

TC
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ABD.

**OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ VE OYUNLA BESLENME EĞİTİMİNİN
BESLENME ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATİCE UZŞEN

İZMİR, 2016

TC
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ABD.

**OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ VE OYUNLA BESLENME EĞİTİMİNİN
BESLENME ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATİCE UZŞEN

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. DİDAR ZÜMRÜT BAŞBAKKAL

İZMİR, 2016

ÖNSÖZ

Araştırmanın her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, değerli katkılarıyla rehberlik eden değerli danışman hocam Prof. Dr. Didar Zümrüt BAŞBAKKAL'a,

Araştırmanın yapılma sürecinde gösterdikleri kolaylık ve işbirliği nedeniyle Murat Reis İlköğretim Okulu müdür ve müdür yardımcısı ile araştırma sürecinde desteklerini esirgemeyen 2. sınıf öğretmenlerine,

İstatistiksel değerlendirme aşamasında katkılarını esirgemeyen Ar. Gör. Hatice ULUER'e,

Önerileri ile tezime yardımcı olan sevgili arkadaşlarım Atiye KARAKUL ve Burcu CENGİZ'e

Çalışma hayatım ve yüksek lisans eğitim döneminde desteklerini esirgemeyen İzmir Asker Hastanesi Acil Servis'te çalışmakta olan saygı değer arkadaşlarıma,

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi ve elemanlarıma,

Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere ve ailelerine,

Son olarak bütün çalışma sürecim, öğrenim ve eğitim hayatım boyunca bütün desteğini benden esirgemeyen sevgili eşim Ömer Lütfü UZŞEN, canım annem ve babam Nuriye-Rıza EERSOY ve hayatımıza yeni katılan kıymetli oğlum Atlas Mirza UZŞEN'e çok teşekkür ederim.

İzmir, 2016

Hatice UZŞEN

T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMASI
SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin Adı-Soyadı : Hatice UZŞEN
Anabilim Dalı : Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD
Programın Adı : Tezli Yüksek Lisans
Tezin Başlığı : Okul Çağı Çocukların Beslenme Alışkanlarının Değerlendirilmesi ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlarına Etkisi
Sınavın Tarihi ve Saati : 26 Mayıs 2016 10:00
Sınavın Yapıldığı Yer : Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Akademik Kurul Toplantı Salonu

Jüri tarafından; Oy Çokluğu / Oy Birliği ile

tezi kabul edilmiş ve başarılı bulunmuştur.

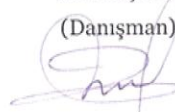
tezinde düzeltme gerektiğine karar verilmiştir.

(Bu durumda öğrenci en geç üç ay içinde gerekli düzeltmeyi yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur.)

tezi reddedilmiştir.

Prof. Dr. Zümrüt Başbakkal

Jüri Başkanı
(Danışman)



Doç. Dr. Hatice Bal Yılmaz

Jüri Üyesi



Doç. Dr. Dilek Ergün

Jüri Üyesi

Jüri Üyesi

Jüri Üyesi

- Bu tutanak ve jüri üyelerinin hazırladığı "Tez İnceleme ve Değerlendirme Formları" ilgili Anabilim Dalı Başkanlığının ön yazısı ile Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne 3 iş günü içerisinde ulaştırılacaktır.
- Bu belgenin elektronik kopyasına <http://sbe.ege.edu.tr/formlar> adresinden ulaşabilirsiniz.



ÖZET

UZŞEN H. Okul Çağı Çocuklarının beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi

Bu araştırmada amaç, okul çağı çocuklarının beslenme durumlarının değerlendirilmesi ve oyun ile verilen beslenme eğitiminin sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmaya etkisinin incelenmesidir.

Yarı deneysel, kontrol grupsuz ön test-son test deneme modeli ile yapılan araştırma İzmir Murat Reis İlköğretim Okulu'nda yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini Murat Reis İlköğretim Okulu'nda okuyan 8 yaşındaki 2. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonra her üç eğitime katılan 59 ilköğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplamada okul çağı çocuklarının tanıtıcı özelliklerini ve beslenme alışkanlıklarını içeren '*Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Alışkanlıkları Anketi*' ile öğrencilerin beslenme bilgisini ölçen '*Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Bilgisi Anketi*' kullanılmıştır. Öğrencilere beslenme alışkanlıkları anketi ve beslenme bilgisi anketi eğitim öncesi uygulanmıştır, daha sonra öğrencilere aktif öğrenme yöntemleri ve oyun ile beslenme eğitimi verilmiştir. Beslenme alışkanlıkları anketi ve beslenme bilgisi anketi eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonra yeniden uygulanmıştır. Veriler SPSS 16.0 programında tanımlayıcı istatistik, Wilcoxon testi, McNemar testi, Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir.

Araştırmadan elde edilen verilere göre; öğrencilerin %59.3'ünün beslenme eğitimi almadığı, %84.7'sinin beslenme alışkanlıklarını 'iyi' olarak tanımladığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin, eğitimden önce %50.8'inin, eğitimden sonra %30.5'inin, eğitimden 3 ay sonra %40.7'sinin gün içinde herhangi bir öğünü atladığı, her üç testte de en sık atlanan öğünün öğle yemeği olduğu saptanmıştır. Taze meyve ve meyve suyu tüketiminde herhangi bir değişiklik olmamasına rağmen taze sebze ve sebze yemekleri tüketimi artmış ancak davranışa dönüşmemiştir. Süt ve süt ürünleri tüketimi artış göstermiş ve davranışa dönüşmüştür. Yumurta tüketimi eğitim sonrası artış göstermesine rağmen davranışa dönüşmemiştir. Et ve beyaz et tüketiminde anlamlı bir değişiklik yoktur ancak deniz ürünleri ile kuru baklagillerin tüketimi eğitim sonrası artmıştır. Öğrencilerin eğitim öncesi %83.1'i televizyon karşısında yiyecek tükettiği, eğitim sonrası bu oranın azaldığı ancak davranışa dönüşmediği saptanmıştır. Öğrencilerin %86.4'ünün gün içinde fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır. Öğrencilerin beslenme bilgisi ortalaması eğitim sonrası ve eğitimden üç ay sonra artış göstermiştir. Verilen oyun ile beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve davranışlara olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: beslenme alışkanlıkları, beslenme eğitimi, oyun, okul çağı çocuğu

ABSTRACT

UZŞEN H, Determine Eating Habits Of School Age Children And Evaluate The Effect Of Nutrition Education With Games On Gaining Healty Eating Habits

The purpose of this study is to determine eating habits of school age children and to evaluate the effect of nutrition education with games on gaining healty eating habits.

The study, which is quasi-experimental with pre test-post test experimental model without a control group, was conducted at İzmir Murat Reis Primary School. The population of the study includes the 2nd grade students at the age of 8 at Murat Reis Primary School. The population consists of 59 primary school students who participated in all training and completed the pre test, the other two post tests. The data were collected via '*Scool Age Children's eatig Habits Questionnaire*' determining school age children's features and eating habits and '*School Age Children's Knowledge of Eating Habits Questionnaire*' which measures their knowledge of eating habits. These two questionnaires were applied to the students before the trainings. Then, they were given a nutrition education with active learning methods and games. The two questionnaires were given to the groups right after the trainings and 3 months later. The data were analyzed via descriptive statistics, Wilcoxon, McNemar, Shapiro-Wilk tests.

According to the findigs, 59.3% of the students didn't have any nutrition education and 84.7% of them considered their eating habits as good. It was also found that 50.8% of the students before the training, 30.5% of them right after the training and 40.7% of them 3 months after the training stated they skipped one of the meals and that it was lunch which was the most frequently skipped meal. Although there was no change in consumption of fresh fruit and fruit juice, there was an increase in the consumption of fresh vegetable and vegetable meals, but this wasn't transformed to behaviour. The consumption of diary products increased and transformed to behaviour. Although the consumption of eggs increased, it wasn't transformed to behaviour. There was no significant change in the consumption of meat products, however, the consumption of sea products and legumes increased after training. It was found that before the training 83.1% of the students consumed foods watching tv, after the training this rate decreased but it wasn't transformed to behaviour. It was revealed that 86.4% of the students did physical activities. The average nutrition knowledge of the students increased both right after the training and 3 months later.

It was also suggested that the nutrition education given to the scool age children had a possitive effect on the nutrition knowledge, attitudes, behaviours.

Key words: eating habits, nutrition education, school age children, game

İÇİNDEKİLER

SYF NO

Önsöz	
Özet.....	I
Abstrac.....	II
İçindekiler.....	III
Tablolar ve Grafikler Dizini.....	VII
Kısaltmalar Dizini.....	IX

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1 Araştırmanın Konusu.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	7
1.3 Araştırmanın Hipotezleri.....	7
1.4 Sayıtlar.....	7
1.5 Araştırmanın Önemi.....	7
1.6 Sınırlılıklar ve Karşılaşılan Güçlükler.....	7

BÖLÜM II

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanımlar.....	9
2.2. Besin Öğeleri.....	10
2.2.1. Proteinler.....	11
2.2.2. Karbonhidratlar.....	12
2.2.3. Yağlar.....	13

2.2.4. Vitaminler.....	14
2.2.4.1. Yağda Eriyen Vitaminler.....	15
2.2.4.2. Suda Eriyen Vitaminler.....	18
2.2.5. Mineraller.....	22
2.2.5.1. Minör Mineraller.....	23
2.2.5.2. Majör Mineraller.....	24
2.3. Besin Grupları.....	25
2.3.1. Süt ve Sütten Yapılan Besinler.....	26
2.3.2. Et, Tavuk, Balık, Kurubaklagiller, Yumurta ve Yağlı Tohumlar.....	26
2.3.3. Taze Sebze ve Meyveler.....	27
2.3.4. Tahıl ve Tahıl Ürünleri.....	28
2.3.5. Yağ ve Şekerler.....	28
2.3.6. Su.....	28
2.4. Okul Çağı Çocuklarında Beslenmenin Önemi.....	28
2.4.1. Okul Çağı Çocuklarının Yemek Saatleri.....	30
2.4.2. Okul Beslenme Saatleri.....	30
2.4.3. Okul Çağı Çocuğunun Enerji ve Besin Gereksinimi.....	31
2.5. Okul Çocuğunun Beslenme Problemleri ve Alışkanlıklar.....	32
2.5.1. Okul Çağı Çocuklarında Beslenme İle İlgili Bozukluklar.....	33
2.5.1.1. Demir Eksikliği Anemisi.....	33

2.5.1.2. İyot Yetersizliği Hastalıkları.....	33
2.5.1.3. Vitamin ve Mineral Yetersizlikleri.....	34
2.5.1.4. Zayıflık ve Şişmanlık.....	34
2.5.1.5. Yeme Davranışı Bozuklukları.....	34
2.5.1.6. Kan Yağlarının Yüksekliği.....	34
2.6. Okul Sağlığı Hemşireliği.....	35
2.7. Oyun ile Eğitimin Önemi.....	35

BÖLÜM III

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi.....	38
3.2. Araştırmada Kullanılacak Araç ve Gereçler.....	38
3.2.1. Veri Toplama Araçları.....	38
3.2.1.1. Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Alışkanlıkları Anketi.....	38
3.2.1.2. Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Bilgisi Anketi.....	38
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	38
3.4 Etik Açıklamalar.....	39
3.5 Veri Toplama Yöntemi ve Süresi.....	39
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi ve Bulguların Analizi.....	40
3.7. Süre ve Olanaklar.....	40

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

4.1. Okul Çağı Çocuğuna Yönelik Demografik Bulgular.....	42
4.2. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarına Yönelik Bulgular.....	44
4.3. Okul Çağı Çocuklarının Besin Tüketim Sıklıklarına Yönelik Bulgular.....	48
4.4. Okul Çağı Çocuklarının Fiziksel Aktivite Durumlarına Yönelik Bulgular.....	62

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA.....	73
------------------	----

BÖLÜM VI

6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	89
---------------------------	----

BÖLÜM VII

7. KAYNAKLAR.....	95
-------------------	----

BÖLÜM VIII

8. EKLER

8.1 Beslenme Alışkanlıkları Anketi

8.2 Beslenme Bilgisi Anketi

8.3 Beslenme Eğitimi Sunusu

8.4 Beslenme Kartları Fotoğrafi

8.5 Beslenme Eğitimi Posteri

8.6. Ders Planı Ayrıntıları

8.7. Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurul İzni

8.8. Milli Eğitim Bakanlığı İzni

Özgeçmiş



TABLolar DİZİNİ

Tablo1. Okul Çağı Çocuklarının Demografik Özellikleri

Tablo 2. Okul Çağı Çocuklarının Boy ve Ağırlık Ortalamaları Tablosu

Tablo3. Okul Çağı Çocuklarının Vücut Kitle İndeksi Tablosu

Tablo 4. Okul Çağı Çocuklarının Besin Alerjisi Tablosu

Tablo 5. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıkları

Tablo 6. Okul Çağı Çocuklarının Öğün Sıklığı Tablosu

Tablo 7. Okul Çağı Çocuklarının Öğün Sıklıklarının Eğitim Öncesi ve Eğitimden 3 Ay Sonrası Karşılaştırılması

Tablo 8. Gün İçinde Atladıkları Öğün Durumu

Tablo 9. Okul Çağı Çocuklarının Gün İçinde Atladıkları Öğün Durumunun Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Karşılaştırılması

Tablo 10. Okul Çağı Çocuklarının İştah Durumları Tablosu

Tablo 11. Okul Çağı Çocuklarının Besin Tüketme Sıklıkları

Tablo 12. Okul Çağı Çocuklarının Yemek Yeme Süreleri

Tablo 13. Okul Çağı Çocuklarının Yemek Yerken Bir İşle Uğraşma Durumları

Tablo 14. Okul Çağı Çocuklarının Günlük Su Tüketimi

Tablo 15. Okul Çağı Çocuklarının Okula Beslenme Çantası Götürme Durumları

Tablo 16. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Çantasındaki Yiyecekleri Tüketme Durumları

Tablo 17. Okul Çağı Çocuklarının Kantinden Yiyecek Tüketme Durumları

Tablo 18. Okul Çağı Çocuklarının Fiziksel Aktivite Durumu

Tablo 19. Okul Çağı Çocukların Günlük Aktivite Süreleri

Tablo 20. Okul Çağı Çocuklarının Televizyon Karşısında Besin Tüketme Durumu

Tablo 21. Okul Çağı Çocuklarının Televizyon Karşısında Sık Tükettiği Yiyecekler

Tablo 22. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Bilgisi Puanları

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1. Okul Çağı Çocuklarının Her Gün Tüketilmesi Gereken Yiyecekleri Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası, Eğitimden 3 Ay Sonra Tüketim Grafiği

Grafik 2. Okul Çağı Çocuklarının Haftada 2-4 Defa Tüketmesi Gereken Yiyeceklerin Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası, Eğitimden 3 Ay Sonra Tüketim Grafiği

Grafik 3. Okul Çağı Çocuklarının Hiç Tüketmemesi Gereken Yiyecekleri Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası, Eğitimden 3 Ay Sonra Tüketim Grafiği

Grafik 4. Okul Çağı Çocuklarının Yemek Yerken Herhangi Bir İşle Uğraşma Durumları Grafiği

Grafik 5. Okul Çağı Çocuklarının Kantinden Yiyecek Tüketme Durumları Grafiği

Grafik 6. Okul Çağı Çocuklarının Televizyon Karşısında Sık Tükettiği Yiyecekler Grafiği

Grafik 7. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Bilgisi Puanları Grafiği

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil I. Zaman Çizelgesi

KISALTMALAR

WHO/DSÖ: World Health Organization/Dünya Sağlık Örgütü

TOÇBİ: Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi

TBSA: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund

VKI: Vücut Kitle İndeksi

RAE: Retinol Aktivite Eşdeğeri

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

LDL: Low Density Lipoprotein

HDL: High Density Lipoprotein

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Sağlıklı ve üretken olmak bireyin, ailenin ve toplumun birinci önceliğidir. Fiziksel, sosyal, mental açıdan iyi gelişmiş bir vücut yapısı ve bu yapının niteliklerini kaybetmeden uzun süre görevlerini yerine getirmesi sağlıklı ve üretken olmanın en büyük göstergesidir (1,2,3).

Büyüme anne karnında başlayan, adölesan döneminin bitmesi ile son bulan dinamik ve komplike bir süreçtir. Bu karmaşık süreç hormonal, genetik, çevresel (beslenme, barınma, fiziksel aktivite vb.), kültürel olanaklar ve eğitim gibi etmenlerden etkilenir ve bu sebeple büyüme dönemleri kişisel değişiklikler gösterir (4,5,6,7).

Prenatal, bebeklik, çocukluk ve adölesan dönemleri, büyüme dönemlerini oluşturur. Çocukların devamlı büyüyen ve gelişen bir metabolizması olduğundan, besin gereksinimleri yaşa, cinsiyete, büyüme hızına göre farklılık gösterir (4,5). Çocuk beslenmesinin en güvenilir göstergesi, çocuğun gösterdiği büyüme ve gelişme derecesidir. Büyüme ve gelişme izlemi için en güvenilir yol, her çocuğun düzenli aralıklarla tartı, boy, baş ve göğüs çevresi ölçümlerinin yapılmasıdır (6). Sağlıklı büyüme ve gelişme sürecinden geçmeleri çocukların temel haklarından biridir. Ülkelerin başlıca görevlerinden bir tanesi, çocukların sağlıklı büyümelerini sağlamak ve sağlıklarını geliştirmek için önlemler almaktır (7,8). Çocukların sağlıklı büyümelerini sağlamanın başında beslenme gelir.

Beslenme, vücudun gereksinimi olan besin öğelerini, sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almaktır (8,9).

Beslenme, vücudun günlük gıda ihtiyacını karşılayacak miktarda gıdayı bilinçli bir şekilde tüketmektir. İyi beslenme, düzenli fiziksel aktivite ile birleştirilen dengeli ve yeterli beslenme, iyi sağlığın yapıtaşlarından biridir. Yetersiz beslenme ise, bağışıklık sistemini zayıflatmakta, hastalıkları artırmakta, fiziksel ve mental gelişimi bozmakta, verimliliği azaltmaktadır (4,10,11). Çocukların büyüme ve gelişmelerinin düzenli olarak takip

edilmesiyle zayıflık, şişmanlık, bodurluk ve kısa boy uzunluğu gibi sorunların meydana gelmeden önlenmesi, sorun var ise erken tanısı ile tedavisi veya sorunun ilerlemesinin durdurulabilmesi mümkündür (8).

Çocukluk çağında besin ihtiyaçlarının karşılanmasında amaç, yeterli büyümeyi sağlamak ve eksiklik durumlarının gelişmesini önlemektir. Sağlıklı beslenme en yüksek düzeyde büyüme ve gelişmeye, sağlığın korunmasına ve geliştirilmesine, beslenme yetersizliklerinin ve çeşitli hastalıkların oluşumunun önlenmesine ve açlık gibi stres durumlarıyla baş etmek için yedek besin öğelerinin depolanmasına yardımcı olur (12).

Yaşam sürecinin herhangi bir döneminde yetersiz ve dengesiz beslenme sebebinden dolayı karşılaşılabilecek sağlık sorunları ilerleyen yaşlarda bireyin, üretkenliğini, verimliliğini, sağlık durumunu, yaşam kalitesini ayrıca insan gücü kullanımını ve sağlık harcamalarını da etkilemektedir (4). Çocukluk döneminde edinilen yanlış beslenme alışkanlıkları ile yetersiz ve dengesiz beslenme; tuzlu, şekerli, yağlı, besinlerin sık sık tüketilmesi, meyve-sebze tüketiminin az ve yetersiz olması vb, ilerleyen yaşlarda ilk sırada obezite olmak üzere kanser, diyabet, kalp-damar hastalıkları gibi birçok hastalığın oluşumunda etkili olmakta, bu hastalıklar ise bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (4,9,13,14). Bu sebeple yeterli ve dengeli beslenme, her yaş döneminde çok önemli olmakla birlikte; özellikle bebeklik, okul öncesi ve okul çağı dönemi, ergenlik ve yaşlılık dönemlerinde bireylerin yaşam kalitesini arttırmaktadır (15).

İnsanlar üzerinde yapılan araştırmalara göre yetersiz beslenen toplumlarda çocuk ölüm hızının yeterli beslenen toplumlardan on kat daha fazla olduğu ve çocukların büyüme hızının daha yavaş olduğu saptanmıştır. Yetersiz beslenme, hem fiziksel büyümeyi hem de zeka gelişimini olumsuz olarak etkilemektedir. Beyin üç yaşa kadar daha hızlı gelişim gösterdiğinden, bu dönemde yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda zeka geriliği gösterenlerin oranı yeterli ve dengeli beslenen çocuklardan daha yüksek bulunmuştur (2). Ülkemizde, yetersiz beslenme sonucu bebek ve çocuk ölüm hızı yüksektir. Canlı doğan bin çocuğun 23.9'u beş yaşına gelmeden ölmektedir. Bu ölüm oranı kırsal bölgelerde daha yüksektir. Beş yaş altı çocukların boy standardına göre altında olanların oranı %15, düşük ağırlıklı olanların oranı %4 civarındadır, bu da altı çocuktan birinde "kronik beslenme

yetersizliği" olduğunu göstermektedir (13). Yetersiz ve dengesiz beslenme vücut direncini azaltarak hastalıklara yakalanma olasılığı artırır ve hastalıkların ağır seyretmesine neden olur (16).

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından 2008 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nda, beş yaş altı çocukların anneleri ile görüşme yapılmış, çocukların hem boyları hem kiloları antropometrik veri amacıyla ölçülmüştür. Beş yaş altı çocuklardan "yaşa-göre-boy", "boya-göre-ağırlık", "yaşa-göre-ağırlık" göstergelerine göre yetersiz olarak beslenmiş olarak sınıflandırılanların yüzdeleri incelendiğine; beş yaşından küçük çocukların %10.3'ünün 'bodur', %3.2'sinin de 'ileri derecede bodur' olduğu saptanmıştır. Beş yaşından küçük çocuklar arasında 'bodur' olanların oranı 1998'de %16, 2003'te ise %12.2'dir. Kronik yetersiz beslenmenin bir işareti olarak bodur çocukların boyları yaşlarına göre kısadır. Türkiye'de beş yaşından küçük çocukların %1'ine yakını 'kavrukluğ' göstermektedir. Diğer bir deyişle, çocukların kilolarının boylarına göre düşük olmasının sebebi akut yetersiz beslenmedir (17). Hacettepe Üniversitesi işbirliği ile gerçekleştirilen "Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi (TOÇBİ)" Araştırması 2011 raporuna göre, 6-10 yaş çocukların %5'i 'bodur', %21.5'inin 'kısa boy' uzunluğuna sahiptir (18). UNICEF'in 2012 Dünya Çocuklarının Durumu raporuna göre World Health Organization verileri şu şekildedir; bodurluğun yaygınlığı Mısır'da %29, Malezya'da %17 ve Meksika'da %16, Ürdün de %8 ve Brezilya'da %7'dir (19).

Yetersiz ve dengesiz beslenmenin insan sağlığını olumsuz etkilemesi gibi aşırı beslenme de sağlığı olumsuz etkilemektedir. İnsanın ihtiyacından çok beslenmesi durumunda, besin öğeleri vücut ihtiyacından fazla alınır. Vücuda fazla alınan bu öğeler, yağ olarak depolanarak vücut sağlığının bozulmasına neden olur. Ayrıca insanın yeterli miktarda yemesine rağmen, doğru seçim yapamaması ya da hatalı pişirme yöntemi uygulaması besin öğelerinin bir kısmından faydalanamamasıyla sonuçlanır. Tüketilmeyen besin öğeleri vücut çalışmasındaki görevlerini yerine getiremediğinden vücut sağlığı bozulur (20). Bu durum şişmanlık, kalp damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, kanser gibi hastalıkların çocukluk çağında ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca toplumun yetişkin kesiminde ölümlerin

başında gelen bu hastalıkların oluşumunda ve ağır seyretmesinde önemli etmenlerden biri yanlış, yetersiz ve dengesiz beslenmedir (6,9,21).

Arı ve arkadaşının 2008 yılında, bir ilköğretim okulunda 231 öğrenci üzerinde yaptığı bir çalışmaya göre beden kitle indeksi(BKİ) durumlarının toplamda %69.3'ünün 'normal', %11.2'sinin 'fazla kilolu', %13'ünün 'obez' olduğunu göstermektedir (22).

Hacettepe Üniversitesi işbirliği ile 2011 yılında gerçekleştirilen "Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi" Araştırmasında 6-10 yaş grubunda 'obezite' oranı %6.5, 'fazla kiloluluk' oranı ise %14 bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle ülkemizde 6-10 yaş grubu her beş çocuktan biri 'fazla kilolu' veya 'obez'dir (18).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA) raporuna göre Türkiye genelinde 6-11 yaş grubu çocuklarda, yaşa göre vücut ağırlığı hesaplandığında, %3.8'i 'düşük kilolu/çok zayıf', %16.9'u 'zayıf', %12.5'i 'kilolu/hafif şişman' ve %4.8'i ise '(obez) şişman'dır (17).

TBSA 2010 raporuna göre Türkiye genelinde 6-11 yaş grubu çocukların %58.4'ü düzenli olarak egzersiz yapmamaktadır (günde 30 dakika veya daha fazla süre ile). Egzersiz yapmayanların oranı 6-8 yaş grubunda %65.8, 9-11 yaş grubunda %52.7, kentsel bölgelerde %58.2, kırsal bölgelerde %58.9'dur. 6-11 yaş grubu çocukların yaptıkları spor/egzersiz türlerinin; Türkiye geneli için erkek çocukların en fazla futbol (%75.4), bisiklet (%32.8), koşu (%27.5) ve yürüyüş(%20.4); kız çocuklarının en fazla yürüyüş (%31.2), bisiklet (%26.0), koşu (%24.2), voleybol (%21.2) ve yüzme (%10.1) olduğu saptanmıştır. Kız çocukların %19.4'ü diğer spor dalları ile ilgilenmektedir (17).

Beslenme sorunlarının başında bireylerin beslenme konusunda yeterli ve doğru bilgilere sahip olmamaları ve ailede kazandıkları yanlış alışkanlıkları devam ettirmeleri gelmektedir. Aileler çocukların beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili kendi seçimlerini yapabilmeleri konusunda çok büyük rol oynamaktadırlar (21,23,24). Beslenme eğitiminin amacı, bireylere doğru bilgiler vererek sahip oldukları besinleri, beslenme ilkelerine uygun olarak en iyi şekilde kullanmalarını öğretmektir (2,25).

Okullar geniş bir çocuk kitlesine beslenme eğitimi vermede önemli bir kanaldır (6,23).

Sağlığı yükseltme ve beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesinde okulun araç olarak kullanılması maliyet üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Çünkü okullar geniş bir okul çağı çocuğu grubuna doğrudan erişme imkanı sunmaktadır (13,26,27,28).

Geleneksel yöntemlerle beslenme eğitimi vermek sadece bilgi edinmeyi sağlar, fakat aktif katılımlı beslenme eğitimi sağlıklı beslenme davranışı kazandırma da hem cazip hem de etkili bir öğretme metodudur (29). Düz anlatım metotları ve tavsiyeler yerine oyun tabanlı beslenme eğitimi ile öğrencilere sağlıklı beslenme davranışı kazandırılabilir (30,31). Beslenme eğitiminde, oyunun eğitici ve geliştirici etkisinden yararlanır. Oyun insanın olduğu tüm zamanlarda ve mekanlarda varlığını eğitim ve gelişim açısından devam ettiren önemli bir etkinliktir. Doğum anından itibaren başlayan oyun aktiviteleri, çocukların sıkılmadan yaptıkları, belli becerileri öğretici, geliştirici ve pekiştirici bir araç niteliğindedir (29,31).

Çocuğun eğitim ve gelişimindeki önemli katkılarından dolayı oyun, insan psikolojisi ve eğitimin yakında ilgilendiği kavramlardan biri olmuştur. Oyun, çocuğun gelişimini yansıtarak yaşamsal bir önem taşımaktadır. Günümüzde bir çocuğun bedensel, ruhsal yönden sağlıklı gelişimi ve eğitimi için sevgiden sonra gelen en önemli unsurun oyun olduğu kabul edilmektedir. Oyun günlük yaşam aktivitelerinden beslenme ve uyku kadar önemli bir ihtiyaçtır (32).

Birçok uzman tarafından bir öğrenme sanatı olarak değerlendirilen oyun, çocuğun en doğal öğrenme ortamıdır. Çocuğa, hiç kimsenin öğretemeyeceği konuları tecrübe ederek öğrenmesine olanak sağlar (33,34).

Günümüzde, gittikçe artan bir şekilde oyun aktiviteleri eğitim programlarının ayrılmaz bir parçası haline dönüşmekte ve eğitim ile öğrenme etkinlikleri etkili, kalıcı, anlamlı ve zevkli bir yapıya büründürmektedir (35). Eğitsel amaçlı oyunlar; rol yapma, drama, kart oyunları vb.dir (33,34). Sağlıklı beslenme alışkanlığı ve aktif yaşam tarzı için oyun ile eğitim

tamamlayıcı bir yöntemdir. Çünkü oyun, öğrenme sürecinde motive edici, zevkli, kişiye seçme hakkı tanıyan, kuralsız, güvenli ve kişinin aktif olduğu bir süreçtir. Seçim yapma, kendi kararını verme ve sorumluluğunu yüklenme, eğlenme oyun ile öğrenme bileşenlerindedir.

2006 yılında Amaro ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 241 ortaokul öğrencisine Koledo kart oyunu ile beslenme eğitimi verilmiş olup çalışma sonucunda öğrencilerin beslenme bilgilerinin ve sebze tüketiminin arttığı saptanmıştır (36).

Hoffman ve arkadaşlarının 2004 yılında, Amerika'da altı yaş anasınıfı ve birinci sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları bir çalışmada, beslenme eğitiminin deney grubundaki öğrencilerin, ön teste göre son test puanlarının arttığını başka bir deyişle, beslenme bilgisinin ve öğle yemeklerinde sebze tüketiminin arttığını göstermektedir (37).

Walters ve Stacey'in, 2009 yılında 4400 ilkokul öğrencisi ve 1200 gönüllü aile üyesi katımlı 'Çocuklarla Yemek Pişirme' adlı aktif eğitiminde, aile ve çocuklarda sağlıklı beslenme davranışının geliştiği, aile ve çocukların daha fazla yiyecek tanıdığı ve yemek pişirmenin kişileri pozitif etkilediği saptanmıştır (38).

Preliş ve arkadaşlarının 2009-2010 yılları arasında ilkokul öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, beslenme eğitimi verilen grupta kontrol grubuna göre sağlıklı beslenme bilgisinin, meyve ve sebze ile beslenme tutumunun arttığı, ancak davranışa dönüşmediği saptanmıştır (39).

Demirözü ve arkadaşlarının 2012 yılında 8-12 yaş 78 gönüllü kız öğrenci ile yaptığı çalışmada, beslenme eğitiminin ve beslenme eğitiminde kullanılan beslenme eğitimi materyallerinin, beslenme bilgisini arttırdığı ve olumlu beslenme davranışı geliştirmede pozitif yönde etkili olduğu saptanmıştır (40).

Önemli bir sorun olan okul çocuğunun kötü beslenmesi eğitimcilerin, sosyologların, ekonomist ve planlamacıların, hekimlerin ve okul sağlığı hemşirelerinin multi-disipliner ekip anlayışı içinde çalışmasını gerektirir (6).

Hemşirelik bireyi fizyolojik, psikolojik, sosyolojik yönleriyle ele alan bir meslektir (41). Okul çağı çocuğunun sağlığını yükseltmek ve korumak için sağlık eğitimini uygulayacak en önemli kişilerden biridir (32). Hemşireler çocukların beslenme davranışları ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi, yetersiz ve dengesiz beslenen çocukların tespiti, çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıklarının öğretilmesi ve toplumdaki diğer kurum ve kuruluşlarla iş birliği yaparak bu konuda destek alabilmesi açısından çok kilit bir noktadadır (33).

1.2.ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, okul çağı çocuklarının beslenme durumlarının değerlendirilmesi ve oyun ile verilen beslenme eğitiminin sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmaya etkisinin incelenmesidir.

1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Ho Hipotezi: Okul çağı çocuklarına oyun ile verilen beslenme eğitiminin sağlıklı beslenme alışkanlığına etkisi yoktur.

H1 Hipotezi: Okul çağı çocuklarına oyun ile verilen beslenme eğitiminin sağlıklı beslenme alışkanlığına etkisi vardır.

1.4. SAYILTILAR

Evren, örneklem, veri toplama teknikleri, kullanılan araç ve gereçler araştırmanın amacını gerçekleştirebilecek kapasitededir.

1.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Çocuklarda sağlıklı büyüme ve gelişmenin sağlanması sağlıklı toplumlar oluşması ve çocuk sağlığı açısından çok önemlidir. Sağlıklı büyüme ve gelişme sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme ile ilişkilidir. Bu çalışma ile, okul çağı çocuklarının beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi ve oyunla beslenme eğitimi verilmesinin okul çağı çocuğunun sağlığının yükseltilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

1.6. SINIRLILIKLAR VE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Araştırma İzmir ilinde bir ilköğretim okulunda yapılmıştır.

Araştırma 120 2. sınıf öğrencisi ile yapılması planlanmıştır, araştırma verileri eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonra toplanmış, ancak değerlendirmeler, anketlerin üçüne de katılan 59 öğrenciye göre yapılmıştır.



BÖLÜM II

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanımlar

Yeterli ve Dengeli Beslenme: "Sağlığın korunması, büyüme ve gelişmenin sağlanabilmesi için; bireyin yaşı, cinsiyeti ve içinde bulunduğu fizyolojik ortama göre ihtiyaç duyulan besin öğeleri ve enerjinin gerekli olan miktar, kalite ve çeşitte, düzenli, sürekli ve ekonomik olarak vücuda sağlanmasıdır" (1,2).

Yetersiz ve Dengesiz Beslenme: "Vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin istenen çeşitte, miktarda ve nitelikte vücuda alınmaması durumudur". Canlının fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamayan yetersiz ve dengesiz beslenme durumunda fiziksel büyüme ve gelişme yanında beyin gelişimi ile zekâ gelişimi de etkilenmektedir (1,2).

Sağlık: "Bireylerin bedensel, ruhsal, sosyal ve zihinsel yönden tam bir iyilik ve uyum halidir" (3).

Metabolizma: "Yaşamın sürdürülmesi için insan vücudunda gerçekleşen kimyasal tepkimelerdir." Besin öğelerinin insan vücudundaki hücrelerde yapım yıkım olayları için uğradıkları kimyasal değişikliklere denir (1,2).

Besin: "Besin öğelerinden oluşan kompleks bileşiklerdir." Besinle aynı anlamda kullanılan kelimeler; gıda, gıda maddesi, yiyecek, besin maddesi vb'dir (1,2).

Sindirim: "Yenilen besinlerin vücuda alınmasından sonra daha kolay emilebilmeleri için geçirdikleri fiziksel, kimyasal ve mekanik işlemdir" (1,2).

Yemek: "Besinlerin yenilebilmesi için uygun şekilde hazırlanmış veya pişirilmiş şeklidir" (1,2).

Bodur (yaşa göre kısa boy uzunluğu; stunted, kısa): Kronik beslenme yetersizliğini tanımlamaktadır. "Bodur olan çocuklarda yaşa göre

vücut ağırlığı ve yaşa göre boy uzunluğu düşük, fakat boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı normal değerlerdedir" (42).

Kavruk (boya göre düşük vücut ağırlığı; wasting, zayıf): Akut beslenme yetersizliğini tanımlamaktadır. "Kavruk veya zayıf olan çocuklarda boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı düşüktür" (42).

Düşük kilo (yaşa göre düşük vücut ağırlığı): Yaşa göre vücut ağırlığı, kronolojik yaşa göre vücut kitlesini yansıtır. Yaşa göre boy uzunluğu ve boy uzunluğuna göre vücut ağırlığından etkilenir. Çocukların sağlıklarını ve beslenme davranışlarını yansıtmaktadır (42).

Fazla kilo (boya göre fazla vücut ağırlığı; overweight, şişman): Fazla kilo ile obezite arasında güçlü bir ilişki olmasına rağmen bu terimler birbirinin yerine kullanılmamalıdır. Fazla kilo için deri altı yağ dokusunun ölçülmesi yeterlidir, ancak boya göre vücut ağırlığı fazla olan kişiler obez olarak kabul edilir.

2.2.BESİN ÖĞELERİ

Besinler yendikten sonra sindirim sisteminde besin öğelerine parçalanarak insan vücudunda kullanılır. İnsan vücudu besinlerin yapısında bulunan su, protein, lipit, mineraller ve diğer öğelerden oluşmaktadır (4,8,24).

İnsanın, yaşamı için besin öğelerine gereksinimi vardır. Bu öğelerin her birinden günlük olarak ne kadar alınması gerektiğinin bilinmesi, sağlıklı büyüme ve gelişmenin sağlanması, üretken olarak uzun süre yaşamın devam ettirilmesi için gereklidir. Besin öğelerinin herhangi birisi alınmadığında, vücudun ihtiyacından az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur (43,44). Sağlıklı olmak için, yenilen besinlerin çeşitleri kadar miktarlarına da dikkat etmek ve vücut için gerekli olan besin öğelerini doğru tüketebilmek gerekir (8,24).

Besin öğeleri sağlığa zararlı olmayan her türlü yiyecek ve içeceklerin yapısında bulunan, bazıları laboratuvar ortamında üretilebilen, günlük

yaşamda tüketilmesi zorunlu olan, yaşamın devam etmesi için en fazla ihtiyaç duyulan maddelerdir (8,45,46). Besin öğeleri vücudun çalışmasında hem farklı görevlere hem de aynı görevleri sahiptirler. Besinler bütünüyle besin öğeleri açısından ayrılamaz. Örneğin, et protein kaynağı olduğu için yenir, ancak etin içinde yağ gibi diğer besin öğeleri de bulunmaktadır, fakat protein oranı daha yüksek olduğu için et protein kaynağı olarak tüketilmektedir. Bu nedenle besin öğelerinin yapıları, özellikleri, görevleri yanı sıra gereksinim miktarları da önemlidir (24,43,44,47).

Farklı coğrafya ve kültürlerde beslenme alışkanlıkları değişse de, ana besin grupları olan karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral ve suyun yeterli, dengeli ve düzenli olarak alınması şarttır (44,46).

2.2.1. PROTEİNLER

Protein sözcüğünün Latince anlamı ' Yaşayan varlıklar için elzem azotlu öğe' şeklindedir. Latince karşılığından da anlaşılacağı gibi proteinler, büyüme ve gelişme için önemli besin öğeleridir. Vücudun en küçük parçası olan proteinler hücrelerde, dokularda, vücut sıvılarında bulunurlar ve hücre ile metabolik tepkimeleri katalize eden enzimlerin yapıtaşdırlar. Bağışıklık sisteminin güçlenmesinde, hastalıklarla savaşan antikörlerin yapımında, vücudun osmotik basınç, sıvı ve asit-baz dengesinin sağlanmasında, bazı enzim ve hormonların yapımında görevlidirler. Büyüme, gelişme, eski dokuların yenilenmesi ve yeni dokuların oluşması için kullanılırlar. Sinirsel uyarıların oluşumu ve iletimini sağlarlar (44).

Vücuttaki hücrelerin çoğunu proteinler oluşturmaktadır. Hücreler sürekli yenilenmektedir, bu nedenle sürekli olan olaylar sonucunda vücuttan bir miktar protein dışarı atılır. Vücudun bir protein deposu olmadığından vücutta protein alınmazsa hücreler yıkılır ve yenilenemez. Vücut proteinlerinin oluşumu için yiyeceklerin içinde bulunan proteinler en önemli kaynaktır. Karbonhidratlardan veya yağlardan protein yapılamadığından dışarıdan protein alınması zorunludur (44).

Hızlı büyüme çağında olan çocuğun sindirim yeteneğine uygun yiyecek türleri sınırlıdır. Bu yiyecekler protein yönünden zengin değilse çocuk az yiyebileceğinden günlük protein gereksinimi karşılanamayacaktır.

Bunun yanında enerji gereksinimi saf karbonhidrat olan şekerlerle kolayca karşılanabilir. Bu durumda çocukta protein yetersizliği belirtileri görülür (44,46,47).

Bazı aminoasitlerin vücut çalışmasında önemli görevleri olduğundan yeterli kalitede protein alınmadığında özellikle karaciğerde bozukluklar olabilmektedir (1,2).

Protein kan hücreleri ve hemoglobin yapımı için gereklidir, bu nedenle protein yetersizliği anemi ile de ilgili olmaktadır. Sindirim organlarında, özellikle ince barsak mukozalarında bozukluklara ve besinlerin sindirilmesinde güçlükler sebep olmaktadır (1,2).

Protein yetersizliğinde diğer besin öğelerinin vücutta kullanılması da olumsuz yönde etkilenmektedir (1,2).

Aşırı protein alımı sakıncalıdır, çünkü karaciğer ve böbreklerin üre yapma ve atma yükünü arttırır. İki kat fazla protein, idrarla kalsiyum atımının artmasına sebep olur (1,2).

2.2.2. KARBONHİDRATLAR

Karbonhidratlar, vücuda enerji veren ve besinlerde en fazla bulunan besin öğelerinden biridir (1).

Temel enerji kaynağıdır. Karaciğer ve kasta glikojen olarak depolanırlar. Proteinlerin doku sentezinde kullanılabilmesi için vücuda yeterli miktarda alınması gerekir. Karbonhidratlar; karbon, hidrojen ve oksijenden oluşan, bitkisel besinlerde daha fazla bulunan organik bileşiklerdir (8).

Karbonhidratlar vücudun ihtiyacı olan enerjinin büyük bir kısmını sağlarlar. Tüm dokular enerji gereksinimi için karbonhidratı kullandığı gibi beyin dokusu enerji için sadece karbonhidratı kullanır. Ağır fiziksel egzersizler için en iyi enerji kaynağının karbonhidratlar olduğu bilinmektedir. Antiketojeniktirler, eğer karbonhidratlar vücut ihtiyacından az alınırsa normalden daha çok ketonlar ve asitler oluşur. Bu moleküller vücut sıvılarında asiditeyi arttırır ve kanın alkalitesini azaltır. Ketosiz olarak adlandırılan bu durum insan hayatını tehlikeye sokar (48).

Su ve elektrolitlerin vücutta tutulmasını, sodyumun bağırsaklardan kana emilmesini sağlarlar (1,24).

Proteinin enerji ihtiyacı için kullanılmasını önleyerek proteine olan gereksinimi azaltırlar (2,24).

Sindirim enzimlerinin etkilemediği dirençli nişasta, nişasta olmayan birleşik karbonhidratlar bağırsakların hareketlerini arttırarak burada oluşan artıkların dışkı olarak atılmasına yardımcı olur. Bu moleküller beslenmede az olursa konstipasyon oluşur. Çok fazla olması ise minerallerin emilimini olumsuzlaştırır (2).

Beslenmede karbonhidratların fazla olması şişmanlığa yol açar. Ayrıca çocuklarda zengin karbonhidrat içerikli beslenme, bağırsaklardaki fermantasyon yapan bakterilerin fazla üremesine yol açarak fermantasyon ishallerine neden olur (24).

2.2.3. YAĞLAR

Yağlar, tüm yaşayan canlılar için biyolojik olarak zorunlu maddelerden biridir, en fazla hayvan ve bitki dokularında bulunur. Vücut yağı, fazla yağ tüketimi ile fazla tüketilen protein ve karbonhidratların vücutta yağa dönüşerek depolanmasıyla oluşur. Günlük beslenme ile alınan yağların üçte birini doymuş, üçte birini tekli doymamış, üçte birini çoklu doymamış yağlardan karşılanması gerekir (2).

Yağlar, en çok enerji veren besin ögesi olup eşit miktarlardaki karbonhidrat ve proteinlerin iki katından çok enerji verirler. Yağ asitleri ve yağda eriyen vitaminlerin vücuda alınmasını ve vücutta kullanılmasını sağlarlar. Deri altı yağ dokusu, organların etrafını çevreleyerek dış etkilerden korur, destekler ve vücut ısısının kaybını önler. Bazı hormonların ham maddeleridirler. İnsana tokluk hissi vermelerinin sebebi, midede uzun süre kalmaları ve sindirilememeleridir (1).

İnsanın günlük ne kadar yağa ihtiyacı olduğu beslenme özelliğine göre değişiklik gösterir; hayvansal kaynaklı yiyeceklerin daha çok yer aldığı beslenme tarzının yağ oranı, tahıl oranı yüksek beslenme tarzından daha fazladır (8).

Bazı durumlarda beslenmedeki yağ miktarının düzenlenmesi gerekir.

- Karaciğer ve safra kesesi hastalıklarında, yağın sindirimi zor olduğundan yağ miktarı azaltılır.
- Malabsorpsiyon (emilme bozukluğu) durumlarında yağ miktarı azaltılır.
- Kandaki kolesterol, trigliserit ve diğer lipitlerin yükselmesi durumlarında, beslenmedeki toplam yağ miktarı azaltılır, doymuş yağlar azaltılarak, doymamış yağlar artırılır (2).

2.2.4. VİTAMİNLER

Diğer besin öğelerinden farklı yapıda olan vitaminler, normal büyüme ve gelişmenin sürdürülmesi için gerekli organik öğelerdir. Vitaminler insan sağlığına; büyümeyi sağlayarak, sağlıklı nesillerin oluşmasına yardımcı olarak, sinir ve sindirim sistemlerinin normal çalışmasını ve besin öğelerinin elverişli kullanılmasını sağlayarak, vücut direncini artırarak etki ederler (1). Vitaminler enerji vermez, ancak metabolizmada rol oynayan bazı enzimlerin yapısına katılarak protein, yağ ve karbonhidratlardan enerji oluşması için gerekli biyokimyasal olayların oluşmasına ve düzenlenmesine yardımcı olurlar. Bu nedenle vücut tarafından sınırlı ve az miktarlarda kullanılırlar (2,8,24).

Vitaminlerin diğer bir kısmı ise kan yapımında, kalsiyum ve fosforun kemiklere yerleşmesinde, bağışıklık isteminin gelişmesinde, sinir ve sindirim sistemlerinin, derinin ve mukoza sağlığının korunmasında, büyümede görevlidir (8). Bütün vitaminlerin vücudun çalışmasında ayrı ve benzer görevleri vardır. Etkinlikleri nedeniyle birbirleriyle ilişkili ve tamamlayıcı olarak çalışırlar, biri diğerinin görevini kolaylaştırırken tam tersi de olabilir (24).

Vitaminler, çözünme durumlarına göre yağda ve suda çözünen vitaminler olmak üzere iki grupta incelenebilir:

2.2.4.1. YAĞDA ERIYEN VİTAMİNLER

Yağda çözünen vitaminler başka hiçbir maddede çözünmezler. Bunlar A, D, E, K vitaminleridir.

A Vitamini

A vitamini, ilk tanınan vitaminlerdendir. Gözün ışığa duyarlı retina tabakasında alacakaranlıkta görmeyi sağlayan rodopsin pigmentinin rejenerasyonunu sağlayarak alacakaranlıkta görmeyi sağlar. Deri ve organları saran epitel dokunun bütünlüğü için gereklidir. A vitamini embriyonik gelişimde (beyin, omurga, kalp, gözler, kulaklar gibi organların ve kemiklerin oluşumunda) önemli rol oynar. Büyüme faaliyetlerinde, kemik ve diş gelişiminde görevlidir (49).

Bağışıklık sisteminin işlevinin sürekliliği için gereklidir. Bu rolü hücre çoğalması ve farklılaşması ile ilgilidir. A vitamini virüs ve tümöre karşı etkinlik gösteren doğal öldürücü hücre düzeyinin korunması, makrofajlarda fagositik aktivitenin artması, inflamasyon başlatıcı interleukin 1 ve diğer sitokinlerin, T ve B lenfositlerin üretimi için gereklidir. Antikor oluşumu ve komplement etkinliklerinde rol almaktadır. Hormonların (kortizon, tiroid hormonları, böbrek üstü bezi hormonları) sentezinde etkilidir (50).

A Vitamini Yetersizliği Hastalıkları

A vitamini yetersizliğine bağlı gece körlüğü eski çağlardan beri bilinmektedir. A vitamini eksikliğinden dolayı epitel dokudaki bozukluk derinini kurumasına ve pütürlü bir durum almasına yol açar, buna 'folliküler hiperkeratozis' denir. Yetersizlik durumu devam ettikçe biot lekesi görülmektedir, tedavi edilmezse körlükle sonuçlanmaktadır. Epitel dokunun bozulması, deride kuruma, koruyucu tabakanın kaybı sonucu vücuda enfeksiyon girişi kolaylaşmakta, enfeksiyon hastalıklarına yakalanma olasılığı artmaktadır (51).

A vitamini yetersizliği sindirim organlarına da etkisini göstermekte, mide ve bağırsakları örten mukozada zayıflama, ülserlere ve emilim

bozukluklarının görülmesine yol açmaktadır. Kanserle karşı koruyucu etkisi de vardır. A vitamini kemiklerin ve dişlerin sertleşmesinde ve protein sentezinde rol aldığından dolayı yetersizliğinde büyüme yavaşlamaktadır (49,50).

A Vitamini Kaynakları

A vitamini, hayvansal ve bitkisel kaynaklı yiyeceklerde bulunur. Hayvansal kaynaklı yiyeceklerden en çok balık, karaciğer, süt ve yumurta da, bitkisel kaynaklı yiyeceklerden en çok sarı, turuncu, yeşil sebze ve meyvelerde bulunur (51).

ABD Tıp Enstitüsü Besin ve Beslenme Komitesi tarafından önerilen tüketim standardı çocuklarda 300-400 mcg RAE/gün'dür. (RAE: Retinol Aktivite Eşdeğeri) (49) .

D VİTAMİNİ

Balık yağı ve güneş ışığının raşitizmi iyi ettiği on dokuzuncu yüzyılda bilinmekteydi, ancak raşitizmin bir vitamin eksikliğinden ileri geldiği ve bunun A vitamini olmayıp başka yağda eriyen bir bileşik olduğu yirminci yüzyılda saptanmıştır. D vitamini, güneşten gelen ultraviyole ışınlarının etkisiyle vücutta yapılabilen, doğada yalnızca birkaç besinde bulunan bir vitamindir. D vitamini yağlarla birlikte vücutta emilmektedir, yağsız diyetlerde D vitamini emilimi güçleşmekte, safra yokluğunda ise vücutta emilimi tamamen bozulmaktadır. Karaciğerde depolanan D vitamini, deri ve idrar yolu ile vücuttan atılamaz. Bazı ülkelerde süt, peynir, meyve suyu, kahvaltılık tahıllar ve yağlar D vitamini ile zenginleştirilmiştir (52,53,54).

D vitamini, kalsiyum ve fosforun kemik dokusuna taşınmasını ve yerleşmesini sağlayarak kemik dokusunu oluşturur. Kemik dışında, kalp, mide, beyin, meme, pankreas, T ve B lenfositleri ile monositlerde vitamin D reseptörü bulunur. Vitamin D reseptörü hücre işlevi ve farklılaşmasında etkinlik gösterir. Bu nedenle kardiyovasküler hastalıklar, psoriasis (sedef), multiple skleroz, tip I diyabetes mellitus gibi hastalıklarla ilişkili olduğu bildirilmiştir. D vitamini, pankreasın beta hücrelerini uyararak insülin salınımını artırır. Hücre farklılaşması ve çoğalmasındaki etkinliğinden dolayı kanser hücrelerinin çoğalmasını azaltıp apoptozisini (kendilerini

öldürmelerini) uyararak kanser gelişim riskini azaltır. Paratiroid hormonun fonksiyon görmesine yardımcıdır. D vitamini, inflamasyon öncüsü stokinlerin salınımını azaltarak otoimmün hastalıkların oluşum riskini azalttığı konusunda veriler bulunmaktadır (55).

D VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİ HASTALIKLARI

D vitamini yetersizliği belirtileri en çok iskelet sisteminde görülür. En sık rastlanan hastalıklar raşitizm ve osteomalasidir (56,57,58).

Raşitizm: Çocuklarda görülen, kemik dokusunun yıkımı sonucu yumuşak kemik yapısı ve iskelet deformiteleri ile karakterize bir hastalıktır (56).

Osteomalasi: Yetişkinlerde kemik ve kas ağrıları şeklinde görülen bir hastalıktır (57).

D VİTAMİNİ KAYNAKLARI

D vitamini, vücuda dışarıdan vitamin D olarak veya deri yoluyla ultraviyole ışığı aracılığı ile vücut dokusundaki ön ögenin vitamin D'ye çevrilmesi ile alınır. D vitamini balık yağı dışında, doğal yiyeceklerde çok az bulunur (55).

E VİTAMİNİ

E vitamini vücudun bütün dokularında bulunur, kaslarda, kalpte, testislerde yoğunluğu daha fazladır. E vitamini ince bağırsaklardan şilomikronlar içinde lenf sistemine emilerek dolaşıma geçer ve karaciğer ile vücut yağlarında depolanır. E vitaminin en büyük özelliği antioksidan olmasıdır. İmmün sistemde ve metabolik süreçlerde rol alır. E vitamini antioksidan özelliği nedeniyle kalp krizi riskinin azalmasında, kanserin önlenmesinde, Alzheimer gibi nörolojik hastalıkların oluşumunun önlenmesinde, menstural ağrının azaltılmasında etkilidir (60,61). Ayrıca, katarakt oluşumunu geciktirmekte, peptik ülser oluşumunu önlemekte ve kanın vizkozitesini arttırmaktadır (1,2). Kandaki kötü kolesterolü (LDL) düşürür, iyi kolesterolü (HDL) yükseltir. Üreme sisteminin etkin olarak çalışmasını sağlar, kas yorgunluklarını giderir.

E Vitamini Yetersizliğinde: Preterm bebeklerde hemoliz, anemi, yorgunluk, ataksi, kalp kaslarında hemoraji, sinir-kas sisteminde yetersizlik vb. görülür (62,63).

E VİTAMİNİ KAYNAKLARI

E vitamini, yeşil yapraklı bitkiler, sert kabuklu meyveler, yağlı tohumlar ve bunlardan üretilen yağlar, kuru baklagiller ve tahıl tanelerinde bulunur. Et ve balıkta da bir miktar vardır (2).

K VİTAMİNİ

K vitamini kanın pıhtılaşma etmenidir, ince bağırsaklardan yağ içerisinde safra tuzlarının yardımı ile emilmektedir. Gaita ile vücuttan atılmaktadır (50). K vitamini karaciğerde protrombin yapımında görevlidir. K vitamini yetersizliği insanlarda pek sık görülmez, ancak aşırı kanamalarda (ameliyat, doğum, yaralanmalar v.b.), uzun süreli antibiyotik kullanımı sonrası gereksinim artabilir. Yeni doğan bebeklerin henüz bağırsak floraları gelişmediğinden ve kanda pıhtılaşma etmenlerinin yetersiz düzeyde olduğundan K vitamini ihtiyacı doğumdan sonrası hemen karşılanır (50,51).

2.2.4.2. SUDA ERİYEN VİTAMİNLER

Suda çözünen vitaminler, B kompleks vitaminleri ve C vitaminidir. Suda çözünerek kolayca kana karışabilen bu vitaminler aşırı tüketildiklerinde vücut ihtiyaç kadarını depo ederek fazlasını dışarı atar (50).

B kompleks vitaminlerinden bazıları şunlardır:

TİAMİN (Vitamin B1)

B grubu vitaminleri içerisinde ilk tanınan vitamindir. İnce bağırsaklardan aktif taşıma sistemi ile emilmektedir. Tiamin besin öğelerinden, özellikle karbonhidratlardan enerji sağlanmasında görevlidir. Sinir ve sindirim sisteminin etkili bir şekilde çalışmasında, kalp-damar sağlığının sürdürülmesinde ve su metabolizmasının düzenlenmesinde görevlidir (50).

Tiaminin en zengin kaynakları bitki tohumlarıdır.

Tiamin yetersizliğine "beriberi hastalığı" denir, sinir ve sindirim sistemi bozuklukları, iştah azalması, yorgunluk, eklemlerde şişme ve ağrı belirtilerinden bazılarıdır (50,51).

RİBOFLAVİN (Vitamin B2)

Riboflavin suda eriyen, ısıya dayanıklı, ışığa duyarlı B grubu vitaminlerindendir. Vücutta depolanmadığından her gün alınması zorunludur (64).

Karbonhidrat, protein, yağ metabolizmasında ko-enzim görevindedir. Büyümede ve eritrosit yapımında önemlidir. Özellikle ağız, burun ve gözlerde derinin korunmasını ve bütünlüğünün sağlanmasında görevlidir (65).

Riboflavinin en zengin kaynakları; et, süt, yumurta gibi hayvansal proteinler, yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller ve mayadır (65).

Riboflavin yetersizliğinde, deride özellikle dudak çevresi, burun ve göz kenarlarında yaralar görülür, bunun dışında gözlerde yanma, göz damarlarında genişleme, görme zorluğu, sinir sistemi hastalıkları görülebilir. Riboflavin eksikliğinde antikor yapımında yavaşlama olur, demir emiliminde rol aldığı için anemi riski gelişir (64,65).

NİASİN (Nikotinik Asit)

Niasin suda eriyen, ısıya dayanıklı, ışığa ve oksidasyona duyarlı B grubu vitaminidir. İnce bağırsaklardan kolayca emilerek kana geçer ve kan dolaşımı ile dokulara geçerek idrar yolu ile vücuttan atılır (50). Niasin, aterosklerozda, Hodgkin hastalığında, şizofrenide, hiperlipidemide, migren gibi bazı nörolojik hastalıklarda tedavi aracı olarak kullanılır. Enerji oluşumunda, yağların sentezi ve yıkımında görevlidir. Protein metabolizmasında ko-enzimdir. Derinin korunması, sinir sisteminin düzenlenmesi, sindirimin sağlanmasında etkilidir. Son yıllarda kolesterol düşürücü bir etmen olarak kullanılmaya başlanmıştır. Hayvansal yiyeceklerde, bulgur ve kuru baklagillerde daha çok niasin bulunur (51,66).

Niasin yetersizliğinde 'Pellegra hastalığı' görülür. Pellegra hastalığı, vücutta yanma hissi, iştahsızlık, halsizlik gibi belirtilerle başlayan, derinin

güneş gören kısımlarında simetrik yaralar şeklinde gelişen, ishal, kusma, karın ağrılarının eşlik ettiği bir hastalıktır (66).

PRİDOKSİN (VİTAMİN B6)

Pridoksin suda eriyen, vücutta depolanmadığı için her gün alınması gereken B grubu vitaminidir. İnce bağırsaktan basit difüzyonla emilerek, idrarla vücuttan atılır (50). Pridoksin yardımcı enzimleri metabolizmadaki birçok tepkimede rol alır. Aminoasitlerin (proteinlerin) yapımı ve yıkımına, karbonhidrat, yağ metabolizmasındaki tepkimelerin yürütülmesine yardımcıdır. Hemoglobin ve antikorların yapımı için gereklidir. Kan şekerinin düzenlenmesini sağlar. Özellikle ağız, burun ve gözlerde sağlıklı derinin korunmasını ve sürdürülmesini sağlar. Vücudun bakır ve demirden faydalanmasını sağlar (51,66).

Pridoksin hayvan ve bitki dokularındaki proteinle birlikte bulunduğundan yiyeceklerdeki pridoksin miktarı protein miktarı ile doğru orantılıdır (51).

Pridoksin yetersizliğinde büyüme yavaşlar, bağışıklık sistemi zayıflar ve merkezi sinir sistemi bozukluğuna bağlı konvulsiyonlar, hipokromik anemi, deride yaralar görülür (66).

KOBALAMİN (VİTAMİN B12)

Suda eriyen, asit ve ısıya dayanıksız B grubu vitaminidir. Pişirme suyunun atılması ile vitamin kaybı çoğalmaktadır. Kobalamin vücutta kullanıldıktan sonra idrar yolu ile atılır, emilmeyen kobalamin ise gaita ile atılır (50). Kobalamin en çok karaciğerde olmak üzere, kalp ve böbrekte depolanabilir. Dolaşım sistemi ile sinir sistemi dengesinin korunmasına yardımcı olur. Kemik iliği ile etkileşerek eritrositlerin yapımında etkilidir. Yağ ve protein metabolizmasında etkin rol oynamaktadır. DNA sentezinde görevlidir. Kobalamin en çok, et, süt, yumurta, kahvaltılık gevreklerde bulunur (51,66).

Yetersizliğinde pernisiyöz anemi ve sinir sistemi bozuklukları oluşur. Pernisiyöz anemi, kemik iliğinde kan hücrelerinin yapımındaki bozukluk

nedeniyle, eritrosit ve lökositlerin azalması ve şekillerinin bozulması ile karakterize bir hastalıktır. Pernisiyöz aneminin oluşumundaki en önemli etken vücuda alınan vitaminin emiliminin bozulmasıdır. Çeşitli nedenlerden dolayı intrensek etmen yetersizliği, mide, ince bağırsak ve pankreastaki herhangi bir bozukluk kobalamin emilimini engellemektedir (66).

FOLİK ASİT (FOLAT)

Folik asitin vücuttaki görevi, tek karbon metabolizması ile ilgilidir. Folik asit enzimleri aracılığı ile tek karbon, moleküllere taşınarak nükleik asitlerin yapımı ve bazı aminoasitlerin birbirine dönüşmesini sağlamaktadır. Kan hücrelerinin yapımı ve hücre çoğalması için folik asit yardımcı enzimi gereklidir. Folik asit lenfositlerin işlevlerini gerçekleştirmesine ve antikor oluşumuna yardımcı olmaktadır (50). Folik asitin en çok bulunduğu besinler karaciğer, et, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzelerdir. Pişirme yöntemlerine dikkat edildiği takdirde normal bir beslenme şekli ile günlük folik asit ihtiyacı karşılanmaktadır (51).

Folik asit yetersizliğinde, üreme güçlüğü, büyüme geriliği, megaloblastik anemi görülür. Folik asit yetersizliğinden kaynaklanan makrositik anemide; kan hücrelerinin sayısı azalır ve kan hücreleri olgunlaşmadan dolaşıma geçer, bu durum kemik iliğinin daha fazla çalışmasıyla sonuçlanır. Folik asitten yetersiz beslenen gebe kadınların bebeklerinde nöral tüp defekti görülebilmektedir (66).

Folik asit yetersizliğinin sebebi, beslenme şeklinin folik asit ve askorbik asitten yetersiz olması, hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması uygun şekilde yapılmaması gibi nedenlerdir (66).

ASKORBİK ASİT (VİTAMİN C)

Askorbik asit vitaminler içinde en dayanıksız olan, suda kolayca eriyen bir vitamindir. Askorbik asit vücuda alındıktan birkaç saat sonra ince bağırsaklarda emilerek kan dolaşımı ile dokulara taşınır ve böbreklerden idrar ile vücuttan atılır (50). Vücudun bütün hücrelerinde askorbik asit bulunur, ancak her dokuda aynı miktarda değildir. Endokrin bezleri ve organlarda kaslara oranla daha fazladır. Bağ dokularından olan kollajen sentezinde

askorbik asit görev alır (51). Kılcal damarların kuvvetli olmasını sağlamaktadır, yetersizliğinde ufak darbeler ile kanamalar görülebilmektedir (66). Vücudun enfeksiyonlardan ve bakteri toksinlerinden korunmasını sağlamaktadır. Askorbik asit, yara ve iltihaplanmaya karşı etkinlik gösteren steroid hormonların sentezinde rol alır. Bazı besin öğelerinin vücutta kullanılması için yardımcıdır. Demirin emilimi ve depo demirin indirgenerek kemik iliğine taşınmasında etkindir. Kolesterol sentezini sağlar. Kansere yapıcı maddelerin (nitrit, nitrat gibi ...) etkisini azaltır. Lökositlerde fagositik aktiviteyi stimüle etme ve antibody oluşumunu sağlamada görevlidir. Kanın pıhtılaşmasında rol oynar (67).

Askorbik asit taze sebze ve meyvelerde bulunur, ancak miktarı sebze ve meyvenin türüne, yetiştiği toprağa, iklime ve olgunluk derecesine göre değişiklik göstermektedir (50).

Askorbik asit yetersizliğinde, skorbüt hastalığı ortaya çıkmaktadır. Skorbüt hastalığında, diş etlerinde şişme ve kanama, yorgunluk, iştah azalması, yaraların iyileşmesinde gecikme, anemi, büyümede yavaşlama, enfeksiyonlara karşı direncin azalması, ateş, eklemlerde şişme, kemiklerde kırılma görülebilmektedir (66).

2.2.5. MİNERALLER

Mineraller, insan vücudunda ortalama %4-6 oranında bulunmaktadır. Vücuttaki minerallerin çoğu kalsiyum ve fosfor olup kemiklerde ve dişlerde, az miktarda yumuşak dokularda ve vücut sıvılarında bulunur (68). Mineralleri majör ve minör olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür.

a) Majör mineraller: "Vücutta 5 g' dan fazla bulunan ve günlük gereksinimleri 100 mg' dan fazla olan minerallerdir." Örnek olarak kalsiyum, fosfor, sodyumpotasyum verilebilir (68).

b) Minör mineraller: "Vücutta 5 g' dan az bulunan minerallerdir." Eser elementlerin oksijen taşınmasında, bazal metabolizma hızının düzenlenmesinde, enzim ve hormonların görevlerini yapmasında etkindir. Örnek olarak; demir, iyot, çinko, bakır verilebilir (68).

Minerallerin her birinin ayrı görevleri olduğu gibi ortak görevleri de vardır. Vücut sıvılarının asit- baz dengesinin düzenlenmesi, osmotik basıncın sağlanması, kemik ve dişlerin normal büyümesi ve sağlığının korunması, sinir sistemi, kaslar ve organların düzenli çalışmasında etkili olması ortak görevlerindedir. Mineraller inorganik olmalarına karşın vücutta organik moleküllerle birleşmiş durumda bulunur (Örneğin, hemoglobindeki demir gibi) (68).

2.2.5.1. MİNÖR MİNERALLER

Demir

Normal yetişkin bir insanın vücudunda 3-5 mg. kadar demir bulunur. Bunun %60-70'i kırmızı kan hücrelerinde hemoglobin, %5' i miyoglobin olarak kan proteinlerinde bulunur ve kana kırmızı rengi verir. Eksikliği ülkemizde de çok yaygın olarak görülen demir eksikliği anemisi oluşturur (49).

İyot

Yetişkin bir insanın vücudunda ortalama 20-30 mg kadar iyot bulunur. Bu iyodun %75'i tiroit bezinde yoğunlaşmıştır. Yetersizliğinde guatr hastalığı görülür. Vücutta iki tiroit hormonunun bileşeni olarak görev görür. Tiroit hormonları hücrelerde protein sentezi ve enerji metabolizmasını ayarlar, bazal metabolizma hızını denetler (50).

Çinko

Yetişkin bir insanın vücudundaki çinko miktarı 1-2 mg' dır. Bunun çoğu karaciğer, pankreas, kemik ve epitel dokularda bulunur. Çinko; enzimlerin yapısını oluşturur, bağışıklık sistemini güçlendirir, vitamin C ile yara iyileşmesini hızlandırır, protein sentezi ve koagülasyonda görevlidir. Karaciğerden A vitamini salınımını sağlar. Çinko yetersizliğinde iştahsızlık, tat duyusunda azalma, enfeksiyona yatkınlık, yara iyileşmesinde gecikme, alopesi, diyare, boy kısalığı, hipogonadizm, büyümede gecikme görülür. Fazlalığında; kusma, diyare, huzursuzluk, sersemlik, dermatit, anemi, gastrik kanama, kalsiyum ve bakırın emiliminde bozulma görülür (68).

Bakır

Yetişkin bir insanın vücudunda 75-150 mg kadar bulunan bakır, demirin plazmadan taşınmadan önce oksidasyonunda görevlidir. Bakır yetersizliğinde; demirin kana emilmesi ve hemoglobin yapımında yetersizlik görülür. Vücutta bakırın birikmesiyle 'Wilson Hastalığı' oluşur (50).

2.2.5.2. MAJÖR MİNERALLER

Kalsiyum

Vücutta en fazla bulunan minerallerdir. Yeni doğan bir bebeğin vücudunda 30-32 gr. kalsiyum vardır. Kemik ve dişlerin en önemli yapı maddesidir. Kas kontraksiyonu, özellikle kalp kasının kasılmasında önemlidir. Kanın pıhtılaşmasını, B12 vitaminin emilmesini, enzim aktivasyonunu, sinir iletimini, hücre içi stabilizasyonunu sağlar. Yetersizliğinde rikets, tetani, kemik ve dişlerin mineralizasyonunda azalma, büyüme bozukluğu ve osteoporoz görülür. Fazlalığında; letarji, diğer minerallerin emiliminde bozulma, böbrek taşı görülür (49).

Fosfor

Kalsiyumdan sonra vücutta en çok bulunan ikinci mineral olan fosforun %85'i kemiklerde kalsiyumla birleşmiş olarak, geri kalanı ise vücut hücrelerinde fosfat iyonu olarak bulunur. Kemik ve diş gelişiminde etkilidir, hücrelere enerjinin taşınmasında görevlidir, DNA ve RNA'nın bir parçasıdır. Karbonhidrat, protein, yağ metabolizması dahil bir çok kimyasal reaksiyonların oluşumunda, asit-baz dengesinin sağlanmasında, sinir uyarılarının iletilmesinde görevlidir. Eksikliğinde halsizlik, iştahsızlık, huzursuzluk, kemik ağrısı, kas güçsüzlüğü, düşük ağırlıklı bebeklerde rikets görülür (68).

Potasyum

Potasyumun %98' i hücrelerde, %2' si kanda bulunur. Hücre içi sıvılarda en bol bulunan katyondur. Kasların ve kalp dokusunun kasılmasında önemlidir. Asit- baz ve sıvı dengesini sağlar. Sinir iletimi, kalp ritminin düzenlenmesi, enerjinin açığa çıkmasında görevlidir (49).

Sodyum

Hücre dışı sıvılarda en çok bulunan katyondur. Sodyumun 2/3'ü kanda, 1/3'ü kemiklerde bulunur. Osmotik basıncın ve sıvı miktarının korunmasında rolü vardır. Kas-sinir uyarılmasında etkilidir. Tuzun (NaCl) bileşiminde bulunur, fazla alındığında tansiyon yükselmesine neden olur. Yetersizliğinde; dehidratasyon, hipotansiyon, konvülsiyon, kas krampları, bulantı, diyare görülür. Fazlalığında; ödem, hipertansiyon, intrakraniyal kanamalar görülebilir (68).

Besin öğelerinin hangi besinlerde bulunduğunu ve bu besinlerden ne miktarda tüketildiğini bilmek gerekir.

2.3. BESİN GRUPLARI

İnsanlar, ihtiyaç duydukları enerji ve besin öğelerini doğal besinlerle karşılar. Besinler, fizyolojik ihtiyaçları karşılarken, psikolojik ve sosyal değerlerde taşır (10). Sağlığın korunması ve zorunlu besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınmasının sağlanması için yüksek kaliteli besin tüketilmeli ve besin çeşitliliğinin de artırılması sağlanmalıdır. Bireylerin yaşı, cinsiyeti, özel durumu ve fiziksel etkinlikleri göz önünde bulundurularak yeterli ve dengeli beslenme sağlanmalıdır (11,12).

Vücut için gerekli olan enerji ve besin öğeleri besinlerden sağlanır. Besinler içerdikleri protein, yağ, karbonhidrat, vitamin ve mineraller ile görünüş, şekil ve lezzet yönünden benzer olan belirli gruplarda toplanmaktadır (10).

Besin grupları

- Süt ve sütten yapılan besinler
- Et ve et ürünleri, tavuk, balık, kuru baklagiller, yağlı tohumlar, yumurta
- Taze sebze ve meyveler
- Tahıllar ve tahıllardan yapılan ürünler (makarna, bulgur, ekme, pirinç vb.)
- Yağ ve şekerlerden oluşmaktadır.

2.3.1. Süt ve Sütten Yapılan Besinler

Süt insan neslinin çoğalması için başta gelen bir besindir. Yeni doğan bir bebeğin anne sütü tarafından tüm besin ihtiyaçları karşılanır. Süt; su, yağ, protein, karbonhidrat, vitamin ve minerallerden oluşur. Yoğurt, peynir, süt tozu, çökelek, peynir altı suyu sütten yapılan besinlerdir. Süt ve sütten yapılan besinler çok kolay bozularak sağlığa aykırı bir duruma gelmektedir. Bu nedenle sütün sağıldığı hayvan, sağılırken çevre koşulları, sağıldıktan sonra saklama ve kullanma şekli çok önemlidir. Temiz olamayan sütle insanlara, tüberküloz, brusella, enfeksiyon hastalıkları vb. geçebilmektedir. Bu hastalıklardan korunmanın yolu temiz süt kullanılmasıdır. Yetişkin kadınlar, çocuklar ve gençler olmak üzere tüm yaş gruplarının süt ve sütten yapılan besinleri her gün tüketmesi gerekir (10).

2.3.2. Et ve Et Ürünleri, Tavuk, Balık, Kuru Baklagiller, Yağlı Tohumlar, Yumurta

Bu grupta et, tavuk, balık, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi besinler ve ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar yer alır.

Etler

Etler, beslenmede önemli yer tutarlar. Geniş anlamda, "sığır, koyun, kümes, av ve deniz hayvanlarının yenilebilen kasları" şeklinde tanımlanır. Büyükbaş hayvan etleri "kırmızı et", kümes hayvanları ve su ürünlerinin etleri "beyaz et" olarak bilinir. Etin bileşiminde, protein, yağ, mineraller ve vitaminler bulunur. Protein oranı yüksek olduğundan ve iyi kalite protein içerdiği için en önemli protein kaynaklarından biridir (10).

Yumurta

Protein kalitesi en yüksek besin olan yumurta yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmede önemli yere sahiptir. Yapılan çalışmalarda yumurta proteinlerinin %100 oranında vücut proteinlerine dönüştürüldüğü saptanmıştır, bu nedenle yumurta proteinleri örnek protein olarak değerlendirilmektedir (1). Yumurta tazeliğini yitirmemesi için serin ve kuru yerde muhafaza edilmelidir. Buzdolabında yumurta bir-iki hafta tazeliğini yitirmeden saklamak olasıdır. Isı etkisi ile yumurtada değişiklik olur, bu nedenle yumurta uzun süre yüksek ısıda pişirilmemelidir. Oda sıcaklığındaki yumurta aynı sıcaklıktaki su ile kaynama noktasına gelene kadar orta ateşte sonra kısık ateşte on dakika

kaynatılarak veya dibi yağlanmış tavada hafif ateşte pişirilmesi uygundur. Yumurta çırpılmamalıdır, çünkü çırpma işlemi yumurta proteinlerini denature etmektedir (2).

Kuru Baklagiller

Kuru baklagiller; mercimek, nohut, fasulye, bakla, bezelye, börülce ve soya fasulyesidir. Olgunlaşmamış tohum olduklarından esas bileşimleri karbonhidrat ve proteindir (1). Kuru baklagiller en çok protein içeren besinlerden olduğundan, et ve yumurta bulunmadığı zaman beslenmede arttırılarak protein gereksinimi karşılanabilir. Tanelerinin dış kısımlarında posa, iç kısımlarında nişasta bulunur. Kuru baklagillerin yağı çoğunlukla doymamış yağ asitleridir. Kuru baklagiller, B12 vitamini dışındaki B vitaminlerinden ve E vitamini yönünden ayrıca, kalsiyum, çinko, magnezyum, demir mineralleri yönünden zengindir. Kuru baklagiller serin, nem oranı düşük yerlerde ve haşerelerden korunarak saklanmalıdır (1,2).

Yağlı Tohumlar ve Sert Kabuklu Meyveler

Fındık, susam, ceviz, ayçiçeği, fıstıklar bu grupta yer alır. Bu besinler, B vitaminleri, E vitamini, mineraller özellikle magnezyum, tekli ve çoklu doymamış yağ, protein bakımından zengindir. Çok değerli olan ve beslenmede önemli yer tutan bu besinler uygun koşullarda saklanmazlarsa bozulurlar. Bozulan ürünler sağlığı tehdit eden aspergillus ve penicillium küflerinin üremesine sebep olur. Küflenmeyi önlemek için zamanında hasat edilmeli, kırık, çatlak ve hastalıklı olanlar ayrılmalı, toprak üzerinde bırakılmamalıdır. Evde saklanırken kabuklu olanlar ile kabuğu çıkarılanlar karıştırılmamalı, ayrı saklanmalıdır. Tuz, nemi çektiği için saklanırken iri tuz konabilir (1,2).

2.3.3. Taze Sebze ve Meyveler

Taze sebze ve meyveler folik asit, A vitaminin ön ögesi olan beta-karoten, E vit, C vit, B2 vit gibi vitaminlerden; kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum vb. minerallerden, posa ve diğer antioksidan özelliğe sahip bileşiklerden zengindir. Sebze ve meyveleri saklama, hazırlama, pişirme, piştikten sonra bekletme esnasında besin değerleri açısından kayıplar olmaktadır. Meyveler içerdikleri besin öğeleri ve miktarı bakımından farklılık gösterdiğinden tüketimlerinde çeşitlilik sağlanmalıdır (1,2). Sebze ve meyveler günlük enerji ve protein ihtiyacına çok az katkıda bulunurlar ancak,

vitaminler, mineraller ve antioksidanlar bakımından zengindirler. Meyve ve sebzelerin başka bir işlevi de bağırsak faaliyetlerine yardımcı olmasıdır. Tüm sebze ve meyveler besin değeri içeriği ve ekonomik olması açısından mevsiminde, bol ve ucuz bulunduğu dönemlerde tüketilmelidir (10).

2.3.4. Tahıllar ve Tahıllardan Yapılan Ürünler

Bu grupta ekmek, bulgur, makarna, şehriye, pirinç ve undan yapılan yiyecekler yer alır. Tahıl ve tahıllardan yapılan ürünler, vücudun enerji gereksiniminin büyük bir kısmını karşılar. Enerji gereksinimi fazla olan kişiler bu gruptan daha fazla tüketmelidir. Tahıllar serin ve kuru yerlerde saklanmalıdır (1).

2.3.5. Yağlar

Yağlar sağlandıkları kaynaklara göre bitkisel yağla ve hayvansal yağlar olmak üzere ikiye ayrılır. Oda ısısında olan yağların bileşiminde doymamış yağ asitleri, katı olanlarda ise doymuş yağ asitleri bulunur. Zeytin, pamuk çekirdeği, yağlı tohumlardan elde edilen yağlar bitkisel, hayvan dokularından ve süt ürünlerinden elde edilen yağlar hayvansal yağlardır. (1,2) Yağlar insan beslenmesi için gereklidir. Yağlar en ekonomik enerji kaynağıdır. Alınan fazla enerji vücutta yağ olarak depolanmaktadır. Yağda eriyen vitaminlerin taşıyıcısıdır. Mide boşalmasını geciktirerek acıkma duygusunu geciktirir. Organların dış etkilerden korunmasını ve elzem yağ asitlerinin vücuda alınmasını sağlarlar (10).

2.3.6. SU

Yetişkin insan vücudunun yaklaşık %59'u sudur. Çocukların vücudundaki su oranı yetişkinlerden fazladır. Çocuk vücudunun %70'i, yeni doğan bebek vücudunun %90'ı sudan oluşmaktadır. Su, yaşamak için oksijenden sonra gelen en önemli ögedir. Vücutta besinlerin sindirimi, emilimi ve hücrelere taşınmasında ve vücut ısısının denetiminde önemli rol oynar. Bunun nedenle günlük 2 litre su içilmelidir; çay, kahve gibi sıvılar suyun işlevlerini yerine getiremez (2).

2.4. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA BESLENMENİN ÖNEMİ

Okul çağı; büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde kazanıldığı, "6-14 yaş" grubundaki çocukların gördüğü eğitim-öğretim süresini kapsayan dönemdir (37).

Sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme tüm yaş dönemlerinde olduğu gibi özellikle de çocuklar için çok önemlidir. Yaşamın diğer dönemleriyle karşılaştırıldığında, hızlı büyüme ve gelişme nedeni ile okul çocuklarının pek çok besin ögesine olan ihtiyacı daha fazladır ve bu dönemde kazanılacak beslenme alışkanlıkları yaşam boyu sürmektedir (69).

Okul beslenmesinde düzenlenme yapılmasının ve öğrencilerin daha sağlıklı beslenmeleri konusunda eğitilmelerinin en önemli nedeni öğrencilerin okula öğrenmeye hazır olarak gelmeleri ve daha sonraki yaşamlarında sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanmaları olduğu düşünülmektedir (24).

Okul çocuklarının beslenmesi fiziki gelişmeyi sağlarken bu yaş çocuklarını hastalıklardan koruduğu için önemsenmeli, göz ardı edilmemelidir (46). Günümüzde en sağlıklı beslenme biçimi olarak "Akdeniz tipi beslenme" kabul edilmektedir (33).

Çocuğun toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği okul çağı döneminde beslenme; çocuğun yaşına, cinsiyetine, vücut ağırlığına, fiziksel aktivite düzeyine göre düzenlenmelidir.

Okul öncesi dönemde çocuğun beslenme alışkanlıklarını aile etkiler. Okul çağında ise; aile ortamı, arkadaş çevresi, medya, okul çevresi ve okulda beslenme konusunda denetimin olmaması etkilemektedir. Bu nedenle çocuğun yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenebilmesi için çocuğun, ailenin, okul yönetimindeki bireylerin, öğretmenlerin ve sağlık personelinin beslenme konusunda bilinçli, eğitimi ve işbirliği içerisinde olmaları gerekmektedir (12).

Çocuğun yaşına, cinsiyetine göre yeterli ve dengeli beslenmesinin en önemli göstergesi büyüme ve gelişmesidir. Normal büyüme ve gelişme yeterliliğinin belirlenmesi, çocuklarda yaşına ve cinsiyetine göre olması gereken vücut ağırlığı ve boy uzunluğunun saptanması ile mümkündür. Beslenme durumunun değerlendirilmesi ve beslenme bozukluğunun olup olmadığının anlaşılabilmesi için antropometrik ölçümlerden boy/tartı, göğüs çevresi/baş çevresi oranı gibi indekslerden ve laboratuvar testlerinden de yararlanılır (45).

Sağlıklı beslenmenin yanı sıra fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması, bu konuda desteklenmeleri ve çocukların daha hareketli bir yaşam tarzı benimsemeleri, çocukların sosyal, zihinsel ve bedensel gelişimlerine önemli katkılar sağlayacak, okul performanslarını olumlu yönde etkileyecektir (70,71).

Ask ve arkadaşlarının 2006 yılında yaptıkları çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin, verilen beslenme eğitimi ile sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandıkları, bireysel kilo kontrolünü sağladıkları saptanmıştır (72).

2.4.1. Yemek Saatleri

Besinlerden günlük alınması gereken enerji, protein, vitamin ve minerallerin, vücutta en iyi şekilde kullanılabilmesi için besin gruplarında yer alan besinlerin, öğünlere dengeli ve yeterli bir şekilde dağıtılması gerekir. Yapılan araştırmalar okul çocuklarının büyük çoğunluğunun kahvaltı etmeden okula gittiklerini göstermektedir (23).

Gün içinde zamanını doğru şekilde (dinlenme, oyun oynama ve çalışma faaliyetleri vb.) planlama alışkanlığını kazanamayan çocuklar, sabahları vaktinde kalkıp kahvaltı edememektedir, ailenin özellikle annenin kahvaltı etme alışkanlığı yoksa çocuk da bu alışkanlığı kazanamamaktadır. Çocuklar yeni bir güne başlarken, gece boyunca aç kalan vücudun, çalışma gücü kazanabilmesi için sabah kahvaltısı etmelidirler. Çünkü uzun süren bir açlık sonucu kahvaltı edilmezse kişi kendini güçsüz hissedecek, başı dönecek, yeterli enerji alamadığı için zihinsel faaliyetlerinde özellikle dikkat, çalışma ve öğrenme yeteneğinde azalma görülecektir. Sağlıklı beslenme için üç ana öğün, üç ara öğün yemek önemlidir. Büyüme çağında ara öğünlerde süt, ayran, taze sıkılmış meyve suyu, peynirli ekmek vb. besinlerin tüketilmesi uygundur (31).

2.4.2. OKUL BESLENME SAATLERİ

Tam gün öğretim yapan okullarda öğrencilere öğle yemeği genellikle okul yemekhanesinde ve tabldot olarak verilmektedir. Okullarda öğle yemeğinde verilen yemekler, çocuğun günlük ihtiyacının üçte birini karşılamalıdır. Kimi zaman da çocuklar, öğle yemeği için yiyeceklerini evden getirmektedir. Okullarda öğrencilere, ailelerine ve öğretmenlere beslenme eğitimi ve rehberliğinin verilmelidir. Okul yönetiminin sağlıklı beslenmeye önem vermesi, kantinlerde yeterli ve dengeli beslenmeye yönelik yiyecek ve

içeceklerin satılmasını sağlaması ve denetlemesi, yemek verilen okullarda gıda mühendisi, beslenme uzmanı veya diyetisyenlerin, okul sağlığı hemşirelerinin gevlendirilmesi önem taşımaktadır (31).

Gelişmiş ülkelerde okul öğrencilere, kahvaltı, öğle yemeği, ücretsiz süt sağlayarak okul çocuklarının yeterli ve dengeli beslenmelerine yardımcı olmakta ve sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmaya çalışmaktadır. Ülkemizde okul ağı çocuklarında günlük süt ve ürünlerinin tüketimi çok yetersiz düzeydedir. Bu nedenle ülkemizde çeşitli dönemlerde okul sütü programları uygulanmıştır. Bu uygulamaların sonuncusu, Milli Eğitim Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Ulusal Süt Konseyi işbirliği ile 8 Mart 2010 – 13 Haziran 2010 tarihleri arasında uygulanan pilot programdır. Bu programda; İstanbul, İzmir, Ankara ve Diyarbakır pilot iller olarak seçilmiş ve 8 okulda, toplam 3656 öğrenciye her okul günü 200 mililitrelik kutularda süt dağıtılmıştır. Projeye sanayiciler gönüllü olarak katılmılar, proje ile ekonomik sebeplerle süt içmekten mahrum olan birçok çocuğa ulaşılmıştır. Pilot uygulamadan sonra resmi olarak 2012 yılında 32.500 okulda yedi milyon iki yüz bin öğrenciye okul sütü dağıtılmıştır. Bu okul sütü projesi 2016 yılı itibari ile beşinci yılına girmiştir (73). İlk olarak 2011 yılında Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile 'eğitim kurumlarının kantinleri, çay ocakları ve bfelerinde çocukların dengesiz beslenmesine sebep olacak enerji yoğunluğu yüksek besin değeri düşük içecekler ile kızırtma ve cipslerin satışları yapılmayacak, otomatik satış yapan makineler bulundurulmayacaktır. Tarım ve Köy İleri bakanlığının izni bulunan süt, ayran, yoğurt, meyve suyu, taze taneli meyve, taze sıklmı meyve suyu bulundurulacaktır' genelgesi yayınlanmış ve bu genelgenin 2016 yılında kapsamı geniletilmitir (74).

2.7. OKUL AğI çOCUğUNUN ENERJİ VE BESİN GEREKSİNİMİ

Okul dönemi çocuğunun günlük enerji ve besin öğesi gereksinimi, oyun çocuğu dönemine göre artış gösterir. ocuk, büyüdükçe boy ve kilo artıı doğrultusunda günlük alınması gereken miktarlar da artar (31). Okul dönemi çocuğunun bir günlük menüsünde, besin gruplarından aşağıdaki miktarlarda yer alması gereklidir:

Süt ve süt ürünleri: '2.5 porsiyon'

Et, yumurta, kuru baklagil: '1.5-2 porsiyon'

Taze sebze ve meyveler: '2-3 porsiyon'

Tahıl ve tahıl ürünleri: '4-5 porsiyon'

Şeker, tatlı, yağ: Günlük yiyeceklerle alınan miktarlar yeterlidir.

Farklı besin gruplarından seçilen besinler, çocuklara üç ana ve üç ara öğünde dengelenerek verilmelidir (10). Okul dönemi çocuğunun boy ve kilosu düzenli olarak belirli aralıklarla ölçülmeli, ortalama ölçülerle karşılaştırılmalıdır. Normal ölçüleri aşan, şişmanlamaya eğilimli çocukların beslenmesinde enerji değeri yüksek besinler azaltılmalıdır. Zayıf olan çocukların ise beslenmesinde enerji değeri yüksek besinler artırılmalıdır (15,27).

2.5. OKUL ÇOCUĞUNUN BESLENME PROBLEMLERİ VE ALIŞKANLIKLARI

Çocuklar, evde aile bireylerinin denetiminde bir beslenme tarzı benimserler. Okulda ve okul dışında ise sağlıklı beslenme davranışı geliştirmedikleri takdirde, tek başlarına kaldıkları için yanlış beslenme alışkanlıkları kazanırlar. Sıkça rastlanan bu alışkanlıklar çocuğun, yetersiz ve dengesiz beslenmesine neden olur (2).

Çocuğun hangi tür besinlere ne kadar ihtiyacının olduğunun bilinmemesi, düzensiz öğünler, doğru olmayan sağlıksız besin seçimi, besinlerin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması hatalı uygulamalar, okullarda besin değeri düşük yiyeceklerin verilmesi beslenme sorunlarına neden olmaktadır. Bu sorunların bazıları demir eksikliği anemisi, şişmanlık veya zayıflık, vitamin yetersizlikleri, basit guatr ve diş çürükleridir (75).

Çocukların rutin uygulamaları planlanmadığı zaman, okula gidip gelme saatleri değişir, özellikle sabah kahvaltısını düzenli yapmaları güçleşir. Bazı okullar tam gün eğitim uyguladığı için veya ek kurslar sebebiyle çocuklar okulda uzun süre aç kalabilir. Tam gün öğretim gören okullarda çocuklar öğle öğününü, okulun verdiği denetlenmeyen besleyici değeri düşük öğle yemekleri ile veya evden götürdükleri besinlerle geçirebilirler. Çocuklar daha önce düzenli bir beslenme alışkanlığı kazanmamış olabilir ayrıca, çocuğun fiziksel aktivitesi çok ya da az olabilir. Bazı çocuklar evlerinde de yeterli bir beslenme olanağına sahip olamayabilirler. Bu gibi nedenler yeterli ve dengeli beslenmeyi olumsuz yönde etkilemekte ve çocukların sağlıklarının bozulmasına neden olmaktadır (75).

Okul çocukları için hazırlanan beslenme programlarının iki temel amacı vardır: Öğrenme çağındaki çocuk, önce temel beslenme bilgilerini ve beslenme ile sağlığın ilişkisini öğrenmelidir. Bu ailenin ve eğitimcilerin görevidir. Temel beslenme bilgisi alan çocuk beslenme ile sağlığın ilişkisini öğrendiğinde, hedefler davranışa dönüştürülmeli, çocuğa yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırılmalıdır (10).

Beslenme yetersizliklerinden en çok etkilenen gruplardan bir tanesi, toplumun çekirdeğini oluşturan ve sürekli bir büyüme gelişme süreci içinde olan çocuklardır. Çocukluk döneminde edinilen yanlış beslenme alışkanlıkları kalp hastalıkları, yüksek tansiyon ve şişmanlık gibi hastalıklar için temel risk faktörü oluşturmaktadır. Türkiye’de okul çağı çocuk ve gençlerde; şişmanlık, demir eksikliği anemisi, iyot yetersizliği hastalıkları, diğer vitamin ve mineral yetersizlikleri, diş çürükleri, şişmanlığa bağlı kronik hastalıklar sık görülmektedir (75).

2.5.1. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA GÖRÜLEN BESLENME İLE İLGİLİ BOZUKLUKLAR

2.5.1.1. DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ: Demir eksikliği, sonucu kan dolaşımındaki eritrositlerin azalması veya kandaki oksijen taşıma kapasitesini etkileyen hemogloblin miktarının azalmasıdır (76). Demir eksikliği, anemi nedenleri arasında en sık görüleni olması sebebiyle, toplum sağlığını etkileyen önemli bir sorundur. Bu nedenle demir eksikliğinin çocuklarda gelişiminin önlenmesi önceliklidir. Demirin beslenmeyle yetersiz alımı, bitkisel kaynaklı demir tüketimi, erkeklerin kas kitlesi artışı ve artan kan hacmi ile kızlarda menstruasyonun başlaması sonucu aylık demir kaybı nedeniyle vücutta artan demir ihtiyacı gibi nedenlerle okul çağı çocuklarında ve adölesanlarda demir ihtiyacı fazladır. Okul çağı çocuklarında sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırılarak demir eksikliği anemisi önlenabilir (77).

Assefa ve arkadaşlarının 2011 yılında 6-14 yaş arası 423 çocuk ile yaptığı çalışmada %37.6’ sının anemi olduğu saptanmıştır (78).

2.5.1.2. İYOT YETERSİZLİĞİ HASTALIKLARI: Tiroid hormonlarının önemli bir bileşeni olan iyot, birçok metabolik sürecin ve enzim sisteminin düzenlenmesinde görev alır. Yetersiz iyot alımında iyot yetersizliği hastalıkları olarak tanımlanan birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır. İyot yetersizliği, genel olarak toplumda zihinsel işlevlerde azalmaya yol açar,

insanların düşünme ve karar verme yeteneklerini olumsuz yönde etkiler. İyot yetersizliği olan bireyler bilişsel olarak daha yavaş ve daha az tepkili, daha zor eğitilen, daha güç anlayan ve dolayısıyla işlerinde daha az üretken olan kişilerdir (84). Guatr, iyot yetersizliği hastalıklarındandır. İyot yetersizliğinin daha ağır sonuçları zekâ geriliği, sağırılık ve dilsizlik, şaşılık, koordinasyon bozuklukları, öğrenme yeteneğinin bozulması ve cüceliktir. Ayrıca iyot yetersizliğinde üreme işlevi etkilenmekte, düşükler, ölü doğumlar, doğumsal anormallikler, düşük doğum ağırlığı ve çocuk ölümleri hızı artmakta, tüm yaş gruplarında nükleer radyasyona duyarlılıkta artma görülmektedir. İyotlu tuzun kullanılması, iyot yetersizliği hastalıklarının önlenmesinde büyük önem taşımaktadır (75).

Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması 2008 (TNSA, 2008), verilerine göre ailelerin %84.4'ünün iyotlu tuz kullandığı saptanmıştır. İyotlu tuz kullanımı açısından yerleşim yerlerine ve bölgelere göre önemli farklılıklar bulunmaktadır; kırsal alandaki ailelerin %71.5'i, kentlerde bulunan ailelerin %89.9'u iyotlu tuz kullanmaktadır (79).

2.5.1.3. VİTAMİN VE MİNERAL YETERSİZLİKLERİ: Çocukluk ve adölesan dönemlerinde vitamin ve minerallere olan ihtiyaç artmaktadır. Yeterli miktarda vitamin (yağda eriyen vitaminler, B vitaminleri, folik asit, D vitamini vb.) ve mineraller (kalsiyum, çinko, sodyum vb.) alınmadığında çeşitli yetersizlik belirtileri ve hastalıklar sık görülmektedir (75).

2.5.1.4. ŞİŞMANLIK: Yağ dokusunun vücut ağırlığına oranla patolojik olarak artmasına şişmanlık denir. Erişkin dönemdeki şişmanlık sorununun başlangıcı çocukluk döneminde kazanılan sağlıksız ve hatalı beslenme davranışlarıyla ilişkili olduğundan şişmanlık önemli bir sağlık sorunudur. Ailenin beslenme biçimi, fiziksel aktivite eksikliği, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, öğün atlama, düşük enerjili beslenme ile ilişkili olarak gelişebilmektedir. Aşırı kilolu çocuklarda, psiko-sosyal sorunlar, kalp damar sorunları, ortopedik sorunlar, deri sorunları görülmektedir (80).

Yabancı'nın (2004), Ankara'da 7-14 yaş grubu çocuklarda yürüttüğü araştırmada (WHO/NCHS/CDC 1983 referans değerlerine göre) kilolu olma sıklığı %14.3, şişmanlık sıklığını ise %6.9 bulunmuştur (81). Arslan ve arkadaşları (2004) tarafından, 5-20 yaş grubu çocuklarla yürütülen çalışmada

BKİ persentillerine göre çocukların %7.3'ü zayıf, %4.1'i şişman ve %8.8'i ise kilolu bulunmuştur (82).

2.5.1.5. YEME DAVRANIŞI BOZUKLUKLARI: Yeme davranışı bozuklukları, sağlıksız yeme alışkanlıkları (enerjisi sınırlı diyetler, aşırı yeme vb.), zararlı ağırlık kontrolü davranışları (kusma, aşırı laksatif kullanımı); adölesanlar, özellikle kızlar arasında önemli sağlık sorunlarından. Bu tür yeme davranışı bozuklukları sık görülmektedir (75).

2.5.1.6. KAN YAĞLARININ YÜKSEKLİĞİ (HİPERLİPİDEMİLER): Sağlıksız beslenen ve fiziksel aktivitesi az olan çocuklarda, kan yağları düzeyi yükselebilir, bu durum yetişkinlik döneminde kolesterol düzeylerinin yüksek olma olasılığı artırır (75).

2.6. OKUL SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Çağımızda kronik hastalıkların artması, yoksulluk, göç, şiddet, maddenin kötüye kullanımı, boşanma gibi sebepler toplumun okul sağlığı hizmetleri talebini arttırmıştır. Okul sağlığı hizmetlerinin amaçları: Toplumda okul çağındaki çocukların bedensel, ruhsal ve sosyal yönlerden sağlığa kavuşmalarını sağlamak, sürdürmek, sağlıklı bir çevrede gelişimini sağlamak ve çocukların, ailelerinin ve toplumun genel sağlık düzeyini yükseltmektir. Okul sağlığı ekibi; hekim, hemşire, öğretmen, diş hekimi, psikolojik danışman ve rehberden oluşmaktadır. Okul sağlığı hemşiresinin, okul sağlığı hizmetlerinde merkezi bir rolü vardır (83,84).

Okul sağlığı hemşireliği uygulamaları, 1902 yılında Amerika'da, ailelerle işbirliği yapılarak okula devamsızlık yapan öğrencilerin azaltılmasıyla başlamıştır. Lina Rogers ilk okul sağlığı hemşiresi, bu tarihten sonra kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarında liderlik yapmıştır (85).

Okul sağlığı hemşiresi öğrencilerin fiziksel, mental, duygusal ve sosyal sağlık ihtiyaçlarını karşılamak ve eğitim sürecinde başarılarını desteklemekle görevlidir (86).

Okul sağlığı hemşireliği uygulamaları, öğrencilerin sağlığını, eğitim durumunu, yaşam boyu başarısını etkilemektedir. Öğrencilerin normal gelişimlerinin sağlanması; sağlığın desteklenmesi ve güvenlik önlemlerinin alınması, akut ve kronik sağlık problemlerine müdahale, vaka yönetim hizmetlerinin sağlanması; öğrencilerin ve ailelerinin adaptasyon sürecine

rehberlik; beslenme, hijyen vb. konularda eğitim okul sağlığı hemşirelerinin görevlerindedir (87).

2.7. OYUN İLE EĞİTİMİN ÖNEMİ

Oyun, çocukların gelişimsel yönden sağlıklı olabilmesi için temel ihtiyaçları arasında yer almaktadır. Bu temel ihtiyacın karşılanmaması veya sınırlandırılması, toplumun çekirdeğini oluşturan çocukların sağlıklı bir şekilde gelişmelerine neden olabilir (88).

Türk Dil Kurumu, "oyunu; yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence" olarak tanımlamıştır. Oyuncak ise 'oyun aracı' olarak tanımlamaktadır (89). Oyun çocuğun hiçbir dış baskı etkisinde kalmadan kendi isteği ile uğraştığı tüm etkinliklerdir. Oyun, yüzyıllar boyunca kuramcılar tarafından incelenmiştir ayrıca uluslararası siyasi platformlara taşınmış ve çocukların oyun hakkı sözleşmelerle koruma altına alınmıştır (90). Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından 20 Kasım 1989 tarihinde kabul edilen "Çocuk Haklarına Dair Sözleşme" taraf devletlerce onaylanarak kabul edilmiştir. Sözleşmenin 31. Maddesi 1. Fıkrasında yer alan UNICEF "Taraf devletler çocuğun dinlenme, boş zaman değerlendirme, oynama ve yaşına uygun eğlencede (etkinliklerinde) bulunma, kültürel ve sanatsal yaşama serbestçe katılma hakkı tanırlar." ibaresi ile sözleşmeyi imzalamış olan devletler çocuğun oyun hakkını koruma altına almışlardır (91).

Kaytez ve Durualp (2014) oyunun dil, sosyal, motor, öz bakım ve bilişsel gelişim alanlarını olumlu yönde etkilediğini, anne babaların oyunu, çocuğun gelişiminde önemli bulduğunu, öğretmen ve yöneticilerin çocuk gelişimi üzerinde etkilerine yönelik görüş birliği içinde olduğunu ve oyunun özel eğitimde kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir (92).

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde önemli ve destekleyici bir unsur olan oyun, okul çağı boyunca kazanılan bilgilerin nesilden nesile aktarılmasını sağlar. Çocuk, oyun içinde yaşam için gerekli olan davranış, bilgi ve becerileri kendiliğinden öğrenir. Oyun ile eğitim, tüm gelişim alanlarının (bilişsel, öz bakım, psiko-motor, dil, sosyal) bütünsel ve sarmal bir şekilde çok yönlü gelişmelerini sağlar. Oyun, çocuğun boy-kilo artışı gibi fiziksel gelişimini destekler. Çocuğun sosyal ortamda başkalarını kabul etme ve başkaları tarafından kabul edilme duygularını geliştirerek

olumlu benlik saygısı oluřturmasını saęlar. Çocuęa duygu ve dūřuncelerini kendine has yollarla ifade etme fırsatları sunar. Çocuęun űzűntűlerini, kaygılarını ve korkularını dile getirmesini, sıkıntı ve bunalımlarını dıřa vurmasını, rahatlamasını saęlar. Çocuęun oyun ile fiziksel ve sosyal çevresini keřfetmesi, kendi yeteneklerini fark etmesi yaratıcı dūřűnme, keřfetme ve problem çözme becerilerini geliřtirir. Ayrıca ocuęa aktif bir űęrenme deneyimi saęlayarak planlama, deęerlendirme, organize etme ve odaklanma becerilerini kazandırır. Çocuęun akıl yűrűtme becerilerini geliřtirerek, yeni durumlara uyum saęlama esneklięi kazandırır. Yeteneklerini ortaya koyabilme fırsatı bulan çocuęun, sahip olduęu zekâ tűrűnűn tespit edilmesini saęlar. Çocuęa etkileřim içinde olduęu kiřilerle doęru bir řekilde iletiřim kurma fırsatı sunar ve dięer kiřilerin sűzlű sűzsűz mesajlarını anlamasını saęlar. Çocuęun çevresine ve kendine gűvenini arttırarak duyarlı olmasını ve çatıřmalarını gű ve řiddet kullanmadan çözmesini saęlar (93).

Oyunun geliřim alanlarının hemen hepsine katkı saęlaması, çocuęun geliřiminin bir bűtűn olarak en iyi řekilde devam etmesi açısından önemlidir. Geliřimin her evresinde beden ve ruh saęlıęı açısından oyun ve oyuncakların űnemi bűyűktűr. Ev ortamında aile, eęitim kurumlarında űęretmen ve hastane ortamında ise hemřire oyunu etkin bir řekilde kullanarak çocuęun bűtűn geliřim alanlarına (fiziksel, psiko-motor, entelektűel, duygusal, biliřsel, dil ve sosyal alanlara) űnemli katkı saęlayabilirler (93). Oyun ve oyuncak, çocuęun geliřimi açısından vazgeçilmez bir unsurdur. Bu nedenle aileler, űęretmenler ve hemřireler çocuklar için uygun oyun ortamları oluřturmalı, oyun için gerekli materyalleri sunarak onlara gereken fırsatı vermeli ve oyunlarını desteklemelidirler.

Oyun ile eęitimde hemřire, sıcak ve gűvenilir yaklařımı ile çocuęu olduęu gibi kabul etmeli, çocuęun duygularını ifade edebileceęi bir ortam oluřturmalıdır. Çocuęun dıřa vurduęu duyguları fark ederek, bu duyguları çocuęa davranıřları hakkında i gűrű kazandıracak řekilde geri yansıtmalı, kendi problemlerini çözmesi için fırsat vermeli. Seçim yapma sorumluluęunu çocuęa vermeli, çocuęun eylemlerini ve konuřmalarını yűnlendirmemelidir.

ocuk saęlıęı hemřirelięi, çocukların aile ve toplum içinde, fiziksel, psikomotor, biliřsel, dil, duygusal ve sosyal yűnden en űst dűzeyde

gelişmesini sağlamayı amaçlamaktadır (12,46). Çocukların sağlıklı gelişiminde temel unsurlardan birisi olan oyunu, hemşirelerin tüm yönleriyle tanınması ve çocuklarla ilgili uygulamalarında kullanması çocuk hemşireliğinin amacına ulaşmasında önemli katkılar sağlar.



BÖLÜM III

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma yarı deneysel, kontrol grupsuz ön test-son test deneme modeli ile yapılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMADA KULLANILACAK GEREÇLER

3.2.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki veri toplama aracı kullanılmıştır.

- Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Alışkanlıkları Anketi (EK-I)
- Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Bilgisi Anketi(EK-II)

3.2.1.1. Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Alışkanlıkları Anketi(EK-I)

Okul çağı çocuklarının beslenme alışkanlıkları anketi araştırmacı tarafından, literatür ışığında çocukların beslenme örüntülerini ve fiziksel aktivite durumlarını araştırmak amacıyla geliştirilmiştir. Çocuklarla ilgili demografik verileri içermektedir.

3.2.1.2. Okul Çağı Çocuğunun Beslenme Bilgisi Anketi(EK-II)

Okul çağı çocuğunun beslenme bilgisi anketi literatür ışığında araştırmacı tarafından uzman görüşü alınarak oluşturulmuştur. Anket, çocukların beslenme bilgisini ölçen 20 adet sorudan oluşmaktadır. Toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmektedir. 0- 25 puan sağlıklı beslenme bilgisi yeterli değil, 26-50 puan arası sağlık bilgisi geliştirilmesi gerekir, 51-75 puan arası beslenme bilgisi iyi, 76-100 puan arasında alanlar beslenme bilgisi çok iyi olarak değerlendirilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırmaya Mart-Haziran 2014 tarihleri arasında İzmir'de Murat Reis İlköğretim okuluna devam eden ikinci sınıf öğrencisi olan 8 yaşındaki 120 çocuk dahil edilmiştir.

Besin alerjisi veya besin alımını etkileyecek kronik hastalığı ve herhangi bir tıbbi beslenme kısıtlaması olan çocuklar çalışmaya dahil

edilmemiştir. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan okul ağı çocuklarının tanıtıcı özelliklerini, beslenme alışkanlıklarını ve beslenme bilgisini içeren anket formu kullanılmıştır. Bilgi formu ve ön-test, son-test formları için dört akademisyen hemşireden uzman görüşü alınmıştır.

3.4. ETİK AÇIKLAMALAR

Araştırmanın yapılabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (EK-7).

Çalışmanın yürütülebilmesi için; Mili Eğitim Bakanlığı'ndan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okulundan gerekli izinler alınmıştır(EK-8).

Ayrıca ocuklara eğitim öncesi, araştırmanın amacı, araştırmadan sağlanacak yararlar, eğitim için harcanacak zaman konusunda açıklamalar yapılarak, sözlü ve yazılı onamları alınmıştır.

3.5. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SÜRESİ

Araştırma ön çalışma tamamlandıktan ve izinler alındıktan sonra haftada bir gün bir ders saati (45 dakika) toplam 2 hafta yürütölmüşür. Ön test son test şeklinde yapılan araştırmanın anketleri üç ay sonra yinelenerek oyun ile beslenme eğitiminin etkinliği incelenmiştir.

Oyun ile beslenme eğitiminde ilk hafta önce slayt gösterisi ile ders anlatılarak genel beslenme bilgisi verilmiş ve daha sonra kart oyunu ile bu bilgiler pekiştirilmiştir. Besin kartlarındaki yiyeceklerin besin öğelerini sayma, yiyecekleri besin grupları ile eşleştirme, sağlıklı öğün hazırlama oyunları oynanmıştır. Öğrencilerden ertesini hafta getirmeleri için sağlıklı beslenme ile ilgili şiir, resim, yazı istenmiştir. Kart oyunu; araştırmacı tarafından besin gruplarına göre besin kartları hazırlanmıştır. Besin kartları öğrencilere dağıtılmıştır. Besin gruplarının başlıklarını içeren kartları alan öğrenciler tahtaya çıkarılmıştır ve diğer öğrenciler kendilerine hangi besin kartı geldiyse uygun grubun arkasında sıraya geçmesi sağlanmıştır. Daha sonra besin kartları tekrar dağıtılmıştır ve öğrencilerin sırayla elindeki besin kartının hangi besin grubuna ait olduğu, hangi besin öğelerini, vitaminleri ve mineralleri

içerdiği, vücudumuz için öneminin ne olduğunun söylenmesi sağlanmıştır. Besin kartlarıyla sağlıklı sabah kahvaltısı, öğlen yemeği ve akşam yemeği menüleri öğrencilerle birlikte hazırlanmıştır.

Beslenme eğitiminin ikinci haftasında besin grubu sepetleri hazırlanarak okula götürülmüştür. Besin grupları karıştırılarak öğrencilerin doğru yiyeceği doğru sepete koymaları sağlanmıştır. Ayrıca besin grubu sepetine ait olmayan yiyeceği bul oyunu oynanmıştır. Besin grubu sepetleri: besin gruplarına ait sepetler hazırlanmış olup her bir sepete besin grubuna uygun yiyecekler konulmuştur. Önce öğrencilerin, besin grubu sepetlerini incelemelerine fırsat tanınmış olup daha sonra besin gruplarındaki yiyecekler masaya karışık bir şekilde yerleştirilmiştir. Öğrencilerden besin grubu sepetine uygun yiyeceği bulup koymaları istenmiştir. Daha sonra besin grupları sepetlerine ait olmayan yiyecekler konulmuştur ve öğrencilerin bu yiyeceği bulmaları istenmiştir. Role play için öğrenci seçilerek, senaryo anlatılmış ve roller dağıtılmıştır. Role play doğaçlama olarak yapılmıştır. Senaryolardan biri pazara giden ve alışveriş yapan anne ile çocuğunun sağlıklı yiyecek alışverişi yapmalarının canlandırılması, diğeri akşam yemeği sofrasındaki aile bireylerinin sağlıklı ve yeterli beslenme konusunda tartışmalarından oluşmaktadır. Role play yapıldıktan sonra oyun tartışılmıştır. Her sınıfa ' Sağlıklı Beslenme Posterı' (EK-5) asılmış ve öğrencilerin incelemesine fırsat tanınıp poster ile sağlıklı beslenmenin ana noktaları pekiştirilmiştir.

Eğitimler tamamlandıktan sonra okul yönetiminin, sınıf öğretmenlerinin ve gönüllü velilerin katılımıyla beslenme eğitimi yapılmıştır. Eğitim soru-cevap şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Kantin ve çevre koşulları hijyen, gıda temizliği ve hazırlanışı, yiyecek çeşitliliği açısından değerlendirilmiştir.

Bu araştırma, Mart-Nisan-Mayıs 2014 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE BULGULARIN ANALİZİ









Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 16.0 istatistik programı aracılığıyla;

- Çocuklara ilişkin tanıtıcı bilgiler, girişim öncesi ve sonrası çocukların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesinde **sayı ve yüzdellikler, Wilcoxon testi ve McNemar testinden,**
- Girişim öncesi ve sonrası beslenme bilgilerinin değerlendirilmesinde **Shapiro-Wilk testinden** yararlanılmıştır.

3.7. SÜRE VE OLANAKLAR

Eylül 2013-Aralık 2013 döneminde araştırma planı yapılmış, ilgili literatürler taranmış, tez konusu belirlenmiştir. Araştırma Şubat 2014 tarihinde tez önerisi olarak sunulmuştur. Nisan-Mayıs-Haziran 2014 tarihleri arasında veriler toplanmıştır. Analizleri Temmuz-Ağustos 2014 tarihleri arasında yapılmıştır.

Şekil-1

Yapılan Çalışmalar	TARİH							
	Eylül Aralık 2013	Aralık Ocak 2014	Şubat 2014	Şubat 2014	Mart Haziran 2014	Temmuz Ağustos 2014	Eylül 2014 Eylül 2015	Mayıs 2016
Literatür İnceleme ve Konu Seçimi								
Araştırma Deseninin Seçimi								
Tez önerisi								
Düzeltilmelerin Yapılması								
Veri Toplanması								
Verilerin değerlendirilmesi ve Analizi								
Tez Yazımı								
Tez Savunması								

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

4.1. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINA YÖNELİK DEMOGRAFİK BULGULAR

Bu bölümde okul çağı çocuklarının tanıtıcı özellikleri yer almaktadır. Okul çağı çocuklarının cinsiyet, boy, kilo, BKİ durumuna ilişkin bulgular sayı ve yüzdelik olarak verilmiştir.

Tablo 1. Okul Çağı Çocuklarının Demografik Özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	Okul Çağı Çocukları	
	N	%
Cinsiyet		
Kız	32	54.2
Erkek	27	45.8
Toplam	59	100.0

Okul çağı çocuklarının tanımlayıcı özelliklerini gösteren Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan 59 okul çağı çocuğunun %54.2'si kız, %45.8'i erkektir (Tablo1).

Tablo 2. Okul Çağı Çocuklarının Boy ve Ağırlık Ortalamaları Tablosu

Tanıtıcı Özellikler	Art.Ort.	Ss	Minimum	Maximum
Boy (cm)				
Kız	130	±4	120	140
Erkek	130	±6	114	143
Kilo (kg)				
Kız	27	±4	20	36
Erkek	29	±5	21	40

Tablo 2’de okul çağı çocuklarının boy uzunluklarını ve ağırlık durumlarını gösteren tablo verilmiştir.

Okul çağı çocuklarının boy uzunluklarını ve ağırlıklarını gösteren Tablo 2 incelendiğinde, kız öğrencilerin ortalama 27 kg. olduğu belirlenmiştir. En düşük ağırlık 20 kg, en yüksek ağırlık 36 kg’ dır. Erkek öğrencilerin ortalama 29 kg. olduğu, en düşük ağırlığın 21 kg, en yüksek ağırlığın 40 kg olduğu saptanmıştır. Tüm öğrencilerin ağırlık ortalaması 28 ± 4 kg’ dır. Kız öğrencilerin boy uzunluğu ortalaması 130 cm bulunmuştur. En kısa boy uzunluğu 120 cm, en uzun boy uzunluğu 140 cm’ dir. Erkek öğrencilerin boy uzunluğu ortalaması 130 cm olarak belirlenmiştir. En kısa boy uzunluğu 113 cm, en uzun boy uzunluğu 143 cm olarak saptanmıştır. Öğrencilerin boy uzunluğu ortalaması 130 ± 5 cm’ dir (Tablo 2).

Tablo3. Okul Çağı Çocuklarının Beden Kitle İndeksi Tablosu

BKI(kg/m ²)	N	%
Zayıf	10	16.9
Normal	32	54.2
Şişman	17	28.8
Toplam	59	100.0

Tablo 3, araştırmaya katılan öğrencilerin beden kitle indeksi değerlerini göstermektedir.

Okul çağı çocuklarının beden kitle indeksine göre vücut ağırlıklarını gösteren tablo incelendiğinde, öğrencilerin %16.9' unun zayıf, %54.2'sinin normal, %28.8'inin şişman olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin beden kitle indeksi ortalaması $15.8 \pm 2 \text{ kg/m}^2$ dir. Kız öğrencilerin bedeb kitle indeksi ortalaması $15.9 \pm 2 \text{ kg/m}^2$ iken, erkek öğrencilerin $15.8 \pm 2 \text{ kg/m}^2$ dir (Tablo3).

Tablo 4. Okul Çağı Çocuklarının Besin Alerjisi Tablosu

Besin Alerjisi	Eğitim Öncesi	
	N	%
Evet	6	10.2
Hayır	53	89.8
Toplam	59	100.0

Okul çağı çocukları 'besin alerjiniz var mı?' sorusuna eğitim öncesi % 10.2'si 'evet', %89.8'i 'hayır' cevabını vermiştir (Tablo 4).

4.2. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARINA YÖNELİK BULGULAR

Bu bölümde okul çağı çocuklarının beslenme alışkanlıklarına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin daha önce beslenme eğitimi alma durumları incelendiğinde %40.7'sinin aldığı, %59.3'ünün beslenme eğitimi almadığı belirlenmiştir.

Tablo 5. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme Alışkanlıklarının Tanımlanması	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonrası	
	N	%	N	%	N	%
İyi	50	84.7	55	93.2	43	72.9
Orta	9	15.3	4	6.8	16	27.1
Kötü	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

Tablo 5, okul çağı çocuklarının beslenme alışkanlıklarını tanımlama bulgularını içermektedir.

Eğitim öncesi, çalışmaya katılan öğrencilerin %84.7'si beslenme alışkanlıklarını 'iyi' olarak ifade ederken, %15.3'ü 'orta' olarak ifade etmektedir. Eğitim sonrası 'iyi' olarak ifade eden öğrencilerin oranı %93.2, 'orta' olarak ifade eden öğrencilerin oranı %6.8'dir. 3 ay sonra yapılan anket sonuçlarına göre 'iyi' olarak ifade eden öğrencilerin oranı %72.9, 'orta' olarak ifade eden öğrencilerin oranı %27.1'dir (Tablo 5).

Tablo 6. Okul Çağı Çocuklarının Öğün Sıklığı

Öğün Sıklığı	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonrası	
	N	%	N	%	N	%
2 öğün	6	10.2	7	11.9	5	8.5
3 öğün	46	78.0	38	64.4	36	61.0
4-5 öğün	4	6.8	10	16.9	13	22.0
6 öğün ve üstü	3	5.1	4	6.8	5	8.5
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

Tablo 6'da okul çağı çocuklarının gün içerisinde yedikleri öğün sayısı verilmiştir.

Eğitim öncesi, öğrencilerin %78'inin gün içerisinde en az üç öğün besin tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %6.8'i 4-5 öğün, %5.1'i 6 öğün ve üstü besin tüketmektedir. Eğitim sonrası, öğrencilerin %64.4'ünün gün içerisinde en az üç öğün besin tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %16.9'u 4-5 öğün, %6.8'i 6 öğün besin tüketmektedir. Eğitimden 3 ay sonra, öğrencilerin %61'inin gün içerisinde en az üç öğün besin tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin %22'si 4-5 öğün, %8.5'i 6 öğün ve üstü besin tüketmektedir (Tablo 6).

Tablo 7. Okul Çağı Çocuklarının Öğün Sıklıklarının Eğitim Öncesi ve Eğitimden 3 Ay Sonrası Karşılaştırılması

Öğün Sıklığı	Eğitim Öncesi		3 Ay Sonrası		Asymp.Sig. (2-tailed)
	N	%	N	%	
2 öğün	6	10.2	5	8.5	Z= -2,493 p=0.013 p<0.05
3 öğün ve üstü	53	88.8	54	91.5	
Toplam	59	100.0	59	100.0	

Wilcoxon testi sonuçlarına göre verilen beslenme eğitimi öncesi ile eğitimden üç ay sonrası arasında anlamlı bir fark vardır ($p=0.013$) (Tablo 7).

Tablo 8. Okul Çağı Çocuklarının Gün İçinde Atladıkları Öğün Durumu

Atlanan Öğün	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonrası	
	N	%	N	%	N	%
Sabah	5	16.6	4	22.2	8	33.3
Öğle	3	10.0	5	27.7	2	8.3
Akşam	1	3.3	0	0.00	1	4.1
Ara	21	70.0	9	50.0	13	54.1
Toplam	30	100.0	18	100.0	24	100.0

Tablo 8, okul çağı çocuklarının gün içinde atladıkları öğünleri göstermektedir.

Okul çağı çocuklarının öğün atlama durumları incelendiğinde, eğitim öncesi öğrencilerin %50.8'inin gün içerisinde herhangi bir öğünü atladığı belirlenmiştir. Eğitim sonrası öğrencilerin %30.5'i gün içerisinde herhangi bir öğünü atladığını ifade etmiştir. Eğitimden üç ay sonra öğrencilerin %40.7'si gün içerisinde öğün atladığını ifade etmiştir (Tablo 8).

Tablo 9. Okul Çağı Çocuklarının Gün İçinde Atladıkları Öğün Durumunun Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Karşılaştırılması

Öğün Durumu	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Exact Sig. (2-tailed)
	N	%	N	%	
Evet	30	50.8	18	30.5	p=0.004 p< 0.05
Hayır	29	49.2	41	69.5	
Toplam	59	100	59	100	

Yapılan McNemar testi istatistik sonuçlarına göre beslenme eğitimi öncesi ile eğitim sonrası arasında anlamlı bir fark vardır (p=0.004) (Tablo9).

Tablo 10, okul çağı çocuklarının iştah durumlarını göstermektedir.

Tablo 10. Okul Çağı Çocuklarının İştah Durumları Tablosu

İştah Durumları	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonra	
	N	%	N	%	N	%
İştahlı	18	30.5	24	40.7	23	39.0
Normal	36	61.0	30	50.8	33	55.9
İştahsız	5	8.5	5	8.5	3	5.0
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

Çalışmaya katılan okul çağı çocuklarına iştahlarını tanımlamaları istendiğinde eğitim öncesi 'iştahlı' olarak tanımlayan öğrenciler %30.5, 'normal' olarak tanımlayan öğrenciler %61, 'iştahsız' olarak tanımlayan öğrenciler %8.5'tir. Eğitim sonrası 'iştahlı' olarak tanımlayan öğrenciler %40.7, 3 ay sonra 'iştahlı' olarak tanımlayan öğrenciler %39, eğitim sonrası

'normal' olarak tanımlayan öğrenciler %50.8, 3 ay sonrası 'normal' olarak tanımlayan öğrenciler %55.9, eğitim sonrası 'iştahsız' olarak tanımlayan öğrenciler %8.5, 3 ay sonrası 'iştahsız' olarak tanımlayan öğrenciler %5'dir (Tablo 10).

4.3. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ BESİN TÜKETİM SIKLIKLARINA YÖNELİK BULGULAR

Tablo 11'de okul çağı çocuklarının besin tüketim sıklıkları verilmiştir.



Tablo 11. Okul Çağı Çocuklarının Besin Tüketme Sıklıkları

Yiyecekler	Eğitim Öncesi					Eğitim Sonrası					Eğitimden 3 Ay Sonra					Wilcoxon t Test Asymp. Sig. (2-tailed)			
	Hiç N %	Ayd a Bir N %	Haft ada Bir N %	Haft ada 2-4 N %	Her Gün N %	Hiç N %	Ayd a Bir N %	Haft ada Bir N %	Haft ada 2-4 N %	Her Gün N %	Hiç N %	Ayd a Bir N %	Haft ada Bir N %	Haft ada 2-4 N %	Her Gün N %	Eğt. Önce - sonr a	Eğt. önce si- 3ay sonr a	Eğt. sonr ası- 3ays onra	Topla m N %
Meyve ve meyve suları	3 5.1	2 3.4	4 6.8	17 28.8	33 55.9	2 3.4	7 11.9	5 8.5	13 22	32 54.2	3 5.1	5 8.5	6 10.2	12 20.3	33 55.9	0.361	0.429	0.993	59 100.0
Sebze ve sebze yemekleri	3 5.1	4 6.8	8 13.6	15 25.4	29 49.2	4 6.8	2 3.4	11 18.6	10 16.9	32 54.2	2 3.4	4 6.8	10 16.9	20 33.9	23 39.0	0.887	0.526	.0577	59 100.0
Süt ve süt ürünleri	0 0.0	1 1.7	6 10.2	6 10.2	46 78.0	0 0.0	1 1.7	2 3.4	9 15.3	47 79.7	1 1.7	1 1.7	1 1.7	5 8.5	51 86.4	0.294	0.245	0.667	59 100.0
Yumurta	3 5.1	1 1.7	7 11.9	14 23.7	34 57.6	1 1.7	2 3.4	8 13.6	11 18.6	37 62.7	1 1.7	0 0.0	8 13.6	20 33.9	30 50.8	0.662	0.867	0.916	59 100.0

Kırmızı et	25 42.4	11 18.6	13 10.2	9 16.9	9 11.9	13 22.0	15 25.4	13 22.0	9 15.3	9 15.3	19 32.2	8 13.6	13 22	14 23.7	5 8.5	0.055	0.252	0.613	59 100.0
Et ürünleri; salam, sucuk	6 10.2	9 15.3	19 32.2	14 23.7	11 18.6	12 20.3	12 20.3	11 18.6	12 20.3	12 20.3	8 13.6	10 16.9	24 40.7	10 16.9	7 11.9	0.292	0.123	0.825	59 100.0
Deniz ürünleri; balık	8 13.6	14 23.7	15 25.4	13 22.0	9 15.3	4 6.8	15 25.4	12 20.3	16 27.1	12 20.3	1 1.7	17 28.8	28 47.5	12 20.3	1 1.7	0.113	0.507	0.026	59 100.0
Beyaz et; tavuk vb.	8 13.6	12 20.3	15 25.4	13 22.0	11 18.6	7 11.9	14 23.7	14 23.7	14 23.7	10 16.9	5 8.5	15 25.4	17 28.8	16 27.1	6 10.2	0.829	0.717	0.793	59 100.0
Tereyağ-margarin	19 32.2	5 8.5	14 23.7	7 11.9	14 23.7	18 30.5	7 11.9	12 20.3	9 15.3	13 22.0	18 30.5	10 16.9	18 30.5	8 13.6	5 8.5	0.964	0.137	0.142	59 100.0
Zeytinyağı	19 32.2	10 16.9	5 8.5	13 22.0	12 20.5	20 33.9	6 10.2	10 16.9	13 22.0	10 16.9	11 18.6	15 25.4	8 13.6	10 16.9	15 25.4	0.978	0.415	0.387	59 100.0
Kızarmış yiyecekler; patates kızart.	6 10.2	13 22.0	21 35.6	4 6.8	15 25.4	7 11.9	13 22	16 27.1	15 25.4	8 13.6	3 5.1	22 37.3	22 37.3	7 11.9	5 8.5	0.632	0.028	0.099	59 100.0

Şekerli gıdalar; çikolata	11 18.6	12 20.3	14 23.7	14 23.7	8 13.6	11 18.6	20 33.9	11 18.6	10 16.9	7 11.9	6 10.2	14 23.7	18 30.5	16 27.1	5 8.5	0.145	0.770	0.062	59 100.0
Kuruyemiş fındık fıstık vb.	10 16.9	3 5.1	17 28.8	10 16.9	19 32.2	6 10.2	7 11.9	11 18.6	16 27.1	19 32.2	1 1.7	11 18.6	12 20.3	18 30.5	17 28.8	0.393	0.207	0.837	59 100.0
Un ve unlu mamuller; ekmek, poğaç, simit vb	5 8.5	9 15.3	11 18.6	11 18.6	23 39.0	7 11.9	10 16.9	9 15.3	15 25.4	18 30.5	1 1.7	9 15.3	13 22.0	12 20.3	24 40.7	0.474	0.322	0.110	59 100.0
Gazlı içecekler	30 50.8	7 11.9	6 10.2	8 13.6	8 13.6	25 42.4	13 22.0	12 20.3	5 8.5	4 11.9	20 33.9	17 28.8	13 22.0	8 13.6	1 1.7	0.361	0.804	0.856	59 100.0
Enerji içecekleri	35 57.6	6 10.2	8 13.6	6 10.2	5 8.5	33 55.9	8 13.6	9 15.3	2 3.4	7 11.9	47 79.7	7 11.9	2 3.4	2 3.4	1 1.7	0.812	0.003	0.001	59 100.0
Hazır meyve suları	15 25.4	10 16.9	7 11.9	17 28.8	10 16.9	17 28.8	13 22.0	8 13.6	10 16.9	11 18.6	17 28.8	14 23.7	11 18.6	9 15.3	8 13.6	0.243	0.091	0.529	59 100.0

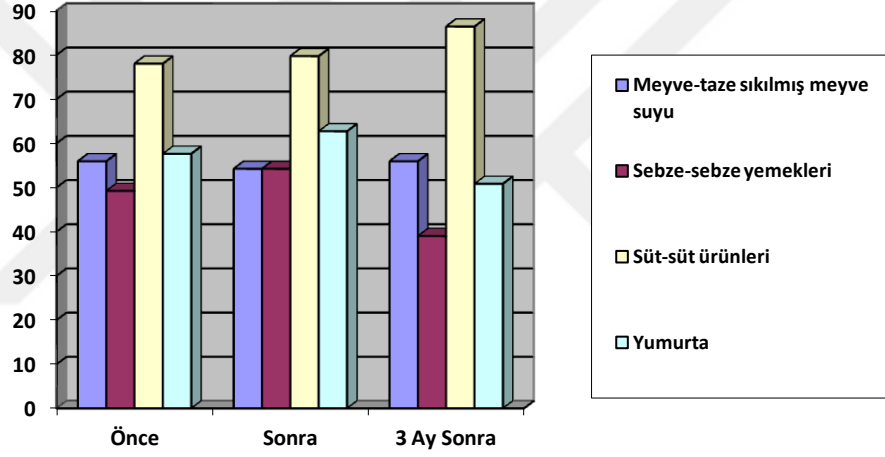
Kuru baklagil; kuru fasülye, nohut vb.	9 15.3	6 10.2	12 20.3	14 23.7	18 30.5	6 10.2	6 10.2	9 15.3	21 35.6	17 28.8	5 8.5	6 10.2	21 35.6	23 39.0	4 6.8	0.393	0.301	0.030	59 100.0
Kavrulma mış sert kabuklu yemişler; fındık,fıstık	13 22.0	10 16.9	10 16.9	13 22.0	13 22.0	10 16.9	16 27.1	11 18.6	11 18.6	11 18.6	6 10.2	16 27.1	16 27.1	13 22.0	8 13.6	0.625	0.895	0.762	59 100.0

Tablo 11’de öğrencilerin besin tüketme sıklıkları verilmiştir. Eğitim öncesi okul çağı çocuklarının bazı besinleri tüketme sıklıkları şu şekildedir: Her gün tüketilmesi gereken meyve ve taze sıkılmış meyve sularını öğrencilerin %55.9’u, sebze ve sebze yemeklerini %49.2’si, süt ve süt ürünlerini %78’i, yumurtayı %57.6’sı tüketmektedir. Haftada 2-4 defa tüketilmesi gereken kırmızı eti %16.9’u, deniz ürünlerini %22’si, beyaz eti %22’si, kuru baklagilleri %23.7’si tüketmektedir. Zeytinyağını tüketmeyenlerin oranı %32.2, her gün tüketenlerin oranı %20.5’tür. Tereyağ ve margarin tüketmeyenlerin oranı %32.2’dir. Şeker ve şekerli gıdaları tüketim sıklığına ‘hiç’ cevabını verenler %18.6, ‘haftada bir’ cevabını verenler %23.7’dir. Gazlı içeceklerin tüketim sıklığına ‘hiç’ cevabını verenler %50.8, enerji içeceklerine ‘hiç’ cevabını verenler %57.6’dır. Beslenme eğitim sonrası okul çağı çocuklarının bazı besinleri tüketme sıklıkları şu şekildedir: Her gün tüketilmesi gereken meyve ve taze sıkılmış meyve sularını %54.2’si, sebze ve sebze yemeklerini %54.2’si, süt ve süt ürünlerini %79.7’si, yumurtayı %62.7’si tüketmektedir. Haftada 2-4 defa tüketilmesi gereken kırmızı eti %15.3’ü, deniz ürünlerini %27.1’i, beyaz eti %23.7’si, kuru baklagilleri %35.6’ü tüketmektedir. Zeytinyağı tüketmeyenlerin oranı %33.9, her gün tüketenlerin oranı %16.9’dur. Tereyağ ve margarin tüketimine ‘hiç’ cevabını verenlerin oranı %30.5’dir. Şeker ve şekerli gıdaları tüketim sıklığına ‘hiç’ cevabını verenler ile ‘haftada bir’ cevabını verenlerin oranı %18.6’dır. Öğrencilerin %42.4’ü gazlı içecekleri, %55.9’u enerji içeceklerini hiç tüketmediklerini bildirmişlerdir. Eğitimden 3 ay sonra okul çağı çocuklarının bazı besinleri tüketme sıklıkları verilmiştir. Her gün tüketilmesi gereken meyve ve taze sıkılmış meyve sularını %55.9’u, sebze ve sebze yemeklerini %39’u, süt ve süt ürünlerini %86.4’ü, yumurtayı %50.8’i tüketmektedir. Haftada 2-4 defa tüketilmesi gereken kırmızı eti %23.7’si, deniz ürünlerini %20.3’ü, beyaz eti %27.1’i, kuru baklagilleri %39’u tüketmektedir. Zeytinyağı tüketmeyenlerin oranı %18.6, her gün tüketenlerin oranı %25.4’tür. Tereyağ ve margarin tüketmeyenlerin oranı %30.5’dir. Şeker ve şekerli gıdaları tüketim sıklığı ‘hiç’ cevabını verenler %10.2, ‘haftada bir’ cevabını verenler

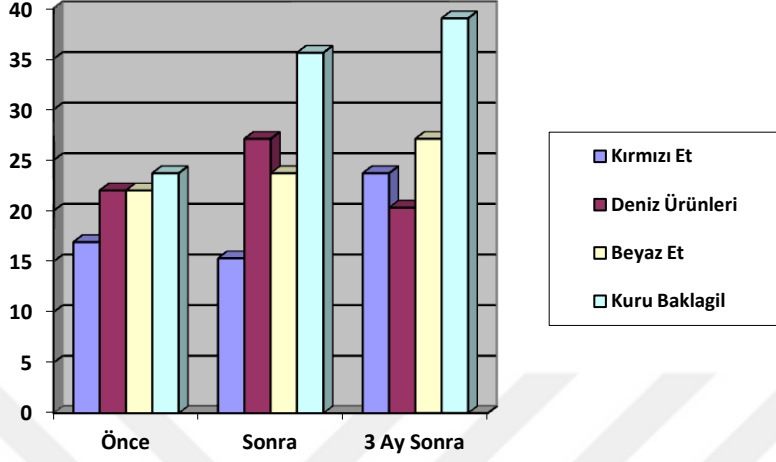
%8.5'dir. Gazlı içeceklerin tüketim sıklığına 'hiç' cevabını verenler %33.9, enerji içeceklerine 'hiç' cevabını verenler %79.7'dir (Tablo 11).

Deniz ürünleri, kızarmış yiyecekler, enerji içecekleri ve kuru baklagillerin tüketim sıklığı ile ilgili olarak beslenme eğitiminden sonra ve eğitimden üç ay sonra arasında Wilcoxon testi sonuçlarına göre aralarında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer yiyeceklerin tüketim sıklığı ile ilgili olarak anlamlı bir fark yoktur.

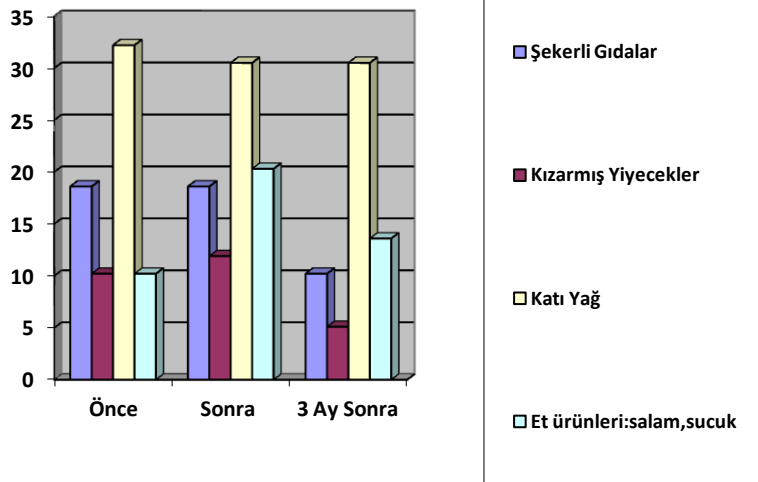
Grafik 1. Okul Çağı Çocuklarının Her Gün Tüketilmesi Gereken Yiyecekleri Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası, Eğitimden 3 Ay Sonra Tüketim Grafiği



Grafik 2. Okul Çağı Çocuklarının Haftada 2-4 Defa Tüketmesi Gereken Yiyeceklerin Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası, Eğitimden 3 Ay Sonra Tüketim Grafiği



Grafik 3. Okul Çağı Çocuklarının Hiç Tüketmemesi Gereken Yiyecekleri Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası, Eğitimden 3 Ay Sonra Tüketim Grafiği



Tablo 12. Okul Çağı Çocuklarının Yemek Yeme Süreleri

Yemek yeme Süreleri	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonrası	
	N	%	N	%	N	%
Hızlı (0-15 dk.)	11	18.6	13	22.0	12	20.3
Orta (16-30 dk.)	37	62.7	43	72.9	42	71.2
Yavaş (31 dk. ve üstü)	11	18.6	3	5.1	5	8.5
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

Tablo 12’de okul çağı çocuklarının yemek yeme süreleri verilmiştir. Eğitim öncesi, çalışmaya katılan öğrencilerin % 18.6’sının hızlı, % 62.7’si orta hızda, %18.6’sının yavaş bir şekilde yemek yediği belirlenmiştir. Eğitim sonrası öğrencilerin %22’sinin hızlı, %72.9’u orta hızda, %8.5’inin yavaş bir şekilde yemek yemektedir. Eğitimden 3 ay sonra ise öğrencilerin %20.3’ü hızlı, %71.2’si orta hızda, %8.5’i yavaş bir şekilde yemek yemektedir (Tablo12).

Tablo 13. Okul Çağı Çocuklarının Yemek Yerken Bir İşle Uğraşma Durumları

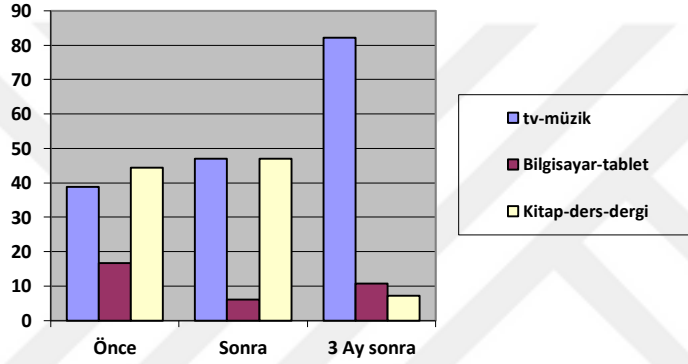
Yemek Yerken İşle Uğraşma	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonra		Eğitim Sonrası- Eğitimden 3 Ay Sonra Exact Sig. (2-tailed)
	N	%	N	%	N	%	
Evet	18	30.5	17	28.8	28	47.5	p=0.019 p<0.05
Hayır	41	69.5	42	71.2	31	52.5	
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0	
Ne Tür İş	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3ay Sonra		
	N	%	N	%	N	%	
Tv-müzik	7	38.8	8	47	23	82.1	
Kitap,dergi,ders	8	44.4	8	47	2	7.1	
Bilgisayar,tablet, Telefon	3	16.6	1	6	3	10.8	
Toplam	18	100.0	17	100.0	28	100.0	

Tablo 13'de okul çağı çocuklarının yemek yerken herhangi bir işle uğraşma durumuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Eğitim öncesi öğrencilerin %30.5'i yemek yerken her hangi bir işle uğraştığı belirlenmiştir. Bunların %38.8'i televizyon izlemekte veya müzik dinlemekte, %44.4'ü dergi-kitap okumakta veya ders çalışmakta, %16.6'sı bilgisayar-tablet-telefon kullanmaktadır. Eğitim sonrası öğrencilerin %28.8'i yemek yerken her hangi bir işle uğraşmaktadır. Bunların %47'i televizyon izlemekte veya müzik dinlemekte, %47'si dergi-kitap okumakta veya ders çalışmakta, %6'sı bilgisayar-tablet-telefon kullanmaktadır. Eğitimden 3 ay sonra ise öğrencilerin %47.5'i yemek yerken her hangi bir işle uğraşmaktadır. Bunların %82.1'i televizyon izlemekte veya müzik dinlemekte, %7.1'i dergi-

kitap okumakta veya ders çalışmakta, %10.8'i bilgisayar-tablet-telefon kullanmaktadır (Tablo 13). Yapılan McNemar testi istatistik sonuçlarına göre beslenme eğitimi sonrası ve eğitimden üç ay sonrası ile aralarında anlamlı bir fark vardır ($p=0.019$) (Tablo 13).

Grafik 4. Okul Çağı Çocuklarının Yemek Yerken Herhangi Bir İşle Uğraşma Durumları Grafiği



Tablo 14. Okul Çağı Çocuklarının Günlük Su Tüketimi

Su Tüketimi Gün/bardak	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonra	
	N	%	N	%	N	%
1-3 bardak	17	28.8	17	28.8	14	23.7
4-6 bardak	20	33.9	14	23.7	21	35.6
7 bardak-üstü	22	37.3	28	47.5	24	40.7
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

Tablo 14'de okul çağı çocuklarının günlük su tüketimine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Eğitim öncesi öğrencilerden '1-3 bardak' su tüketenlerin oranı %28.8 (17), '4-6 bardak' su tüketenlerin oranı %33.9 (20), '7 bardak ve üstü' su tüketenlerin oranı %37.3'tür (22). Eğitim sonrası günde ortalama '1-3 bardak' su tüketenlerin oranı %28.8 (17), '4-6 bardak' su tüketenlerin oranı %23.7 (14), '7 bardak ve üstü' su tüketenlerin oranı %47.5'tir (28). Eğitimden 3 ay sonra günde ortalama '1-3 bardak' su tüketenlerin oranı %23.7 (17), '4-6 bardak' su tüketenlerin oranı %35.6 (21), '7 bardak ve üstü' su tüketenlerin oranı %40.7'dir (24) (Tablo 14).

Tablo 15. Okul Çağı Çocuklarının Okula Beslenme Çantası Götürme Durumları

Okula Beslenme Çantası Götürme	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonra	
	N	%	N	%	N	%
Evet	26	44.1	26	44.1	23	39.0
Sağlıklı yiyecekler;Peynirli tost, sebze, meyve	8	13.6	8	15.3	6	10.2
Yağlı, şekerli yiyecekler; salamlı sandviç, kek, börek, poğaç	9	15.3	5	8.5	3	5.1
Sağlıklı içecekler; ayran, taze sıkılmış meyve suyu	9	15.3	13	22.0	14	23.7
Hayır	33	55.9	33	55.9	36	61.0
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

Tablo 15’de okul çağı çocuklarının okula beslenme çantası götürme durumlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çalışmaya katılan okul çağı çocuklarının eğitim öncesi % 44.1’i okula beslenme çantası götürdüğü saptanmıştır, bu oran eğitim sonrası aynı kalmıştır. Eğitimden 3 ay sonra öğrencilerin % 39’unun okula beslenme çantası götürdüğü saptanmıştır.

Eğitim öncesi okula beslenme çantası götüren çocuklardan %13.6’sının sağlıklı yiyecekler, %15.3’ünün yağlı ve şekerli yiyecekler, %15.3’ünün sağlıklı içecekler getirdiği saptanmıştır. Eğitim sonrası okula beslenme çantası götüren çocuklardan %13.6’sının sağlıklı yiyecekler, %8.5’inin yağlı ve şekerli yiyecekler, %22’sinin sağlıklı içecekler getirdiği saptanmıştır. Eğitimden 3 ay sonra okula beslenme çantası götüren çocuklardan %10.2’sinin sağlıklı yiyecekler, %5.1’inin yağlı ve şekerli yiyecekler, %23.7’sinin sağlıklı içecekler getirdiği saptanmıştır (Tablo15).

Tablo 16.Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Çantasındaki Yiyecekleri Tüketme Durumları

Yiyecekleri Tüketme Durumu	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonra	
	N	%	N	%	N	%
Hayır	32	54.2	31	52.5	37	62.7
Yiyeceği Sevmeme	30	50.8	28	47.5	35	59.3
Arkadaştan etkilenme	2	3.4	3	5.1	2	3.4
Evet	27	45.8	28	47.5	22	37.3
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

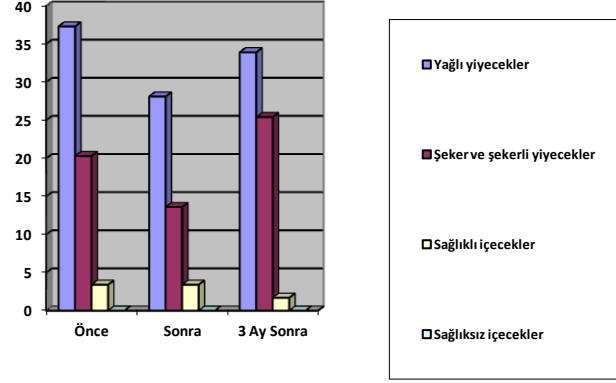
Tablo 16, okul çağı çocuklarının okula götürdükleri beslenme çantasındaki yiyecekleri tüketme durumlarını ve tüketmeme sebeplerini göstermektedir.

Beslenme eğitiminden önce öğrencilerin %54.2'sinin beslenme çantasındaki yiyecekleri tüketmediği saptanmıştır. Öğrencilerin %50.8'i beslenme çantasındaki yiyecekleri sevmediği için tüketmemektedir. Öğrencilerin %3.4'ü ise arkadaşlarının beslenme çantasındaki yiyecekleri yememesinden etkilendiği için tüketmedikleri saptanmıştır. Eğitim sonrası ise öğrencilerin %52.5'inin beslenme çantasındaki yiyecekleri tüketmediği saptanmıştır. Öğrencilerin %47.5'i beslenme çantasındaki yiyecekleri sevmediği için tüketmediğini, %5.1'i ise arkadaşlarının yememesinden etkilendiği için tüketmediğini ifade etmiştir. Eğitimden 3 ay sonra öğrencilerin %62.7'sinin beslenme çantasındaki yiyecekleri tüketmediği saptanmıştır. Bunların %59.3'ü sevmediği için, %3.4'ü ise arkadaşlarının yememesinden etkilendiği için beslenme çantasındaki yiyecekleri tüketmemektedir (Tablo 16).

Tablo 17. Okul Çağı Çocuklarının Kantinden Yiyecek Tüketme Durumları

Kantinden yiyecek alma durumu	Eğitim öncesi		Eğitimden sonra		3 ay sonra		Eğitim Öncesi-Eğitim Sonrası Exact Sig. (2-tailed)
	N	%	N	%	N	%	
Evet	36	61.0	26	44.1	36	39.0	p=0.013 p<0.05
Yağlı ve tuzlu yiyecekler	22	37.3	16	27.1	20	33.9	
Şeker ve şekerli yiyecekler	12	20.3	8	13.6	15	25.4	
Sağlıklı içecekler	2	3.4	2	3.4	1	1.7	
Sağlıksız içecekler	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Hayır	23	39.0	33	55.9	23	61.0	
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0	

Grafik 5. Okul Çağı Çocuklarının Kantinden Yiyecek Tüketme Durumları Grafiği



Tablo 17 ve Grafik 5, öğrencilerin kantinden yiyecek alma durumlarını göstermektedir.

Eğitim öncesi öğrencilerin % 61'inin kantinden yiyecek aldığı, eğitim sonrası %44.1'inin ve eğitimden 3 ay sonra %61'inin kantinden yiyecek aldığı saptanmıştır. Kantinden yiyecek alma durumlarına ilişkin beslenme eğitimi ile eğitim sonrası arasında anlamlı bir fark vardır ($p=0.013$). Beslenme eğitiminden önce öğrencilerin %37.3'ü kantinden yağlı ve tuzlu yiyecekler, %20.3'ü şeker ve şekerli yiyecekler, %3.4'ü sağlıklı içecekler almaktadır. Beslenme eğitiminden sonra öğrencilerin %27.1'inin yağlı ve tuzlu yiyecekler, %13.6'sının şeker ve şekerli yiyecekler, %3.4'ünün sağlıklı içecekler aldığı saptanmıştır. Eğitimden üç ay sonra öğrencilerin %33.9'unun yağlı ve tuzlu yiyecekler, %25.4'ünün şeker ve şekerli yiyecekler, %1.7'sinin sağlıklı içecekler aldığı saptanmıştır (Tablo 17).

4.4. Okul Çağı Çocuklarının Fiziksel Aktivite Durumlarına Yönelik Bulgular

Bu bölümde okul çağı çocuklarının fiziksel aktivite yapma durumu, sıklığı, ne tür aktivitede bulunduğu ve televizyon karşısında yiyecek tüketme durumu ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 18.Okul Çağı Çocuklarının Fiziksel Aktivite Durumu

Fiziksel Aktivite	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		3 Ay Sonra	
	N	%	N	%	N	%
Evet	51	86.4	50	84.7	54	91.5
Takım sporu	22	37.3	25	42.4	31	52.5
Bireysel spor	20	33.9	19	32.2	13	22.0
Diğer	9	15.3	6	10.2	10	16.9
Hayır	8	13.6	9	15.3	5	8.5
Toplam	59	100.0	59	100.0	59	100.0

Tablo 18, okul çağı çocuklarının fiziksel aktivite durumunu göstermektedir.

Eğitim öncesi öğrencilerin %86.4'ünün fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır. Eğitim sonrası öğrencilerin %84.7'si, eğitimden 3 ay sonra %91.5'i fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır. Eğitim öncesi fiziksel aktivite yapanların %37.3'ü takım sporu, %33.9'u bireysel spor, %15.3'ü diğer (jimnastik, dans vb.) sporları yapmaktadır. Eğitim sonrası fiziksel aktivite yapanların %42.4'ü takım sporu, %32.2'si bireysel spor, %10.2'si diğer sporları (jimnastik, dans vb.) yapmaktadır. Eğitimden 3 ay sonra fiziksel aktivite yapanların %52.5'i takım sporu, %22'si bireysel spor, %16.9'u diğer sporları (jimnastik, dans vb.) yapmaktadır (Tablo 18).

Çalışmaya katılan öğrencilerin eğitimden önce fiziksel aktivite yapma sıklığı şu şekildedir. Her gün fiziksel aktivite yapanlar %39, haftada bir yapanlar %16.9, haftada 2-4 yapanlar %28.8, ayda bir yapanlar %1'dir. Eğitimden sonra her gün fiziksel aktivite yapanlar %47.5, haftada bir yapanlar %10.2, haftada 2-4 yapanlar %27.1'dir. Eğitimden 3 ay sonra her gün fiziksel aktivite yapanlar %47.5, haftada bir yapanlar %16.9, haftada 2-4 yapanlar %23.7, ayda bir yapanlar %3.4'tür.

Tablo 19. Okul Çağı Çocukların Günlük Aktivite Süreleri

Aktivite	Eğitim Öncesi Dk/gün	Eğitim sonrası Dk/gün	3 Ay Sonra Dk/gün
Televizyon	62	57	64
Bilgisayar-tablet- cep telefonu	50	55	51
Ders çalışma	73	74	96
Kitap okuma	51	71	62
Spor yapma	49	51	63
Evde boş oturma	32	27	40

Tablo 19, okul çağı çocuklarının günlük aktivite sürelerini göstermektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin bir gün içinde yaptığı aktivite süreleri şu şekildedir. Öğrencilerin eğitim öncesi televizyon izleme süresi günde ortalama 62 dk/gün, bilgisayar-tablet-cep telefonu kullanma süresi ortalama 50 dk/gün, ders çalışma süresi ortalama 73 dk/gün, kitap okuma süresi ortalama 51 dk/gün, spor yapma süresi 40 dk/gün, evde boş oturma süresi ortalama 32 dk/gün olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin eğitim sonrası televizyon izleme süresi günde ortalama 57 dk/gün, bilgisayar-tablet-cep telefonu kullanma süresi ortalama 55 dk/gün, ders çalışma süresi ortalama 74 dk/gün, kitap okuma süresi ortalama 71 dk/gün, spor yapma süresi 51 dk/gün, evde boş oturma süresi ortalama 27 dk/gün olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin eğitimden 3 ay sonra televizyon izleme süresi günde ortalama 64 dk/gün, bilgisayar-tablet-cep telefonu kullanma süresi ortalama 51 dk/gün, ders çalışma süresi ortalama 96 dk/gün, kitap okuma süresi ortalama 62 dk/gün, spor yapma süresi 63 dk/gün, evde boş oturma süresi ortalama 40 dk/gün olduğu saptanmıştır (Tablo 19).

Tablo 20. Okul Çağı Çocuklarının Televizyon Karşısında Besin Tüketme Durumu

Tv Karşısında Yiyecek Tüketme	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Eğitimden 3 Ay Sonra		Eğitim Öncesi- Eğitim Sonrası Exact Sig. (2-tailed)
	N	%	N	%	N	%	
Evet	49	83.1	38	64.4	41	69.5	p=0.027 p<0.05
Hayır	10	16.9	21	35.6	18	30.5	
Toplam	59	100	59	100	59	100	

Çalışmaya katılan 59 okul çağı çocuğunun eğitim öncesi %83.1'i televizyon karşısında yiyecek tüketmektedir. Eğitim sonrası %64.4'ü, eğitimden 3 ay sonra %69.5'i televizyon karşısında yiyecek tüketmektedir. McNemar testi sonuçlarına göre beslenme eğitimi öncesi ile eğitim sonrası arasında anlamlı bir fark vardır ($p=0.027$) (Tablo 20).

Tablo 21. Okul Çağı Çocuklarının Televizyon Karşısında Sık Tükettiği Yiyecekler

Sık Tüketilen Yiyecekler	Sık		Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		3 Ay Sonra		Exact Sig. (2-tailed) p değeri	
	N	%	N	%	N	%	N	%	Eğitim Öncesi- 3 Ay Sonra	Eğitim Sonrası- 3 Ay Sonra
Sandviç	9	15.3	11	18.6	4	6.8			0.039 p<0.05	0.180
Şekerleme	3	5.1	8	13.6	11	18.6			0.508	0.039 p<0.05
Meyve suyu	29	49.2	24	40.7	30	50.8			1.00	0.238
Gazlı içecek	1	1.7	6	10.2	1	1.7			1.00	0.125
Cips	7	11.9	3	5.1	6	10.2			1.00	0.375
Hamburger	3	5.1	3	5.1	4	6.8			1.00	1.00
Diğer	9	15.3	11	18.6	7	11.9			0.754	0.424

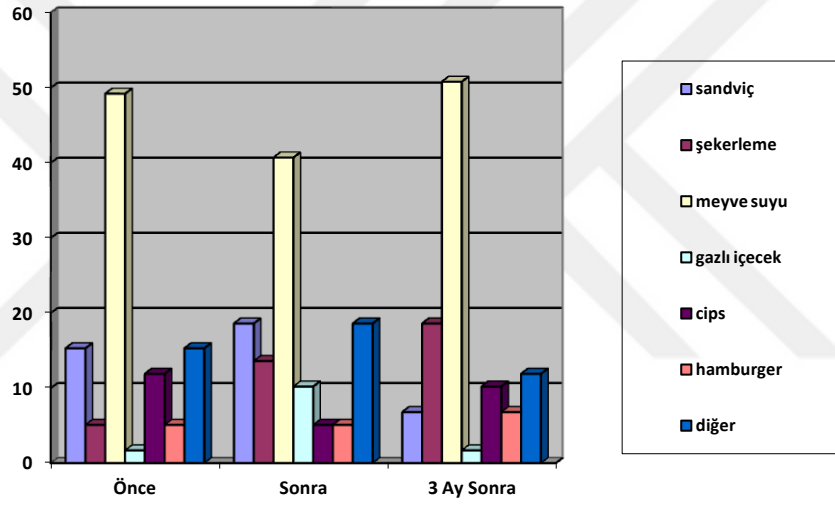
*Birden fazla şık işaretlenmiştir.

Tablo 21, okul çağı çocuklarının televizyon karşısında sık sık tükettiği yiyecekleri göstermektedir

Eğitim öncesi televizyon karşısında yiyecek tüketen 49 çocuktan %15.3'ü sandviç, %5.1'i şekerleme, %49.2'si meyve suyu, %1.7'si gazlı içecek, %11.9'u cips, %5.1'i hamburger, %15.3'ü diğer gıdaları tüketmektedir. Eğitim sonrası televizyon karşısında yiyecek tüketen 38 çocuktan %18.6'sı sandviç, %13.6'sı şekerleme, %40.7'si meyve suyu, %10.2'si gazlı içecek, %5.1'i cips, %5.1'i hamburger, %18.6'sı diğer gıdaları tüketmektedir. Eğitimden 3 ay sonra televizyon karşısında yiyecek tüketen 41 çocuktan %6.8'i sandviç, %18.6'sı şekerleme, %50.8'i meyve suyu, %1.7'si gazlı içecek, %10.2'si cips, %6.8'i hamburger, %11.9'u diğer gıdaları tüketmektedir. Eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonra sandviç vb. yiyecekleri tüketenler arasında McNemar

testi sonuçlarına göre anlamlı bir fark vardır ($p=0.039$). Eğitim öncesi ve eğitimden 3 ay sonra şekerleme vb. yiyecekleri tüketenler arasında McNemar testi sonuçlarına göre anlamlı bir fark vardır ($p=0.039$) (Tablo 21).

Grafik 6. Okul Çağı Çocuklarının Televizyon Karşısında Sık Tükettiği Yiyecekler Grafiği



Tablo 22. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Bilgisi Puanları

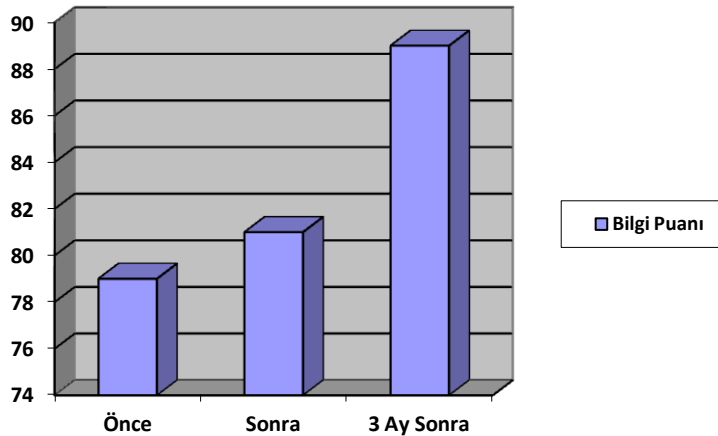
Beslenme Bilgisi Anketi	N=59 Art.ort.	N=59 Min.	N=59 Max.	Shapiro-Wilk Testi p değeri
Eğitim Öncesi	79	40	100	0,026
Eğitim Sonrası	81	30	100	0,000
3 Ay Sonra	89	69	100	0,002

H1 Hipotezi doğrulanmıştır.

Tablo 22'de okul çağı çocuklarının beslenme bilgisi puanları yer almaktadır.

Okul çağı çocuklarına uygulanan beslenme bilgisi anketi sonuçlarına göre eğitim öncesi bilgi puanı ortalaması 79, eğitim sonrası bilgi puanı ortalaması 81, 3 ay sonra uygulanan anketin bilgi puanı ortalaması 89'dur. (Tablo 22) Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre beslenme bilgisi puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p < 0.05$). Eğitim öncesi öğrenci puanlarının değerlendirilmesi şu şekildedir. Öğrencilerin %62.7'si 'çok iyi', %35.6'sı 'iyi', %1.7'si 'geliştirilmesi gerekir' puanlarını almışlardır. Eğitim sonrası öğrenci puanları %71.2'si 'çok iyi', %23.7'si 'iyi' şeklindedir. Eğitimden 3 ay sonra puan değerlendirmesi %91.5'i 'çok iyi', %8.5'i 'iyi' puanlarını almışlardır.

Grafik 7. Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Bilgisi Puanları Grafiği



TARTIŞMA

5. TARTIŞMA

Beslenme anne karnından itibaren yaşamın sonlanmasına kadar geçen süreçte vazgeçilmez bir gereksinimdir. Bireylerin dengeli, yeterli ve sağlıklı beslenmesi; doğru beslenme alışkanlıkları kazanması; toplumda obezite, diyabet, kalp damar hastalıkları, kanser vb. hastalıkların görülme riskinin azalması, protein-enerji malnütrisyonun, vitamin-mineral yetersizliklerinin vb. önlenmesi, beslenme ile ilgili sağlık sorunlarının en aza indirilmesinde rol oynayan koruyucu etmenlerden biridir (94).

Ülkemizde okul çağı çocuğu 6-14 yaş arasındadır. Okul çağı dönemi, büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu bir dönemdir; en hızlı büyüme kızlarda 10-12 yaşta, erkeklerde ise 11-14 yaşında başlar. Yaşam boyu sürebilecek davranışlar büyük ölçüde bu dönemde kazanılır. Büyüme süreci önemli miktarda enerji için daha fazla miktarda protein, mineral ve vitamin gerektirir. Çocuklarda beslenme çocuğun yaşına, cinsiyetine, vücut ağırlığına, fiziksel aktivite düzeyine göre değişiklik gösterdiğinden beslenmenin yeterli ve vücut gereksinimlerine uygun olması önemlidir (95).

Çalışmamızda ilköğretim 2. Sınıf öğrencilerine verilen oyun ile beslenme eğitiminin amacı öğrencilerin bilgilerini arttırmak ve eğitimi verilen bilgilerin davranışa dönüştürmelerini sağlamaktır. Beslenme eğitimi gelecek nesillerin yaşam kalitelerini ve sağlıklarını geliştirme açısından önemlidir.

Çalışmamızda öğrencilerin araştırmadan önce %40.7'si beslenme eğitimi almıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun beslenme ile ilgili bir eğitim almamış olmaları beslenme eğitiminin ülkemizde halen yetersiz olduğunun göstergesidir.

Sabbağ'ın (2009) ilköğretim 5. ve 6. sınıf öğrencileri (n=549) ile gerçekleştirdiği beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına etkisinin incelendiği çalışmasında; öğrencilerin yalnızca %29.1'nin beslenme eğitimi aldığı belirtilmiştir (96).

Güler'in (2003) 120 öğrenci ile gerçekleştirdiği çalışmasında öğrencilerin %22.5'inin kısmen eğitim aldığı, %49.2'sinin hiç eğitim almadığı saptanmıştır (97).

Vücudun fizyolojik dengesini sağlamada ve organları korumada, öğünlerin tüketim sıklığı, öğünlere düşen enerji ve besin öğelerinin miktarları ve birbirlerine göre oranları çok etkili olduğundan yeterli ve dengeli beslenmek için üç ana üç ara öğün besin tüketilmelidir.

Bizim çalışmamızda öğrencilerin %89.8'inin eğitim öncesi, %88.1'inin eğitim sonrası, %91.5'inin eğitimden üç ay sonra, günde üç öğün ve üstü besin tükettikleri saptanmıştır. Çalışmamızda eğitime öncesine göre üç öğün besin tüketme oranı düşme göstermiş, ancak günde dört öğün ve üstü besin tüketenlerin oranı artmıştır. Okul çağı çocuğunun günde en az üç öğün veya dört-beş öğün ve üstü beslenmesi gerekmektedir. Bu sonuç verilen eğitimin bilgi düzeyinde kalmadığı olumlu yönde davranışa dönüştüğünü göstermektedir.

Avan'ın (2006) 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerin (n=502) beslenme alışkanlıkları üzerine yaptığı çalışmasında öğrencilerin %67.5'i gün içinde değişik zamanlarda en az üç öğün besin tüketmektedir (98).

Şimşek'in (2007) 9-12 yaş grubu öğrencilerin (n=708) beslenme alışkanlıkları çalışmasında öğrencilerin %52.5'i üç öğün, %24.2'si dört öğün, %14.2'si beş öğün ve üstü yemek yemektir. Öğrencilerin %50.9'u öğle öğününü, %33.3'ü sabah öğününü atlamaktadır (99).

Tolluoğlu'nun (2009) ilköğretim 3. sınıf öğrencilerine (n=76) verilen beslenme eğitiminin etkinliğinin saptanması çalışmasında öğrencilerin %86.4'ü üç öğün besin aldığı belirlenmiştir (100).

Erdaş'ın (2010) ilköğretim ikinci kademesi öğrencilerin (n=340) beslenme alışkanlıklarının sağlıkları ve başarıları üzerine etkisinin araştırılması çalışmasında öğrencilerin %66.2'sinin üç öğün, %18.5'inin dört öğün, %5.6'sının beş öğün ve üzeri besin aldığı saptanmıştır (101).

Özilbey'in (2013) bir ilköğretim okulu birinci kademesindeki öğrencilerin (n=549) obezite prevalansının belirlenmesi ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi çalışmasında %84.3'ünün üç öğün besin tükettiği saptanmıştır (102).

Tezcan'ın 2002 yılında Ankara'da bir ilköğretim okulunda okuyan 6.7. ve 8. Sınıf beslenme alışkanlıklarının ve durumlarının saptanması amacıyla yaptıkları çalışmada 654 öğrencinin %91.5'ine ulaşılmış ve bu öğrencilerin %84.5'nin her gün kahvaltı yaptığı, %61.3'ünün her gün öğle yemeği yediği, %92.8'inin her gün akşam yemeği yediği saptanmıştır (103).

Yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında çalışma sonuçlarımız benzerlik göstermektedir.

Öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırarak yeterli ve dengeli beslenmelerinin sağlanması için toplu beslenme yapılan yerlerde, kantinlerde, büfe ve çay ocaklarında hijyen, ekonomik olması, damak tadına uygun olması, sağlığa uygun menü, kolay ulaşılabilirlik gibi koşulların sağlanması gerekir. Bu öğrencilerin hem sağlıklı beslenmesini hem de öğün atlamamalarını sağlayacaktır.

Çalışmamızda öğrencileri %50.9'u gün içinde öğün atlamaktadır. (Tablo 6) Öğrenciler en çok öğle öğününü en az akşam öğününü atlamaktadır. Sabah kahvaltısında öğrencilerin iştahının az olması nedeniyle öğün aralarında açlığın abur cubur ile bastırılması öğle öğününde iştahsızlığın devam etmesi bu öğünün atlanmasına neden olabilir. Akşam öğünü ise açlığın arttığı ve tüm aile bireylerinin bir arada yemek yediği bir öğün olduğundan en az atlanmaktadır. Çalışma sonuçları diğer çalışma sonuçları ile örtüşmektedir. Öğrenciler öğün atlama alışkanlığından vazgeçirilmeli, sağlıklı nesiller için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırılmalıdır.

Kızıltan 'nın (2000) çalışmasında özellikle kız öğrencilerde yetersiz ve dengesiz beslenmenin yaygın olduğu, verilen beslenme eğitimi sonunda öğün atlama oranında %40.9'luk azalma olduğu saptanmıştır (104).

Avan'nın (2006) çalışmasında öğrencilerin %99.4'ü öğün atlamaktadır. Öğün atlayanların %61.3'ü öğle öğününü atlamaktadır (98).

Şimşek'in (2007)'in çalışmasında öğrencilerin %39.5'inin bazen öğün atladığı, en sık atlanan öğünün (%50.9) öğle öğünü olduğu saptanmıştır (99).

Sabbağ'ın (2009) çalışmasında öğrencilerin %27.6'nın, eğitimden sonra %12.2'sinin, eğitimden bir ay sonra izleme döneminde %8'inin gün içerisinde öğün atladığı saptanmıştır. En çok atlanan öğün öğle öğünü en az atlanan öğün ise akşam yemeğidir (96).

Tolluoğlu 'nun (2009) çalışmasında öğrencilerin %13.5'i gün içerisinde öğün atlamaktadır. Öğrencilerin %68.8'i öğle öğününü atlamaktadır (100).

TBSA 2010 verilerine göre, 6-11 yaş grubu çocukların beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla sorulan ana öğün tüketim durumları Türkiye genelinde çocukların %10.8'inin kahvaltı yapma alışkanlığına sahip olmadığı, %9.1'inin öğle öğününü atlattığı saptanmıştır (17).

Özilbey'in (2013) çalışmasında öğrencilerin %15.7'si gün içinde herhangi bir öğünü atlamaktadır (102).

Utter ve arkadaşlarının Yeni Zelanda 'da 5-14 yaş arasındaki çocuğun katıldığı araştırmada kahvaltı öğününün atlanmasının yüksek beden kitle indeksi ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Kahvaltı etmeyen çocukların günlük önerilen sebze ve meyveyi yeteri kadar tüketmediği ve daha sık sağlıksız ve enerjisi yüksek yiyecekler tükettikleri saptanmıştır (105).

WHO International Study Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) (2004) raporuna göre sabah kahvaltısını atlayan çocukların (erkeklerin %69'unun, kızların %60'ının) sebze ve meyve tüketimlerinin az olduğu, yağlı ve şekerli tüketim miktarlarının fazla olduğu saptanmıştır. HBSC 2004 raporu erkeklerin %30'unun, kızların %37'sinin her gün sebze ve meyve tükettiğini göstermektedir (106).

Eriksen ve ark (2003), okullarda çocuklara ücretsiz taze meyve dağıtım programının etkilerini incelemiştir. Meyve dağıtımı yapılan okullardaki çocuklar ile dağıtım yapılmayan okullardaki çocukların dağıtım

başlangıcında ve 5 hafta sonunda, taze meyve tüketimindeki belirgin artışlar olduğu bildirilmiştir (107).

Atina'da 700 çocuk üzerinde yapılan çalışmaya göre ise günlük kahvaltı tüketiminin ve kahvaltılık tahıl tüketiminin 10-12 yaş grubu çocuklarda, hafif kilolu olma ve obezite ile ters ilişkili olduğu saptanmıştır (108).

Alerji, 'vücuda giren yabancı ve enfeksiyon etkeni olmayan bir maddenin geri dönüşlü veya dönüşsüz olarak immün sistemde meydana getirdiği anormal reaksiyon' olarak tanımlanır.. Alerjik besin reaksiyonları; spesifik bir yolda besin ve vücut arasındaki reaksiyonun immün sistemde meydana gelmesidir.

Çalışmamızda öğrencilerin %10.2'sinin alerjisi olduğu saptanmıştır. Sabbağ'ın (2009) çalışmasında öğrencilerin %10.6'sının alerjisi olduğu bulunmuştur (96). Bu oran bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Medya araçları toplumun beslenme alışkanlıklarını ve besin seçimlerini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili doğru mesajlar oluşturulabilmesi bir ekip işidir. Bu bağlamda sağlık çalışanları ve hemşirelerden yararlanılmalıdır. Bu şekilde tüketicilerin sağlık hedeflerine ulaşma ve sağlıklı beslenme davranışları kazanmasına yardımcı olabilir (109).

Yeterli, dengeli, sağlıklı ve moral yükseltici bir beslenme için bir iki besin türünden çok yemek yerine, çeşitli besin türlerine önem vererek ihtiyaç duyulan miktarlarda tüketilmelidir.

Beslenme sadece karın doyurmak anlamına gelmez. Bugüne kadar beslenme bilimi üzerine yapılan çalışmalar insanın büyüme, gelişme, sağlıklı olarak yaşamını sürdürebilmesi için 50'den fazla türde besin ögesine gereksinimi olduğunu göstermiştir (1).

Bizim çalışmamızda eğitimden önce öğrencilerin beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiş sonra oyun ile beslenme eğitimi verilmiş, 3 ay sonrada eğitimin davranışa dönüşme yönünde nasıl bir değişim gösterdiği

değerlendirilmiştir. Eğitim öncesi öğrencilerin %55.9'u meyve- taze sıkılmış meyve suyunu, %49.2'si taze sebze-sebze yemeklerini, %78'i süt ve süt ürünlerini, %57.5'i yumurtayı her gün tüketmektedir. %16.9'u kırmızı eti, %22'si balık ve diğer deniz ürünlerini, %22'si tavuğu, %23.7'i kuru baklagilleri haftada 2-4 defa tüketmektedir. Gazlı içecekleri tüketmeyen öğrenciler %50.8, enerji içeceklerini tüketmeyen öğrenciler %57.6'dır. Eğitim sonrası öğrencilerin %54.2'si meyve- taze sıkılmış meyve suyu ve taze sebze-sebze yemeklerini, %79.7'si süt ve süt ürünlerini, %62.7'si yumurtayı her gün tüketmektedir. %15.3'ü kırmızı eti, %27.1'i balık ve diğer deniz ürünlerini, %23.7'si tavuğu, %35.6'sı kuru baklagilleri haftada 2-4 defa tüketmektedir. Gazlı içecekleri tüketmeyen öğrenciler %42.4, enerji içeceklerini tüketmeyen öğrenciler %55.9'dur. Eğitimden 3 ay sonra öğrencilerin %55.9'u meyve- taze sıkılmış meyve suyunu, %39'u taze sebze-sebze yemeklerini, %86.4'ü süt ve süt ürünlerini, %50.8'i yumurtayı her gün tüketmektedir. %23.7'si kırmızı eti, %20.3'ü balık ve diğer deniz ürünlerini, %27.1'i tavuğu, %39'u kuru baklagilleri haftada 2-4 defa tüketmektedir. Gazlı içecekleri tüketmeyen öğrenciler %33.9 enerji içeceklerini hiç tüketmeyen öğrenciler %79.7'dir (Tablo11).

Sebze ve sebze yemekleri tüketimi, eğitim sonrası artarken eğitimden üç ay sonra düşme göstermiştir. Eğitimden sonra süt ve süt ürünleri tüketiminde bir değişiklik olmamasına rağmen eğitimden üç ay sonra artış söz konusudur. Süt ürünlerinin tüketiminin artarak davranışa dönüşmesi okul çağı çocuğunun kalsiyum ihtiyacının fazla olmasından, kemik ve diş sağlığı açısından olumlu bir sonuçtur. Yumurta örnek bir proteindir, öğrencilerin çoğunluğunun yumurtayı her gün tüketmesi güzel bir davranıştır. Deniz ürünleri tüketimi eğitim sonrası artış gösterirken eğitimden üç ay sonra azalma göstermiştir. Eğitim sonrası ile eğitimden üç ay sonrası arasında Wilcoxon testi sonuçlarına göre negatif yönde bir fark vardır. Sahil ili olan İzmir'de deniz ürünleri tüketiminin fazla olması beklenirken tüketim sıklığının az bulunmasının nedeni araştırmanın yapıldığı bölgenin göçten etkilenmesi olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun kızarmış yiyecekleri haftada bir yediği tespit edilmiştir. Bu oran eğitim sonrası azalma göstermiş ancak davranışa dönüşmemiştir. Eğitim sonrası ile eğitimden üç ay sonrası

arasında beslenme eğitiminden sonra ve eğitimden üç ay sonra arasında Wilcoxon testi sonuçlarına göre negatif yönde bir fark bulunmuştur. Kuru baklagillerin tüketim sıklığı ile ilgili olarak beslenme eğitiminden sonra ve eğitimden üç ay sonra arasında Wilcoxon testi sonuçlarına göre pozitif yönde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonra genel olarak besin tüketiminde anlamlı değişikliklerin olmaması beslenme eğitiminin daha ciddi bir şekilde ele alınmasını, Milli Eğitim Bakanlığının, tüm okul ekibinin, ailenin, okul sağlığı hemşiresinin ve diğer sağlık çalışanlarının işbirliği içinde olmasını gerektirmektedir.

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberine Göre okul çağı çocukları her gün süt ve süt ürünleri, taze sebze ve meyve, yumurta, tahıl grubu yiyecekleri, kuru baklagilleri, imkanlar dahilinde et, beyaz et, balık vb. belli miktarda tüketmeleri gerekir (10).

Güler'in (2003) çalışmasında ilköğretim ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenme durumu, bilgi ve alışkanlıklarına etkisi çalışmasında öğrencilerin %32.5'inin haftada 3-4 kez yumurta tükettikleri, %45'inin her gün süt tükettikleri, %38.8'inin her gün yoğurt tükettikleri saptanmıştır (97).

Avan'ın (2006) çalışmasında öğrencilerin bazı besinleri tüketme sıklıkları şu şekildedir. Öğrencilerin %67'si ekmeği, %63.3'ü yoğurdu, %33.5'i yumurtayı, %31'i taze meyveyi ve %27.5'i sebze her gün tüketmektedir. Öğrencilerin %19.1'i eti, %14.9'u tavuğu, %4.2'si balığı ve %8'i kuru baklagilleri haftada 3-5 defa tüketmektedir (98).

Şimşek'in (2007) çalışmasında öğrencilerin %77.7'sinin süt ve süt ürünlerini, %85.4'ünün peyniri, %75.4'ünün meyveyi, %47.8'inin ekme vb. yiyecekleri her gün tükettiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin %36.9'u eti, %44.2'si tavuğu, %50.1'i balık ve diğer deniz ürünlerini haftada 1-2 defa tüketmektedir. Çalışma kapsamında öğrencilerin %39.5'i haftada 1-2 defa kurubaklagil tüketirken %16.5'i hiç kuru baklagil tüketmediği belirlenmiştir (99).

Erdaş'ın (2010) çalışmasında öğrencilerin %27.9'u sütü, %56.2'si peyniri, %34.1'i taze sebze, %48.7'si taze meyveyi her gün tüketmektedir. Öğrencilerin % 24.7'si eti, %28.2'si tavuğu, %16.8'i balığı haftada 3-5 defa tüketmektedir (101).

Özilbey'in (2013) çalışmasında %37'si her gün yumurta tüketmektedir. Öğrencilerin %49.4'ü eti, %45.1'i tavuğu haftada birden fazla tükettiği saptanmıştır. %64.7'si sütü, %46.4'ü yoğurdu, %51.8'i peyniri, %32.8'i sebze, %63.2'si meyveyi haftada beş defa tüketmektedir. Öğrencilerin %2.7'si şekerleme, %32.1'i gazlı içecek, %8'i salam vb. hiç tüketmemektedir (102).

Tezcan ve arkadaşlarının (2002) çalışmasında öğrencilerin %75.8'inin süt ve süt ürünlerini her gün tükettikleri, et tüketiminin haftada 1-2 kez (%46.9), ayda 1-2 (%36.1) arasında değiştiği saptanmıştır (103).

TOÇBİ 2011 raporuna göre çocukların her gün taze sebze (%25.8) ve meyve (%31.1) tüketim sıklığının oldukça düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Her gün şeker, şekerleme, bar, gofret, çikolata vb. besinleri tüketenlerin %25.4, cips ve patlamış mısır tüketenlerin %19.0, simit ve poğaçaya tüketenlerin %15.9, hamburger, sosisli/sucuklu sandviç vb. fast food (ayaküstü beslenme) tarzı besinleri tüketenlerin ise %15.8 oranında olduğu belirlenmiştir (18).

Avan'ın (2006) ve Özilbey'in(2013) çalışmaları ile karşılaştırıldığında her gün yumurta tüketenlerin oranı yüksek bulunmuştur. Süt ve süt ürünleri tüketimi Şimşek'in(2007) çalışması ile benzerlik göstermekte, Erdaş'ın(2010) çalışmasından yüksektir. Kırmızı et, tavuk, balık ve deniz ürünleri, kuru baklagil tüketimi yapılan çalışmalara göre düşüktür.

Özilbey'in (2013) bir ilköğretim okulu birinci kademesindeki öğrencilerin (n=549) obezite prevalansının belirlenmesi ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi çalışmasında, öğrencilerin %64.7'si haftada beş yada daha fazla süt içmekte, %49.4'ü haftada 1'den fazla et tüketmekte, %45.1'i haftada 1'den fazla tavuk, %68.3'ü haftada en az bir kere balık tüketmektedir. Öğrencilerin %37'si ise neredeyse her gün yumurta

tüketmektedir. Öğrencilerin %46.8'i haftada en az iki kere kuru baklagili, %32.8'i taze sebze, %63.2'si taze meyveyi haftada beş yada beşten fazla tüketmektedir. Öğrencilerin %2.7'si şekerlemeyi, %22.4'ü cipsi, %32.1 gazlı içecekleri ve %8.0'i salam-sosis-sucuğu hiç tüketmemektedir (102).

Panunzio ve arkadaşlarının 2007 yılında İtalya'da bir ilköğretim okulunda yapılan 'okula biraz meyve getir' adlı araştırma sonucunda beslenme eğitimi sonrasında meyve-sebze-kurubaklagil tüketimlerinde artış olduğu saptanmıştır (110).

Alphan ve arkadaşlarının (2002) 487 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada özel ve devlet okulunda öğrencilerin fast-food, tahıl ürünleri, şekerli gıdaları tüketim oranı yüksek bulunmuştur (111).

Beslenmeyle yağın gereğinden fazla tüketilmesinin, obezite, kalp damar hastalıkları, bazı kanser türlerine neden olduğu bilinmektedir (112).

Bizim çalışmamızda eğitimden önce öğrencilerin %32.2'sinin, eğitimden sonra %30.5'inin, eğitimden 3 ay sonra %30.8'inin tereyağ-margarini hiç tüketmediği saptanmıştır. (Tablo 9, Tablo 10, Tablo 11) Çalışmamız kendi içinde karşılaştırıldığında eğitim öncesine göre eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonra katı yağ tüketenlerin oranı düşme göstermiştir. Katı yağların fazla tüketilmemesi sağlık açısından önemlidir.

Şimşek'in (2007) çalışmasında öğrencilerin %31.2'si her gün tereyağ-margarin vb. tükettiği, % 24.7'sinin hiçbir zaman tereyağ-margarin v.b tüketmediği saptanmıştır (99). Şimşek'in çalışmasına göre çalışmamızda katı yağ tüketmeyenlerin oranı daha fazladır.

Yapılan çalışmalarda yetersiz ve dengesiz beslenmenin öğrencilerin dikkat sürelerini kısalttığı, algılamalarını azalttığı, öğrenmede güçlük ve davranış bozuklukları ile okula devamsızlık ve okul başarısında düşmeye neden olduğu belirtilmiştir. Çocukluk çağında az tuzlu, az yağlı, bol meyve, bol sebze ve komple karbonhidratlardan oluşan sağlıklı bir beslenme tarzının benimsenmiş olmasının gerekliliği bilinmektedir (113).

Amerika'da 4-19 yaş arası 1030 çocukta yapılan araştırma sonucunda, çocukların diyetleri yağ, kolesterol, doymuş yağ asitleri, lif, şeker ve sodyum açısından önerilere uymadığı saptanmıştır (114). 287 devlet okulundaki 2314 çocuğun 24 saatlik besin tüketimlerinin incelendiği çalışmada, çoğunlukla diyetlerin yeterli olduğu gözlenirken; %80 oranında fazla yağ ve % 92 oranında fazla sodyum alımı saptanmıştır (115).

Özçelik ve arkadaşlarının (2008), ilköğretim 5. sınıf öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisini incelemek için 9-12 yaş arası 337 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilere bir defa 40 dakikalık (1 ders saati) sözel ve görsel eğitim verilmiş, eğitimden önce ve sonra beslenme bilgilerini ölçmek için öğrencilere anket uygulamışlardır. Öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puan ortalamalarını 11.3 bulurken, eğitim sonrasında 11.8'e yükseldiğini, izlenme döneminde ise 11.4'e düştüğünü saptamışlardır (116).

Özlibey'in çalışmasında, öğrencilerin kantinden ve dışarıdan en sık tükettiği üç yiyecek sırasıyla çikolata, patates kızartması ve gevreklerdir. Sabbağ Ç. ve ark. yaptığı, Sezgin N. ve ark. yaptığı ve Milli Eğitim Bakanlığının yaptığı çalışmalarda da olduğu gibi çikolata ve şeker ilk sıralarda tercih edilmektedir (117,118,119).

Çocukların bu tip besinlerin tercih etmesinin nedeni fiyatlarının düşük olması nedeniyle kolay ulaşılabilmesi ve bu tip yiyeceklerin reklamlarda çok fazla olması nedeniyle çocuklar tarafından anne veya babalarının almasından kaynaklanıyor olabilir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın 10.03.2016 tarihli, 'Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi' konulu genelgesinde, yetersiz ve dengesiz beslenmenin obezite başta olmak üzere kemik ve diş sağlığı sorunları, çeşitli vitamin ve mineral yetersizlikleri, yetişkin dönemde kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, çeşitli kanser türleri vb. kronik hastalıklara sebep olması nedeniyle enerji içecekleri, gazlı içecekler, aromaları içecekler, kızartmalar, cipsler, tüm çikolata türleri, gofretler, şekerlemeler, guarana eklenmiş kafeinli içecekler, krema ve jöle dolgululu kekler, pastalar, hamurlu-şekerli tatlılar, tatlandırıcı içeren içecekler, krema,

hindistan cevizi sütü, çay ve kahve vb. ürünlerin Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı kantin, çay ocağı, okul büfeleri gibi yerlerde satışı yasaklanmıştır. Kantin, çay ocağı, büfe vb. yerlerde taze meyve, çiğ tüketilebilen sebzeleri salatalar, kuru meyveler, kuruyemişler, içme suyu, süt, ayran, yoğurt, peynir, günlük haşlanmış yumurta, tahıllı ekmek türleriyle yapılan içinde yumurta, peynir, domates, havuç, yeşillik, marul konulan sandviçler, doğal mineralli su, şekersiz sakızlar satılmasına izin verilmiştir.

Vücut ağırlığı kontrolü için: yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite ile sürdürülen bir yaşam biçimi seçilmelidir. Kilolu ya da şişman olmak; yüksek kan basıncı, yüksek kan kolesterolü, kalp damar hastalıkları, inme, diyabet gibi sağlık sorunlarını arttırırken, zayıflık ise verimliliği ve üretkenliği düşürmekte, bağışıklık sistemini zayıflatmaktadır.

Çocukların her yönden sağlam ve sağlıklı olarak yetiştirilmesinde fiziksel aktivitenin önemi çok büyüktür. Çünkü fiziksel aktivite beden sağlığını koruduğu gibi ruhsal ve sosyal sağlığı da olumlu etkiler. Fiziksel aktivite aynı zamanda boş zamanları değerlendirmenin bir yolu olduğu için kötü alışkanlıkları önlemede de yardımcıdır.

Bizim çalışmamızda her gün fiziksel aktivite yapanlar eğitim öncesi %39'dur. Bu oran eğitim sonrası %47.5'e yükselmiştir. Eğitimden 3 ay sonrası incelendiğinde eğitim sonrası ile benzerlik göstermektedir. Fiziksel aktivite süresi ise eğitim öncesine göre eğitim sonrası ve 3 ay sonrası artış göstermiştir. Çalışmamızdaki okul çağı çocukları eğitim öncesi 49 dk, eğitim sonrası 51 dk, 3 ay sonra 63 dk fiziksel aktivite yapmaktadırlar. İstatistiksel açıdan değerlendirildiğinde anlamlıdır ($p < 0.05$).

Hanley ve arkadaşlarının (2000) Kanada yerlilerinde çocuk ve ergenler arasındaki şişmanlık; prevelans ve ilgili faktörler üzerine yaptığı çalışmada 10-19 yaş grubunda beş saat ve üzerinde televizyon izlemenin iki saat televizyon izlemeye göre şişmanlık riskini önemli şekilde arttırdığı, fitness çalışması yapanlarla diyet posasını yeterli tüketenlerde ise şişmanlık riskinin düştüğü saptanmıştır (120).

Robinson ve Thomas'ın 2004 yılında yaptığı bir çalışmada çocukların beslenme alışkanlıklarının iyi düzeyde (açık varyans: kızlarda %45.5, erkeklerde %49.6) ancak fiziki aktivite davranışlarının düşük düzeyde (açık varyans:%10.2) saptanmıştır (121).

Tolluoğlu'nun (2009) çalışmasında öğrencilerin %69.3'ü fiziksel aktivite yapmaktadır (100).

Yunanistan'da çocukların fiziksel aktivite düzeylerine yönelik yapılan on yıllık müdahale çalışması sonucunda da erkek çocuklarındaki fiziksel aktivite artışı kız çocuklarından belirgin derecede yüksek bulunmuştur (122).

Özilbey'in (2013) çalışmasında öğrencilerin %49.7'sinin düzenli olarak spor yaptığı saptanmıştır (102).

Devran'ın (2014) çalışmasında öğrencilerin son yedi gün içinde fiziksel aktivitede bulunma durumları incelendiğinde en az 30 dk. fiziksel egzersiz yapanların oranı %44.9 olarak saptanmıştır (123).

Çalışma sonuçlarımız yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Okul çağı çocuklarını fiziksel aktivite yapma alışkanlığı kazandırılması ve alışkanlığın sürdürülmesi için daha kapsamlı projeler yapılmalıdır.

Bizim çalışmamızda; eğitim öncesi okul çağı çocuklarının % 61'i kantinden yiyecek alırken eğitim sonrası %44.1'i ve 3 ay sonra %61'i kantinden yiyecek almaktadır. Okul çağı çocuklarının %37.3'ü yağlı ve yağlı yiyecekler, %20.3'ü şekerli ve şekerli gıdalar, %3.4'ü sağlıklı içecekler almaktadır. Sağlıksız içecek tüketen yoktur.

Alaçam'ın (2002) çalışmasında öğrencilerin %86'sının düzenli olarak kantinden yiyecek satın aldığı saptanmıştır. Özel okula giden öğrencilerin %36'sının okul kantininden gofret, çikolata, %27'sinin kraker, bisküvi;devlet okuluna gidenlerin %35'inin bisküvi,kraker, %24'ünün gofret, çikolata aldığı saptanmıştır (124).

Avan'ın (2006) çalışmasında öğrencilerin kantinden yiyecek alma durumları şu şekildedir. Öğrenciler kantinden en çok (%61.6) tost, sandviç,

simit almaktadır. Bunu (%51.4) gofret, okolata, cips takip etmektedir. Öğrencilerin sadece %6.6'sı ayran, süt gibi sağlıklı içecekleri satın almaktadır (98).

Şimşek'in (2007) çalışmasında öğrencilerin kantinden en çok sandviç, hamburger, tost, şeker, bisküvi vb. besin değeri düşük yiyecekleri satın aldıkları saptanmıştır (99).

Sabbağ'ın (2009) çalışmasında eğitimden önce öğrencilerin %25'i, eğitimden sonra %22.5'i, eğitimden bir ay sonra izleme döneminde %18.8'i kantinden yiyecek aldığı saptanmıştır (96).

Öğrencilerin bu tür yiyecekleri sıkça tüketmesinin nedeni kantinlerde bu tür yiyeceklerin fiyatlarının düşük olması ve ulaşımın kolay olmasıdır. Ayrıca bu tür yiyeceklerin reklamlarda çok fazla yer alması, ailelerin çocukların ısrarı sonucu bu tür yiyecekleri satın almalarından da kaynaklanıyor olabilir. Öğrencilerin sağlıklı içecekleri tüketim oranının düşük olmasının nedeni arkadaş grubu içinde bu tür içecekleri tüketenlerin yargılanması olabilir.

Televizyon ve bilgisayar başında geçirilen sürenin öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını etkilediği bilinmektedir. Televizyon izleme süresinin artması hem fiziksel aktivite azlığına hem de televizyon karşısında besin tüketiminin artmasına neden olmaktadır. Televizyon karşısında besin tüketimi, tüketilen besin miktarı ve niteliği kontrol edilemediğinde şişmanlığa neden olmaktadır.

Bizim çalışmamızda eğitimden önce öğrencilerin %38.5'i yemek yerken herhangi bir işle uğraşmaktadır. Bu oran eğitim sonrası düşme göstermiştir (%28.8), ancak davranışa dönüşmemiştir (%47.5). Öğrencilerin %38.8'i yemek yerken Tv-müzik ile uğraşmakta, %44.4'ü kitap-ders ile uğraşmaktadır. Eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonra bu oranlar da anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Eğitim öncesi öğrencilerin %83.1'i, eğitim sonrası %64.4'ü, eğitimden 3 ay sonra %69.5'i televizyon karşısında besin tüketmektedir. Öğrencilerin çoğu günde ortalama 1 saat televizyon izlemekte, 1 saatten az bilgisayar kullanmakta, ders çalışma süresi 1 saat ile 2 saat

arasında değişmektedir. Televizyon karşısında en çok meyve suyu, sandviç ve cips tüketilmektedir.

Tolluoğlu'nun (2009) çalışmasında televizyon karşısında iki saatten fazla zaman geçiren öğrencilerin %66.7'sinin şişman olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin çoğunluğu hafta içi 1.45 saat televizyon seyretmekte, 1.06 saat bilgisayar kullanmakta, 1.08 saat ders çalışmaktadır. Öğrencilerin %44'ü televizyon karşısında besin tüketmektedir. Televizyon karşısında en çok fast-food, meyve, tahıl grubu (bisküvi, kraker, sandviç vb.) tüketilmektedir. Süt ve süt ürünleri tüketim oranı çok azdır (100).

Sabbağ'ın (2009) çalışmasında eğitim öncesi televizyon izlerken besin tüketenler %35.1, eğitim sonrası %42.5, eğitimden bir ay sonra izleme döneminde %47.4'tür (96).

Özilibey'in (2013) çalışmasında öğrencilerin çoğu 3.8 saat televizyon izlemekte, 2.2 saat bilgisayar kullanmaktadır (102).

Devran'ın (2014) çalışmasında hafta içi 1-2 saat televizyon izleyenler %25.4, 3-4 saat televizyon izleyenler %54.7, 5 saat ve üstü televizyon izleyenler %19.9'dur. 1 saat bilgisayar kullananlar %58.6, 3 saat bilgisayar kullananlar %15.4'tür (123).

TOÇBİ (2011) çalışması, hafta içinde erkek çocuklar ortalama 1.63 ± 1.54 saat, kız çocuklar 1.55 ± 1.53 saat televizyon izlerken, hafta sonunda sırasıyla 2.89 ± 1.61 saat ve 2.84 ± 1.65 saat televizyon izlemektedir. Çocukların hafta içinde bilgisayar başında geçirdikleri süre; erkeklerde 1.17 ± 0.71 , kızlarda 1.13 ± 0.57 saat iken, hafta sonu için bu süreler sırasıyla 0.54 ± 1.04 ve 0.41 ± 0.87 saattir. Çocuklarda yaş ve günlük ortalama bilgisayar başında geçirilen süre arttıkça BKİ'nin de arttığı saptanmıştır ($p < 0.01$) (18).

Arnas (2005), çocukların % 85.3'ünün televizyon izlerken bir şeyler yiyip içtiğini, %10.1'inin ödev yaptığını, % 4'ünün kitap okuduğunu bulmuştur (125).

Amerika'da yapılan bir araştırmaya göre okul öncesi ve okul çağı çocukların tercih ettikleri içecek türlerinin diyet kalitesi ile ilişkili olduğu; ancak

okul çağı çocuklarında bu ilişkiye ek olarak içeceklerin beden kitle indeksini de etkilediği söylenmektedir (126).

Kanada'da yapılan başka bir araştırmaya göre ise yemek aralarında tüketilen tatlandırılmış şekerli içeceklerin özellikle düşük gelirli ailelerin çocuklarında şişmanlık riskini arttırmaktadır (127).

Yunanistan'da 4171 ğrenci müdahale ve 1510 ğrenci kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Öğrencilerin sağlık bilgisi, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları, antropometrik değerleri araştırılmıştır. Üç yıl araştırmanın sonunda müdahale grubunda kontrol grubuna oranla BKM artışının daha az olduğu saptanmıştır. Bunlara ek olarak; müdahale grubunda sağlık, beslenme düzeylerinde ve fiziksel aktivite seviyelerinde belirgin artış olduğu gözlenmiştir (128).

İtalya'da ilköğretim okulunda yapılan 'okula biraz meyve getir' adlı araştırma sonucunda beslenme eğitimi sonrasında öğrencilerin meyve, sebze ve kuru baklagil tüketimlerinde artış olduğu saptanmıştır (129).

Güler'in (2003) ilköğretim ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin eğitim verilen gruplarda süt, yoğurt, peynir, balık ve yeşil sebzeleri her gün tüketenlerin sayısında artış olduğu, beslenme bilgilerinin yapılan son testle arttığı saptanmıştır (97).

Öğrencilerin okul ve aile çevresinde yüksek yağ içerikli besinlerin bulunması, besleyici olmayan yiyeceklerle öğrencilerin pozitif ilişkisi ve öğrencilerin bu tür yiyeceklere olan ilgisi çocukluk ağı şişmanlığının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca beslenme programları ve okul yemekleri ile öğrencilerin bilişsel performansı ve eğitim başarısı arasında güçlü bir ilişki vardır. İyi beslenme okuma, öğrenme, akademik başarı, disiplin, duygusal problemlerde azalma ile ilişkilidir (122).

Beslenme eğitiminde aile merkezli bakım önemlidir. nce aileye beslenme eğitimi verilmeli ve sağlıksız yeme davranışları değiştirilmelidir. Bu sayede aile yoluyla çocuğa ulaşılmaktadır. Ailelerin otorite ve rol model olmalarıyla çocuğun ağırlık kontrolü sağlanmakta ve sağlıklı yeme davranışı kazandırılmaktadır (130).

Güler'in (2003) çalışmasında öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (97).

Tolluoğlunun (2009) çalışmasında öğrencilere beslenme eğitimi verilmiştir. Öğrencilerin beslenme eğitimi öncesi ve beslenme eğitimi sonrası puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Öğrenci beslenme bilgisi düzeylerinde artış gözlenmiştir (100).

Anderson ve arkadaşlarının İskoçya'da 2005 yılında 6-7 yaş ve 10-11 yaş çocuklar ile yaptığı çalışmada, verilen beslenme eğitiminin çocukların meyve ve sebzelerle ilgili bilgi düzeyinin ve tüketim miktarının arttığı saptanmıştır (131).

Davis ve arkadaşlarının Amerika'da 2003 yılında 1704 Hindistan kökenli Amerikalı çocuk ile yaptığı çalışmada, beslenme eğitiminin beslenme bilgisini ve fiziksel aktivite düzeyini arttırdığı saptanmıştır (132).

BÖLÜM VI

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve sonuçlara dayalı olarak amaçlar doğrultusunda önerilere yer verilmektedir.

- ✓ Araştırmaya katılan öğrencilerin %54.2'si kız, %45.8'i erkektir
- ✓ Kızların ağırlık ortalaması 27 kg. ± 4 std, boy uzunluğu ortalaması 130 ± 4 cm'dir.
- ✓ Erkeklerin ağırlık ortalaması 29 kg. ± 5 std, boy uzunluğu ortalaması 130 ± 6 cm'dir.
- ✓ Öğrencilerin % 16.9'u zayıf, %54.2'si normal, %28.8'i şişmandır.
- ✓ Öğrencilerin %84.7'si eğitim öncesi, kendi beslenme alışkanlıklarını 'iyi' olarak tanımlamıştır. Eğitim sonrası bu oran %93.2'ye yükselmiştir.
- ✓ Öğrencilerin %78'i eğitim öncesi en az günde üç öğün besin tükettiğini belirtmiştir. Bu oran eğitim sonrası %64.4, eğitimden 3 ay sonra %61'dir. Besin tüketim sıklığında azalma var gibi görünse de üç öğün ve üstü besin tüketim sıklığı artmıştır.
- ✓ Eğitim öncesi öğrencilerin % 50.8'i gün içinde öğün atladığını belirtmiştir. Bu oran eğitim sonrası %30.5, eğitimden 3 ay sonra %40.7'dir. Öğrencilerin öğün atlama davranışlarında eğitim öncesi, eğitim sonrası arasında anlamlı bir fark vardır ($p=0.004$).
- ✓ Her gün tüketilmesi gereken yiyeceklerden eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden üç ay sonrası ile ilgili olarak, meyve ve taze sıkılmış meyve suyu tüketenler arasında anlamlı bir değişiklik görülmemiş, sebze ve sebze yemekleri tüketenler eğitim sonrası artmasına rağmen davranışa dönüşmemiştir.
- ✓ Süt ve süt ürünleri tüketen öğrenciler eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden üç ay sonra da çoğunluktadır.
- ✓ Yumurta tüketim sıklığı eğitim sonrası artış göstermiş (%62.7) ancak eğitimden üç ay sonra azalma (%50.8) göstermiştir.

- ✓ Haftada 2-4 defa tüketilmesi gereken kırmızı eti ve beyaz et tüketiminde anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Deniz ürünleri tüketimi eğitim sonrası artarken (%27.1) eğitimden üç ay sonra azalmıştır (%20.3). Kuru baklagil tüketimi, eğitim sonrası (%35.6) ve eğitimden üç ay sonra (%39) artmıştır.
- ✓ Tereyağ ve margarini tüketmeyenler eğitim sonrası (%30.5) azalma göstermiş, eğitimden üç ay sonra değişiklik görülmemiştir.
- ✓ Şeker ve şekerli gıdaları tüketmeyenler eğitim sonrası değişiklik göstermemiş (%18.6), eğitimden üç ay sonra azalmıştır (%10.2).
- ✓ Enerji içeceklerini tüketmeyenlerin oranı eğitimden üç ay sonra ciddi anlamda artmıştır (%79.7).
- ✓ Öğrencilerin besin tüketim sıklıkları arasında genel anlamda eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 3 ay sonrası arasında anlamlı bir fark yoktur ($p < 0.05$).
- ✓ Eğitim öncesi öğrencilerin %62.7'sinin yemek yeme süresi 'normal', eğitim sonrası %72.9'unun, eğitimden 3 ay sonra %71.2'sinin yemek yeme süresi 'normaldir'.
- ✓ Eğitimden önce öğrencilerin %30.5'i yemek yerken bir işle uğraşmaktadır. Bu oran eğitim sonrası bir değişiklik görülmemiş (%28.8), ancak eğitimden üç ay sonra artmıştır (%47.5)
- ✓ Eğitim öncesi öğrencilerin %38.8'i televizyon izlemekte, %44.4'ü ders çalışmakta-kitap okumakta, %16.6'sı bilgisayar-tablet kullanmaktadır. Bu oran eğitim sonrası ve eğitimden üç ay sonrası anlamlı bir değişiklik göstermemiştir.
- ✓ Günde ortalama 7 bardak ve üstü su tüketenlerin oranı %37.3'tür, bu oran eğitim sonrası %47.5, eğitimden üç ay sonra %40.7'dir.
- ✓ Öğrencilerin %44.1'i okula beslenme çantası götürmektedir. Beslenme çantası götürenlerin %54.2'si içindeki yiyecekleri tüketmemektedir. %50.8'i bu yiyecekleri sevmediği için tüketmediğini belirtmiştir. Eğitim sonrası ve eğitimden üç ay sonra okula beslenme çantası götüren öğrenci oranında değişiklik olmamıştır.
- ✓ Kantinden yiyecek alanların oranı %61'dir, eğitim sonrası bu oran %44.1'e düşmüştür ancak eğitimden üç ay sonra davranışa

dönüşmemiştir. Kantinden en çok tost, sandviç, hamburger gibi yağlı ve yağlı gıdalar alınmaktadır (%37.3), bu oran eğitim sonrası düşmüş (%27.1), ancak eğitimden üç ay sonra davranışa dönüşmediği tespit edilmiştir.

- ✓ Öğrencilerin %86.4'ü günlük fiziksel aktivite yapmaktadır. Eğitim sonrası ve eğitimden üç ay sonra fiziksel aktivite yapma durumunda anlamlı bir değişiklik saptanmamıştır.
- ✓ Öğrenciler günde ortalama 40 dk/gün fiziksel aktivite yapmaktadır. Bu değer eğitimden sonra ve eğitimden üç ay sonra anlamlı bir değişiklik göstermemiştir.
- ✓ Öğrencilerin %83.1'i televizyon karşısında besin tüketirken bu oran eğitim sonrası %64.4'tür. Eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasında anlamlı bir fark vardır ($p=0.027$), ancak eğitimden üç ay sonra davranışa dönüşmemiştir.
- ✓ Öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgisi puanı ortalaması 79, eğitim sonrası 81, eğitimden 3 ay sonra 89'dur.
- ✓ Öğrencilerin %62.7'sinin eğitim öncesi beslenme bilgisi 'çok iyi', eğitim sonrası %71.2'sinin ve eğitimden 3 ay sonra %91.5'inin beslenme bilgisi 'çok iyi'dir.

21. yüzyılda şehirleşme, ekonomik gelişme ve küreselleşme, yaşam şeklinde ve beslenme tarzında hızlı değişimlere neden olmuştur. Hızla gelişen ve değişen dünyada hedeflenen sağlıklı yaşam kalitesine ulaşmak için bireylerin beslenme konusunda bilinçlendirilmesi ve bunu yaşam biçimine dönüştürülebilmesi için eğitim verilmesi şarttır. Bireylerin yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmesi ile toplumda şişmanlık, kalp damar hastalıkları, diyabet, kanser, osteoporoz gibi hastalıkların görülme riski, protein-enerji malnütrisyonun, vitamin-mineral eksikliğinin önlenmesi gibi beslenme ile ilgili sağlık sorunları azaltılabilir.

İlkokul çağlarından itibaren öğrencilere temel beslenme bilgisi verilmesi, öğrencilerin özellikle medya ve yakın çevre ile oluşturulan manken gibi görünme, zayıf olmanın güzel ya da yakışıklı olmayı sağladığı algısından korunmasına, daha bilinçli kararlar vermesine ve olumsuz dış uyaranlara karşı korunmasına yardımcı olacaktır. Öğrencilerin yeterli ve dengeli

beslenmelerinin sağlanması, öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması için toplu beslenme yapılan okul yemekhanesi ve kantinlerde hijyen, ekonomik olması, damak tadına uygun besin, uygun menü, kolay ulaşılabilir bir yerde olma gibi koşulların sağlanması gerekmektedir. Bu öğrencilerin hem sağlıklı beslenmelerini hem de öğün atlamalarını sağlayacaktır.

Öğrencilere doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması için eğitim ve öğretimin her aşamasında beslenme eğitimi verilmelidir.

Çocukların yeterli ve dengeli beslenmeleri için kahvaltı yapma alışkanlığının kazandırılması, öğün atlamalarının engellenmesi ve beslenme bilgilerinin davranışa dönüştürülmesi için tüm okullarda belli zaman dilimleri arasında "beslenme saatleri" düzenlenmeli ve bu zaman dilimleri eğlenceli birer etkinlik haline getirilmelidir. Bu şekilde öğrencilerin doğru beslenme alışkanlıkları kazanmaları sağlanmalıdır.

Okul kantinlerinde yapılması gereken temizlik kontrollerinin düzenli bir şekilde yapılmalı ve bu tür yerlerde daha sağlıklı, besin değeri daha yüksek besinlerin satılması sağlanmalıdır.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından çeşitli olanaklar yaratılarak ve gerekli ödenekler sağlanarak özellikle ilköğretim okullarında öğrencilere yönelik beslenme projeleri geliştirilmelidir. Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim durumlarını saptamak amacıyla, ilköğretim okullarının tamamında araştırmalar yapılarak ortaya çıkan sonuçlar neticesinde gerekli görülen önlemler alınmalıdır.

Öğrencilerin ailelerinin de beslenme konularında bilinçlendirilmesi amacıyla okullarda aile bireylerine yönelik eğitim programları düzenlenmelidir.

İlköğretim okullarında Sosyal Kulüpler bünyesinde yer alan "Sağlık, Temizlik ve Beslenme Kulübü" tarafından beslenme eğitiminin yapılmasında öğrencilerin de sorumluluk almaları sağlanmalıdır.

İlköğretimin ilk yıllarından itibaren öğrencilerin ağırlık ve boy durumları tespit edilip kayıtları tutulmalıdır. Çocukların büyüme ve gelişme durumlarının incelenmesi ve bu konularda araştırma kolaylığı sağlaması açısından bu veriler kullanılabilir nitelikte olmalıdır.

Doğru beslenme ve düzenli yapılan fiziksel aktivitenin sağlık üzerine olumlu etkileri düşünülerek spor yapılabilecek alanlar oluşturulmalı, topluma fiziksel aktivitenin artırılmasının sağlık üzerine olan olumlu etkileri çeşitli yollarla kısa mesajlar halinde anlatılmalıdır. Görsel ve yazılı yayınlarda halk beslenme ve fiziksel aktivite hakkında bilinçlendirilmelidir.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın 10.03.2016 tarihli, 'Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi' konulu genelgesi kapsamında sağlıksız beslenmeye neden olan enerji içecekleri, gazlı, kolalı, aromalı içecekler, her türlü çikolata, kızartmalar ve cipslerin satışlarının yasaklanması aktif olarak uygulanmalı ve kantin denetimleri düzenli olarak yapılmalıdır.

"Beslenme Dostu Okul Projesi" tüm okullara yaygınlaştırılmalıdır. Bu sonuçlara göre bireyin ve dolayısıyla toplumun beslenme konusunda bilinçlenmesi gerektiği söylenebilir. Beslenme eğitimi ile toplumun yeterli ve dengeli beslenme kurallarına uygun beslenerek üretken, sağlıklı olmaları sağlanmalı, bu şekilde sağlık için yapılan harcamalar en aza indirilmelidir. Yeterli ve dengeli beslenebilmek için bu konuda bilgi sahibi olmak gereklidir. Bu da ancak eğitimle sağlanabilir. Beslenme eğitimi verilmeye ne kadar erken başlanırsa o kadar başarılı olunacaktır.

Toplum sağlığını koruma kapsamında okul yönetimleri ilgili devlet kuruluşlarıyla işbirliği içinde çalışabilir. Sağlık, beslenme ve fiziksel aktivite konularında ülke politikaları oluşturularak uygulanabilir.

Öneriler

Araştırma bulgularından elde edilen veriler ışığında yapılan öneriler; öğrenciler ve velilere yönelik olarak ve öğretmenler, okul yönetimi ve ilgililere yönelik olarak iki başlık altında toplanmıştır:

Öğrencilere ve velilere yönelik:

- ✓ Besin bilgisi eğitimi küçük yaşlarda verilmeye başlanmalı ve sürekliliği sağlanmalıdır.
- ✓ Çocuğun beslenmesinde besin çeşitliliği aile ile birlikte düzenlenmelidir.
- ✓ Çocuğun fiziksel aktivite yapması için aile ile birlikte farklı ödüllendirme ve pekiştirme yöntemleri planlanmalıdır.

- ✓ Aile bireylerinin davranışları çocuğa model oluşturacağından aile bireyleri güvenilir kaynaklardan beslenme eğitimi alarak bilgi düzeylerini attırılmalı ve sağlıklı yeme davranışları sergileyerek çocuğa örnek olmaları sağlanmalıdır.
- ✓ Çocuğun fiziksel gelişiminin, doğru kriterlerle izlenmesi sağlanmalıdır.

Öğretmenler, okul yönetimi ve ilgililere yönelik:

- ✓ Aile bireyleri gibi öğretmenler de çocuklar için model oluşturmalı, beslenme eğitimi yaş dönemlerine göre çocuklara aktarılmalı ve ilköğretim okullarında yeterli ve dengeli beslenme konusuna daha çok yer verilmelidir.
- ✓ Eğitiminde farklı öğretim yöntemleri kullanılarak öğrencilerin bilgi düzeyi yükseltilmelidir.
- ✓ Okul yönetimlerinin düzenli olarak planlayacakları beslenme eğitimleri ile hem öğrenciler hem de veliler eğitilebilir. Belirli aralıklarla velilere bilgilendirme mektup, broşür vb. materyaller gönderilebilir.
- ✓ Okul yemekhaneleri denetlenerek sağlık ve hijyen kurallarına uygun yemeklerin servisi sağlanabilir. Ayrıca okul kantinleri denetlenerek sağlığa zararlı ve besleyici değeri olmayan yiyeceklerin satışı engellenmelidir.
- ✓ Okullarda fiziksel aktivite olanaklarının artması için uygun çevre koşulları sağlanmalı ve zorunlu beden eğitimi /spor dersleri geçiştirilmeden çocukların fiziksel aktivite yapmaları sağlanmalıdır.

BÖLÜM VII

7. KAYNAKLAR

1. Baysal A. Beslenme. 13. Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınları; 2011.
2. Baysal A. Beslenme. 12.Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınları;2012.
3. who.int (internet). Health defination. (Erişim tarihi:20.07.2013). Erişim adresi: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>.
4. Öztürk Y. Malnütrisyon. Klinik Tıp Pediatri Dergisi Enteral Beslenme Özel Sayısı. 2012;4-5.
5. Dietary Recommendations for Children and Adolescents: A Guide For Practitioners. Official Journal of the American Academy of Pediatrics. 2006;117:544 (Erişim tarihi: 20.07.2013). Erişim adresi: <http://www.nutritotal.com.br/diretrizes/files/94RecomendacaoCriançasAdolescentes.pdf>.
6. Food and nutrition policy for schools: A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region. Programme for Nutrition and Food Security. WHO Regional Office for Europe Copenhagen: 2006.
7. Baysal A. Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi. C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 2003;25:4.
8. Applegate L. Beslenme ve diyet. 2. Baskı. Özpinar H. Editörü. İstanbul:İstanbul Tıp Kitapevi;2011.
9. Dixey R, Heindl I, Loureiro I, Rodrigo CP, Snel J, Warnking P et al. Healthy eating for young people in Europe: A school-based nutrition education guide, European Network of Health Promoting Schools. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen Denmark;2006.
10. Türkiye'ye özgü beslenme rehberi. Ankara:TC.Sağlık Bakanlığı Yayınları Ankara; 2004.
- 11.Karaağaoğlu N, Samur G, Anne Ve Çocuk Beslenmesi. 1. Baskı. Ankara: Pegem yayınları;2011.
- 12.Törüner KE, Büyükgönenç L. Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları: çocuklarda beslenme ve beslenme sorunları. Ankara:Gökçe Ofset;2013;syf 209-35.

13. Sylvia S, Luo R, Zinhang R, Shi Y, Medina A, Rozelle S. Do you get what you pay for school based programs? Evidence for a child nutrition experiment in China. *Economics of Education Review*. 2013;37:1–12.
14. Mahan K, Escott-Stamp S. *Krause's Food & Nutrition Therapy*. 12th edition. Kanada:Saunders Elsevier;2008:syf 314-327.
15. beslenme.gov Yaşlara göre beslenme. (Erişim tarihi: 18.10.2013). erişim adresi: <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=48>
16. İstatistiklerle Çocuk. Türkiye İstatistik Kurumu. Ankara; 2012.
17. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması Raporu (TBSA). Ankara;2010
18. Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 yaş grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. Ankara;2011.
19. Sayılarla Dünya Çocuklarının Durumu Raporu. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF). New York;2012. (Erişim tarihi:21.07.2014). Erişim adresi: <http://www.unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/Unicef%20SOWC%202014%20web.pdf>
20. Obezite. *Bilim ve Teknik Dergisi*. 2007;1-5.
21. Rosenbloom AL. *Physiology Of Growth* .England:2007;65:97-108.
22. Arı Z. Süzer H, Muğla merkez köylerinde bir grup ilköğretim okulu öğrencisinde serum lipid profili ve obezite taraması. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2008;2:11-15.
23. Çağdaş A. *Çocukluk ve ergenlikte sosyal gelişim*. Ankara:Nobel Yayınevi;2002:5-27.
24. Whitney EN, Rolfes SR. *Understanding nutrition*. 9th edition. USA: Wadsworth & Thomson Learning;2002:4-37.
25. Lytle LA. Nutritional issues for adolescents. *J. Am.Diet.Assoc.* 2002;102(35): 8-12.
26. Aldinger CE, Jones JT. WHO information series on school health document for healthy nutrition: an essential element of a health-promoting school. Geneva:1998.
http://www.who.int/school_youth_health/media/en/428.pdf?ua=1
27. Ersoy G. Okul çağı ve spor yapan çocukların beslenmesi. Ankara:Ata Ofset;2001:3-45.

28. Pe´rez-Rodrigo C, Aranceta J. Nutrition education in schools: experiences and challenges. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2003;57:82–85.
29. Özdoğan B. Çocuk ve oyun; çocuğa oyunla yardım. Ankara:Anı Yayıncılık;2009:2-50.
30. Benton D. Role of parents in the determination of the food preferences of children and development of obesity. *International Journal of Obesity*. 2004;28:858-869.
31. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, Çocuk gelişimi ve eğitimi süt, oyun, okul ve ergenlik döneminde beslenme. Ankara;2007:5-45.
32. Aral N. Çocuk gelişiminde oyunun önemi çağdaş eğitim. Ankara:Tek Işık yayıncılık;2000:3-27.
33. Poyraz H. Okul öncesi dönemde oyun ve oyuncak. 2. Baskı. Ankara:Arı yayıncılık;2003:4-47.
34. Poyraz H, Dere H. Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri.15. Baskı. Ankara:Arı Yayıncılık;2002:8-56
35. Pehlivan H. Oyun ve öğrenme. 3. Baskı. Ankara:Arı yayıncılık;2012.
36. Amaro S, Costanzo A, Madeo İ, Virgiano A, Bacaci ME, Marchitelli E, et al. Koledo, a new educational boardgame, gives nutritional rudiments and encourages healthy eating in children; a pilot cluster randomized trial. *Eur J.Pediatrics*. 2006;165:630-635.
37. Hoffman JB, Kelleher C, Pover TS, Leff S. Promoting healthy food consumption among young children; evaluation of multicomponent nutrition education program. *Journal of School Psychology*. 2004;42:45-60.
38. Walters LM, Stacey JE. Focus on food: development of the cooking with kids experiential nutrition education curriculum. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2009;41;5.
39. Prelip M, Kinsler J, Thai JL, Erausquin JT, Slusser W. Evaluation of a school-based multicomponent nutrition education program to improve young children’s fruit and vegetable consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2012;44;4.

40. Demirezen BE, Pehlivan A, Camliguney AF. Nutrition knowledge and behaviours children aged 8-12 who attend sport school. *Procedia-Social Behavioral Sciences*. 2012;46:4713-17.
41. icn.ch (internet). World Health Organization definition of nursing. (Erişim tarihi: 21.07.2103) Erişim adresi: <http://www.icn.ch/who-we-are/icn-definition-of-nursing/>.
42. who.int (internet) World Health Organization child growth standart. (Erişim tarihi: 21.07.2013) Erişim adresi: [\(www.who.int/childgrowth/software/en/\)](http://www.who.int/childgrowth/software/en/).
43. Karaağaoğlu N, Samur EG. Anne ve çocuk beslenmesi. Ankara: Pegem Akademi;2013.
44. Kliegman R, Nelson WE. Nelson textbook of pediatrics. 19th ed. United States: Elsevier/Saunders;1996.
45. who.int (internet) World Health Organization The Department of Nutrition for Health and Development: 2013 (Erişim tarihi: 18.10.2013) Erişim adresi: <http://who.int/nutrition/en/>.
46. Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz BH, Bolışık B. Pediatri hemşireliği. Yılmaz HA, Bolışık B, Çocuklarda beslenme. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi;2013:233-65.
47. Arlı M, Şanlıer N, Küçükkömürle S, Yaman M. Anne ve çocuk beslenmesi. Ankara: Pegem Akademi;2013.
48. Barnes RH, Moore IM, Reid V, Pond WG. Learning behaviour following nutritional deprivations in early life. *Journal of American Dietetic Associations*. 1967;51:34.
49. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes: Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. Washington: National Academy Press;2001 Erişim adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222310/>.
50. Mason JB. Vitamins, trace minerals, and other micronutrients. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman's Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011:chap 225.

51. Salwen MJ. Vitamins and trace elements. In: McPherson RA, Pincus MR, eds. *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*. 22nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011:chap 26.
52. Hyppönen E, Laara E, Reunanen A, Jarvelin MR, Virtanen SM. Intake of vitamin D and risk type 1 diabetes: a birth-cohort study. *Lancet*. 2001;358;1500-3.
53. Pittas AG, Dawson-Hughes B, Li T, Van Dam RM, Willet WC, Manson JE, et al. Vitamin D and calcium intake in relation to type 2 diabetes in women. *Diabetes Care*. 2006;29;650-6.
54. Krause R, Bühring M, Hopfenmüller W, Holick MF, Sharma AM. Ultraviolet B and blood pressure. *Lancet* 1998;352;709-10
55. Chiu KC, Chu A, Go VL, Saad MF. Hypovitaminosis D is associated with insulin resistance and beta cell dysfunction. *Am.J.Clin.Nutr*. 2004;79;820-5
56. Institute of medicine, food and nutrition board. Dietary reference intakes for calcium and vitamin d. Washington: National Academy Press;2010
Erişim adresi:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56060/#ch2.s5>
57. Cranney C, Horsely T, O'Donnell S, Weiler H, Ooi D, Atkinson S. Et al. Effectiveness and safety of vitamin D. Evidence Report/Technology Assessment No.158 prepared by the University of Ottawa Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02.0021. AHRQ Publication No. 07-E013. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality 2007.
58. Wharton B, Bishop N, Rickets. *Lancet* 2003;362;1389-400.
59. Vitamin E. University of Maryland Medical Center.
<http://umm.edu/health/medical/altmed/supplement/vitamin-e>
60. Gray SL, Anderson ML, Crane PK, Breitner JC, McCormick W, Bowen JD, Teri L, Larson E. Antioxidant vitamin supplement use and risk of dementia or Alzheimer's disease in older adults. *J.Am.Geriatr.Soc*. 2008;56(2):291-5.
61. Hamilton KL. Antioxidants and cardioprotection. *Med.Sci.Sports Exerc*. 2007;39(9):1544-53

62. Laight DW, carrier MJ, Anggard EE. Antioxidants, diabetes and endothelial dysfunction. *Cardiovasc Res.* 2000;47:457-464.
63. Mangialasche F, Klvipelto P. Et al. High plasma levels of vitamin E forms and reduced Alzheimer's disease risk in advanced age. *J Alzheimer Dis.* 2010;20(4);1029-37
64. Escott-Stump S. *Nutrition and Diagnosis-Related Care.* 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
65. Sarubin Fragaakis A, Thomson C. *The Health Professional's Guide to Popular Dietary Supplements.* 3rd ed. Chicago: American Dietetic Association; 2007.
66. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes: Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline. Washington: *National Academy Press*;1998. Erişim adresi: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23193625.
67. Hemila H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013: 31. Erişim adresi: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23440782.
68. Wetherilt H, Akurt F, Brubhacher G. et al. Blood vitamin and mineral levels in 2-17 years old Turkish children. *Int. J. Vitam. Nutr. Res.* 1992;62;21-29.
69. Fung C, Mclsaac JL, Kuhle S, Kirk SFL, Veugelers PJ. The impact of a population level school food and nutrition policy on dietary intake and body weights of Canadian children. *Preventive Medicine.* 2013;57;934-940.
70. Pekcan G. Türkiye'de beslenme durumu. 5. Ulusal Spor Bilimleri Kongresi Bildiri zetleri, Ankara:1998;51-53
71. Bahar Z. Okul sağlığı hemşireliği. Dokuz Eylül Üniv. Hemş.Yüksekokulu Dergisi. 2010;3-4;195-200
72. Ask AA, Hernes S, Aarek I, Johannessen G, Haugen M, Changes in dietary pattern in 15-year adolescents following 4 month dietary

- intervention with school breakfast- a pilot study. Nutrition Journal. 2006;5:33.
73. resmigazete.gov (internet). Türkiye Okul Sütü Projesi. (Erişim tarihi: 01.01.2014). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/11/20121115-13.htm>
74. beslenme.gov (internet). Milli Eğitim Bakanlığı Okul Sağlığı Konulu 21.07.2011 tarihli 2011/41 sayılı genelgesi. (Erişim tarihi: 24.08.2013) Erişim adresi: http://beslenme.gov.tr/content/images/spot/kantinhaber/sb_talimat.pdf
75. Drake L, Maier C, Jukes M, Patrikios A. School-age children: their nutrition and health. London: Partnership for Child Development; 2002.
76. Janus J, Hopkins J, Moerschek SK. Evaluation of anemia in children. Am Fam Physician. 2010 Jun 15;81(12):1462-1471
77. Mclean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla A, Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993–2005. Public Health Nutrition 2008;1-11
78. Assefa S, Mossie A, Hamza JL. Prevalence and severity of anemia among school children in Jimma Town, Southwest BMC Hematology 2014;14
79. Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008, Türkiye’de iyotlu tuz kullanımı. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Merkezi;2009. (Erişim tarihi: 24.08.2013) Erişim adresi: www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2008-AnaRapor.pdf.
80. Mason NH, Crabtree V, Caudill P, Topp R, Childhood obesity: a transtheoretical case management approach. Journal of Pediatric Nursing 2008;23:1-5.
81. Yabancı N. Okul çağı çocuklarda büyüme ve obezite durumunun saptanması, etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi. Ankara: HÜ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı Doktora Tezi; 2004.
82. Arslan P, Samur G, Yıldız E, Mercanlıgil SM, Köksal G. 5-20 yaş grubu çocuk ve adolesanların bazı antropometrik ölçümleri ile beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. 3.Ulusal Obezite Kongresi; 18-20 Mayıs 2004; Belek-Antalya.

83. Role of the school nurse in providing school health services. PEDIATRICS 2008;121(5):1231-1235
84. Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı. Ankara: Yücel Ofset;2008
85. American Nurses Association & National Association of School Nurs. Scope and standards of practice School nursing (2nd ed.) Silver Spring,MD:2011 (Erişim tarihi:24.08.2014).
Erişim adresi: www.nursesbooks.org.
86. American Nurses Association & National Council of State Boards of Nursing. Joint Statement on Delegation:2006 Erişim adresi: https://www.ncsbn.org/Delegation_joint_statement_NCSBN-AA
87. Role of the School Nurse in Providing School Health Services. PEDIATRICS Volume121,Number5:1052-1056, May2008
88. Erbay F, Durmuşoğlu Saltalı N. Altı yaş çocuklarının günlük yaşantılarında oyunun yeri ve annelerin oyun algısı. Journal of Kirsehir Education Faculty 2012;13:249-64
89. Türk Dil Kurumu. <http://www.tdk.gov.tr/> Erişim Tarihi:29.12.2014.
90. Şen M. Erken çocukluk eğitiminde oyun ve önemi. (Editör Diken İH). Erken Çocukluk Eğitimi. 1. Baskı. Ankara:Pegem Akademi; 2010:404-27.
91. Çocuk Haklarına Dair Sözleşme. UNICEF. Ankara: 2004:13. (Erişim tarihi: 21.03.2015) Erişim adresi: http://www.unicef.org/turkey/crc/_cr23c.html.
92. Kaytez N, Durualp E. Türkiye’de okul öncesinde oyun ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 2014;2:110-22.
93. Koçyiğit S, Tuğluk MN, Kök M. Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi 2007;16:325-42.
94. Şanlıer N, Yabancı N. Okul Çağında Beslenme. İstanbul:Morpa Kültür Yayınları, 7-14 Yaş Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dizisi;2005.
95. Ersoy G. Okul çağı ve spor yapan çocukların beslenmesi. 1. Baskı. Ankara:Ata Ofset; 2001.
96. Sabbağ Ç. İlköğretim 5. Ve 6. Sınıf öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin, beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına etkisinin

- değerlendirilmesi. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara; 2009.
97. Güler A. İlköğretim ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin beslenme durumu, bilgi ve alışkanlıklarına etkisi. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara; 2003.
98. Avan M. Mardin İli Kızıltepe İlçesindeki Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan 6,7 ve 8. sınıf öğrencilerin beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya;2006.
99. Şimşek GT. 9-12 Yaş grubu öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara;2007.
100. Tolluoğlu H. Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim 3. sınıf öğrencilerine verilen beslenme etkinliğinin saptanması çalışması. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tez Çalışması, Ankara;2009.
101. Erdaş E. Kastamonu'da bazı ilköğretim okullarındaki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının sağlıkları ve başarıları üzerine etkisinin araştırılması, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu;2010.
102. Özilbey P. İlköğretim 1. kademe öğrencilerde obezite prevalansının belirlenmesi ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir;2013.
103. Tezcan S. 'Ankara'da bir ilköğretim okulunda 6.7. ve 8. sınıf öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının ve durumunun saptanması araştırması'. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 23-28 Eylül, Kongre Kitabı:2, Diyarbakır: 2002;733-735.
104. Kızıltan . Başkent üniversitesi yiyecek içecek işletmeciliği programına kayıtlı öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ve beslenme durumuna beslenme eğitiminin etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi 200;29(2)2:34-41.

105. Utter J, Scragg R, Ni Mhurchuc C, Schaaf D. At home breakfast consumption among New Zealand children; associations with BMJ and related nutrition behaviors. *Journal of American Dietetic Association* 2007;107;570-576.
106. hbsc.org (internet). International study health behaviour in school-aged children. World Health organization,2004.
107. Eriksen K, Haraldsdottir J, Pederson R, Flyger HV. Affect of a fruit and vegetable subscription in Danish schools. *Public. Health. Nutr.* 2003;6(1): 57- 63
108. Panagdotakos DB, Antonogeorgos G, Papadmdtrdu M, Anthracopoulos MB, Papadopoulos M, Konstantndndou M et al., (2008). Breakfast cereal is associated with a lower prevalence of obesity among 10-12 year old children: The PANACEA Study. *Nutrition, Metabolism and Cardio vascular Diseases* 2008;18: 606-612.
109. Daviy SR, Benes BA, Driskell JA. Sex differences in dieting habits and nutrition beliefs of group of Midwestern Collage Students. *J.Am.Diet Association* 2006;106:1673-1677.
110. Panunzio M, Antoniciello A, Pisano A, Dalta S. 2007, Nutrition education intervention by teachers may promote fruit and vegetable consumption Italian students. *Nutrition Research* 2007;27:524-528
111. Alphan E, Keskin Y, Tatlı F. Özel okul ve devlet okulunda öğrenin gören adölesan dönemindeki çocuklarda beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2002;31(1):9-17
112. Hooper L, Summerbell CA, Higgins. Dietary fat intake and prevention of cardiovascular disease: Systematic Review. *BMJ* 2001;322:757-63.
113. Preventing childhood: a report from The BMA Board of Science. *British Medical Association London:BMA;2005.*
114. Wdlsont TA, Adolph AL, Butte NF. Nutrient adequacy and diet quality in non-overweight and overweight hispanic children of low

- socioeconomic status. Journal of American Dietetic Association 2009;109:1012-1021 44.
115. Clark MA, Fox KM. Nutritional quality of the diets of US Public school children and the role of the school meal programs. Journal of American Dietetic Association 2009;109:44-56.
116. Özçelik AÖ, Yardımcı H, Uçar A. The impact of nutrition education provided for elementary school 5th grade students on nutritional knowledge. Change and challenge in education (Edited by L. S. Woodcock). Athens Institute for Education and Research Theata co. Athens, Greece:Hardback;2008:165-176.
117. Sabbağ Ç, Sürücüoğlu MS. İlköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi 2011;6(3):1-13.
118. Sezgin N, Aktaş N. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin besin satın alma tutumları ve besin tercihlerinin belirlenmesi. Sağlık ve Toplum Dergisi. 2009;19(4):49-55 51.
119. Öğrencilerin okul kantinlerindeki tüketim tercihleri ve kantinlerin değerlendirilmesi. TC Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı. Ankara;2008.
120. Hanley AJG, Harris SB, Giltelson J. Over-weight among children and associated factors. American Journal of Clinical Nutrition 2000;71:693.
121. Robinson C, Thomas S, 2004, The interaction model of client health behavior as a conceptual guide in the explanation of children's health behaviors. Public Health Nursing 2004;21:73-84.
122. Mandos Y, Kafatos I, Kafatos A. Ten year follow-up of the creten health and nutrition education program on children's physical activity levels. Preventive Medicine 2006;43:442-446.
123. Devran BS. Doğu Anadolu Bölgesinde yaşayan adölesan ve yetişkinlerin beslenme alışkanlıkları ile yeme tutum ve davranışlarının belirlenmesi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2014.

124. Alaçam H. Niğde ilinde özel ve devlet okullarında okuyan. 12.-15 yaş grubu öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının incelenmesi. Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi,2002:1-18.
125. Arnas YA. 3-18 yaş grubu çocuk ve gençlerin interaktif iletişim araçlarını kullanma alışkanlıklarının değerlendirilmesi. The Turkish Online Journal of Educational Technology 2005;4 (4): 59-66.
126. Larowe T, Moeller MS, Adam KA. Beverage patterns, diet quality, and body mass index of US preschool and school- aged children. Journal of American Dietetic Association 2007;107:1124-1133.
127. Duboğs L, Farmer A, Girard M, Peterson K. Regular sugar sweetened beverage consumption between meals increases risk of overweight in preschool- aged children. Journal of American Dietetic Association 2007;107:924-934.
128. Mandos Y, Moschondreas J, Hatzds C, Kafatos A. Evaluation of a health and nutrition education program in primary school children of crete over a 3 year period. Preventive Medicine 1999;28:149-159.
129. Panunzdo M, Antonđcdello A, Pdsano A, Dalton S. Nutrition Education İntervention by teachers may romote fruit and vegetable consumption Italian students. Nutrition Research 2007;27: 524-528.
130. Golon M, Weizma A. Familial aproach to the treatment of childhood obesity: conseptual mode. Journal of Nutrition Education Behaviors 2001;33:102-104.
131. Anderson AS, Porteous LE, Foster E, Higgins C, Stead M, Hetherington M, Ha MA, Adamson AJ. The impact of a school-based nutrition education intervention on dietary intake and cognitive and attitudinal variables relating to fruits and vegetables. Public Health Nutr 2005; Eylül 8(6):650-656.

132. Davis SM, Clay T, Smyth M, Gitteisohn J, Arviso V, Flint-Wagner H, Rock BH, Brice RA, Metcalfe L, Stewart D, Vu M, Stone EJ. Pathways curriculum and family interventions to promote healthful eating and physical activity in American Indian schoolchildren. *Prev Med* 2003;37(6 PT 2):24-34.
133. Dudek SG. Nutrition essentials for nursing practice. 7th edition. New York:Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins;2014.
134. Gökçay G, Garipağaoğlu M. Beslenmenin Epidemiyolojisi. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme 1.Baskı, İstanbul: Saga Yayınları;2002:12-21.





EK-1

BESLENME ALIŞKANLIKLARI ANKETİ

Adı Soyadı :

Doğum Tarihi :

Cinsiyeti : Kız Erkek

Sınıfı :

Daha önce beslenme eğitimi aldınız mı? İşaretleyiniz. Evet Hayır

Sorular

1-Boyunuz:cm Kilonuz:kg

2-Genellikle beslenme alışkanlıklarınızı nasıl tanımlarsınız?

- İyi - Sağlıklı
- Orta
- Kötü - Sağlıksız

3-Günde kaç öğün yersiniz?

- 2 öğün
- 3 öğün
- 3-5 öğün
- 5 öğün ve üstü

4-Öğün atlar mısınız? (Sabah kahvaltısı, öğle yemeği, akşam yemeği veya ara öğünden herhangi birini)

- Evet (Cevabınız Evet ise aşağıdaki öğünlerden hangisini atlarsınız?)
 - Sabah kahvaltısı
 - Öğle yemeği
 - Akşam yemeği
 - Ara öğün
- Hayır

5-Son zamanlarda iştahınızı nasıl tanımlarsınız?

- İştahlı
- Normal
- İştahsız

6-Yiyecek alerjiniz var mı? Evet Hayır

7-Aşağıdaki yiyecekleri ne sıklıkla tüketiyorsunuz? İşaretleyiniz.

Yiyecekler	Hiç	Ayda Bir	Haftada Bir	Haftada 2-4	Her Gün
Meyve ve meyve suları					
Sebze ve sebze yemekleri					
Süt ve süt ürünleri					
Yumurta					
Kırmızı et					
Et ürünleri; salam, sucuk v.b.					
Deniz ürünleri, balık					
Beyaz et, tavuk vb.					
Tereyağ – margarin					
Zeytinyağı					
Kızarmış yiyecekler; patates kızartması					
Şekerli gıdalar; çikolata, tatlı vb.					
Kuruyemiş; fındık fıstık vb.					
Un ve unlu mamuller; ekmek, poğaç, simit v.b.					
Gazlı içecekler					
Enerji içecekleri					
Hazır meyve suları					
Kurubaklagiller; kuru fasulye, nohut v.b.					
Kavrulmamış sert kabuklu yemişler; fındık, fıstık, badem,					

8- Yemek yeme sürenizi işaretleyiniz.

- 0-15 dk. (Hızlı)
- 15-30 dk.(Orta)
- 30 dk. ve üzeri (Yavaş)

9- Yemek yerken herhangi bir işle uğraşılıyor musunuz?

- Evet (Cevabınız Evet ise aşağıdakilerden hangisiyle uğraşırsınız?)
 - Tv seyredirim - müzik dinlerim
 - Kitap okurum - ödev yaparım
 - Bilgisayar, tablet, telefon kullanırım
- Hayır

10-Günde ortalama kaç bardak su tüketiyorsunuz?

- 1-3 bardak
- 4-6 bardak
- 7 bardak ve üzeri

11-Okula beslenme çantası götürüyor musunuz?

- Evet (Cevabınız Evet ise beslenme çantasına hangi yiyecekleri koyarsınız?)
(Yazınız.....
.....
.....)
- Hayır

12- Okulda beslenme çantasındaki yiyecekleri tüketiyor musunuz?

- Evet
- Hayır (Cevabınız Hayır ise nedenini işaretleyiniz?)
 - Sevmiyorum, canım istemiyor
 - Arkadaşlarım dışarıdan alıyor, o yüzden ben de dışarıdan alıyorum

13- Okul kantininden yiyecek satın alıyor musunuz?

- Evet (Cevabınız Evet ise ne tür yiyecekler satın alırsınız?)
(Yazınız.....
.....
.....)
- Hayır

Fiziksel Aktivite

1-Fiziksel aktivitede bulunuyor musunuz?

- Evet (Cevabınız Evet ise aşağıdakilerden hangisini yapıyorsunuz?)
 - Takım sporu yapıyorum (futbol, voleybol, basketbol vb.)
 - Bireysel spor yapıyorum (yüzme, yürüyüş, koşu vb.)
 - Diğer(Açıklayınız.....
.....
.....)
- Hayır

2-Ne sıklıkla fiziksel aktivitede bulunuyorsunuz?

- Hergün
- Hafta bir
- Haftada 2-4
- Ayda bir
- Hiç

3-Bir günde yaptığınız aktiviteler için aşağıda sizden istenilenlerin sürelerini yazınız?

Aktivite	Aktivite Süresi Gün / Saat / Dakika
Tv izleme	
Bilgisayar, tablet, cep telefonu kullanma	
Ders çalışma	
Kitap okuma	
Spor yapma	
Evde boş oturma	

4.Televizyon veya bilgisayar karşısında besin tüketiyor musunuz?

- Evet
- Hayır

5. Televizyon veya bilgisayar karşısında daha çok ne tür besinleri tüketirsiniz?

- a. Sandviç, tost, kraker
- b. Şekerleme, çikolata, gofret
- c. Meyve, taze sıkılmış meyve suyu
- d. Kola, enerji içeceği, hazır meyve suyu
- e. Cips, mısır patlağı,
- f. Hamburger, pizza vb.
- g. (Açıklayınız.....)

Diğer

EK-II

BESLENME BİLGİSİ ANKETİ

1. Aşağıdakilerden hangisi yeterli ve dengeli beslenmenin koşuludur?

- a. Karnımızı doyurmak
- b. Her gördüğümüzü yemek
- c. Çeşitli besinlerden ihtiyacımız kadar yemek

2. Yeterli ve dengeli beslenme sağlığımızı nasıl etkiler?

- a. Çabuk hastalanırız ve güçsüz oluruz
- b. Yaşımıza göre kilomuz normal olur
- c. Saçlarımız cansız ve güçsüz olur

3. Aşağıdakilerden hangisi et grubuna dahildir?

- a. Domates 
- b. Süt 
- c. Balık 

4. Aşağıdakilerden hangisi iyi bir protein kaynağıdır?

- a. Ekmek 
- b. Yumurta 
- c. Havuç 

5. Aşağıdaki yağlardan hangisi sağlıklı olmak için tercih edilmelidir?

- a. Tereyağı - margarin
- b. Zeytinyağı - mısırözü yağı
- c. Ayçiçek yağı - tereyağı

6. Kemiklerimiz ve dişlerimiz için gerekli olan besin aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Tavuk eti 
- b. Süt 
- c. Şeker 

7. Aşağıdakilerden hangisi vitamin değildir?

- a. C vitamini
- b. D vitamini
- c. Kalsiyum

8. Aşağıdakilerden hangisi kahvaltıda tüketmemiz gereken en önemli besindir?

- a. Süt 
- b. Kahvaltılık gevrek 
- c. Reçel 

9. En sağlıklı atıştırma besin aşağıdakilerden hangisidir?



10. Aşağıdaki besinlerden hangisi C vitamini bakımından zengindir?

a. Fındık

b. Portakal

c. Makarna

11. Peynir hangi besin grubuna dahildir?



12. Aşağıdakilerden hangisi yararlı bir içecek seçimi değildir?



13. Bir gün içerisinde süt grubundan (süt, yoğurt, ayran v.b.) ne kadar tüketmeliyiz?

- a. İki su bardağı süt/yoğurt
- b. -dört kaşık yoğurt
- c. Bir ay bardağı ayran

14. Düzenli spor yaparsak aşğıdakilerden hangisi olur?

- a. abuk hastalanırız
- b. Yaşımıza göre zayıf oluruz
- c. Kemik ve kaslarımız güçlü olur

15. Aşğıdakilerden hangisi diş sağlımız için fazla tketmememiz gereken besindir?



16. Aşağıdakilerden hangisi gözlerimizin iyi görmesinde etkili olan besindir?



a. Havuç



b. Kahve



c. Şeker

17. Öğün atlamak (sabah kahvaltısı, öğle veya akşam yemeklerini zamanında yememek) sağlığımızı nasıl etkiler?

- a. Daha sağlıklı oluruz; çünkü uzun süre aç kalıp sonra yemek yeriz
- b. Daha sağlıksız oluruz; çünkü vücudumuz için gereken enerjiyi zamanında almamış oluruz
- c. Etkilemez

18. Aşağıdaki yiyeceklerin hangisinin çok tüketilmesi şişmanlamamıza neden olmaktadır?

- a. Beyaz etten yapılan yiyecekler
- b. Sebzelerden yapılan yiyecekler
- c. Şekerli ve unlu yiyecekler

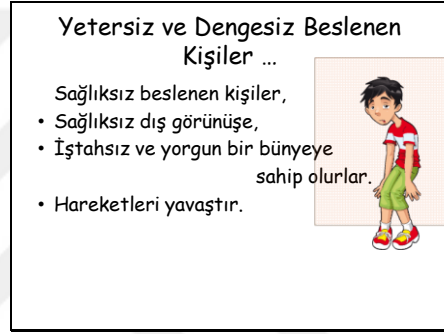
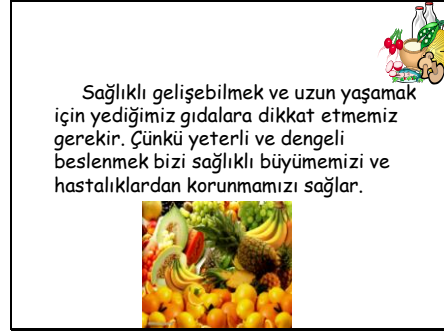
19. Sağlıklı beslenebilmek için günde mutlaka _____ana öğüne yer verilmelidir.

- a. 2
- b. 3
- c. 4

20. Zeynep'in arkadaşı Ali sağlıklı beslenmediği için hastalanmıştır. Zeynep Ali'ye beslenme hakkında bildiklerini anlatmaktadır. **Buna göre aşağıdaki metinde noktalı yerleri parantez içinde verilen seçeneklerden doğru olanı ile doldurunuz.**

Ali her zaman çok çabuk hastalanan bir çocuktur. Bir gün yine evde hasta yatarken ziyaretine Zeynep gelmiş ve Ali'ye doğru beslenmesi için bildiklerini anlatmaya başlamıştır. 'Aliciğim her sabah mutlaka.....(**duş almalısın / kahvaltı yapmalısın**). Kahvaltıda.....(**peynir / çikolata**) yemelisin. Günde 2 su bardağı kadar(**süt / çay**) içmelisin; çünkü içerisinde kemiklerin güçlenmesi için kalsiyum var. Kahvaltıda haftada 3-4 kere..... (**yumurta / reçel**) yemelisin. Hiçbir zaman öğün atlamamalısın. Öğünlerin aralarında karnın acıktığında.....(**şeker / meyve**) yemelisin. Kemik ve kaslarının daha sağlıklı olması için düzenli olarak.....(**spor yapmayı / televizyon seyretmeyi**) unutmamalısın. Bunları yapmazsan böyle sık sık hasta olursun' demiştir. Ali de 'Bundan sonra senin dediklerine uyacağım' diye Zeynep'e söz vermiştir.

EK-3



Yaşam için gerekli besin öğelerini bize sağlayan bitkisel ve hayvansal gıdalara "BESİN" denir.



Besinleri oluşturan karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral gibi besin öğeleri vardır.

Vücudumuzun sağlıklı çalışabilmesi için bu öğelerin her birinden yeterli miktarda almamız gerekir.

Karbonhidratlar

Günlük faaliyetlerimiz için gerekli olan ana enerji kaynağıdır.

Nişasta, buğday, pirinç, makarna, patates gibi besinlerde bol miktarda karbonhidrat bulunur.



Proteinler



Büyümemize,
Yaralarımızın iyileşmesine,
Bağışıklık sistemimizin güçlenmesine yardımcı olurlar.



Hayvanlardan elde edilen et, süt, yumurta gibi besinler ve bitkilerden elde edilen kuru fasulye, nohut, mercimek gibi besinler protein açısından zengindir.

Yağlar



Bize en fazla enerji sağlayan besin öğesidir ancak fazla yağ tüketirsek bunlar vücudumuzda depolanır ve fazla kiloya dönüşür.



Yemek pişirilirken içine konulan az miktardaki yağ ve besinlerin içindeki görmeden yediğimiz yağlar sağlığımız için yeterlidir.

Mineraller

Vücudumuzda yapıyı oluşturan ve birçok işlevi düzenleyen besin öğesidir. Vücut yapısının oluşmasına yardımcı olurlar.

Demir

Vücudumuz için en önemli minerallerden biri "demir"dir.

Demir en çok et, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek ve pekmezde bulunur.



Eğer vücudumuzda yeterli miktarda demir olmazsa kendimizi;

- yorgun ve halsiz hissederiz,
- daha kolay hasta oluruz.

Kalsiyum

Vücudumuzda en çok bulunan mineral "kalsiyum"dur.

Kemiklerimizin ve dişlerimizin sağlıklı olması için kalsiyum gereklidir.

Kalsiyum süt, peynir ve yoğurttta bol miktarda bulunur.



İyot

Tiroid bezinin çalışması, büyüme ve zihinsel gelişim için çok gereklidir.

İyot, balık, diğer deniz ürünleri ve iyotlu tuzun bileşiminde bulunur.



Vitaminler

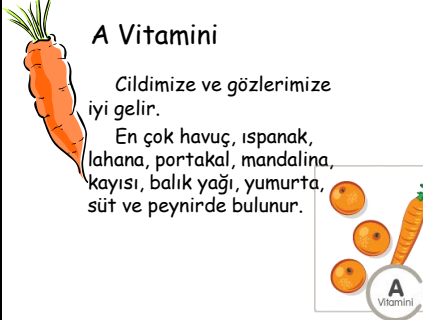
Bizi hastalıklardan korur ,
Vücudumuzun düzenli çalışmasını sağlar.

Diğer besinlerin vücudumuzda iyi kullanılmasını sağlarlar.
En çok vitamin meyve ve sebzelerde bulunur.



A Vitamini

Cildimize ve gözlerimize iyi gelir.
En çok havuç, ıspanak, lahana, portakal, mandalina, kayısı, balık yağı, yumurta, süt ve peynirde bulunur.




D Vitamini

D vitamini besinlerde az miktarda bulunur.
Güneş ışığı yardımıyla vücudumuzdaki görevini yerine getirir.



C Vitamini

Grip, nezle gibi hastalıklara karşı koruyucudur.
Limon, portakal, çilek, greyfurt, lahana, domates, yeşil biber, ıspanak, maydanoz ve patatesten bolca bulunur.



B Vitamini

Kan yapımına, kas ve sinir sistemimizin çalışmasına yardımcı olurlar.
Bütün besinlerde bulunurlar.



E Vitamini

Hücre zarını korur.
Kan damarı içerisinde akışkanlığı sağlar, damar tıkanıklığını önler.
Bitkisel yağlar, tahıllar, yağlı tohumlar, yeşil yapraklı sebzeler ve kuru baklagillerde bulunur.

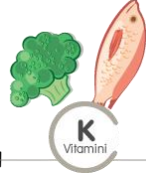


K Vitamini

Kanın pıhtılaşmasını sağlar.

Kemiklerin güçlü olmasına yardımcı olur.

Ispanak ve diğer yeşil yapraklı sebzeler, karaciğer, kuru baklagiller ve balıkta bol miktarda bulunur.



BESİNLERİMİZ



Yağ ve Şekerler

Bu gruptaki besinler vücudumuz için gerekli yağ ve şeker sağlar. Bu besinlerden az miktarda yemeliyiz.

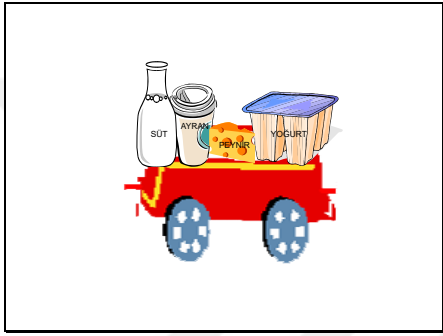




Et, tavuk, balık, yumurta
ve kuru baklagiller



Vücudumuzun protein ve demir
ihtiyacını bu gruptaki besinlerle sağlarız.



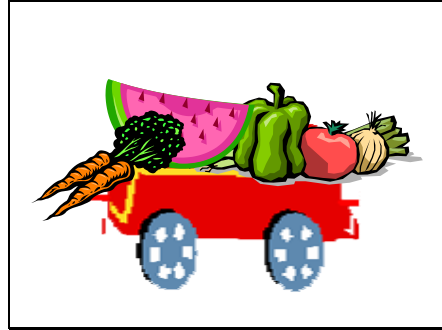
Süt ve süt ürünleri



Süt ve süt ürünleri vücudumuza
kalsiyum ve protein sağlar. Kemiklerimizin
sağlıklı gelişmesine yardımcı olur.

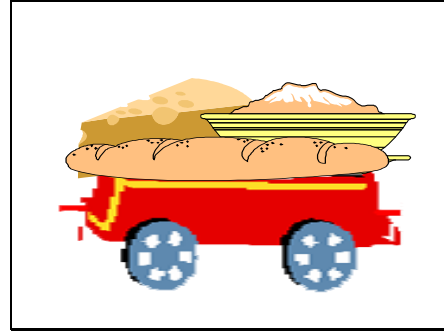
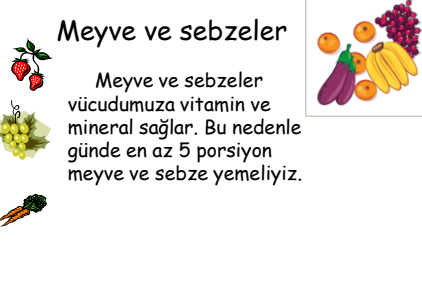


Günde 2 bardak



Meyve ve sebzeler

Meyve ve sebzeler vücudumuza vitamin ve mineral sağlar. Bu nedenle günde en az 5 porsiyon meyve ve sebze yemeliyiz.



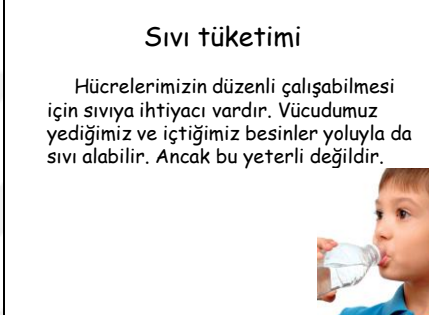
Ekmek ve diğer tahıllar

Ekmek ve tahıllar bize enerji verir. Bu gruptaki besinlerden bol miktarda ancak kontrollü yememiz gerekir.

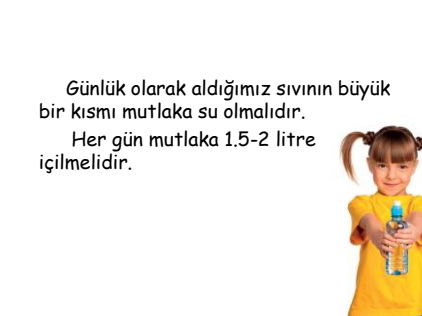


Sıvı tüketimi

Hücrelerimizin düzenli çalışabilmesi için sıvıya ihtiyacı vardır. Vücudumuz yediğimiz ve içtiğimiz besinler yoluyla da sıvı alabilir. Ancak bu yeterli değildir.



Günlük olarak aldığımız sıvının büyük bir kısmı mutlaka su olmalıdır. Her gün mutlaka 1,5-2 litre içilmelidir.



Porsiyon

Bir besinin, bir defada yediğimiz ortalama miktarına porsiyon denir. Farklı besinlerden farklı miktarlarda tüketiriz. Örneğin: 1 portakal, 1 yumurta v.b

Sağlıklı beslenme için üç öğünü düzenli tüketmemiz gerekir.

Her öğünde



Kahvaltı önemli mi?

Günün en önemli öğünüdür.

- Okul başarımızı arttırır,
- Gün içinde enerjik olmamızı sağlar,
- Beynimizin daha iyi çalışmasını sağlar,
- Hafızamızı güçlendirir.

Ne yemeliyiz?



Ayaküstü veya yolda giderken değil, sofrada aile bireyleri ile birlikte yemeklerimizi yemeliyiz.

Beslenme Çantası

Ders aralarında süt, ayran, meyve, taze sıkılmış meyve suyu, peynirli ekmeğ vb. besinlerin tüketmeliyiz.



Beslenme çantamızda... kantinlerden...




Enerji

Büyüme ve sağlıklı olmak için vücudumuz enerjiye ihtiyaç duyar ve beslenmek bizim enerji kaynağımızdır.



Her insanın kendi bünyesine, yaşına ve aktifliğine göre enerjiye ihtiyacı değişir.

İhtiyacımız olan enerjiyi besinler yoluyla sağlarız.



Enerjinin kullanımı

Yiyeceklerden aldığımız enerjiyi;

- Yürürken veya koşarken,
- spor yaparken harcarız.



Her aktivitede harcanan enerji miktarı farklıdır. Ne kadar çok hareket edersek o kadar çok enerji harcarız.


Aktif ve sağlıklı olmak

Hareket etmek vücudumuza besinlerle aldığımız enerjiyi harcamamızı sağlar.



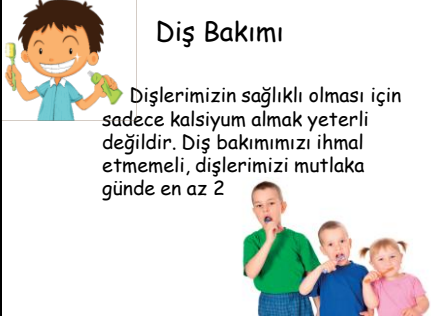
Düzenli hareket etmek, yani fiziksel olarak aktif olmak, her gün en az 60 dakika boyunca;

- yürümek,
- merdiven çıkmak,
- dans etmek,
- bisiklete binmek, koşmak veya spor yapmak demektir.



Diş Bakımı

Dişlerimizin sağlıklı olması için sadece kalsiyum almak yeterli değildir. Diş bakımımızı ihmal etmemeli, dişlerimizi mutlaka günde en az 2



Unutmayalım, şekerli yiyecekler ve asitli, gazlı içecekleri çok fazla tüketirsek dişlerimiz çürüyebilir.

Güvenli Besin

Temiz, bozulmamış, içinde sağlığa zararlı maddeler bulunmayan besinlere "güvenli besin" denir.



Besinlerimizin güvenli olduğundan emin olmak için

- açıkta satılan yiyecekleri yememeli,
- sebze ve meyveleri çok iyi yıkamalı,



- aldığımız yiyeceklerin son kullanma tarihine dikkat etmeli
- kolay bozulacak yiyecekleri buzdolabında saklamalıyız.

- ayrıca yemek yerken kullandığımız tabak, çatal, kaşık ve bardağın da temiz olmasına dikkat etmeliyiz.
- yemeğe oturmadan önce ve kalktıktan sonra ellerimizi mutlaka iki kere yıkamalıyız.



Temiz ve dikkatli olmak

Yemek yerken temiz ve dikkatli olmak gerekir.

- Yemek yerken ellerimizi yıkamalı,
- önlük giymeli,

- uzun saçlarımızı toplamalı,
- yemeğin üzerine hapşurmamalıyız.

- çiğ ve pişmiş yiyecekler için farklı doğrama tahtaları kullanmalıyız.
- çiğ ete dokunduktan, çöpi attıktan ve tuvalete gittikten sonra ellerimizi yıkamalıyız.

Öğrencilerimize öneriler

- Her sabah mutlaka kahvaltı etmeliyiz.
- Yemek seçmemeli, her besinden tüketmeliyiz.

- Tuz ve şeker, fazla tüketildiğinde sağlığımızı kötü etkiler. Bu sebeple yiyecek ve içeceklerimize az miktarda tuz ve şeker koymalıyız.

- Gün içinde bol bol hareket etmek, yediklerimizi sindirmemizi sağlar.
- Bol su içmek, bizi daha sağlıklı yapar!

EK-4 KARTLAR





EK-5

HER SABAH KAHVALTI YAPIN

HER ÖĞÜNDE, 4 TEMEL BESİN GRUBUNDAN TÜKETMEYE ÇALIŞINI!

HER SABAH KAHVALTI YAPIN

KEMİK SAĞLIĞINIZ İÇİN KALSİYUMDAN ZENGİN BESİNLERİ SIK TÜKETİN! GÜNDE 2 BARDAK SÜT İÇİN

BOL SU TÜKETİNİ

MEVSİMİ KORUNMAK İÇİN DEMİRDEN ZENGİN BESİNLERİ YETERLİ TÜKETİN

TAZE, MEVSİME UYGUN SEBZE ve MEYVE TÜKETİN!

DAHA AZ ŞEKER ve TUZ TÜKETİN!

BESİN SAĞLIĞINA, KİŞEL TEMİZLİK KURALLARINA DİKKAT EDİN!

SEVDİĞİNİZ FİZİKSEL AKTİVİTEYİ DÜZENLİ YAPIN!

DERS PLANI AYRINTILARI

DERS PLANI AYRINTILARI I – BESİN ÖĞELERİ VE BESİN GRUPLARI

HEDEF: Temel besin öğelerini ve dört besin grubunu, kapsadıkları besinleri tanıyabilme ve besin gruplarından günlük tüketilmesi gereken miktarları öğrenme Öğün kavramını, düzenini öğrenme

BECERİ: Yenilen öğünlerdeki yiyecekleri ait oldukları besin gruplarını tanıyabilme, içindeki besin öğelerini sayabilme.

Öğünleri ve öğünlerde yenen yiyeceklerin ait oldukları besin gruplarını tanımlayabilme

ARA DİSİPLİN HEDEFLERİ: Her öğünde dört besin grubundan besin yemeyi öğrenir. Kahvaltının önemini kavrar.

UYGULANAN EĞİTİM YÖNTEMLERİ: Konu slaytlarla anlatılır ve öğrencilerin soru sormasına fırsat tanınır. Soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma yöntemi gibi öğretim teknikleri kullanılır. Kart oyunu oynanır. Kart oyunu; besin kartları dört besin grubundan oluşmaktadır. Besin kartlarının doğru besin grubu ile eşleştirmeleri istenir. Sağlıklı kahvaltı, öğlen yemeği ve akşam yemeği menüsü hazırlama oyunu oynanır. Besin kartlarındaki besinlerin içindeki besin öğelerini bulma oyunu oynanır.

HAZIRLIK: Öğrencilere araştırmacı sorular sorar;

Beslenme ne demektir, beslenme denilince ne anlıyorsunuz?

Yeterli ve dengeli beslenme ne demektir?

Besinleri neden yemeliyiz?

'Besin grubu' ifadesi daha önce duydunuz mu?

Sizce besin grupları neler olabilir?

Besin öğelerini biliyor musunuz?

ETKİNLİK: Öğrencilere bir hafta sonra getirmeleri için beslenme ile ilgili kompozisyon / şiir / reklam eleştirisi yazmaları veya resim yapmaları istenir.

DERS PLANI AYRINTILARI II – VİTAMİNLER VE MİNERALLER- SAĞLIKLI YAŞAM

HEDEF: Vitamin ve mineral kavramını öğrenme

Bazı vitamin-minerallerin hangi besinlerde bulunduğunu ve neden önemli olduğunu anlama

Fiziksel aktivitenin neden önemli olduğunu anlama

Besin hijyeni ve el hijyeninin önemini kavrama

BECERİ: Meyve ve sebzelerin içerdikleri vitamin ve mineralleri bilme

Vitamin ve minerallerin vücutta neden gerekli olduğunu bilme

Fiziksel aktivitenin neden önemli olduğunu bilme

El hijyeni ve gıda hijyeninin neden gerekli olduğunu bilme

ARA DİSİPLİN HEDEFLERİ: Sebze - meyve tüketimi artar. Sağlıklı beslenmenin önemini kavrar. Fiziksel aktivitelere katılım artar. El hijyeni ve besin hijyenine dikkat artar.

UYGULANAN EĞİTİM YÖNTEMLERİ: Soru cevap, beyin fırtınası, tartışma yöntemi, Role play; senaryosu verilen oyun öğrenciler tarafından oynanır. Dört adet her besin grubundan besin grubu sepeti oluşturulur. Öğrencilerin incelemesine fırsat verilir. Daha sonra besin grupları

karıştırılarak, öğrencilerden doğru besini doğru besin grubu sepetine yerleştirmeleri istenir. Besin grubu sepetine ait olmayan besin konularak farklı besinin bulunması oyunu oynanır. Besinlerdeki vitamin ve minerallerin isimleri ve sağlık için yararı söylenir.

HAZIRLIK: Öğrencilere araştırmacı sorular sorar;

Vitamin nedir?

Neden bizim için önemlidir?

Kaç çeşit vitamin vardır?

Vücudumuz vitamin almazsak ne olur?

Mineral nedir?

Kaç çeşit mineral vardır?

Kişisel hijyen ne demektir?

Eller ne zaman yıkanmalıdır?

Besin hijyeni ne demektir?

Güvenli besin nedir?

Fiziksel aktivite nedir?

Spor yapmazsak ne olur?

ETKİNLİK: Anlatılan vitamin ve mineraller küçük kağıtlara yazılarak gönüllü öğrencilere verilir ve derste öğrendikleri kadarıyla ellerindeki kağıtta yazan vitamin / minerali arkadaşlarına anlatmaları istenir.

EK-7



T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

SAYI : 27344949- 1267
KONU: Yüksek Lisans Tez Çalışması


08/05/2014

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İLGİ: İzmir Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gelen 05.05.2014 tarih ve 12018877/604.01.02/1779007 sayılı yazısı.

Ana Bilim Dalınız Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. D. Zümrüt BAŞBAKKAL sorumluluğunda Yüksek Lisans Öğrencisi Hatice UZŞEN'in "Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması ile ilgili gelen yazı ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.


Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN
Dekan

EK: 1 sayfa gelen yazı



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 12018877/604.01.02/1779007

05/05/2014

Konu:Hatice UZŞEN
Araştırma İzni

EGE ÜNİVERSİTESİNE
(Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı)
Bornova/İZMİR

- İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 07/03/2012 tarihli ve B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı yazısı (Genelge 2012/13)
b) 1/04/2014 tarih ve 1146 sayılı yazınız.
c) 05/05/2014 tarih ve 12018877/604.01.02/1770464 sayılı Valilik Onayı

Üniversiteniz Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim üyelerinden Prof.Dr.D. Zümrüt BAŞBAKKAL sorumluluğunda yüksek lisans öğrencisi Hatice UZŞEN'in "Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesine Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi "konulu tez çalışması için kullanacağı ölçekleri, Müdürlüğümüz Konak ilçesi Murat Reis İlkokulu'nda öğrenim gören 2. Sınıf öğrencilerine uygulamak istediği ilgi (c) Valilik Onayı ile uygun görülmüştür.

Araştırmacı tarafından yapılan araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç iki hafta içinde Araştırmanın Teslimine İlişkin Taahhütname Tutanağı doldurulup, araştırmanın CD'ye aktarılması sağlanarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

Dr.Yurdagül ARIKAN
Müdür a.
Şube Müdürü

EKLER:

- 1- Valilik Onayı (1 sayfa)
- 2- Araştırma Değerlendirme Formu (1 sayfa)
- 3- Taahhüt Formu (1 sayfa)
- 4-Onaylı Veri Araçları(2/4 sayfa)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d36b-e088-3e4b-811e-959d kodu ile yapılabilir.

Hükümet Konağı C Blok Kat:8 Strateji Geliştirme Hizmetleri 1 Bölümü Konak/İZMİR
Elektronik Ağ: izmir.meb.gov.tr
e-posta: strateji35_1@meb.gov.tr

Tel: (0 232) 477 21 37
Faks: (0 232) 477 21 07



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 12018877/604.01.02/1770464
Konu: **Hatice UZŞEN**
Araştırma İzni

05/05/2014

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi:a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 07/03/2012 tarihli ve B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı yazısı (Genelge 2012/13)
b) Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı'nın 21/04/2014 tarih ve 1146 sayılı yazısı.

Ege Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim üyelerinden Prof.Dr.D. Zümrüt BAŞBAKKAL sorumluluğunda yüksek lisans öğrencisi Hatice UZŞEN'in "Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi "konulu tez çalışması için kullanacağı ölçekleri. Müdürlüğümüz Konak ilçesi Murat Reis İlkokulu'nda öğrenim gören 2. Sınıf öğrencilerine uygulamak istediği ilgi (b) yazı ile belirtilmektedir.

Söz konusu ölçeklerin uygulanmasının, yukarıda adı geçen İlçenin okulunda, 2013-2014 öğretim yılında eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde yapılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınızı arz ederim.

Vefa BARDAKCI
Müdür

OLUR
05/05/2014
Mustafa ERDOĞAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Hükümet Konağı C Blok Strateji Geliştirme Hizmetleri 1 Bölümü Konak/İZMİR
Elektronik Ağ: izmir.meb.gov.tr
e-posta: strateji35_1@meb.gov.tr

Tel: (0 232) 477 21 38
Faks: (0 312) 477 21 07

ÖZGEÇMİŞ

Hatice Uzşen 1987 yılında Bulgaristan' da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini İzmir'de tamamladı. 2010 yılında Ankara Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksek Okulu'ndan mezun oldu. Ege Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine 2012 yılında başladı.

2010 Temmuz-2011 Şubat tarihleri arasında GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Kliniği'nde ve 2011 Şubat-2011 Temmuz tarihleri arasında GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde hemşire olarak çalıştı. 2011 Ağustos ayından 2013 Eylül ayına kadar İzmir Asker Hastanesi'nde Acil Servis ve 2013-2015 yılları arasında İzmir Asker Hastanesi Ameliyathane ve Yoğun Bakım Kliniği başta olmak üzere çeşitli birimlerde hemşire olarak çalıştı. 2015 Aralık ayında Samsun 19 Mayıs Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bölümü'ne araştırma görevlisi olarak atandı. Evli ve 1 çocuk annesidir.



