerlendirilmesi” dir. Bu çalışma, H.Ü. Beslenme ve Diyetetik bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Türkan Merdol Kutluay ve ben, Dyt. Hülya Yılmaz tarafından yürütülecektir. Araştırma ile yeni bilgiler öğreneceğiz.

Bu araştırmaya katılmanı öneriyoruz. Bu araştırmaya katılacak olursan sana bir anket uygulayacağız. Bu ankette, yuvadaki ve okuldaki beslenme ilgili sorular olacaktır. Ayrıca araştırma için, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri alınacaktır.

Bu araştırmanın sonuçları senin gibi yuvada kalan çocukların beslenmesi hakkında yararlı bilgiler sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarını başkalarına da söyleyeceğiz, sonuçları bildireceğiz ama senin adını söylemeyeceğiz.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce yuvadaki öğretmenlerin ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Öğretmenlerin tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kağıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Öğretmeninin adı, soyadı:

Öğretmenin imzası:

Tarih:

Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı: Hülya YILMAZ / Diyetisyen
Adres : Pınarbaşı mah. Ardahan sok. No: 4 Keçiören/Ankara

Tel: 0505 687 82 25

İmza:

Tarih:

EK 2



T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi
Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı : B.30.2.HAC.0.01.00.05/276
Konu :

02 MART 2007

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 01.03.2007 PERŞEMBE
Toplantı No : 2007/03
Proje No : HEK 06/152 (Değerlendirme Tarihi: 07.12.2006)
Karar No : HEK 06/152 – 27

Üniversitemiz Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Prof.Dr. Türkan Merdol Kutluay'ın sorumlu araştırmacısı olduğu, Dyt. Hülya Yılmaz ile birlikte çalışacakları HEK 06/152 kayıt numaralı ve **“Atatürk Çocuk Yuvası’nda Kalan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumunun Saptanması ve Bu Çocukların Boy Uzunluklarının ve Vücut Ağırlıklarının Standartlarla Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi”** başlıklı proje önerisi kurulumuzda değerlendirilmiş olup, tıbbi etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof.Dr. E. Rüştü Onur (Başkan)
2. Prof.Dr. Sema Özer (Üye)
3. Prof.Dr. M. Emin Şenocak (Üye)
4. Prof.Dr. Meral Kanbak (Üye)
5. Prof.Dr. Türkan Eldem (Üye)
6. Prof.Dr. Gökhan Gedikoğlu (Üye)
7. Prof.Dr. Erdem Aydın (Üye)
8. Prof.Dr. Ediz Demirpençe (Üye)
9. Prof.Dr. Alev Türker (Üye)
10. Doç.Dr. Ümit Yaşar (Üye)
11. Doç.Dr. Zafer Çehreli (Üye)
12. Dr. Meltem Şengelen (Üye)
13. Avukat Serpil Besni (Üye)

EK 3

T.C.
B A Ş B A K A N L I K
SOSYAL HİZMETLER VE ÇOCUK ESİRGEME KURUMU
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : B.02.1.SÇE.0.72.00.01/605.01- 525
KONU : Araştırma Talebi
(Hülya YILMAZ)

16 KASIM 2006

GENEL MÜDÜRLÜK MAKAMINA

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojileri Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nün 16.10.2006 tarih ve 840 sayılı yazısı ile Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Toplu Beslenme Sistemleri Programı öğrencisi Hülya YILMAZ'ın "Atatürk Çocuk Yuvası'nda Kalan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumunun Saptanması ve Bu Çocukların Boy Uzunluklarının ve Vücut Ağırlıklarının Standartlarla Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi" konulu araştırmasını Atatürk Çocuk Yuvası'nda uygulayabilme talebi bildirilmiştir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde Hülya YILMAZ'ın 15 Kasım 2006-15 Şubat 2007 tarihleri arasında yukarıda belirtilen araştırmayı İl Müdürlüğünün koordinesinde, Kuruluş Müdürlüğünün denetiminde Atatürk Çocuk Yuvası'nda uygulayabilmesi ve araştırma tamamlandığında tezin bir örneğinin Eğitim Merkezi Başkanlığınıza gönderilmesi hususunda Olurlarınızı arz ederim.



H.Lütfi ÖZTÜRK
Eğitim Merkezi Başkanı

OLUR
14/11/2006

Selçuk KARACIK
Genel Müdür a.
Genel Müdür Yardımcısı

13/11/2006 SHU

: S.Ö.ÇETİN

KOORDİNE:

14/11/2006 ÇHD Bşk.

: O.BİLGİN

EK 4

SHÇEK ATATÜRK ÇOCUK YUVASI OCAK AYI YEMEK LİSTESİ

TARİH	SABAH KAHVALTI	KUŞLUK	ÖĞLE YEMEĞİ	İKİNDİ	AKŞAM YEMEĞİ	GECE KAHVALTI
01.01.2007 PAZARTESİ	ÇAY BEYAZ PEYNİR TAHİN PEKMEZ ZEYTİN	GOFRET	DOMATES ÇORBA H ETLİŞEHRİYELİ GÜVEÇ MISIRLI AYSBERG SALATA LOKMA TATLISI	HAZIR KEK SÜT	YAYLA ÇORBA PATATES OTURTMA MEYVE	PATATES SALATASI ÇAY
02.01.2007 SALI	ÇAY SALAM BAL-TEREYAĞ Y.ZEYTİN	MEYVE	TARHANA ÇORBA İZMİR KÖFTE PIRİNÇ PILAVI YOĞURT	PEY. SANDAĞI MEY.SUYU	ETLİ BEZELYE PEYNİRLİ GÜL BÖREĞİ VIŞNE KOMPOSTO	ÇUBUK KRAKER ORALET
03.01.2007 ÇARŞAMBA	SÜT YUMURTA KAŞAR PEYNİR ZEYTİN	TUZLU ÇUBUK	KOYLU ÇORBA PÜRELİ KEBAP Z.YPIRASA KEŞKÜL	POGAÇA MEYVE	MANTI ZY TAZE FASULYE AYVA TATLISI	SARELLE SADE BİSKÜVİ
04.01.2007 PERŞEMBE	ÇAY PATATES KIZARTMA BEYAZ PEYNİR BİBERLİ ZEYTİN	SADE BİSKÜVİ	MERCİMEK ÇORBA İSPANAK OGRATEN NAPOLİTEN SPAGETTİ MEYVE	SİMİT SÜT	ETLİ KURU FASULYE BULGUR PILAVI CACIK	TUZLU KURABİYE ÇAY
05.01.2007 CUMA	ÇAY GRAVYER PEYNİR REÇEL-TEREYAĞ ZEYTİN	KURU PASTA	TARHANA ÇORBA ORMAN KEBAP PIRİNÇ PILAVI AYRAN	KAŞARLI TOST MEYVE SUYU	EKŞİLİ KÖFTE KARNABAHA KIZARTMA MEYVE	UN KURABİYESİ SÜT
06.01.2007 CUMARTESİ	SÜT SOSIS SARELLE ZEYTİN	MEYVE	GEMİCİ ÇORBA TAVUK SOTE CEVİZLİ ERİŞTE MEYVE	İSPANAKLI BÖREK SÜT	YEŞİL MERCİMEK ÇORBA PATATES KÖFTESİ TEL KADAYIF	KAKAOLU PUDİNG SADE BİSKÜVİ
07.01.2007 PAZAR	ÇAY PATATESLİ OMLET BEYAZ PEYNİR SİYAH ZEYTİN	BALIK KRAKER	ŞEHRİYE ÇORBA HASANPAŞA KÖFTE PEYNİRLİ BÖREK AYRAN	ZEY. POGAÇA MEYVE	DOMATES ÇORBA SEBZELİ KEBAP TULUMBA TATLISI	HAZIR KEK MEYVE
08.01.2007 PAZARTESİ	ÇAY KAŞAR PEYNİR PATATES KIZARTMA ZEYTİN	GOFRET	MISIR ÇORBA DALYAN KÖFTE PIRİNÇ PILAVI MEVSİM SALATA	PIZZA MEYVE SUYU	KARNABAHA OGRATEN SPAGETTİ NAPOLİTEN MEYVE	PATATES SALATASI AYRAN
09.01.2007 SALI	SÜT PEYNİRLİ OMLET BAL-TEREYAĞ Y. ZEYTİN	TUZLU KURABİYE	MERCİMEK ÇORBA FİRİN ALBALIK BARBUNYA PILAKI TAHİN HELVA	PEYNİRLİ SANDVİÇ SÜT	PATATES OTURTMA TEPSİ BÖREĞİ KAYISI KOMPOSTO	ÇUBUK KRAKER MEYVE
10.01.2007 ÇARŞAMBA	ÇAY YUMURTA GRAVYER PEYNİR ZEYTİN	MEYVE	YAYLA ÇORBA TAS KEBABI CEVİZLİ ERİŞTE LOKMA TATLISI	SADE POGAÇA MEYVE	ETLİ NOHUT PIRİNÇ PILAVI TURŞU	UZUMLU KEK İHLAMUR
11.01.2007 PERŞEMBE	ÇAY BEYAZ PEYNİR SARELLE ZEYTİN	HALLEY	DOMATES ÇORBA PİLİÇ TOPKAPI HAVUÇ KIZARTMA MEVSİM SALATA	PIZZA MEYVESUYU	SEBZELİ KÖFTE BULGUR PILAVI CACIK	SÜT SADE BİSKÜVİ
12.01.2007 CUMA	SÜT KAŞAR PEYNİR REÇEL-TEREYAĞ Y.ZEYTİN	KURU PASTA	SEBZE ÇORBA ORMAN KEBAP ŞEHRİYELİ PILAV AYRAN	PEY.BÖREK MEYVE	İŞEHRİYE ÇORBA İSPANAK OGRATEN MEYVE	HALLEY KUŞBURNU ÇAYI
13.01.2007 CUMARTESİ	ÇAY PATATES KIZARTMA BEYAZ PEYNİR ZEYTİN	MEYVE	TARHANA ÇORBA İZGARA KÖFTE SPAGETTİ NAPOLİTEN KABAK TATLISI	KAŞARLI TOST SÜT	TAVUKLU PİRİNÇ PILAVI KARIŞIK KIZARTMA VIŞNE KOMPOSTO	HAZIR KEK MEYVE
14.01.2007 PAZAR	ÇAY SALAM SARELLE BİBERLİ Y. ZEYTİN	ÇUBUK KRAKER	YAYLA ÇORBA İZMİR KÖFTE FİRİN MAKARNA MEYVE	SİMİT MEYVE SUYU	ET.KON.TAZE FASULYE PEYNİRLİ BÖREK AŞURE	UN KURABİYESİ ÇAY
15.01.2007 PAZARTESİ	SÜT GRAVYER PEYNİR BAL-TEREYAĞ ZEYTİN	TUZLU PASTA	YEŞİL MERCİMEK ÇORBA MANTARLI TAVUK SOTE ÖZBEK PILAVI TURŞULU SALATA	POGAÇA MEYVE	DALYAN KÖFTE PEYNİRLİ ERİŞTE CACIK	KURU PASTA MEYVE ÇAYI
16.01.2007 SALI	ÇAY PEYNİRLİ OMLET SARELLE ZEYTİN	MEYVE	EZOĞELİN ÇORBA ET DÖNER(SÖĞÜŞ) PIRİNÇ PILAVI KOLA	SIGARA BÖREĞİ MEYVE SUYU	H.ETLİ ŞEHRİYELİ GÜVEÇ Z.Y BARBUNYA ÜZÜM KOM POSTO	PATATES SALATASI AYRAN

TARİH	SABAH KAHVALTI	KUŞLUK	ÖĞLE YEMEĞİ	İKİNDİ	AKŞAM YEMEĞİ	GECE KAHVALTI
17.01.2007 ÇARŞAMBA	ÇAY SUCUKLU YUMURTA BEYAZ PEYNİR ZEYTİN	BALIK KRAKER	DOMATES ÇORBA PILIÇ TOPKAPI PEYNİRLİ KOL BÖREĞİ CACIK	PEY.SANDVIÇ SÜT	MANTI Z.Y. PIRASA MEYVE	UZUMLU KEK ORALET
18.01.2007 PERŞEMBE	SUT PATATES KIZARTMA REÇEL-TEREYAĞ Y.ZEYTİN	GOFRET	MERCİMEK ÇORBA IZGARA KÖFTE DOMATESLİ PILAV MEVSİM SALATA	SİMİT MEYVE	KAGIT KEBABI MER. BULGUR PILAVI AYRAN	KURU PASTA MEYVE
19.01.2007 CUMA	ÇAY BEYAZ PEYNİR YUMURTA ZEYTİN	KREMLİ BISKUVİ	TARHANA ÇORBA ANKARA TAVA AYRAN TEL KADAYIF	PIZZA MEYVE SUYU	SEBZE ÇORBA KADINBUDU KÖFTE BARBUNYA PILAKI	PATATES SALATASI ÇAY
20.01.2007 CUMARTESİ	ÇAY GRAVYER PEYNİR PATATESLİ OMLET Y.ZEYTİN	MEYVE	KREM. MANTAR ÇORBA ÇİFTLİK KÖFTE KARNİBAHAR KIZARTMA MEVSİM SALATA	PEYNİRLİ SANDVIÇ SÜT	ETLİ KON.BAMYA BULGUR PILAVI CACIK	KAŞ. TOST MEYVE SUYU
21.01.2007 PAZAR	SUT BEYAZ PEYNİR TAHİN PEKMEZ DOMATES	TUZLU ÇUBUK	Y. MERCİMEK ÇORBA H.ETLİ ŞEHİRİYELİ GÜVEÇ MEYVE DİLBER DUDAĞI	İSPANAK. BÖREK AYRAN	DALYAN KÖFTE SOSLU SPAGETİ YOĞURT	KURU PASTA MEYVE
22.01.2007 PAZARTESİ	ÇAY KAŞAR PEYNİR SARELLE ZEYTİN	HALLEY	ETLİ KURU FASULYE PİRİNÇ PILAVI TURŞULU SALATA AYRAN	POGAÇA MEYVE SUYU	YAYLA ÇORBA TAVUK SOTE MEYVE	KAKAOLU PİDİNG BİSKÜVİ
23.01.2007 SALI	ÇAY SALAM BEYAZ PEYNİR ZEYTİN	TUZLU PASTA	MERCİMEK ÇORBA DALYAN KÖFTE MISIRLI PILAV MEVSİM SALATA	KAŞARLI TOST MEYVE	TARHANA ÇORBA İSPANAK OGRATEN KABAK TATLISI	PATATES SALATASI ÇAY
24.01.2007 ÇARŞAMBA	SUT KAŞAR PEYNİRİ Y.ZEYTİN TAHİN-PEKMEZ	MEYVE	ŞEHİRİYE ÇORBA ORMAN KEBABI SOSLU MAKARNA MEYVE	SİMİT AYRAN	EZOĞELİN ÇORBA KARIŞIK KIZARTMA FİRİN MAKARNA	KURU PASTA MEYVE ÇAYI
25.01.2007 PERŞEMBE	ÇAY GRAVYER PEYNİR SARELLE ZEYTİN	KURU PASTA	MERCİMEK ÇORBA HASAN PAŞA KÖFTE Z.Y. PIRASA AYVA TATLISI	HALLEY SÜT	ETLİ PATATES PEYNİRLİ KOL BÖREĞİ YOĞURT	TARÇINLI KEK ORALET
26.01.2007 CUMA	ÇAY BEYAZ PEYNİR BAL-TEREYAĞ PATATES KIZARTMA	KREMLİ BISKUVİ	KÖYLÜ ÇORBA KARIŞIK KIZARTMA ANKARA TAVA CACIK	PEY. SANDVIÇ MEYVE	EKŞİLİ KÖFTE SOSLU SPAGETİ MEYVE	SARELLE EKMEK KUŞBURNU ÇAYI
27.01.2007 CUMARTESİ	SUT KAŞAR PEYNİRİ SARELLE ZEYTİN	MEYVE	TARHANA ÇORBA ŞEHİRİYELİ GÜVEÇ YOĞURT MEYVE	KAŞARLI TOST MEYVE SUYU	ETLİ KURU FASULYE PİRİNÇ PILAVI TURŞU	SUTLAÇ SADE BİSKÜVİ
28.01.2007 PAZAR	ÇAY SALAM GRAVYER PEYNİR TAHİN-PEKMEZ	HAZIR KEK	KIYMALI İSPANAK FİRİN MAKARNA YOĞURT MEYVE	ZET. POGAÇA AYRAN	GEMİCİ ÇORBA IZGARA KÖFTE LOKMA TATLISI	SİĞARA BÖREĞİ MEYVE
29.01.2007 PAZARTESİ	ÇAY PATATES KIZARTMA YUMURTA ZEYTİN	HALLEY	EZOĞELİN ÇORBA KADINBUDU KÖFTE BARBUNYA PILAKI AYRAN	LİMONLU KEK SÜT	TAVUK HAŞLAMA PEYNİRLİ BÖREK MEYVE	PATATES SALATASI ÇAY
30.01.2007 SALI	SUT BEYAZ PEYNİR BAL TEREYAĞ Y.ZEYTİN	KURU PASTA	DOMATES ÇORBA TAVUK DÖNER BULGUR PILAVI MEVSİM SALATA	ÇUBUK KRAKER MEYVE SUYU	KARNABAHAİR OGRATEN SEBZELİ KÖFTE KEMAL PAŞA TATLISI	KAKAOLU PUDİNG SADE BİSKÜVİ
31.01.2007 ÇARŞAMBA	SUT GRAVYER PEYNİR SUCUKLU YUMURTA ZEYTİN	TUZLU ÇUBUK	MANTAR ÇORBA KAĞIT KEBABI SADE PILAV KAZANDIBİ	SİMİT MEYVE	ETLİ NOHUT SOSLU ERIŞTE YOĞURT	HAZIR KEK MEYVE ÇAYI

EK 5

TARİH:...../...../.....
ANKET NO:

ATATÜRK ÇOCUK YUVASINDA KALAN İLKOKUL ÇOCUKLARININ BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI VE BU ÇOCUKLARIN BOY UZUNLUKLARININ VE VÜCUT AĞIRLIKLARININ STANDARTLARLA KARŞILAŞTIRILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

1. NOLU ANKET

A. ÇOCUĞUN KİŞİSEL ÖZELLİKLERİ

1. Adı soyadı:
2. Doğum tarihi/yeri:
3. Cinsiyeti: 1. kadın 2. erkek
4. Eğitim durumu: 1. 1. sınıf 2. 2. sınıf 3. 3. sınıf
4. 4. sınıf 5. 5. sınıf
5. Çocuk yuvada ne kadar zamandır kalıyor?
6. Çocuğun yuvaya geliş nedeni nedir?
1. terkedilmiş 2. anne- baba boşanmış 3. geçim sıkıntısı
4. hastalığı nedeniyle 5. aile tarafından kötü muamele nedeniyle
7. Çocuğun anne ve babası ile ilgili bilgi var mı?
1. anne- baba sağ 2. baba-anne ölü 3. anne sağ-baba ölü 4. anne ölü- baba sağ
5. herhangi bir bilgi yok
8. Çocuğun herhangi bir yakını ile bağlantısı var mı?
1. evet 2. hayır
9. Teşhis edilmiş herhangi bir sağlık sorunu var mı?
1. evet (.....) 2. hayır
10. Vücudunda herhangi bir sakatlığı var mı?
1. evet (.....) 2. hayır

B. YUVA BESLENME DURUMU

11. Günde kaç öğün yemek veriliyor?.....ana öğün.....ara öğün
12. Öğün saatleri düzenli mi?: 1. evet 2. hayır
13. Öğün aralarında bir şeyler tüketiyor mu? 1. evet 2. hayır 3. bazen
14. Cevabınız "evet" veya "bazen" ise genelde hangi tür yiyecekleri tüketiyor?
1. sandviç, tost, börek 2. simit, bisküvi 3. meyve 4. süt, yoğurt, ayran, peynir
5. gazlı içecekler (kola, fanta vb.) 6. soğuk sebze 7. şeker, çikolata, gofret vb.
8. çay, kahve 9. kuruyemiş 10. diğer (.....)
15. Okula düzenli olarak beslenme çantası gönderiliyor mu? 1. evet 2. hayır 3. bazen

TARİH:../../.....
ANKET NO:

16. Beslenme çantasına genellikle ne tür yiyecekler konuyor?

- 1.sandviç, tost, börek 2.simit, bisküvi 3.meyve 4.süt, yoğurt, ayran, peynir
5.gazlı içecekler (kola, fanta vb.) 6.söğüş sebze 7.şeker, çikolata, gofret vb.
8.çay, kahve 9.kuruyemiş 10.diğer (.....)

17. Öğün atlıyor mu?:1.evet 2.hayır 3.bazen

18. Cevabınız "evet" veya "bazen" ise hangi öğünü atlıyor?

1. sabah 2. kuşluk 3. öğle 4. ikindi 5. akşam 6. gece

19. Öğün atlama nedeni nedir?

- 1.ders yoğunluğu nedeni ile 2.alışkanlığı yok
3.canı istemiyor, iştahsız 4.öğün saati uygun değil
5.geç kalma 6.diğer(.....)

20. Tabagında artık bırakıyor mu? 1. evet 2. hayır

21. Artık bırakma nedeni nedir?

- 1.yemekler çok yağlı olduğu için 2.tadını beğenmediği için
3.çoğunlukla sevmediği yemekler çıktığı için 4.yemeklerin sıcaklığı uygun olmadığı için
5.yemeklerin temizliğinden emin olmadığı için 6.sık sık aynı yemekler pişirildiği için
7.genelde iştahsız olduğu için 8.diğer(.....)

22. Yuvada verilen yemeği beğeniyor mu?

- 1.evet 2.hayır 3.bazen

23. Cevabınız "hayır" veya "bazen" ise beğenmeme nedeni nedir?

- 1.yemekler çok yağlı olduğu için 2.tadını beğenmediği için
3.çoğunlukla sevmediği yemekler çıktığı için 4.yemeklerin sıcaklığı uygun olmadığı için
5.yemeklerin temizliğinden emin olmadığı için 6.sık sık aynı yemekler pişirildiği için
7.genelde iştahsız olduğu için 8.diğer(.....)

24. Yemekleri genellikle ne hızla tüketiyor?

- 1.yavaş 2.normal 3.hızlı

TARİH:../../.....
ANKET NO:

2. NOLU ANKET

A. KİŞİSEL ÖZELLİKLER

1. Adı soyadı: Boy Uzunluğu: Vücut Ağırlığı:
2. Doğum tarihi/yeri:
3. Cinsiyeti: 1. kadın 2. erkek
4. Eğitim durumu: 1. 1. sınıf 2. 2. sınıf 3. 3. sınıf
4. 4. sınıf 5. 5. sınıf

B. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

5. Öğünlerde verilen yiyecekleri tüketiyor musun?
1. evet 2. hayır
6. Öğünlerini düzenli tüketiyor musun? 1. evet 2. hayır
7. Öğün aralarında bir şeyler tüketiyor musun? 1. evet 2. hayır 3. bazen
8. Cevabın "evet" veya "bazen" ise nedeni nedir?
(.....)
9. Öğün aralarında verilen yiyecekleri severek tüketiyor musun?
1. evet 2. hayır 3. bazen
10. Okula beslenme için götürdüğün yiyecekleri tüketiyor musun?
1. evet 2. hayır 3. bazen
11. Cevabın "hayır" veya "bazen" ise nedeni nedir?
1. sevmediği yiyecekler 2. canı istemiyor
3. dışardan yiyecek alıyor 4. hazırlanmıyor
5. diğer (.....)
12. Okulda dışardan yiyecek alıyor musun?
1. evet 2. bazen 3. hayır
13. Cevabın "evet" veya "bazen" ise genelde ne tür besinler alıyorsun?
1. sandviç, tost, börek 2. simit, bisküvi 3. meyve 4. süt, ayran
5. gazlı içecekler (kola, fanta vb.) 6. şeker, çikolata, gofret vb.
7. çay, kahve 8. diğer (.....)
14. En çok yemek yediğin öğün hangisi?
1. sabah 2. kuşluk 3. öğle 4. ikindi 5. akşam 6. gece
15. Çok az veya hiç yemek yemediğin öğün hangisi?
1. sabah 2. kuşluk 3. öğle 4. ikindi 5. akşam 6. gece

TARİH:../../.....
ANKET NO:

16. Çok az veya hiç yememe nedenin nedir?

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. ders yoğunluğu nedeni ile | 2. alışkanlığı yok |
| 3. canı istemiyor, iştahsız | 4. öğün saati uygun değil |
| 5. geç kalma | 6. diğer(.....) |

17. En sevdiğin yiyecekler?

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1. et yemekleri | 2. köfteler | 3. etli sebze yemekleri |
| 4. makarna , pilav | 5. tavuk yemekleri | 6. balık |
| 7. salata çeşitleri | 8. yoğurt, cacık, ayran, süt | 9. meyve |
| 10. çikolata, kola, vs... | 11. fast-food yiyecekler | 12. diğer(.....) |

18. En sevmediğin yiyecekler?

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1. et yemekleri | 2. köfteler | 3. etli sebze yemekleri |
| 4. makarna , pilav | 5. tavuk yemekleri | 6. balık |
| 7. salata çeşitleri | 8. yoğurt, cacık, ayran, süt | 9. meyve |
| 10. çikolata, kola, vs... | 11. fast-food yiyecekler | 12. diğer(.....) |

19. Gün içerisinde kendini en çok aç istediğin öğün hangisi?

1. sabah 2. kuşluk 3. öğle 4. ikindi 5. akşam 6. gece

20. Yuvada verilen yemeği beğeniyor musun?

1. çok beğeniyorum 2. beğeniyorum 3. az beğeniyorum 4. beğenmiyorum

21. Cevabın "az beğeniyorum" veya "beğenmiyorum" ise nedeni nedir?

- | | |
|--|---|
| 1. yemekler çok yağlı olduğu için | 2. tadını beğenmediği için |
| 3. çoğunlukla sevmediği yemekler çıktığı için | 4. yemeklerin sıcaklığı uygun olmadığı için |
| 5. yemeklerin temizliğinden emin olmadığı için | 6. sık sık ağı yemekler pişirildiği için |
| 7. genelde iştahsız olduğu için | 8. diğer(.....) |

22. Verilen yemekler doyurucu oluyor mu?

1. evet 2. hayır 3. bazen

23. Cevabın "evet" veya "bazen" ise nedeni nedir?

(.....)

