

T.C
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**NEVŞEHİR İLİ ÖZKONAK KASABASINDA BULUNAN
CUMHURİYET İLKÖĞRETİM OKULU ÖĞRENCİLERİNE
VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİNİN
İNCELENMESİ**

Bahriye KAPLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Şenay ÇETİNKAYA

ADANA-2011

TEŞEKKÜR

Araştırma konusunun seçiminde, planlanmasında ve yürütülmesinde beni destekleyen ve kıymetli önerileri ile yol gösteren sayın danışman hocam Yard. Doç. Dr. Şenay ÇETİNKAYA'ya, Yüksek Lisans eğitimim süresince beni destekleyen Çukurova Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölüm Başkanı Sayın Doç. Dr. Gürsel ÖZTUNÇ'a ve Nevşehir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Müdürü Sayın Prof. Dr. Nimet KARATAŞ'a, değerli görüşleriyle tezime katkıda bulunan Gıda Mühendisliği bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cahide YAĞMUR'a, tezimle ilgili değerli görüş ve yardımlarını benden esirgemeyen Nevşehir Üniversitesi Öğretim Gör. Dr. Bahtişen KARTAL'a ve Adana Sağlık Yüksekokulu Öğretim Üyesi Yard. Doç. Dr. Evşen NAZİK'e, tezin çeşitli aşamalarında yardımcı olan Nevşehir Üniversitesi Arş. Gör. Nilay YAĞCI'ya, İngilizce çevirilerime katkıda bulunan Dilek KAPLAN'a, istatistik analizlerime yardımcı olan Dr. İlker ÜNAL'a,

Araştırmamın şekillenmesinde ve sürdürülmesinde Cumhuriyet İlköğretim Okulu Müdürü İsmail GÜÇ'e, öğretmenlerine ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm öğrencilere ve ailelerine,

Yaşamımda olduğu gibi yüksek lisans eğitimim süresince de her zaman manevi destekleri ve yardımlarıyla gücümü arttıran değerli annem Kadem KARAKILÇIK'a, babam Mehmet KARAKILÇIK'a ve kardeşlerime,

Göz kamaştırıcı desteğinden güç bulduğum ve her zaman yanımda hissettiğim sevgili eşime ve sevgisi ve varlığıyla bana güç veren canım oğlum Eymen'e, tezin yazım aşamasındaki bütün heyecanıma, stresime en yakından tanık olan ve birebir yaşayan henüz doğmamış olan minik oğluma tüm içtenliğimle sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

BAHRİYE KAPLAN

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	II
TEŞEKKÜR	III
İÇİNDEKİLER	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ	VI
TABLolar DİZİNİ	VII
ÖZET	IX
ABSTRACT	X
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. İlköğretim Çağında Beslenme ve Önemi	6
2.2. Besin Öğeleri Ve Vücut Çalışmasındaki Görevleri	7
2.2.1. Protein Gereksinimi	8
2.2.2. Karbonhidrat Gereksinimi	12
2.2.3. Yağ Gereksinimi	13
2.2.4. Vitaminler	15
2.2.4.1. Vitamin Eksikliği Ve Nedenleri	17
2.2.4.1.1. Dış Nedenler	17
2.2.4.1.2. İç Nedenler	17
2.2.4.1.2.1. Absorbsiyonun Bozulması	17
2.2.4.1.2.2. Gereksinim artması	17
2.2.5. Su ve Mineraller	17
2.3. Besin Grupları	20
2.3.1. Birinci Grup (Süt ve Sütten Yapılan Besinler)	20
2.3.2. İkinci Grup (Et, Tavuk, Balık, Yumurta, Baklagiller ve Bu Besinlerden Yapılan Ürünler)	21
2.3.3. Üçüncü Grup (Taze Sebze ve Meyveler)	21
2.3.4. Dördüncü Grup (Tahıllar ve Tahıllardan Yapılan Besinler)	22
2.4. İlköğretim Çağı Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları Ve	

Beslenmenin Önemi	23
2.4.1. İlköğretim Çocuklarında Öğün Atlama	24
2.4.2. Kahvaltının Önemi	25
2.5. Beslenme Eğitimi Ve Önemi	27
2.5.1. Okul Çocuğunda Sağlıklı Beslenme Önerileri	29
2.6. Sık Görülen Beslenme Problemleri	31
2.6.1.Okul Çağı Çocuklarında Yetersiz ve Dengesiz Beslenmeye Bağlı Oluşan Sağlık Sorunları	31
2.6.1.1.Obezite	32
2.6.1.2. Malnütrisyon	34
2.7. İlgili Araştırmalar	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Amacı	37
3.2. Araştırmanın Tipi	37
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	37
3.4. Evren ve Örneklem	37
3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	38
3.6. Verilerin Toplanması	38
3.6.1. Veri toplama aracının hazırlanması	38
3.6.2.Ön Uygulama	38
3.6.3. Veri toplama aracının uygulanması	38
3.6.4. BKİ' nin Değerlendirilmesi	40
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu	43
3.8. Verilerin değerlendirilmesi	43
4.BULGULAR	44
5.TARTIŞMA	58
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	65
KAYNAKLAR	68
EKLER	77
EK-I: ANKET FORMU	77
EK-II:BESLENME BROŞÜRÜ	84
ÖZGEÇMİŞ	89

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1: Besin Piramidi	8
Şekil 2.2: Dört Yapraklı Yonca	20

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Bazı yiyeceklerin 100 gramında bulunan protein miktarı	11
Tablo 2.2. Değişik yaş ve cinsiyet göre günlük protein gereksinimi	11
Tablo 2.3. Besinlerin karbonhidrat içerikleri	13
Tablo 2.4. Bazı besinlerin yağ içeriği	15
Tablo 2.5. Vitaminlerin sınıflandırılması	16
Tablo 2.6. Yaş ve Cinsiyete Göre Önerilen Günlük Vitamin ve Mineral Gereksinimi	19
Tablo 2.7. Besin gruplarından günlük alınması önerilen miktarlar.	23
Tablo 2.8. Okul çağı çocukları için sağlıklı besin seçenekleri	30
Tablo 2.9. İlköğretim çağındaki kız ve erkek çocuklar için örnek menü	31
Tablo 3.1. Eğitim Konuları ve Ziyaretler	39
Tablo 3.2. Kız çocukları için kullanılan BKİ-Z skor tablosu	41
Tablo 3.3. Erkek çocukları için kullanılan BKİ-Z skor tablosu	42
Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin ve Ailelerinin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	44
Tablo 4.2. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı	46
Tablo 4.3. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Yapma ve Fiziksel Aktivitenin Türüne Göre Dağılımı	47
Tablo 4.4. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Televizyon izleme, Bilgisayar Başında Oturma Süreleri (saat/gün)	48
Tablo 4.5. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Televizyon Karşısında Besin Tüketme Durumu ve Tükettikleri Besin Türüne Göre Dağılımı	49
Tablo 4.6. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Beslenme Bilgi Sorularına Yanıtlarının Dağılımı	50

Tablo 4.7. Tablo 4.7. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Bilgi Puanı Ortalamalarına Göre Dağılımı	52
Tablo 4.8. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Bilgi Puanı Ortalamalarına Göre Dağılımı	52
Tablo 4.9. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. BKİ'nin Z Skoru Sonuçlarının öğrencilerin cinsiyetlerine ve anne-babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımı	54
Tablo 4.10. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Öğün Atlama Durumlarının ve Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarının BKİ'nin Z Skoru Sonuçlarına Göre Dağılımının İncelenmesi	56

ÖZET

Nevşehir İli Özkonak Kasabasında Bulunan Cumhuriyet İlköğretim Okulu Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin İncelenmesi

Araştırma 02.03.2011-10.06.2011 tarihlerinde, Nevşehir Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Avanos ilçesindeki Cumhuriyet İlköğretim Okulunda 3-7. sınıflarda okuyan 77 öğrenciye verilen beslenme eğitiminin etkisini incelemek amacıyla yarı deneysel olarak yapıldı.

Veriler, gözetim altında anket formu kullanılarak toplandı, öğrencilerin boy ve kiloları ölçülerek BKİ hesaplandı. Eğitimde; sınıf içi konu anlatımları ve literatürden yararlanarak geliştirilen beslenme broşürü kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, yüzdelik, ortalama ve ki-kare önemlilik testleri kullanıldı.

Öğrencilerin %44.2'si erkek, %55.8'i kız öğrenci idi. Eğitim öncesi bilgi puanının 11.5, eğitim sonrası 13.3 olduğu ve bilgi puanları ile eğitimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p<0.05$). Eğitim öncesi öğrencilerin yaklaşık yarısının öğün atladığı (%46.8) ve atlanan öğünün daha sık olarak (%29.9) kahvaltı öğünü olduğu, televizyon izlerken şekerleme, çikolata, gofret, cips, bisküvi ve asitli içecekleri tükettiği tespit edildi. Eğitim sonrası öğrencilerin ana öğünleri düzenli almaya başladığı (%85.7), daha düzenli kahvaltı yaptıkları, beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde değiştiği, bilgi puanlarının artış gösterdiği ve bilgi puanlarındaki artışın cinsiyetle ilişkisinin olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Sonuç olarak çalışmada verilen beslenme eğitiminin etkin olduğu söylenilebilir. Okul sağlığı çalışmaları kapsamında okullarda öğrenci, öğretmen, idareci ve ailelere yönelik beslenme eğitimine önem verilmesi vurgulandı.

Anahtar kelimeler: Beslenme Eğitimi, İlköğretim Öğrencisi, Okul.

ABSTRACT

The Investigation Of Activity In Nutrition Training Provided To Students In Primary School In Ozkonak Town, Nevşehir

The study was conducted quasi-experimentally between 2nd March and 26th October 2011 for the purpose of investigating the effect of nutrition training provided to 77 students studying at third, fourth, fifth, sixth and seventh grades in Cumhuriyet Primary School in the country of Avanos operating under the National Education Directorate of Nevşehir.

The study data were collected by the questionnaire forms and BKI was counted by measuring height and weight of the students. In-class teaching and the nutrition brochure developed via the literature were used in training. In evaluating the data obtained, the score, percentage, and arithmetic mean, χ^2 (chi-square) significance tests were used.

44.2 percent of the students were boys while 55.8 percent of those were girls. After the training it was 13.3 whereas information score was 11.5 prior to the training. As a conclusion information score were statistically consistent with the training. ($p < 0.05$) It was stated that before the training, nearly half of the students skipped meals (%46.8), the breakfast were typically skipped compared to the other meals (%29.9), and the students ate candy, chocolate, wafer, chips, biscuits and consumed beverages containing acid while watching TV. The study indicated that after the training, the students took more regularly main meals including breakfast and lunch (%85.7), nutrition habits of them changed positively, BBP showed increase ($p < 0.05$), but it was not dependant on sexuality ($p > 0.05$).

Consequentially, it could be stated that nutrition training was effective in study. It was underlined that nutrition training provided to the students, teachers, administrators, and families should be regarded within school health services.

Key words: Nutrition Training, Primary School Student, School.

1. GİRİŞ

Bir ülkenin sosyal ve ekonomik açıdan beklenen uygarlık seviyesine ulaşabilmesi ancak, bedensel ve zihinsel yönden güçlü, sağlıklı ve yetenekli bireylerin varlığına bağlıdır^{1,2}. Beslenme, uluslararası insan hakları belgelerinde bir hak olarak ifade edilmektedir. Toplumun ve onu oluşturan bireylerin sağlıklı ve güçlü olarak yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin artmasında yeterli ve dengeli beslenme temel şartlardandır. Bir ülkenin beslenme durumu o ülkenin en önemli refah göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir^{3,4}. Bu doğrultuda yaşam boyu tüm bireylerin sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve sağlıklı yaşam biçimlerinin benimsenmesi gerekmektedir⁵. İnsanın, dolayısıyla toplumun sağlığını etkileyen başlıca etmenler kalıtım ve çevre koşullarıdır. Sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında; beslenme, barınma, giyim, fiziksel çevre, eğitim ve kültürel olanakların durumu gelir⁶. Uygun bir çevre, bireyin sınırlı yeteneklerinden en üst düzeyde yararlanmalarına olanak sağlar³. Çevresel etmenlerin herhangi birinin yetersizliği, bireyin, dolayısı ile toplumun sağlık durumu üzerine olumsuz etki yapar⁶. Çevresel etmenlerin başında gelen beslenme; “büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin kullanılmasıdır” şeklinde tanımlanmaktadır⁷. Beslenme eğitimi; beslenme bilimi temelli bilginin dağılım yaklaşımı olarak adlandırılabilir.

Dünya çapında aşırı kiloluluğun artış göstermesine rağmen zayıflık ta önemli bir halk sağlığı sorunudur⁸. Günümüzde milyonlarca insan açlık ve yetersiz beslenme sonucu hastalık ve ölümlerle savaşıırken özellikle gelişmiş ülkelerde yanlış ve dengesiz beslenmeye dayalı olarak bireyler erken yaşlarda hayatını kaybetmekte ya da çalışamaz duruma gelmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme bireylerin beden ve zihin gelişimlerinin geri kalmasına neden olan, sağlıklı yaşam süresini kısaltan ve üretkenliğini düşüren unsurların başında gelmektedir⁹.

İnsan sağlığı ve gelişimi doğumdan önce annenin sağlığı ve beslenmesi ile başlayıp, yaşam boyunca devam eder¹⁰. Her yaş grubu için önemli olan yeterli ve dengeli beslenmenin çocuklar için ayrı bir önemi vardır. Bunun en öncelikli nedeni ise

büyüme ve gelişme süreci içinde olan çocukların kazanacakları beslenme alışkanlıklarının yaşam boyu sürdürülmesidir¹¹. Özellikle çocuk ve ergenlik dönemindeki beslenme problemleri, erişkin döneme yansiyabilme özelliği taşır. Bu dönemlerdeki obezite veya malnütrisyonla ilişkili sağlık sorunlarının bir kısmı, bu bireylerin erişkin dönemlerine de yansiyabilmekte ve toplum sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle bu dönemlerdeki beslenme problemlerinin mümkünse önlenmesi, oluşmuşsa da erken fark edilerek tedavi edilmesi önemlidir. Dengeli beslenme her birey için önemli olmakla birlikte, özellikle büyüme döneminde olan bireyler, yani çocuklar ve adölesanlar için, daha büyük önem taşımaktadır^{12,13}. Okul çağı grubunda olan çocuklar ve adölesanların beslenmesinde amaç, normal sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır³.

Sağlıklı bir geleceğin oluşmasına katkıda bulunacak kurumlar ve kuruluşlar içinde okulun önemli bir rolü vardır. Okul dönemi geleceğin sağlıklı toplumunu oluşturmak açısından çok önemli bir dönemdir. Gelecek kuşakların bedensel, toplumsal ve ruhsal sağlıkları ile bugün ilgilenmek, mutlu ve sağlıklı bir toplumun geleceğini hazırlamak demektir. Yeterli ve dengeli beslenme ile çocukların beklenen büyüme ve gelişmeleri sağlanmakta, hastalıklara karşı dirençleri arttırılmaktadır^{4,14,15}.

Çocukluk döneminde beslenme sorunlarına bağlı görülen hastalıklar ve istenmeyen durumlar, yıllar içinde özellikle gelişmiş ülkeleri bu konudaki korunma programlarına yönlendirmiştir. Korunma programlarının en yaygın ve etkili formu ise beslenme eğitimleridir. Beslenme eğitimlerinin en yoğun olarak uygulandığı yerler ise çocuklara daha kolay ulaşabilme açısından okullar olmuştur. Okul dönemindeki çocuklara yönelik beslenme eğitim programlarının amacı; öğrenme sürecindeki çocuğun temel beslenme bilgileri ve beslenme ile sağlık arasındaki ilişkileri öğrenmesi, sağlıklı olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığını kazanmasıdır¹⁶.

“2000 Yılında Herkese Sağlık” hedefleri, sağlık kavramına yeni bir bakış açısı getirmekte ve sağlık hizmetlerinin öncelikli olarak sağlığı geliştirme ve bireylerin kendi sağlık sorumluluğunu üstlenmelerine odaklanması gerektiğini vurgulamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'nin 21. Yüzyılda Herkes İçin Sağlık hedeflerinden biri "Gençlerin 2020 yılına kadar daha sağlıklı olmalarını ve toplum içindeki rollerini sağlıklı bir biçimde yerine getirebilmelerini sağlamak" tır. Bu hedef çocuk ve gençlerin

sağlığını koruyan ve geliştiren okul sağlığı hizmetlerinin önemine ve gereğine işaret etmektedir^{4,17}.

Okullardaki sağlık hizmet programlarının uygulanması çocukluk dönemi obezitesini azaltmada önemli bir rol oynayabilir. Dünya'nın diğer yerlerinin yanı sıra Amerika'da da obeziteyle mücadelede okul beslenme programları etkili araçlardandır¹⁸. Yine İspanya'da okulda yapılan iki yıllık bir çalışma sonucunda beslenme eğitimiyle aşırı kiloluluğun %62 oranında azaltıldığı saptanmıştır¹⁹.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünyada 400 milyonun üzerinde obez ve yaklaşık 1.6 milyar fazla kilolu birey bulunmaktadır. 2015 yılında bu rakamın sırasıyla 700 milyon ve 2.3 milyara ulaşacağı düşünülmektedir²⁰.

Obezite eğilimi özellikle çocuklar ve adölesanlarda alarm verici düzeydedir. Çocukluk çağı obezitesindeki yıllık artış giderek büyümektedir. Bugün gelinen noktada çocukluk çağı obezitesi prevalansının 1970'lerdeki değerlerden 10 kat fazla olduğu bildirilmektedir²⁰.

ABD'de, Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından çocuklarda ve adölesanlarda obezite prevalansının Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırmasının (NHANES) çalışmasının değerlendirilmesi sonucunda 2003-2006 yıllarında 2-19 yaş grubu çocuklar ve adölesanların %16.3'ünün obez olduğu bildirilmiştir²⁰.

Okul çağı çocuklarda her iki cinsiyette fazla kilolu olma prevalansı en yüksek olan ülkeler; İspanya (6-9 yaşta %35) ve Portekiz (7-9 yaşta %32), en düşük olan ülkeler ise; Slovakya (7-9 yaşta %15), Fransa (7-9 yaşta %18), İsviçre (6-9 yaş %18) ve İzlanda (9 yaşta %18)'dir²⁰.

Ülkemizde 1999-2000 yılları arasında 23.888 erişkin üzerinde yapılan Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması'nda; kadınların %50'si, erkeklerin %40'ı ve genel erişkin toplumun %44.4'ünün BKİ'nin 25'in üzerinde olduğu saptanmıştır²³. Türkiye'de 2002 yılında 23.888 kişinin katılmış olduğu Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması çalışmasında aşırı kiloluk %41, obez %25.2, kadınlarda %36.17, erkeklerde %21.56, kırsal kesimde %19.6, kentlerde %23.8, Doğu Anadolu'da %17.2, İç Anadolu'da %25 bulunmuştur²⁰. Farklı bir çalışmada da yetişkinlerin büyük çoğunluğunda obezite başlangıcının çocukluk çağlarına uzandığı bilinmektedir²¹.

Ülkemizde 5 yılda bir tekrarlanan 15-49 yaş grubu kadınların çalışma kapsamına alındığı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçları incelendiğinde;

obezitenin kadın nüfusta giderek arttığı görülmektedir. Bu araştırma sonuçlarına göre, 15-49 yaş grubu kadınlarda fazla kiloluluk (BKİ = 25-29.9 kg/m²) sıklığı 1998 yılında %33.4, 2003 yılında %34.2 ve obezite (BKİ ≥ 30) sıklığı ise 1998 yılında % 18.8, 2003 yılında %22.7 ve 2008 yılında % 24 olarak bulunmuştur^{22,23,24}.

İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde; 12-13 yaş grubu 1044 adölesan üzerinde yapılan bir çalışmada çocukların %12'si zayıf, %12'si kilolu ve %2'si obez olarak saptanmıştır. Yine bu üç büyük ilde 12-13 yaş grubunda 1014 adolesanda yapılan bir başka çalışmada toplam obezite prevalansı erkeklerde %15.1, kızlarda %13.3 olarak bulunmuştur²⁰. Isparta'da 5026 çocuk ve adolesanda yapılan çalışmada obezite ve fazla kiloluların sıklığı sırasıyla % 11.6, % 12.2 olarak bulunmuştur²⁰. Bursa ili Orhangazi ilçesi'nde 6-14 yaş grubu öğrencilerde yapılan çalışmada fazla kiloluluk prevalansı kızlarda %9.1, erkeklerde %8.4; obezite prevalansı kızlarda %1.5 erkeklerde %1.8 olarak tespit edilmiştir. Türkiye'de de çocuk ve adolesanlar arasında kilo fazlalığı ve obezitenin yaygınlığı artmaktadır²⁵.

Eylül 2005'de yapılan DSÖ-Avrupa Genel Toplantısında çocukluk çağı obezitesi "akut sağlık krizi" olarak tanımlanmış ve tartışılmıştır. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde obezitenin çocukluk çağında neden olduğu sonuçların yanı sıra, erişkin obezitesine çözüm arayışındaki rolü ve önemi büyüktür²⁶.

Bu bağlamda, okul çağı; çocukların temel sağlık ve sağlığı koruma davranışlarının şekillendiği ve etkin olarak kazanıldığı dönemdir²⁷. Sosyal ve arkadaşlık ağlarının; akademik başarı, sigara içme ve obeziteyi de kapsayan sağlıkla ilişkili sonuçlarla bağlantılı olduğu bulunmuştur²⁸. Okul sağlığı konusunda eğitimli profesyonel sağlık ekibi üyeleri tarafından verilen kapsamlı okul sağlığı hizmetleri ile başta öğrenciler olmak üzere aileler, öğretmenler ve diğer okul personelini de kapsayan büyük bir grubun sağlığının geliştirmesine katkı sağlanabilir. Okul sağlığı hemşireleri bu döneme özgü sağlık risklerini belirlemede, bu risklerin azaltılmasında ve olumlu sağlık davranışlarının kazandırılmasında anahtar rol oynamaktadır. Okul hemşireleri öğrencilerin sağlık ve güvenliğini geliştirmek; mevcut ve olası sağlık problemlerine yönelik girişimlerde bulunmak; vaka yönetimi hizmetlerini yürütmek, öğrencinin öz yeterlilik, öz güven ve öğrenim adaptasyonunu sağlamak için aile ile işbirliği içinde çalışmaktadır^{27,29}.

Nevşehir Özkonak kasabası Cumhuriyet İlköğretim Okulunda ilköğretim 3.-7. sınıflara verilen beslenme eğitimi programının amacı öğrencilerin beslenme bilgilerini arttırmak ve aktarılan sağlıklı beslenme bilgilerini davranış olarak benimsetebilmektir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. İlköğretim Çağında Beslenme ve Önemi

İnsanın bedenlen, aklen, ruhen ve sosyal yönden iyi gelişmiş bir vücut yapısına sahip olabilmesi ve bunu sürdürebilmesi, kısaca sağlıklı üretken olarak yaşayabilmesi, beslenme, kalıtım, iklim ve çevre koşulları gibi etmenlerle ilgilidir. Yaşam kalitemizin yüksek olması ve bu durumun sürdürülebilmesi başlıca beslenme, giyinme ve barınma gereksinimlerinin karşılanmasına bağlıdır³⁰.

Günümüzde, çocukların büyüme ve gelişme düzeyi toplumun sağlık ve beslenme durumunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir³¹. Yetersiz diyetle beslenen toplumlardaki çocukların büyüme hızı, yeterli beslenenlerden daha yavaştır. Yetersiz ve dengesiz beslenme, yalnız fiziksel büyümeyi değil zeka gelişimini de olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca vücut direncini de azalttığından hastalıklara yakalanma olasılığı artmakta ve hastalıklar ağır seyretmektedir³².

Çocuklarda 7-14 yaş içine alan ilköğretim dönemi; büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde olduğu bir dönemdir. Bu hızlı büyümeyi sağlayabilmek için gerekli enerji, protein, vitamin, mineral ve diğer besin öğelerinin, yeterli ve dengeli bir beslenme planı oluşturularak sağlanması gerekmektedir³³. Okul çocuklarının beslenmesi fizik gelişmeyi sağlamanın yanı sıra, bu yaş grubundaki çocukların hastalıklardan korunması açısından da önemlidir³⁴.

Türkiye'de okul çağı çocuk ve gençlerde beslenme ile ilişkili sorunlar arasında zayıflık, şişmanlık ve ilgili sorunlar, avitaminozlar, anemi, basit guatr ve diş çürükleri yer almaktadır. Bunların yanı sıra, yetersiz ve dengesiz beslenmenin öğrencilerin dikkat sürelerini kısalttığı, algılamalarını azalttığı, öğrenmede güçlük ve davranış bozuklukları ile okula devamsızlık ve okul başarısında düşmeye neden olduğu bildirilmektedir³⁵.

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki çocuk ve adölesanlarda obezite sıklığı artmaktadır. Amerika'daki çocukların (6-19 yaş) %22'si fazla kilolu veya obezdir. Ülkemizde de %1.4-30 arasında değişen obezite sıklığı rapor edilmektedir. Bazı çalışmalara göre; 6 yaşında obez olan çocukların %25'i erişkin dönemde obez olurken, 12 yaşında obez olanların %75'i erişkin dönemde obez olmaktadır³⁶.

Adölesanlarda yerleşecek yanlış beslenme alışkanlıklarının, öğrenme, anlama ve kavrama ile ilgili zihinsel faaliyetleri olumsuz olarak etkileyebileceği düşünülmektedir³⁷.

Obez adölesanların %80'inin obez yetişkinler olduğu düşünüldüğünde konunun önemi daha da iyi anlaşılmaktadır³⁸.

2.2. Besin Öğeleri ve Vücut Çalışmasındaki Görevleri

Beslenmenin fizyolojik bir olay olduğu kadar, sosyolojik ve psikolojik bir olay olduğu da unutulmamalıdır. Aile ve toplumun sağlıklı yaşaması ve ekonomik yönden gelişmesi, onu oluşturan bütün bireylerin sağlıklı olmasına bağlıdır. Çocuklar açısından da beslenme, hem büyüme ve gelişmeleri hem de ilerideki dönem sağlıkları için temel oluşturmaktadır. Sağlığın temeli ise; yeterli ve dengeli beslenmedir. Çocukların ve adölesanların büyüme ve gelişmesi, vücudun verimli çalışması, dış etkenlere ve hastalıklara karşı dirençli olabilmesi için belirli besin öğelerine gereksinimi olmaktadır^{14,15}.

Vücudumuzu meydana getiren organ, doku ve hücrelerimizin yapı taşları; proteinler ve bunlarla birleşmiş halde bulunan karbonhidratlar, lipitler ve kalsiyum, fosfor, demir gibi madensel maddelerdir. Bu maddeler yiyecek ve içeceklerden sağlanır. İnsanın gereksinmesi olan ve besinlerin bileşiminde yer alan 40'ı aşkın besin öğesi kimyasal yapılarına ve vücut çalışmasındaki etkinliklerine göre 6 grupta toplanır. Bunlar; proteinler, yağlar, karbonhidratlar, vitaminler, mineraller ve sudur^{39,40}. Bu grupların her birinde yer alan öğelerin farklı özellikleri ve vücut çalışmasında farklı işlevleri bulunmaktadır. Bu besin öğelerinden herhangi biri veya birkaçı vücuda sağlanamadığında büyüme-gelişme geriliği ve sağlıktan sapmalar görülmektedir. Bu bozukluklara bağlı olarak bireyin sosyal ve ekonomik yaşamı da olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu bakımdan bireyin yaşı, cinsiyeti ve içinde bulunduğu fizyolojik duruma göre gereksinimi olan tüm besin öğelerini yeterli miktarda sağlayabilmesi, beslenmenin temel amacını oluşturmaktadır³².

Besinlerde yer alan besin öğeleri her besinde farklı miktarda bulunmakta ve hiçbir besin, tek başına besin öğelerinin tamamını içermemektedir (bebekler için anne sütü hariç). Bu nedenle bireylerin mümkün olduğunca farklı türde besin tüketmesi gerekmektedir⁴¹.



Şekil 2.1. Besin Piramidi

2.2.1. Protein Gereksinimi

Vücutun karbonhidrat veya yağdan protein alması mümkün olmadığından dışarıdan protein alınması zorunludur⁴².

Yetişkin insan vücudunun ortalama %16'sı proteinden oluşmuştur. Bu depo şeklinde değil, çalışan ve belirli görevler yapan hücreler şeklindedir. Proteinler sindirim kanalında yapı taşları olan amino asitlere ayrılarak kana geçerler ve karaciğere taşınırlar. Burada tekrar belirli düzen içinde birleşerek vücut doku proteinlerini yaparlar. Protein aynı zamanda vücutta enerji kaynağı olarak da kullanılır. Proteinler hücrelerin esas yapısını oluştururlar. Böylece, protein, büyüme ve gelişme için başta gelen besin ögesidir. Birçok hücre zamanla ölür ve yenileri yapılır. Bu nedenle proteinler, hücrelerin sürekliliği için de başta gelen besin ögesidir. Vücutun savunma sistemlerinin, vücut çalışmasını düzenleyen enzimlerin, bazı hormonların da esas yapıları proteindir^{43,44}. Proteinler, hayvansal ve bitkisel besinlerin tamamında bulunur. Ancak içerdikleri proteinin miktarı ve kalitesi bakımından tüm besinler farklılık

göstermektedirler. Proteinlerin vücutta yapım işlerinin dışında başka görevleri de bulunmaktadır. Kırmızı kan hücrelerindeki oksijen taşıyan hemoglobinin bir kısmı proteindir. Proteinler vücudun dayanma gücünü arttırarak vücuda dıştan gelen mikroplara karşı savunma da oluşturmaktadırlar. Ayrıca vücut tarafından yapılan ve besin öğelerinin kullanılmasını, dolayısıyla organların düzenli çalışmasını etkileyen hormonların bir kısmı protein yapısındadır. Protein vücuda enerji de temin etmektedir. 1 gr protein, karbonhidrat ile aynı miktarda enerji (4 kkal) verir. Karbonhidrat ve yağın vücuda az alınması durumunda protein enerji için kullanılır⁴⁵.

Büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu dönemde proteine olan gereksinim de artış gösterdiğinden, büyüme ve gelişme çağı içerisinde bulunanların protein gereksinmesi vücuttan atılan proteine, büyüme ve gelişme için gereken protein miktarı eklenerek bulunur⁴⁶.

Enerji ve protein gereksiniminde kronolojik yaştan çok, büyüme ve gelişme düzeyi önemlidir. Adölesan dönemi boyunca büyüme ile ilişkili olarak protein gereksinimi de artış göstermektedir. Okul çağı çocuklarında enerjinin % 12-14'ü proteinlerden sağlanmalıdır. Bu doğrultuda günlük protein alımı kızlarda vücut ağırlığı başına 0.8 g/kg, erkeklerde ise 1 g/kg olarak önerilmektedir. Bu yaş grubunda, protein alımı kadar alınan proteinin kalitesi de önemlidir^{47,48}.

Proteinlerin organizmadaki fonksiyonları

Vücut dokularının onarım ve yapımında kullanılır,

- Enzim hormon gibi yaşamsal olayları düzenleyen kimyasal regülatörlerin bileşimine girer,
- Vücuttaki asit baz dengesini normal dengede tutmak için tampon görevi görür,
- Kalıtsal faktörler için kromozom ve genlerin yapısında bulunur,
- Kasların kontraksiyonunda görev alır,
- Hücrelerle hücreler arası sıvılar arasında besin unsurlarının değişimine yardım ederek ödemi önler^{14,15}.

Yetişkin bir insanın, günlük protein gereksinimi kilogram başına 0.8 - 1.2 (gr) kadardır. Günlük protein gereksinimi vücut yapısına göre ve bazı özel durumlara göre değişiklikler gösterebilir. Hastalık durumlarında, çocuklarda, büyüme çağlarında ve spor yapan insanlarda bu oran artmaktadır. DSÖ'nün biyolojik değeri yüksek olan

proteinlerden karşılanmak koşuluyla ergenlere günlük önerdiği protein miktarı 0.8-1.0 gr/kg'dır. Çeşitli araştırmalarla belirtilen miktarlardaki proteinin normal bir diyetle kolayca karşılanabildiği ve ergenlerin bu dönemde hızlı olan büyüme ve gelişmelerini normal bir diyetle en uygun düzeyde sağladıkları gösterilmiştir. Ülkemizde kullanılan standartta günlük protein gereksinimleri erkeklerde 10-12 yaş için 53 gr, 13-15 yaş için 76 gr, 16-18 yaş için 90 gr'dır. Kızlarda ise 10-12 yaş için 53 gr, 13-15 ve 16-18 yaşları için 80 gr'dır. Adölesanda RDA'ya (Recommend Dietary Allowance) göre alınması gereken günlük protein miktarıysa, 11-14 yaş için erkeklerde 45 gr, 15-18 yaş için 59 gr, 11-14 yaş kızlarda 46 gr, 15-18 yaş kızlarda 44 gr olduğu görülmektedir. Adölesan dönemde protein eksikliğinin en sık rastlanan nedeni ağırlık kaybı isteği ile yapılan beslenme hataları, yeme bozuklukları veya sosyoekonomik sorunlardır. Özellikle kızların zayıflama ihtiyacı duymaları, günlük almaları gereken proteini alamamalarına ve bunun neticesinde de gelişim sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır⁴⁹.

Günlük protein gereksinimimizin 1/3'ü hayvansal, 2/3'ü bitkisel protein kaynaklarında karşılanır. Günlük enerjinin %10-15'i proteinden gelmelidir⁵⁰.

Hayvansal ve bitkisel tüm besinlerde protein bulunmaktadır. Proteinin kalitesi, gereksinimi karşılamada en önemli unsurdur. Protein kaynağı olan besinlerin kalitesi birbirinden farklılık göstermektedir. Besinlerde bulunan proteinin kalitesi vücutta ne oranda sindirildiğinde, yani vücudun yararlanma oranına göre belirlenir. İnsan vücudunda % 100 oranında sindirilen proteinlere "örnek protein" denilmektedir. Bu oranda sindirilebilen proteinler; yumurta ve anne sütünde bulunmaktadır. % 91 oranında sindirilebilen ve dolayısıyla vücutta kullanılabilen proteinlere "iyi kaliteli protein" denilmektedir. Vücutta % 70-90 oranında sindirilebilen proteinlere "düşük kaliteli protein" denilmektedir. Buna göre; et, süt ve süt ürünleri, kısaca hayvansal yiyeceklerde bulunan proteinler iyi kaliteli proteinlerdir. Daha sonra başta soya fasulyesi olmak üzere diğer kuru baklagiller, yağlı tohumlar da protein kaynağıdır. Tahıllar, taze sebze ve meyveler düşük kaliteli protein kaynağıdır⁵¹. Bazı yiyeceklerin 100 gramında bulunan protein miktarı Tablo 2.1'de verilmiştir^{14,15,49}.

Tablo 2.1. Bazı yiyeceklerin 100 gramında bulunan protein miktarı

Yiyecek	Protein miktarı (gr)
Kuru baklagiller	20-25
Soya fasulyesi	30-35
Et, balık, tavuk	15-22
Peynirler (Kaşar, beyaz)	15-25
Yumurta	12-13
Tahıllar	8-12
Taze meyveler	0,2-0,8
Süt	3-4
Fındık	12-13

Değişik yaş ve cinsiyete göre günlük protein gereksinimleri Tablo 2.2’de verilmiştir^{14,15,49}.

Tablo 2.2. Değişik yaş ve cinsiyet göre günlük protein gereksinimi

Yaş	Protein hayvansal (gr/kg)	Protein bitkisel (gr/kg)
6-9 ay	1.82	3.00
9-12 ay	1.44	2.40
1-3 yaş	1.20	2.00
4-6 yaş	1.10	1.95
7-9 yaş	1.00	1.95
10-12 yaş erkek	1.00	1.82
13-15 yaş erkek	1.00	1.82
16-19 yaş erkek	0.95	1.82
Yetişkin erkek	0.75	1.37
10-12 yaş kadın	0.95	1.76
13-15 yaş kadın	0.90	1.65
16-19 yaş kadın	0.80	1.43
Yetişkin kadın	0.75	1.37

Vücutun önemli bir protein deposu yoktur. Ekonomik yetersizlikler, dengesiz beslenme, bazı hastalıklar nedeniyle günlük diyetle alınan proteinin miktar ve kalite yönünden gereksinimi karşılamaması sonucu protein yetersizliği oluşur. Uzun süreli yetersizliklerde vücut kendi dokularındaki proteini kullanmak zorunda kalır. Büyüme yavaşlar ve durur, vücut ağırlığı azalır, halsizlik, anemi ve ödem oluşur. Antikor yapımı azaldığı için hastalıklara karşı direnç azalır, iyileşme geç olur. Demir, kalsiyum ve A vitamini gibi besin öğelerinin kullanımı azalır⁴⁹.

2.2.2. Karbonhidrat Gereksinimi

Karbonhidratların primer fonksiyonu enerji kaynağı olmalarıdır. Besinlerimizde en çok bulunan besin ögesidir. Normal diyet alan kişilerde enerjinin % 55-60'ı karbonhidratlardan sağlanmaktadır⁴². Bir gram karbonhidrat vücuda 4 kkal enerji vermektedir. Özellikle beyin dokusu enerji ihtiyacı açısından büyük ölçüde karbonhidratlara bağımlıdır ve hipoglisemi bu organda ciddi fonksiyon bozukluklarına yol açar⁴⁶.

İnsanların karbonhidrat gereksinimi konusunda kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır⁴⁶. Adölesan dönemde alınan günlük enerjinin % 55'inin karbonhidratlardan, özellikle de; tam buğday unundan yapılmış ekmek ve tahıl ürünlerinin oluşturduğu kompleks karbonhidratlardan sağlanmasında yarar görülmektedir. Bu kaynaklar vücuda diyet posasının karşılanması açısından da önem taşımaktadır⁵¹.

Okul çağı çocuklarının enerji gereksinimi; yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı ve ergenlikteki gelişme ile ilgili olduğu gibi fiziksel aktivitenin derecesine göre de bireyden bireye büyük değişiklik gösterebilir. Fiziksel aktiviteye bağlı gereksinimde görülen değişikliklere örnek olarak futbol, basketbol oynayan, yüzen, koşan ya da dans eden bir adölesanın daha fazla enerjiye gereksinimi olacağı tersine herhangi bir aktivitesi olmayan, okula servis aracıyla ile gidip gelen, evdeki zamanın büyük kısmını oturarak geçiren adölesanların ise daha az enerjiye gereksinimi olacağı açıktır. Adölesan döneminde günlük enerji gereksinimi; 12-14 ve 14-16 yaşları için sırasıyla erkeklerde 2400 kkal ve 2650 kkal; kızlarda ise 2100 kkal ve 2150 kkal olarak saptanmıştır. RDA ise enerji gereksinimlerini günlük 13-15 yaş kızlar için 2200 kkal, erkeklerde 13-14 yaş için 2500 kkal; 15 yaş için de 3000 kkal olarak önermiştir^{50,52}.

Şeker ve şekerli gıdaların fazla tüketilmesi özellikle çocuklarda diş çürümelerine neden olmaktadır. Bunun dışında aşırı karbonhidrat tüketimi şişmanlığa yol açabilir. Bu nedenle karbonhidrat gereksinimi karşılanırken, şeker ve şekerli gıdalar yerine diğer kaynakların tercih edilmesi uygun olur⁵¹.

Bazı besinlerin karbonhidrat içerikleri Tablo 2.3'te verilmiştir⁵³.

Tablo 2.3. Besinlerin karbonhidrat içerikleri

Besin Çeşidi	CHO Değeri (%)
Şekerli yiyecek ve içecekler (Çay şekeri, marmelat, çikolata, karamela, bisküvi,kek, kola, meyve suyu)	99
Bal, pekmez	75
Tahıl ürünleri (Ekmek, pasta, kek, pirinç, makarna, bulgur, ırmik, şehriye, bisküvi, mısır, tarhana)	73
Bakliyat ve baklagiller (Bezelye, mercimek, fasulye, barbunya, bakla, nohut)	55
Köklü sebzeler (Patates, kuruyemişler: tuzsuz yer fıstığı, fındık, kestane, badem)	17-18
Meyveler (Elma, armut, muz, portakal, üzüm)	15-20
Sebzeler	8-10
Süt	5

2.2.3. Yağ Gereksinimi

Yağlar vücudun enerji deposudur. Suda çözünmezler, vücuda yaklaşık 9 kkal/g enerji sağlarlar. Bu değer proteinler ve karbonhidratlar için 4 kaloridir. Önerilen yağ alımı gereksinim duyulan kaloringin %25-30' unu karşılayacak miktarda olmalıdır Yağda çözünen vitaminleri ve esas yağ asitlerini ihtiva etmeleri, yemekleri ve yiyecekleri lezzetli hale getirmeleri, vücutta birçok yaşamsal olayın gerçekleşmesi gibi görevleri bakımından yağlar büyük önem taşımaktadırlar İhtiyaçtan fazla alınan enerji yağ olarak depolanmakta ve az alındığı zaman ihtiyacı karşılamak üzere kullanılmaktadır^{49,54}.

Yağların İşlevleri

- Vücut için enerji verirler,
- Proteinlerle birleşerek lipoproteinleri oluştururlar ve kan lipit düzeylerinde rol oynarlar,
- Yağların bileşiminde bulunan yağ asitleri büyüme, kalp ve cilt sağlığı için gereklidir,
- Yağ asitleri vücudun düzenli çalışmasını sağlayan prostoglandinlerin yapımı için gereklidir,
- Yağlar A,D,E,K gibi vitaminlerin vücuda alınmasını sağlar,
- Vücut ısısının korunmasında rol oynar,
- Organların dış darbelerden korunmasını sağlar^{55,56}.

Yağ asitleri doymuş ve doymamış olmak üzere iki grupta toplanmaktadırlar. Doymuş yağ asitlerinde yağ asidi zincirindeki karbonların zincir halinde olan bağlarının

hepsi hidrojenle bağlanmıştır. Doymamış yağ asitlerinde ise zincirdeki bir veya daha fazla karbonun birer bağı hidrojenle bağlanmamıştır. Bu durumda karbonlar arasında çift bağ bulunmaktadır. Doymamış yağ asitlerindeki çift bağ sayısı beslenmede önem taşımaktadır. Zincirde tek çift bağ bulunduğu için tekli doymamış diye adlandırılan yağ asidi “oleik asit” vücut tarafından üretilebilmektedir. Ancak karbon zincirinde iki çift bağı olan “linoleik” ve 3 çift bağı bulunan ve “alfalinolenik” asit diye adlandırılan yağ asitleri insan vücudu tarafından üretilememektedir. Çoklu doymamış yağ asitleri, zincirdeki çift bağı yerine göre omega-3 ve omega-6 diye gruplandırılmaktadır. Vücutta her iki grubun da beyin gelişimi, büyüme, kanın normal akıcılığının korunması ile ilgili önemli fonksiyonları bulunmaktadır. Bu nedenle bu yağ asitlerinin vücuda dışarıdan sağlanması gereklidir. Linoleik ve alfa-linolenik yağ asitleri bu sebeple “elzem yağ asitleri” olarak bilinmektedir⁴⁶.

İnsanın günlük yağ gereksiniminin belirlenmesi zordur. Diyetin özelliğine göre günlük enerjinin %20-45’i yağdan sağlanabilir. Dışarıdan vücuda alınan yağın genellikle yarısı besinlerin bileşiminde bulunduğu görünmez. Kalanı saf, görünür yağdır. Hayvansal yiyeceklerin ağırlıkta olduğu diyetlerin yağ oranı, tahıla dayalı diyetlere oranla daha yüksektir. Günümüzde yağdan gelen enerjinin %30’u aşmaması önerilmektedir³².

Hayvansal besinlerde (et, süt vb.) katı yağlar (doymuş yağ asitleri) doğal olarak bulunduğu için yemeklere mümkün olduğunca katı yağlar kullanılmamalı veya çok az kullanılmalıdır. Zeytinyağı ve diğer bitkisel sıvı yağların diyetle bir denge içinde kullanılması gerekmektedir. Bu dengenin korunması, kalp-damar sağlığı açısından koruyucu etkileri de beraberinde getirir⁵⁷. Bazı besinlerin yağ içeriği Tablo 2.4’te verilmiştir^{55,56,58}.

Tablo 2.4.Besinlerin yağ içeriği

Besin	Yağ İçeriği (%)
Saf yağ	100
Sade yağ	93
Tereyağı	80
Ceviz, fındık	63
Çekirdekler	49
Et	20
Soya fasulyesi	18
Yumurta	12
Mısır	4
Süt, yoğurt	3
Kuru baklagiller ve buğday	2

2.2.4. Vitaminler

Vitaminler, büyüme ve sağlıklı yaşamın sürdürülebilmesi için besinlerle vücuda alınması gereken metabolizmada önemli görevleri olan organik maddelerdir⁵⁷.

Latince, “vita” kelimesinin karşılığı “yaşam” dır. Vitamin “yaşam kaynağı” anlamına gelmektedir. Vitaminler vücutta yandığında enerji sağlamayan, hücreler için yapı taşı da olamayan, ancak metabolizma ve diğer yaşamsal olaylarda çok etkili katalizör rolü oynayan, belirli organik yapıya sahip maddelerdir⁵⁴.

Vitaminlerin vücutta biyokimyasal tepkimelerin düzenlenmesi ile ilgili etkileri vardır. Bazıları koenzim şeklinde, bazıları da hormonlara benzeyen şekilde etkinlik göstermektedirler. Vitaminlerin, insan sağlığına etkisi (1) Büyümeye yardım, (2) Sağlıklı nesillerin oluşmasına yardım, (3) Sinir ve sindirim sistemlerinin normal çalışması, besin öğelerinin elverişli olarak kullanılması ve vücut direncine yardım olmak üzere üç grupta toplanabilir. Vitaminlerin herhangi birinin vücuda alınmaması durumunda o vitaminin yardımcı olduğu kimyasal tepkime gerçekleşmeyeceği için büyümede ve vücut çalışmasında aksamalar söz konusu olmaktadır³². Vitaminlerin sınıflandırılması Tablo 2.5’te verilmiştir⁴⁹.

Tablo 2.5. Vitaminlerin Sınıflandırılması.

I. Suda Eriyen Vitaminler	II. Yağda Eriyen Vitaminler
<p>a) B kompleks vitaminleri (enerji metabolizmasında rolü olanlar) B1 vitamini (Tiamin) B2 vitamini (Riboflavin) B3 vitamini (Niasin= nikotinik asit) B5 vitamini (Pantotenik asit) Biotin</p> <p>b) Kan yapımında rolü olan vitaminler B12 vitamini (Siyanokobalamin) Folik asit</p> <p>c) B6 vitamini (Piridoksin)</p> <p>d) C vitamini (Antioksidan)</p>	<p>A vitamini (Antioksidan) E vitamini (Antioksidan) D vitamini (Kalsiyum metabolizması) K vitamini (Pıhtılaşma mekanizması)</p>

Yağda eriyen vitaminler, yağlı besinlerle birlikte alınmadığında, emilemeyip, kullanılmadan vücuttan atılırlar. Suda eriyen vitaminler ise pişirme suyuna geçtikleri için, vitamin kaybı olmaması açısından pişirme sularının atılmaması gerekir^{41,59}.

Okul çağı çocuklarında tüm vitaminlere olan gereksinim artış gösterir. Özellikle enerji gereksinimine artışa paralel olarak B1, B2 vitaminleri, niasin, hücre sentezi ile ilgili olarak da vitamin B6 ve B12 gereksinimleri artış gösterir. Ayrıca ileride anne olacak adölesan kızlarda nöral tüp defektlerini önlemek için diyetle folat alımlarına dikkat edilmelidir. Bu dönemde iskelet gelişimi için vitamin D ve kalsiyum, yeni hücrelerin gelişimi için de A, C ve E vitaminlerine gereksinim artış gösterir⁴⁷.

A, D ve B6 vitaminlerinin vücuda yüksek miktarda alınması durumunda toksik etki gösterebilirler. C vitamini de günde 6 gramın üzerinde alındığında karaciğer toksisitesi yapabilmektedir. Ancak, besinler ile toksik dozlarda vitamin almak mümkün değildir. Dışarıdan ek olarak alınan vitamin preparatlarının bilinçsizce tüketilmesiyle ortaya çıkabilir⁴¹.

Vitaminlerin çoğu bitkisel ve hayvansal besinler içinde bulunur. B12 vitamini dışında suda eriyen vitaminler, E ve K vitaminleri bitkisel besinler, sebze, meyve, hububatta bulunur. A ve D vitaminleri hayvansal besinlerde (et, karaciğer, et yağı, yumurta, süt) bulunur. Tiaminin (B1) en iyi kaynakları ise bitki tohumlarıdır. Tahıl taneleri öğütülürken kepeğin ayrılması nedeniyle tiamin kaybı olmaktadır. Günlük kalori ihtiyacının artmasıyla; enerji metabolizmasıyla direkt ilgisi olan B1, B2 ve B3 gibi vitaminlerin alımı da arttırılmalıdır. Çocuk ve gençlerin yukarıda sözü edilen hayvansal ve bitkisel besinleri yetersiz miktarda tüketmelerine veya kepeği ayrılmış tahıldan

yapılan ürünleri daha fazla tercih etmelerine bağlı olarak yetersiz vitamin alımları söz konusu olabilmektedir^{60,61}.

2.2.4.1. Vitamin Eksikliği ve Nedenleri

Dengeli bir beslenmeyle alınması gereken vitaminlerin, çeşitli nedenlerle hücrenel düzeye ulaşamaması sonucu metabolik olayların bozulması, vitamin eksikliği olarak tanımlanabilir⁶².

2.2.4.1.1. Dış Nedenler

Vitaminlerin besinlerle alınmamasıdır. Bunlar; besinin içinde gerekli miktar vitamin bulunmaması biçiminde özetlenebilir. Yoksulluk, kıtlık gibi zorunlu durumlar olabildiği gibi, bilgisizlik, yanlış yemek hazırlama geleneği veya tekniği ya da özel diyet şeklinde olabilir⁶².

2.2.4.1.2. İç Nedenler

Alınan besinlerde yeteri kadar vitamin olduğu halde ondan yararlanılamaması biçiminde ortaya çıkar⁶².

2.2.4.1.2.1. Absorbsiyonun Bozulması

Kronik sindirim sistemi hastalıklarında yağ sindiriminin bozulmasıyla yağda eriyen vitaminlerin absorpsiyonu yetersiz kalır. Kronik ishal, mide ya da bağırsak rezeksiyonu, malabsorpsiyon sendromu durumlarında ve bazı ilaçlar suda eriyen vitaminlerin absorpsiyonunu azaltır ya da durdururlar⁶².

2.2.4.1.2.2. Gereksinim Artması

Gebelik, laktasyon ve büyümenin hızlı olduğu dönemler daha çok vitamin alınmasını gerektirmektedir⁶².

2.2.5. Su ve Mineraller

Bedenimizin ortalama %70'i sudan oluşur. Su yaşamımızın sürdürülmesi için gereken temel içecektir. Hücrelerin yaşamsal faaliyetleri, bedenimizin ısı dengesi, vücut fonksiyonlarının yerine getirilmesi vücudun su dengesinin korunması ile mümkündür.

Vücutta biriken toksinleri atmak, vücudun ısı dengesini sağlamak için idrarla 1500, deri yoluyla 500, dışkı ve solunum ile 300'er ml (toplamda yaklaşık 2,5 lt) su kaybedilmektedir. Suyun az alınması halinde ciddi sağlık sorunlarına kapı açılmış olur. Su ihtiyacı yaşa, cinsiyete, yağ oranına, hareket oranına, kıyafet ve ortam ısısına göre değişiklik gösterir. Aktivite vücuttaki sıvı kaybını arttırır. Çocukların vücudunun su oranı yüksektir (% 70, yeni doğan bebekte ise % 90) ve yaş ilerledikçe suyun yerini yağ dokusu almaya başlar. Çocukların harcadıkları enerji (kcal) başına su gereksinimi günde 1.5 ml'dir. Bu gereksinimi fazla olmasının nedenleri; vücut ağırlığına göre vücut yüzeylerinin fazla olması, erişkinlerle karşılaştırıldıklarında su yüzdelilerinin fazla olması, metabolizmalarının hızlı olması, büyüme ve gelişme için aldıkları protein yükünün fazla olmasıdır⁴⁹.

Mineraller, yapı taşları, hormonların parçası ve vücuttaki kimyasal tepkimelerde yardımcı olarak organizmada birçok görev üstlenmektedirler. Minerallerin enerji değerleri bulunmamaktadır⁴¹. Mineraller, besinlerin yakılması sonucunda kül olarak geride kalan inorganik elementlerdir. Kül analizi sonucunda 40'a yakın element ortaya çıkmaktadır. Bu 40 elemetten ancak 17'si insan için elzemdir. Bir mineralin elzem olup olmaması diyetten çıkartılan mineralin vücutta yetersizlik belirtisi oluşturup oluşturumamasına göre belirlenmektedir⁵⁷.

İnsan vücudunun yaklaşık % 4 ile 5'i minerallerden oluşmuştur. Bu oranın yarıya yakını kalsiyum, 1/4'ünü ise fosfor oluşturmaktadır. Magnezyum, klorsodyum ve kükürt diğer makro minerallerdir. Diğerleri az miktarda bulunduğu için izolemanlar olarak bilinmektedirler. Mineraller vücudun çeşitli organları içinde yer alırlar³². Vitaminlerde olduğu gibi birçok minerale olan gereksinim de okul çağında artmaktadır. Büyümenin hızlandığı bu dönemde başta kalsiyum, demir ve çinko olmak üzere tüm besin öğelerine gereksinim diğer yaş dönemlerine göre belirgin şekilde artış göstermektedir. Adölesan diyetlerinde yetersiz alınan besin öğelerinin başında kalsiyum ve demir gelmektedir. Bu yetersiz alımın en önemli nedeni, yanlış besin tercihleridir⁴⁷.

Karbonhidrat, protein, yağ ve mineraller gibi besin öğelerinin çeşitli kaynaklardan ve yeterli olarak sağlanmasıyla ortaya çıkan dengeli bir beslenme, vücudun günlük gereksinimini karşılayacak kadar vitamin içerir. Yağda eriyenler (ADEK) vücutta bazı yerlerde birikmeleri nedeniyle et, et yağı, karaciğer, yumurta, süt gibi besinlerle, bitkisel yağlarda bulunurlar. Suda eriyen vitaminler (B complex + C

vit), B₁₂ dışında genel olarak bitkisel besinlerden sebzeler, meyveler ve hububat türleri içinde bulunurlar. Depo edilemezler, her gün alınması gerekir⁶². Yaş ve cinsiyete göre önerilen günlük vitamin ve mineral gereksinimi Tablo 2.6'da verilmiştir⁶.

Tablo 2.6. Yaş ve Cinsiyete Göre Önerilen Günlük Vitamin ve Mineral Gereksinimi

	Cinsiyet			
	Erkek		Kadın	
Yaş	10-13	14-18	10-13	14-18
A vit.(mcg)	600	900	600	700
D vit.(mcg)	10	10	10	10
E vit.(mcg)	11	15	11	15
K vit.(mcg)	60	75	60	75
C vit.(mg)	75	75	75	75
Tiamin(mg)	0.9	1.2	0.9	1.0
Riboflavin(mg)	0.9	1.3	0.9	1.0
Niasin(NE mg)	12	16	12	14
B6 vit.(mg)	1.0	1.3	1.0	1.2
B12 vit.(mcg)	1.8	2.4	1.8	2.4
Kalsiyum(mg)	1300	1300	1300	1300
Demir(mg)	10	10	10	18
Çinko(mg)	11	11	10	10
Dyot(mcg)	120	150	120	150
Magnezyum(mg)	240	410	240	360

2.3. Besin Grupları



Şekil 2.2. Dört Yapraklı Yonca³

Yenebilen bitki ve hayvan dokuları “besin” olarak adlandırılmaktadır³⁰. Besinler hayvansal ve bitkisel besinler olmak üzere iki şekilde bulunur:

Hayvansal Besinler: süt ve süttten yapılan ürünler, yumurta, büyük ve küçükbaş hayvan etleri (kırmızı et, tavuk eti, balık eti, çeşitli et ürünleri)

Bitkisel Besinler: Tahıllar (buğday, pirinç, mısır vs.) kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek vs.) sebzeler ve meyveler⁴⁹.

İnsan, gereksinim duyduğu besin öğelerini doğal olarak besinlerle karşılamaktadır. Besinlerimiz içerdikleri besin öğeleri türleri ve miktarları yönünden farklıdır. Besinler besleyici değerleri yönünden 4 grup altında toplanmıştır^{30,60}.

2.3.1. Birinci Grup (Süt ve süttten yapılan besinler)

Bu grupta yer alan besinler süt, süt ürünlerini,ve sütle yapılan gıdaları içerir. Bu grup kalsiyum, protein, bazı B grubu vitaminleri ve D vitamini içerir. Süt, süt tozu, yoğurt, peynir, çökelek, lor, süt ile yapılan tatlılar bu gruptaki besinlerdir. Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynar. Tüketilmesi önerilen miktar yaş, cinsiyet ve fizyolojik duruma göre değişiklik göstermektedir. Literatürde süttün D vitamini (%13) ve kalsiyum (%21) için en önemli kaynaklardan biri olduğunu belirtilmektedir. Bu gruptaki yiyeceklerden herhangi

birinden veya bir kaçından günde 1-2 porsiyon yenilmelidir. Bir büyük su bardağı süt veya yoğurt, iki kibrit kutusu kadar peynir, bir küçük kase sütlac veya muhallebi bir porsiyon sayılır. Bu gruptaki yiyecekler özellikle büyüme çağındaki çocuklar için çok büyük önem taşır^{15,30,60}.

2.3.2. İkinci Grup (Et, tavuk, balık, yumurta, baklagiller ve bu besinlerden yapılan ürünler)

İkinci gruba; büyüme gelişme, hücre yenilenmesi, doku onarımı ve görme işlevinde görev alan, hastalıklara karşı direnç kazanılmasında ve kan yapımında rolü olan en önemli besinler girmektedir. Ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar da bu grupta yer alır. Bu gruptaki besinler protein, demir, çinko, fosfor, magnezyum, B₁, B₆, B₁₂, A vitamini ve posadan (kuru baklagiller) zengindir. Özellikle hayvansal kaynaklı besinler demir açısından çok iyi kaynaklardır. Ayrıca baklagiller posa içerdiğinden sindirime yardımcıdır. Besinlerin herhangi birinden ya da birkaçından her gün iki porsiyon yenmelidir. Ancak yağlı tohumlar diğer besinlere göre fazla yağ içerdiklerinden tüketim miktarlarına dikkat etmek gerekir. Bu grup besinler, öğle ve akşam birinci yemeği oluştururlar. Sabah bir yumurta yenirse yarım porsiyon alınmış demektir. Öğünlerden birinde kurubaklagil, birinde de etli sebze yemeği yeterlidir. Etin yerine balık ve tavuk da yenilebilir^{16,30,60}.

2.3.3. Üçüncü Grup (Taze sebze ve meyveler)

Bitkilerin her türlü yenebilen kısmı sebze ve meyve grubu altında toplanır. Bileşimlerinin önemli kısmı sudur. Bu nedenle günlük enerji, yağ ve protein gereksinmesine çok az katkıda bulunurlar. Bunun yanında mineraller ve vitaminler bakımından zengindirler. Folik asit, A vitaminin ön ögesi olan beta-karoten, E, C, B₂ vitamini, kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum, posa ve diğer antioksidan özelliğe sahip bileşiklerden zengindirler. Vücuda zararlı maddelerin vücuttan atılmasına yardımcı olmaktadır. Büyüme ve gelişmeye yardım ederler. Hücre yenilenmesini ve doku onarımını sağlarlar. Deri ve göz sağlığı için temel öğeler içerirler. Diş ve diş eti sağlığını korurlar. Kan yapımında görev alan öğelerden zengindirler. Hastalıklara karşı direncin oluşumunda etkindirler. Doygunluk hissi sağlarlar. Dengesiz beslenmeye bağlı şişmanlık ve kronik hastalıkların (kalp damar hastalıkları hipertansiyon, bazı kanser

türleri) oluşma riskini azaltır ve bağırsakların düzenli çalışmasına yardımcıdır. Patates, karnabahar, kereviz, patlıcan, domates vb. yeşil yapraklı sebze ve otlar, havuç, her türlü meyve bu gruptaki yiyeceklerin herhangi birinden veya bir kaçının karışımından her gün 3-5 porsiyon yenilmelidir^{5,30,60}.

Sosyal çevre ve ailenin beslenme alışkanlıkları çocukların yeme alışkanlıklarını etkilemektedir. Özellikle aile çocuğun meyve sebze tüketimini önemli ölçüde etkilemektedir. Diyetle alınan meyve sebze tüketiminin azlığı kronik hastalıklar, bazı kanser türleri ve obezite riskini arttırmakta ve hastalıklara karşı direnci azaltmaktadır^{16,61,63}.

2.3.4. Dördüncü Grup (Tahıllar Ve Tahıllardan Yapılan Besinler)

Tahıllar Türk toplumunun temel besin grubudur. Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl taneleri ve bunlardan yapılan un, bulgur, yarma, gevrek ve benzeri ürünler bu grup içinde yer alır. Tahıl ve tahıl ürünleri vitaminler, mineraller, karbonhidratlar (nişasta, lif) ve diğer besin öğelerini içermeleri nedeniyle sağlık açısından önemli besinlerdir. Tahıllar, protein de içerir. Bu proteinin kalitesi düşük olmakla birlikte kuru baklagiller ya da et, süt, yumurta gibi besinlerle bir arada tüketildiklerinde protein kalitesi artırılabilir. Tahıllar, ayrıca bir miktar yağ da içerirler. Tahıl tanelerinin yağı vitamin E' den zengindir. Tahıllarda A vitamini aktivitesi gösteren öğelerle, C vitamini hemen hemen yoktur. Tahıllar B₁₂ dışındaki B grubu vitaminlerinden zengin, özellikle B₁ vitaminin (tiamin) en iyi kaynağıdır. Bu vitaminler tahıl tanelerinin çoğunlukla kabuk ve özünde bulunur. Özellikle ekmek başta olmak üzere, makarna, şehriye, pirinç, bulgur, börekler, un ve irmikten yapılan tatlılar bu gruptaki temel besinlerimizdir^{16,30,49}.

Besin gruplarından günlük alınması önerilen miktarlar Tablo 2.7'de verilmiştir⁴⁹.

Tablo 2.7. Besin Gruplarından Günlük Alınması Gereken Miktarlar.

Besin Grupları	12- 15 Yaş (İlköğretim Dönemi)	
	Kız	Erkek
1.Grup : Et, Yumurta, Kuru Baklagil (toplam)	155	170
Et	75	80
Yumurta	50	50
Kuru baklagil	30	50
2.Grup : Süt ürünleri (toplam)	500	500
Süt	350	350
Yoğurt, Peynir, çökelek	30	30
3.Grup: Sebze ve meyve (toplam)	400	400
Yeşil ve sarı	150	150
Diğer	250	250
4.Grup : Tahıllar (toplam)	300	400
Ekmek, Pirinç, Bulgur, Makarna, Un	80	100

2.4.İlköğretim Çağı Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları Ve Beslenmenin Önemi

Çocuklarda 7-14 yaşı içine alan ilköğretim dönemi; büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde olduğu bir dönemdir. Bu hızlı büyümeyi sağlayabilmek için gerekli enerji, protein, vitamin, mineral ve diğer besin öğelerinin, yeterli ve dengeli bir beslenme planı oluşturularak sağlanması gerekmektedir⁶³.

Okul çocuklarının beslenmesi, yalnızca büyüme-gelişme açısından değil, Aynı zamanda ileri dönemde ortaya çıkabilecek kronik hastalıkların önlenmesi açısından da önemlidir⁶⁴.

Yetersiz ve dengesiz beslenen öğrencilerin büyüme-gelişmelerinin aksadığı, dikkat sürelerinin kısaldığı, algılamalarının azaldığı ve öğrenmede güçlük çektikleri bildirilmiştir^{65,66,67}.

Besinlerle alınan besin öğelerinin miktarının az ya da çok olması bedenin fizyolojik cevabı yanında psikolojik cevabına da etki etmektedir. Beslenme anne karnından başlayıp ve ömür boyu süren çok yönlü bir olgudur. Beslenme her dönemde önemli olduğu kadar günlük hatta öğünlük düzen açısından da büyük önem taşımaktadır⁶⁸.

Çocuk evde aile bireylerinin denetiminde bir beslenme sürdürürken, okulda

ve okul dışında tek başına kalmakta ve çevrenin de etkisiyle yanlış beslenme alışkanlıkları kazanabilmektedir. Sıkça rastlanan yanlış beslenme alışkanlıkları çocuğun, yetersiz ve dengesiz beslenmesine neden olur⁶⁹.

Çocuğun yemek seçimindeki en etkili unsur, ailesidir. Örneğin Amerikalı bir çocuk babasının yeterince süt içtiğini gördüğünde, süt içme alışkanlığı kazanması büyük bir ihtimaldir. Fakat Avrupalı bir ailenin çocuğu babasının süt yerine bira ve şarap içtiğini gördüğünde süt içme alışkanlığı kazanması ve alkollü içecekleri sevmesi neredeyse kesindir. Aynı zamanda eski ve yersiz birtakım inançlar da çocukların yemek alışkanlıklarını olumsuz etkileyebilmektedir⁷⁰.

Ergenlik dönemi fiziksel görünümün önem kazandığı, kişisel özelliklerin ve vücut ölçümlerinin yaşlılarıyla karşılaştırılıp eksiklik ve çirkinliklerin bulunduğu, bir dönemdir. Ergenin vücut bileşimi yaş, cinsiyet, ırk, kalıtım, beslenme, fiziksel aktivite sigara, kafein tüketimi gibi unsurlardan etkilenmektedir. Bu dönemin başlıca sağlık sorunlarından biri de obezitedir⁵¹.

Geçmişle kıyaslandığında, okul çocuklarının beslenmesinde bazı iyileşmelerin olduğu, örneğin malnütrisyon ve anemi sıklığının azaldığı belirtilmektedir. Ancak güncel çalışmalarla, okul çocuklarının şeker, hazır meyve suları ve karbonatlı içecekleri fazla, süt ürünleri ile taze sebze ve meyveleri az tükettikleri, bu nedenle demir, kalsiyum, lif ve antioksidan vitaminleri yetersiz aldıkları ve beslenme kalitelerinin düşük olduğu gösterilmektedir. Ek olarak günlük alınan enerjinin yıllar içinde arttığı ve okul çocukları arasında şişmanlığın hızla arttığı bildirilmektedir⁶⁴.

2.4.1. İlköğretim Çocuklarında Öğün Atlama

İlköğretim döneminde çocuklarda fiziksel değişikliklerin yanı sıra, bilişsel ve duygusal açıdan da önemli değişiklikler yaşanır. Adölesanların ilgi alanlarındaki artış, bağımsızlık kazanılması, kendi kendine karar verme yetkisi, sosyal hayata girme ve yaşlıları ile bütünleşme kaygıları zamanlarının büyük kısmını dışarıda geçirmeye yönlendirir. Bu da beslenme alışkanlıklarının değişmesine, fast-food gıdaların tüketilmesine, diyet uygulamalarına, öğün atlanmasına ve öğün aralarında bir şeyler atıştırmaya neden olur^{11,40}. Öğün atlama okul çocukları arasında çok sık rastlanan olumsuz bir yeme davranışıdır. Çünkü öğün atlama, vücudun gereksinimi olan besin öğelerinin günün diğer öğünlerinde karşılanmasını güçleştirir ve kötü beslenmeye neden

olur^{3,71,72}. Öğün atlama, alışkanlık haline dönüştüğünde kişinin yeterince beslenmesi engellenmekte ve yetersiz beslenmeye bağlı sorunlar ortaya çıkmaktadır⁴⁹. Ayrıca adölesanların vücut gelişimi ve estetik görünümüne önem vermeleri, zayıf olma, güzel/yakışıklı olma ile eş anlamlı olarak algılandığı için bilinçsiz beslenme ve yapılan yanlış diyetler, yetersiz ve dengesiz beslenmeye de zemin hazırlamaktadır^{73,74,75}.

Ülkemizde ve dünyada yapılan pek çok çalışma ile okul çocuklarının en sık atladıkları öğünün kahvaltı olduğu gösterilmiştir^{71,76}. Kahvaltı günün en önemli öğünüdür⁶⁴.

Kızlar erkeklerden daha fazla öğün atlarken, ilköğretim çocuklarının yarısından fazlasının haftada iki defadan fazla kahvaltı yapmadıkları saptanmıştır. Özellikle gelişme çağındaki çocuklarda öğün atlamak; atlanan öğünün oluşturduğu açlığın bastırılması için okul kantinlerinde satılan fast-food türü yiyeceklerin tüketilmesine neden olur. Adölesanların %90'dan fazlasının öğün aralarında bir şeyler atıştırdıkları gösterilmiştir. Bununla birlikte öğünlerde çoğunlukla kalorisi yüksek besleyici değeri düşük, yağ, şeker ve sodyumu fazla yiyecekleri (cips, hamburger, fast-food) tükettikleri, meyve, taze meyve suyu, süt, sebze gibi besinleri tüketenlerin oranının ise %40 olduğu bildirilmektedir⁴⁹.

2.4.2. Kahvaltının Önemi

Yeni bir günün başlangıcında, güne istekli başlamada ve günü verimli bir şekilde sürdürmede yenilen sabah kahvaltısının miktarı ve bileşimi büyük rol oynamaktadır. Vücudumuz uyurken bile çalışmaya devam etmektedir. Akşam yemeği ile sabah arasında yaklaşık 12 saatlik bir süre geçer. Bu süre içinde vücut, besinlerin tümünü kullanır ve sabah kalkıldığında kahvaltı yapılmazsa beyine yeterince enerji alınmaz. Bu durumda yorgunluk, baş ağrısı, dikkat azlığı gibi sıkıntılar yaşanır. Kahvaltı yapmayan beden kendi depolarını kullanır ve hastalıklar karşısında bedenin direnci düşer⁷⁷.

Okul çağı çocuğu için en önemli öğün sabah kahvaltıdır. Bu nedenle çocuğa kahvaltı yapma alışkanlığının kazandırılması çok önemlidir. Aile mutlaka sabahları kahvaltı hazırlamalı ve okula gitmeden kahvaltı yapmaya özendirmelidir. Kahvaltıda peynir, yumurta, pekmez, bal gibi besleyici değeri yüksek besinler tercih edilmelidir¹¹.

Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına karşın, en çok ihmal edilenidir Akşam yemeği ile sabah arasında uzun bir süre olduğu için kahvaltı saatinde çocuk

fizyolojik olarak açtır ve kan şekeri normalin alt sınırındadır. Çocuğun sabah hem zihinsel faaliyetleri hem de mide sağlığı için beslenmesi, enerji alması gerekmektedir. Çocuklar, sabah geç kalkma yüzünden okula yetişememe korkusuyla zaman bulamama, yemek yeme isteği duymama, ekonomik yetersizlik ve önemsemeleri nedeni ile kahvaltıyı atlamaktadırlar. Oysaki kahvaltı yapmak, bilişsel işlevi ve öğrenme performansını iyileştirmektedir⁴⁹. Dengeli bir kahvaltıda günlük enerjinin 1/4 ü ya da en az 1/5 inin karşılanması gerekmektedir. Öğün sayısı azaldıkça vücutta azotun kullanılabilirliği azalır, glikoz emilimi ve glikojen sentezi artar, yağ depolarında ve sentezinde artış olur. Bu da metabolizma bozukluklarına yol açar⁷⁸. Kahvaltı yapmayan bireyler egzersiz yaptıklarında baş dönmesi, bulantı ve kusma şikayetlerini dile getirmektedirler. Düşük protein içeren kahvaltı alımından sonraki ikinci ve üçüncü saatler arasında kan şekeri açlık seviyesinin altına düşmekte ve kişiler açlık hissi duyduklarını belirtmektedirler. Yeterli protein içeren kahvaltıdan sonra ise kan şekeri düzenli gitmekte, açlık düzeyinin üzerinde seyretmekte, böylece kişiler açlık hissi duymamaktadırlar⁷⁹. Kahvaltı yapmayan çocukların derslere iyi konsantre olamadıkları, algılamalarının düşük, dikkat sürelerinin kısa olduğu, öğrenmede güçlük çektikleri, bazılarında da baş ağrısı, baş dönmesi gibi sorunların olduğu belirtilmektedir^{64,80}.

Kahvaltı ile öğrenme performansı arasındaki ilişki şu şekilde açıklanabilir; kahvaltı öğrencinin beslenme durumunu iyileştirmekte, beynin açlık durumunda yetersiz olan enerji gereksinmesini karşılamakta ve derse devam durumunu iyileştirmektedir. Kahvaltı etmeyenlerin derste konsantrasyonları azalmakta, verilen bilgileri sonradan anımsayabilme performansları düşmektedir⁷⁶. Kahvaltı yapmanın, beslenme durumunu iyileştirerek, öğrenme ve bilişsel becerilerde gelişimi arttırdığı ve eğitimin etkinleşmesine katkısı olabileceği de görülmektedir⁷⁷. Hatırlama ve kan glikoz düzeyi üzerine üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, hatırlama performansının kan glikoz düzeyleri ile ilişkili olduğu ve kahvaltı etmenin hatırlamayı kolaylaştırdığı belirlenmiştir⁷⁷.

Günümüzde birçok okul çocuğu kahvaltı yapmamaktadır. Yapılan çalışmalarda kahvaltı yapmayan çocukların açlıklarını gidermek için okulda sabah öğünü olarak çikolata, gofret, cips yedikleri ve asitli ve şekerli içecekler tükettikleri belirlenmiştir. Bunun sonucunda ise obezite oranının arttığı ve çocukların dengesiz beslendiği görülmüştür⁸¹. Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için çocukların beslenme

durumu ve besin tüketimi konusunda yeterli bilgiye sahip olması, beslenme eğitim programlarının uygulanması, besin ihtiyaçlarının belirlenmesi ve toplumun beslenme durumunun iyileştirilmesi için planlama yapılması ve malnütrisyon sonucu oluşan hastalıkların önlenmesi önemlidir⁸⁰.

Okul çağındaki beslenme biçiminin obezite, kalp damar hastalıkları, osteoporoz gibi çeşitli kronik hastalıklarla bağlantılı olması ve ilerleyen dönemlerdeki sağlık durumunu da beraberinde etkilemesi, okul çağındaki çocuklarının beslenmelerine daha da fazla önem kazandırmaktadır. Bu dönemde kazanılan beslenme alışkanlıklarının ilerleyen dönemlere de yansıtacağı göz önüne alınarak, bu yaş grubundaki çocuklara beslenme eğitimi ile yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırılmalıdır^{14,82}.

2.5.Beslenme Eğitimi ve Önemi

Eğitim bireye istedik davranışlar kazandırma süreci olarak tanımlanmaktadır^{83,84}. Eğitimin amacı bireyde bilgi birikimini sağlamak ve bireye bu bilginin nerede, nasıl ve ne şekilde kullanacağını göstermektir. Böylece birey çevresinde olup bitenin farkına vararak sahip olduğu bilgi birikimi ile bunları açıklamaya çalışır^{83,85}.

Sağlık eğitimi ise; bireylere ve topluma sağlıklı yaşam için alınması gereken önlemleri benimsetip uygulamak; sunulan sağlık hizmetlerini kullanmaya alıştırmak; sağlıklarını ve çevrelerini iyileştirmek için insanları ikna etmek; ortak karara vardırırmak ve eyleme yöneltmek amacıyla gerçekleştirilen davranış kazandırma sürecidir⁸⁴. İnsan eğitilebilme gücü olan bir varlıktır. İnsanın eğitilebilme, yani öğrenme gücü kullanılarak, sağlıklı yaşama gücünü ve potansiyelini geliştirmek mümkündür^{83,86}. Sağlık eğitiminde amaçlar; sağlık bilinci kazandırmak, bilgilendirmek, kendini fark ettirmek, duygu-tutum değişikliği sağlamak, olumlu karar aldırırmak, olumlu davranış değişikliği sağlamak ve sosyal değişimi sağlamaktır⁸⁵.

Sağlık eğitimi ile;

- 1-Sağlığı toplumsal değer haline getirmek,
- 2-Sağlık talebi oluşturmak,
- 3-bireylerin kendi sağlıklarından sorumlu olmalarını sağlamak,
- 4-halkı sağlık sorunlarını çözecek bilgi ve becerilerle donatmak,
- 5-sağlık hizmetlerinin gelişmesini sağlamak amaçlanır⁸⁵.

İnsanlara yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığının kazandırılması, yani beslenme eğitimi çocukluk çağından başlayan uzun bir süreçtir⁸⁷. Beslenme eğitimi ne kadar erken başlarsa çocuğun gelişim, zekâ düzeyi ve bağışıklık sistemi de o düzeyde güçlenir. Okul çağı çocuğunun beslenmesinde amaç, normal, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır⁸⁸.

Besinleri beslenme ilkelerine uygun olarak en iyi biçimde kullanmayı öğretmek, okul çağı çocuklarındaki sağlık ve beslenme sorunlarının çözümünde en etkili yöntem olan beslenme eğitiminin amacını oluşturmaktadır. Olumsuz davranışların ve kötü alışkanlıkların değiştirilmesi, yerlerine yararlı olan davranışların kazandırılması beslenme eğitiminin başlıca amacıdır⁸⁹.

Okul bir eğitim ortamıdır. Burada yalnızca dersler öğretilmez. Aynı zamanda çocuklara olumlu davranışlar kazandırılır. Çocukların bir arada bulunmaları ve sağlıkla ilgili bilgi, tutum ve davranışları daha çok burada kazanmaları bu dönemin önemini daha da artırmaktadır. Kötü beslenme, alkol uyuşturucu kullanma gibi tehlikeli alışkanlıklar çoğunlukla okul döneminde başlamaktadır. Sağlıklı bir geleceğin oluşmasına katkıda bulunacak kurum ve kuruluşlar içinde okulun önemli bir rolü vardır. Okul sağlığı hemşireliğinin amacı; toplumda okul çağındaki bütün çocukların mümkün olan en iyi bedensel, ruhsal ve sosyal sağlığa kavuşmalarını sağlamak ve sürdürmek, böylece çocukların dolayısıyla da toplumun sağlık düzeyini yükseltmektir⁹⁰.

Okul çağı çocukları, aile ve çevrelerinden kazandıkları besin tüketim alışkanlıkları ve sağlık davranışları ile yetişkin çağıdaki sağlık durumlarını belirledikleri bir dönemi yaşamaktadırlar. Ülkemizde yürütülen rutin sağlık hizmetlerinden en az oranda yararlanan önemli bir risk grubunu da bu yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır

Okul çağı döneminin sağlık sorunlarından olan primer olarak aşırı yeme ve uygunsuz besin seçiminden kaynaklanan beslenme problemleridir. Obezite sıklıkla çocuklukta başlar; kalp hastalıkları, hipertansiyon ve diyabet için risk faktörlerini oluşturur. Okul çağı çocuklarının yedikleri yüksek derecede şeker ve yağ içerir, bu da bu yaş grubunda koroner kalp hastalıkları ve diş çürükleri sıklığını artırır. Ayrıca adolesan kızlarda anoreksiya nervroza ve bulimia nervroza gibi yeme bozuklukları da görülür⁹⁰.

Yapılan araştırmalar öğrencilerin beslenme konusunda bilgi sahibi olduklarını söyledikleri halde günlük yaşamlarındaki beslenme ile ilgili davranışlarının eksik ve

hatalı olduğunu göstermektedir. Beslenme ile ilgili günlük davranışlarının bu yönde olması, bilgi ile uygulama arasında çelişki olduğunu ve teorik bilginin günlük yaşantıya aktarılamadığını göstermektedir⁹¹.

Gelişme çağındaki çocukların hafif veya orta dereceli beslenme bozuklukları gözden kaçmakta ve buna paralel olarak çocukların gelişimleri ve okul başarıları olumsuz yönde etkilenmektedir. Çocukların beslenmesinde hafif ve orta dereceli beslenme yetersizliklerinin dikkatli bir şekilde izlenerek bu yetersizliklerin ortadan kaldırılması sağlıklı nesiller yetiştirmek açısından önem taşımaktadır⁹².

Toplumun geleceğini oluşturacak çocukların beslenme konusundaki eksiklikleri belirlenerek, bu eksikliklerin verilecek beslenme eğitimi ile düzeltilmesi gerekmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme bilincinin ise bireylere çocukluktan kazandırılması gerekmektedir. Çünkü çocuklar yetersiz ve dengesiz beslenmeden en çok etkilenen grupların başında gelmektedir⁹³.

2.5.1. Okul Çocuğunda Sağlıklı Beslenme Önerileri

Büyümenin hızlı olduğu ve yaşam süresince sürebilecek davranışların yerleştiği okul çağı döneminde büyümeye bağlı olarak çocuğun besin gereksiniminde artış meydana gelir. Yetersiz ve dengesiz beslenen çocuk; hastalıklara karşı dirençsiz, sık hastalanan, hastalığı ağır seyreden ve bunlara bağlı olarak okula devamsızlık nedeniyle okul başarısı düşen bir kısırdöngüye girecektir. Okul çağındaki beslenme alışkanlığında; çocuğun arkadaş çevresi, reklamlar, okul yönetiminin beslenme konusunda kontrolsüz davranması büyük etkiye sahiptir. Dolayısıyla okul çağındaki çocukların beslenme davranışları da büyüme ve gelişmelerini birebir etkiler³⁰.

Çocuğunu okula gönderen ebeveynler, çocuklarının beslenme zamanları konusunda önemli ölçü de rahatladıklarını düşünebilirler. Oysa okula başlayan çocuğun beslenme konusun da en az eskisi kadar ebeveynlerinin denetimine gereksinimi vardır. Çocuğun okulda yiyeceği besinleri kendi seçebilmesi, arkadaşlarından etkilenmesi ve okul sonrası yiyeceği ikindi kahvaltısını atıştırma şeklinde geçiştirme eğilimi, ebeveynlerin denetimini daha da önemli kılmaktadır.

Okul çocukları biyolojik olarak devamlı bir değişim içinde oldukları için, besin gereksinimleri erişkinlerden çok farklıdır. Okul çağı çocuğunun beslenme durumunun

iyileştirilmesi amacıyla onlar için sağlıklı besin seçenekleri tablo 2.8'de verilmiştir^{30,94,95,96}.

Tablo 2.8. Okul çağı çocukları için sağlıklı besin seçenekleri

Besin grubu	Besin değeri	Önerilen günlük porsiyon sayısı
Ekmek, tahıllar diğer taneli ürünler (tam taneli, zenginleştirilmiş)	Karbonhidrat, tiamin, niasin ve demirden zengin	En az 6 porsiyon (1 porsiyon: 1 ince dilim ekmek, 3-4 küçük ya da 2 büyük kraker, 30 gr hazır kahvaltılık tahıl)
Meyveler (turuncgiller, kavun, çilek ve diğerleri)	Karbonhidrat, A ve C vitaminleri	En az 2 porsiyon (1 porsiyon: orta boy elma, muz ya da mandalina, yarım greyfurt, bir dilim kavun, yarım kase çilek, ¼ kase kuru meyve)
Sebzeler (koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, bezelye, diğer nişasta içeriği yüksek sebzeler)	Karbonhidrat, A ve C vitaminleri (değişik çeşitler, düzenli olarak haftada birkaç kez tüketilmeli)	En az 3 porsiyon (1 porsiyon: yarım kase pişmiş sebze, yarım kase ufak doğranmış çiğ sebze, bir kase ıspanak gibi yapraklı çiğ sebze)
Et, kümes hayvanı, balık ve eşdeğerleri (yumurta, kuru baklagiller, kabuklu fıstıklar)	Protein, tiamin, niasin, demir	2-3 porsiyon (toplam günlük alım 150-200 gr yağsız et, kümes hayvanı ya da balık kadar olmalı; 1 yumurta, yarım kase pişmiş kuru baklagil ya da 2 yemek kaşığı Fıstık ezmesi 30 gr ete denktir)
Süt, peynir, yoğurt	Protein, kalsiyum, riboflavin	2 porsiyon (adolesanlar için 3 porsiyon) (1 porsiyon: 1 kase süt, 250 cc yoğurt, 45 gr doğal peynir, 60 gr işlenmiş peynir)
Yağ ve tatlılar	Enerji	Diğer besin gruplarından alınması gereken miktarlar tüketildikten sonra eksik kalan enerji gereksiniminin karşılanması için

İlköğretim çağındaki kız ve erkek çocuklar için örnek menü Tablo 2.9'de verilmiştir⁹⁵

Tablo 2.9. İlköğretim Çağındaki Kız Ve Erkek Çocuklar İçin Örnek Menü.

Öğünler	Kız çocukları	Erkek Çocukları
Kahvaltı	1 su bardağı süt ya da taze sıkılmış meyvsuyu, 1 yumurta ya da 1 kibrit kutusu kadar peynir, 1 yemek kaşığı bal veya reçel ya da fındık ezmesi, 5-6 tane zeytin3 ince dilim ekmek, birkaç dilim domateya da portakal (süt içenler için)	1 su bardağı süt 1-2 kibrit kutusu kadar peynir 1-2 yemek kaşığı bal/reçel/fındık ezmesi, 6-7 adet zeytin, 4-5 ince dilim ekmek, birkaç dilim domates ya da portakal
Öğle	2 adet ızgara köfte (söğüş sebze) 3-4 yemek kaşığı barbunya pilaki, 1 kase sütlü tatlı, 1-2 ince dilim ekmek	7-8 yemek kaşığı etli sebze yemeği, 3 orta dilim patatesli börek, 1-2 su bardağı ayran
İkinci	4-5 yemek kaşığı kısır, 1 su bardağı ayran	1 kaşarlı tost, 1 su bardağı meyve suyu ya da 1 orta boy haşlanmış mısır, 1 kutu ayran
Akşam	1 porsiyon etli türlü, 4-5 yemek kaşığı makarna	1-2 kase tarhana çorbası, 2 köfte kadar ızgara balık, salata, 2 kibritkutusu kadar tahin helvası
Yemekten sonra	1 orta boy meyve, 10-12 adet fındık ya da ceviz, 2-3 tane kuru kayısı ya da incir	1-2 orta boy meyve, 1 su bardağı süt

2.6. Sık Görülen Beslenme Problemleri

2.6.1.Okul Çağı Çocuklarında Yetersiz ve Dengesiz Beslenmeye Bağlı Oluşan Sağlık Sorunları

Çocukluk yaşlarında yetersiz ve dengesiz beslenme çocukların büyümelerini engellemekte obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, hipertansiyon ve kanser gibi hastalıklara neden olmaktadır. Çocukların yetersiz ve dengesiz beslenmelerinin üç nedeni vardır. Bunlar, annelerin eğitim düzeyinin düşük olması, çocuklarının beslenmesi konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olması ve ailelerin alt sosyoekonomik düzeyde olmasıdır⁹⁷.

Çocukluk çağında sık görülen demir, B12 vitamini ve folik asit eksikliklerinin en önemli nedenleri besinlerle yeterli miktarda alınamamaları, besinlerdeki vitamin ve minerallerin emiliminin çeşitli nedenlerle engellenmesidir. Özellikle intestinal paraziter enfeksiyonlarda parazitin besine ortak olması ve iştah azalması nedeniyle beslenmenin

bozulması eksikliğe yol açabildiği gibi, bağırsak duvarında inflamasyon oluşması nedeniyle bazı vitamin ve minerallerin emilimi bozulabilmektedir^{16,98}.

Orta derecede bir yetersiz beslenme bile çocukların bilişsel gelişimlerinde ve okul başarılarında uzun süreli etkiler yaratabilmektedir. Kronik bir şekilde yetersiz beslenen çocuklar, özellikle dil yeteneği gibi bazı testlerde daha düşük notlar almaktadırlar. Çocuklar aç kaldıklarında veya yetersiz beslendiklerinde enfeksiyonlara karşı dirençleri azalmakta dolayısıyla da diğer çocuklara kıyasla daha çabuk hastalanmakta, dersleri kaçırmakta ve sınıfın gerisine düşmektedirler. Bu çocuklar daha çabuk öfkelenip, konsantrasyon gücünü çektikleri için öğrenmeleri zorlaşır ve enerjileri daha düşük olduğu için de fiziksel aktiviteleri kısıtlıdır. Sabah kahvaltısının atlanması çocukların problem çözme becerisini olumsuz yönde etkilemektedir⁹⁹.

2.6.1.1.Obezite

Obezite, DSÖ tarafından "Sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlanmaktadır. Yetişkin erkeklerde vücut ağırlığının ortalama %15-20'sini, kadınlarda ise %25-30'unu yağ dokusu oluşturmaktadır. Erkeklerde bu oranın %25, kadınlarda ise %30'un üzerine çıkması durumunda obezite söz konusudur¹⁰⁰.

Obezite ve bununla ilişkili sorunlar son yıllarda tüm dünya için önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir^{101,102,103}. Uluslar arası Obezite Çalışma Birliği tarafından yayınlanan dokümana göre dünyada bir milyar erişkin fazla kilolu ve bunların 300 milyonu obezdir⁴⁹. Günümüzde obezite her yaş grubunda ve çocukluk çağı obezitesi özellikle gelişmiş ülkelerde olmakla birlikte tüm dünyada artan bir prevalansa sahiptir^{94,104,105}. Fazla Kilo ve obezite çocuklar ve adölesanlar arasında artmaktadır. Şişmanlığın 6-17 yaş çocuklar arasında görülme sıklığı, son 30 yılda iki katına çıkmıştır. Bu artış özellikle 1970'lerin sonundan itibaren olmuştur⁹⁹. Ülkemizde obezite 1990-2000 yılları arasında artış göstermiş ve ortalama olarak 7-18 yaş grubu çocukların %15'i obezdir. Gençlerdeki obezite yüksek kan kolesterolü ve yüksek kan basıncı ile ilişkili ve bazı çok obez gençler solunum hastalıkları, ortopedik rahatsızlıklar ve hiperinsülinemi gibi ciddi sağlık sorunlarına sahiplerdir. Çocukluk ve adölesan çağı boyunca şişman olmak yetişkinlikte karşılaşılan hastalıklarda artmaya neden olmaktadır. Dahası, obez çocuklar ve adölesanlar sıklıkla yaşlıları tarafından

dışlanıyorlar ve yetişkinler tarafından ayrıma uğruyorlar. Bu durum onlarda psikolojik strese, vücut imaj algısının bozulmasına ve kendilerine olan saygının azalmasına yol açıyor. Obeziteyi önlemek ve azaltmak için fiziksel aktivite artışı ve uygun kalori alımı önerilmektedir⁹⁹.

Obez çocukların 1/3'i, obez adölesanların ise %80'i erişkin yaşa ulaştıklarında da obez kalmaktadırlar. Diğer yandan erişkin yaşlarda görülen obezite vakalarının %30 kadarında başlangıcın çocukluk çağlarına dayandığı bilinmektedir^{21,106,107}. Yaşam tarzı ve çevresel faktörler önemli belirleyiciler olmakla beraber obezitenin ailesel yatkınlık ve genetik bir yanı olduğu da gerçektir. Ailenin beslenme şeklinin obeziteye neden olabileceği ve şişmanların fazla yeme isteğinin, aile çevresinden edinilen bir alışkanlık olduğu ileri sürülmektedir. Genetik yatkınlıkla beraber beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler son yıllarda üzerinde en çok durulan faktörlerdir. Bebeklik döneminde diyetin (ve özellikle aşırı beslemenin) ileride obezite riski taşıdığı hipotezi sık olarak düşünülmüştür, ancak erken diyetin çocukluk çağı sonrasında obezite gelişimine etkisini gösteren çok az sayıda çalışma vardır. Şişman aileler tarafından evlat edinilmiş çocuklarda da şişmanlığın sık görülmesi aile çevresinin etkisini kanıtlayan bir bulgu olarak görülmektedir¹⁰⁴.

Günümüzde dünyanın hemen hemen tüm bölgelerinde obezite prevalansı artmakta, bu durum sadece yetişkin kadın ve erkekleri değil, çocukları ve gençleri de etkilemektedir. Kalp ve damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, bazı kanser türleri, kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi hastalıkların oluşmasına, yaşam kalitesinin azalmasına ve ölümlere yol açan obezite, sadece küresel boyutta bir halk sağlığı problemi olmakla kalmayıp, ülke ekonomilerine olumsuz yönde etki eden bir unsur olarak da karşımıza çıkmaktadır¹⁰⁰.

Çocukluk obezitesi, erişkinde obezite riskini arttırmakta ve hipertansiyon, diyabet, dislipidemi gibi kardiyovasküler hastalık risk faktörleriyle birliktelik göstermektedir. Ayrıca aşırı kilolu veya obez çocukların etkin tedavisinin obez erişkinler olma riskini azalttığı gösterilmiştir. Bu yüzden çocukluk döneminden başlayarak obezitenin önlenmesi ve tedavisi hedeflenmelidir. Çocukluk obezitesini azaltmak ulusal sağlık bakımının öncelikli hedefi olarak da belirlenmelidir. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi için yapılan girişimler arasında “aile-temelli” ve “okul-temelli” müdahaleler yer almaktadır. Düzenli olarak kalori azaltılması, egzersiz

programları ve davranışların düzenlenmesini içeren multidisipliner ağırlık azaltma programları obez çocuk ve ergenlerde etkili bulunmuştur^{107,108}. Okul sağlığı çalışmalarında, obeziteden korunma ve tedavi programlarının yer alması son yıllarda önemi gittikçe artan bir yaklaşımdır. Bu amaçla birçok ülkede okul temelli eğitim ve tedavi programları düzenlenmektedir^{103,106,109}.

2.6.1.2. Malnütrisyon

Dünyada her yıl 10 milyon çocuk önlenebilir veya tedavi edilebilir hastalıklar nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Bu ölümlerin yarısına yakınının malnütrisyon nedeniyle olduğu bilinmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde malnütrisyon majör bir sağlık problemidir Çünkü malnütrisyonlu çocukların diğer sağlıklı çocuklara göre diyare, solunum sistemi gibi hastalıklara karşı bağışıklık sistemi yetersizdir¹¹⁰. Malnütrisyon; bir ya da daha fazla besin ögesinin vücut dengesini bozacak şekilde yetersiz alınması sonucunda ortaya çıkan klinik bir tablodur. Dünya Sağlık Örgütü'nün raporlarına göre halen dünyada 300-500 milyon kişi yeterli besin alamamakta, 1.5 milyar insan da dengeli beslenmeden yoksun bulunmakta ve çocuk ölümlerinin %55'inde malnütrisyonun katkısının olduğunu tahmin edilmektedir^{111,112}.

Malnütrisyon yönünden yenidoğanlar, erken çocukluk dönemindeki çocuklar, adolesanlar, gebe ve emziren kadınlar, yaşlılar, vejeteryan diyet uygulayanlar, kronik hastalığı olanlar, alkol ve ilaç bağımlıları risk grubu olarak kabul edilmektedir¹⁷.

Malnütrisyon özellikle gelişmekte olan ülkelerde hala ciddi bir problemdir ve çocukların büyüme ve pubertal gelişimini, öğrenme yeteneklerinde azalmaya neden olması ile de okul başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir¹¹³.

2.7. İlgili Araştırmalar

Basdevant et al (1999), çalışmalarında, beslenme eğitimi programının ailede beslenme alışkanlıklarında değişimi teşvik ettiğini ve özellikle de yağ oranı zengin gıdaların alımında azalmaya gidildiğini belirtmişlerdir¹¹⁴.

Üniversite öğrencilerinde beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyi ve beslenme durumlarına etkisinin incelendiği bir çalışmada eğitim sonrası kız ve erkek öğrencilerin kalsiyum ve A vitamini tüketim düzeylerinde artış, enerji, yağ, protein ve niasin tüketimlerinde de azalma görüldüğü tespit edilmiştir. Öğrencilerin en fazla öğle

öğününü atladığı, eğitim sonrasında bu oranın %40.9'luk azalış gösterdiği saptanmıştır. Öğrencilerin eğitim sonrası beslenme bilgi düzeylerindeki artış, hem kız hem de erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur¹¹⁵.

Ohio'da bulunan bir ortaokulda beslenme bilgisinin yeme alışkanlıkları üzerindeki etkisinde sınıf seviyelerinin önemi üzerine yapılan bir çalışmada beslenme bilgisi ve beslenme davranışı arasındaki ilişkinin, altıncı sınıf öğrencileri için önemsiz ancak yedinci ve sekizinci sınıf öğrencileri için önemli olduğu sonucuna varılmıştır¹¹⁶.

Bir tıp fakültesinde hekimlerin ve tıp öğrencilerinin, hasta bakımı konusunda diyet tedavisine yönelik tutumlarını ve tıp okulu müfredatında beslenme eğitimini ekleme konusundaki tutumlarını tanımlamak amacıyla yapılan bir araştırmada Öğrencilerin her bir tıbbi durum için önerilen besin tedavisini pratisyen hekimlere nazaran daha çok tercih ettiklerini tespit edilmiş, beslenme tedavisinin önemli olduğunu savunan hekimlerin ayrıca bunun tıp eğitimi müfredatında da yer almasının gerekliliğini hissettikleri belirlenmiştir¹¹⁷.

Farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 14-15 yaş grubu öğrencilerin beslenme durumları ile ilgili yapılan bir araştırmada öğrencilerin en fazla atladıkları öğünün sabah kahvaltısı olduğu, ayrıca kız ve erkek öğrencilerde sosyo-ekonomik düzeye göre öğün atlama sıklıkları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir¹¹⁸.

İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin fiziki büyüme durumları ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada öğrencilerin %64.3' ünün günde üç öğün tükettikleri, % 8.7' sinin kahvaltısı, %17.7' sinin öğle yemeğini, % 1.3' ünün akşam öğününü atladıkları, ayrıca sabah öğününde en çok tüketilen besinin peynir, içeceğin ise çay olduğu tespit edilmiştir¹¹⁹.

İlköğretim okulu 6., 7. ve 8. sınıfa devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri üzerine yapılan başka bir çalışmada öğrencilerde obezite oranının düşük olduğu ancak, beslenme bilgilerinin yetersiz olduğu, beslenme alışkanlıklarında kahvaltı yapmama, öğünlerini yemek dışındaki yiyeceklerle geçiştirme, yemek seçme gibi yanlışlıklar bulunduğu tespit edilmiştir¹²⁰.

Lise öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada beslenme ve stresle baş etme eğitimi sonucunda adölesanların beslenme, stres yönetimi ve sağlık davranışlarında olumlu yönde artış meydana geldiği saptanmıştır¹²¹.

Sherman ve Muehlhoff, Zambiya'daki ilkokullarda beslenme ve sağlık eğitimi programı geliştirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, okul tabanlı beslenme ve sağlık servisleri olmadığında bile, oğretmen eğitimi ve ebeveyn girişimi destekli sınıf programının aktif bir şekilde uygulanmasıyla, çocuklar ve ebeveynleri arasında farkındalık, bilgi ve davranıştaki kazanımların oluşabileceğini belirtmiřlerdir¹²².

Diğer bir çalışmada, minimal müdahaleli okul tabanlı beslenme eğitimini değerlendirmek amacıyla yaptıkları araştırmada sağlıklı vücut ağırlığına sahip olma eğilimi; daha az yağlı gıdalar yeme eğilimi; daha az şeker yeme, gıda etiketlerine daha çok göz atma ve TV seyretmeyi sınırlama meydana geldiğini saptamıřlardır¹²³.

Humenikova ve Gates, Okul ağındaki Amerikalı ve ek çocuklar arasında yaşa bağlı beden kitle indeksini etkileyen çevresel faktörleri karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada Amerikalı ailelerin ek ailelerden daha otoriter bir aile yapısına sahip olduğu ve pozitif gıda sosyalleşmesi uygulamalarını daha sık kullandıklarını tespit etmiřlerdir¹²⁴.

Tolluoğlu'nun çalışmasında beslenme eğitimi sonrası tüm oğrencilerin temel beslenme bilgi düzeylerinde artış olduğu gzlenmiřtir¹⁶.

Keskin'in çalışmasında ön testte kahvaltı oğunn haftada 1-2 kez atlayanların oranının son testte düşüş gösterdiği tespit edilmiştir. n testte kahvaltı oğunn atlamayan oğrencilerin oranının son testte yükseldiği saptanmıştır. Deney grubu oğrencilerine verilen beslenme eğitiminin bu oğrencilerin kahvaltı oğunn atlama davranışları üzerinde olumlu yönde davranış değerikliği oluştırmada etkili olduğu sonucuna varılmıřtır⁸².

İspanya'da okulda iki yıllık bir çalışma sonucunda beslenme eğitimiyle aşırı kiloluluğun % 62 oranında azaltıldığı saptanmıřtır¹⁹.

Karadağ çalışmasında; eğitim öncesi müdahale ve kontrol grubu oğrencilerinin yaklaşık yarısının sabah kahvaltısı ve oğle yemeklerini düzensiz yediğini, ancak eğitim sonrasında ana oğunleri düzenli almaya başladığını, müdahale grubu oğrencilerinin kontrol grubu oğrencilerine göre daha düzenli kahvaltı ve oğle yemeği yediğini belirlemiřtir⁴⁹.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; ilköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitimi ile beslenme konusundaki temel bilgi düzeylerini arttırmaktır.

3.2. Araştırmanın Tipi

Araştırma tek grup ön test - son test yarı deneysel bir çalışmadır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Nevşehir ili Avanos ilçesine bağlı Özkonak kasabasında yapılmıştır. Özkonak kasabasında ik ilköğretim okulu, bir lise, bir aile sağlığı merkezi ve bir tane de huzurevi bulunmaktadır. Çalışmanın yapıldığı Cumhuriyet İlköğretim Okulu binası iki katlı olup, okul içinde kantin bulunmaktadır. Kantinde çay, nescafe, meyve suyu, kola, fanta gibi içecekler; tost, simit, bisküvi, şeker, gofret, cips gibi yiyecekler satılmakta ve okulda öğle yemeği verilmemektedir. Okulun çevresinde patates/sebze kızartması, ekmek arası kebab veya dürüm gibi yiyecekler satan küçük dükkanlar; simit, dürüm çeşitleri satan seyyar satıcılar bulunmaktadır. Öğrenciler bu dükkan ve seyyar satıcılardan alışveriş yapmaktadırlar. Eğitimin tam gün olduğu okulda belediyenin imkanlarıyla ve velilerin de maddi katkılarıyla öğle arasında servislerle öğrenciler evlerine giderek yemeklerini yemektirler. Servise rağmen öğrenciler bazı öğle aralarında eve gitmemekte, kantin ve çevredeki dükkanlardan yemek ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar.

3.4. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Nevşehir ili Avanos ilçesine bağlı Özkonak kasabası Cumhuriyet İlköğretim Okulunda öğrenim görmekte olan 140 öğrenci oluşturmuştur. Bu kapsamda araştırmanın örneklemini de 3, 4, 5, 6 ve 7. sınıfta öğrenim görmekte olan toplam 96 öğrenci oluşturmaktadır. İki öğrenci sağlık problemleri nedeniyle çalışma günlerinde raporlu oldukları için, beş öğrenci çeşitli nedenlerle çalışma günlerinde devamsızlık yaptıkları için ve on iki öğrenci de anket formlarını eksik doldurdıkları için

çalışma kapsamına alınmadı. Araştırma 77 öğrenci ile tamamlandı. Bu çalışmada gözlenen power %100 olarak tespit edilmiştir.¹²⁵

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

1 ve 2. sınıf öğrencileri okuma-yazma becerilerinin tam gelişmemesi nedeniyle ve 8.sınıf öğrencilerinin OKS ve SBS sınavlarının streslerini daha yoğun yaşamaları nedeniyle araştırma kapsamına alınmadı.

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri toplama aracının hazırlanması

Çalışmada veriler; konu ile ilgili literatür taranarak hazırlandı. Veri toplama aracı olan öğrenci anket formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğrencinin kişisel özellikleri, ailesinin sosyo-demografik özellikleri, çocukların fiziksel aktivite durumu, televizyon-bilgisayar kullanım süreleri, televizyon karşısında besin tüketme durumu ve kendi boy ve ağırlığını değerlendiren 21 soru yer almaktadır. İkinci bölümde on dört sorudan oluşan, çoktan seçmeli olan beslenme bilgi soruları yer almaktadır. Üçüncü bölüm ise antropometrik ölçüm bilgilerinin yer aldığı ve araştırmacı tarafından doldurulan bölümdür. Beslenme bilgi puanları bu bölümdeki 14 adet sorunun her birine bir puan verilerek hesaplandı.

3.6.2. Ön Uygulama

Araştırmacı tarafından hazırlanan anket formunun uygulanabilirliğini belirlemek amacıyla anket formu örneklem dışı seçilmiş 10 öğrenciye uygulandıktan sonra anket formuna son şekli verildi.

3.6.3. Veri toplama aracının uygulanması

Veri toplama araçları Cumhuriyet İlköğretim Okulunda öğrenim görmekte olan, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere uygulandı. Veriler 02.03.2011 ile 10.06.2011 tarihleri arasında, hafta içinde öğrencilerin ders programını etkilemeyecek şekilde okul yönetiminin de uygun gördüğü gün ve saatlerde araştırmacı tarafından toplandı. Anketler gözetim altında uygulanmış

olup verilerin toplandığı günlerde öğrencilerin boy ve ağırlık ölçümleri de yapıldı. Bütün ölçümler aynı mezür ve baskül ile araştırmacı tarafından sabah saatlerinde yapıldı. Mart ayının ilk haftasında anket formu (EK-1) ön test olarak uygulandı ve boy, ağırlık ölçümleri yapılarak BKİ hesaplandı ve beslenme eğitimi yapıldı. Öğrenciler üç gruba ayrılarak beslenme eğitimi verildi. Üçüncü sınıflar bir grup, 4. ve 5. sınıflar bir grup, 6. ve 7. sınıflar da bir grubu oluşturacak şekilde eğitimler planlandı ve uygulandı. Her grupta aynı gün aynı konular anlatıldı. Beslenme eğitimi için öğrencilerin yaşlarına uygun olarak slaytlar hazırlandı. Öğrencilere uygulanan eğitimde düz anlatımın yanı sıra, öğrencinin derse katılımını sağlayan soru sorma, rol play, beyin fırtınası gibi yöntemler de kullanıldı.

Veri toplama ve eğitim dört hafta boyunca, haftada bir kez bir ders saati (45 dakika) sürdü. Eğitimden üç ay sonra aynı anket bu kez son test olarak uygulandı ve ölçümler tekrarlandı.

Tablo 3.1. Eğitim Konuları ve Ziyaretler

Ziyaretler	Eğitim Konuları
02.03.2011	Eğitim Öncesi Veri Toplama (ön test) Besin Grupları ve Tüketilmesi Gereken Miktarlar
09.03.2011	Besin Öğeleri ve Önemi
16.03.2011	Öğün Düzeni ve Kahvaltının Önemi
23.03.2011	Hijyen ve Fiziksel Aktivite
10.06.2011	Veri toplama (Son test)

Çalışma grubunun beslenme eğitimi şu şekilde planlandı ve yürütüldü:

- Çalışmaya katılan öğrencilerde eğitime ilgiyi arttırmak, sessizliği ve konsantrasyonu sağlamak için okul yöneticileriyle konuşularak dört haftalık eğitim süresince ders öğretmenlerinin de sınıfta olmaları ve eğitime katılmaları sağlandı.
- Birinci hafta, öğrencilerle tanışıldı, çocukluk ve erken ergenlik dönemi özellikleri, okul çağında yeterli ve dengeli beslenmenin önemi, besinlerin vücudumuz ve büyüme gelişmedeki yararları beyin fırtınası yöntemi kullanılarak tartışıldı. Tartışma süresince doğru ve yanlış ifadeler tahtaya not edildi, doğrulara dikkat çekilerek ve yanlışlar düzeltilerek görsel materyaller

aracılığı ile doğru bilgiler aktarıldı. Sağlıklı beslenme için besin gruplarına göre alınması önerilen besinler ve miktarları anlatılarak tartışılması sağlandı. Eğitimin sonunda yeterli ve dengeli beslenmeyle ilgili bir ilköğretim öğrencisinin bir günlük süre içinde besin gruplarına göre nasıl beslendiğini anlatan 10 dakikalık video filmi (internettv.meb.gov.tr) izletildi.

- İkinci hafta, birinci haftanın konusu özetlendi ve besin öğeleri anlatıldı. Öğrencilerde konunun kalıcılığını sağlamak için sunu slaytlarında özellikle renkli resimler kullanıldı. Örneğin proteinler konusu anlatılırken süt, et, balık, tavuk, yumurta, kuru baklagil, fındık, ceviz resimleri konuldu. Öğrencilere “hangi besinlerde protein vardır” şeklinde sorulduğunda resimlere bakarak yanıt vermeleri sağlandı.
- Üçüncü hafta, ikinci haftanın konusu özetlendi ve ilköğretim çağındaki çocuklarda sağlıklı beslenmenin önemli ilkeleri, kahvaltı ve günlük üç öğün yemek yemenin önemi anlatılarak tartışıldı.
- Dördüncü hafta, üçüncü haftanın konusu özetlendi ve hijyen ve fiziksel aktivitenin önemi anlatılarak tartışıldı.

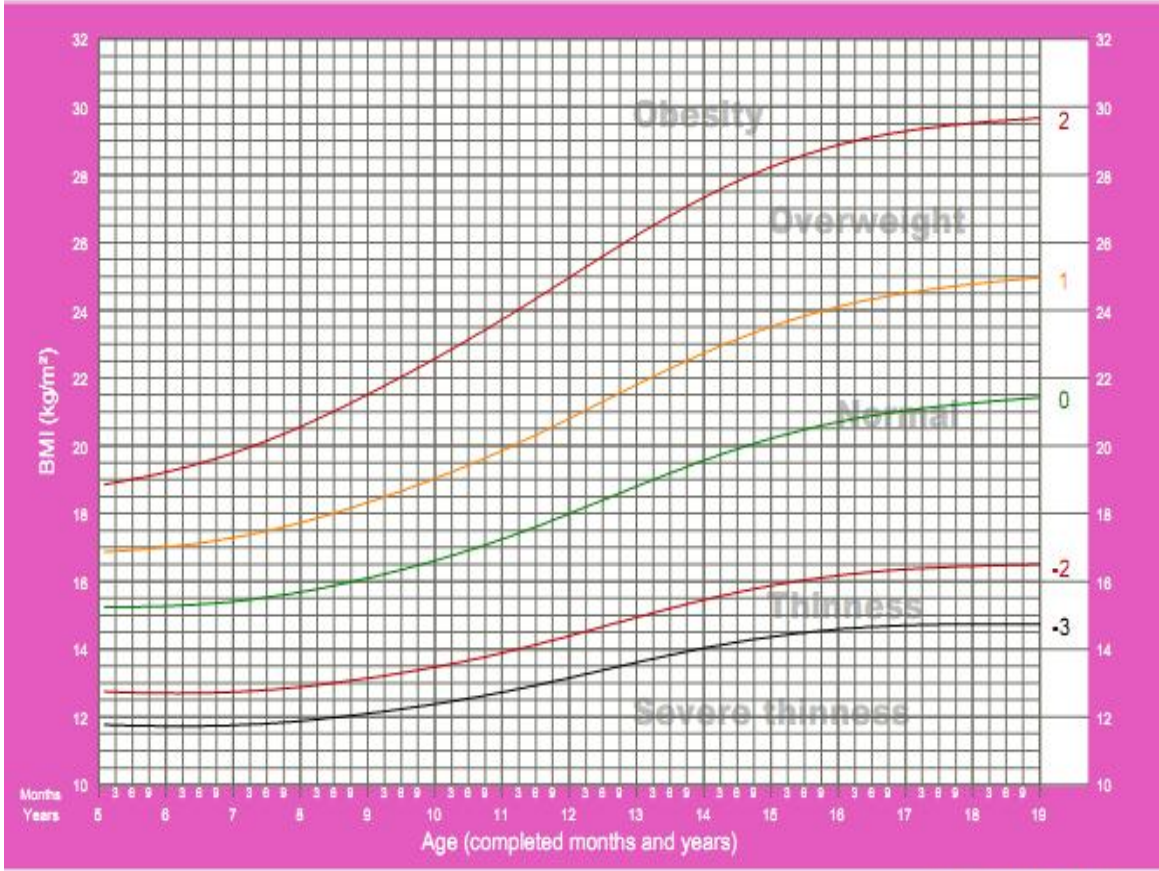
3.6.4. BKİ’ nin Değerlendirilmesi

Vücut gelişiminin takibinde en sık kullanılan parametreler; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kitle indeksi vb. parametrelerdir. Antropometrik ölçümler sürekli ve düzenli kullanıldığında bireyin beslenme durumu sağlıklı olarak değerlendirilebilir¹²⁶. Antropometrik ölçümler, protein-enerji malnütrisyonu ve şişmanlığın her derecesinin belirlenmesinde, büyüme ve gelişme geriliğinin saptanmasında duyarlı bir ölçüttür^{5,111}. Malnütrisyon ve obezitenin belirlenmesinde ise beden kitle indeksi (BKİ) kullanılmaktadır. BKİ, toplumda şişmanlık düzeyinin saptanması için kullanılan en pratik yöntemlerden birisi olarak kabul edilmektedir. DSÖ-2007 referans değerlerinin uluslararası kullanılması önerilmektedir. Erkek ve kız çocuklar ile adolesanlar için DSÖ-2007 Referans Değerleri 5-19 yaş grubu için yayınlanmıştır¹²⁷. Yaşa göre vücut ağırlığı değerlerinin 5-19 yaş grubu için verilmesinin nedeni bu yaş grubunda büyüme atağındaki çocuklar arası farklılıktır. Kız ve erkek çocukları için kullanılan BKİ’nin Z skor tablosu Tablo 3.2. ve 3.3.’de verildi.

Tablo 3.2. Kız çocukları için kullanılan BKİ-Z skor tablosu

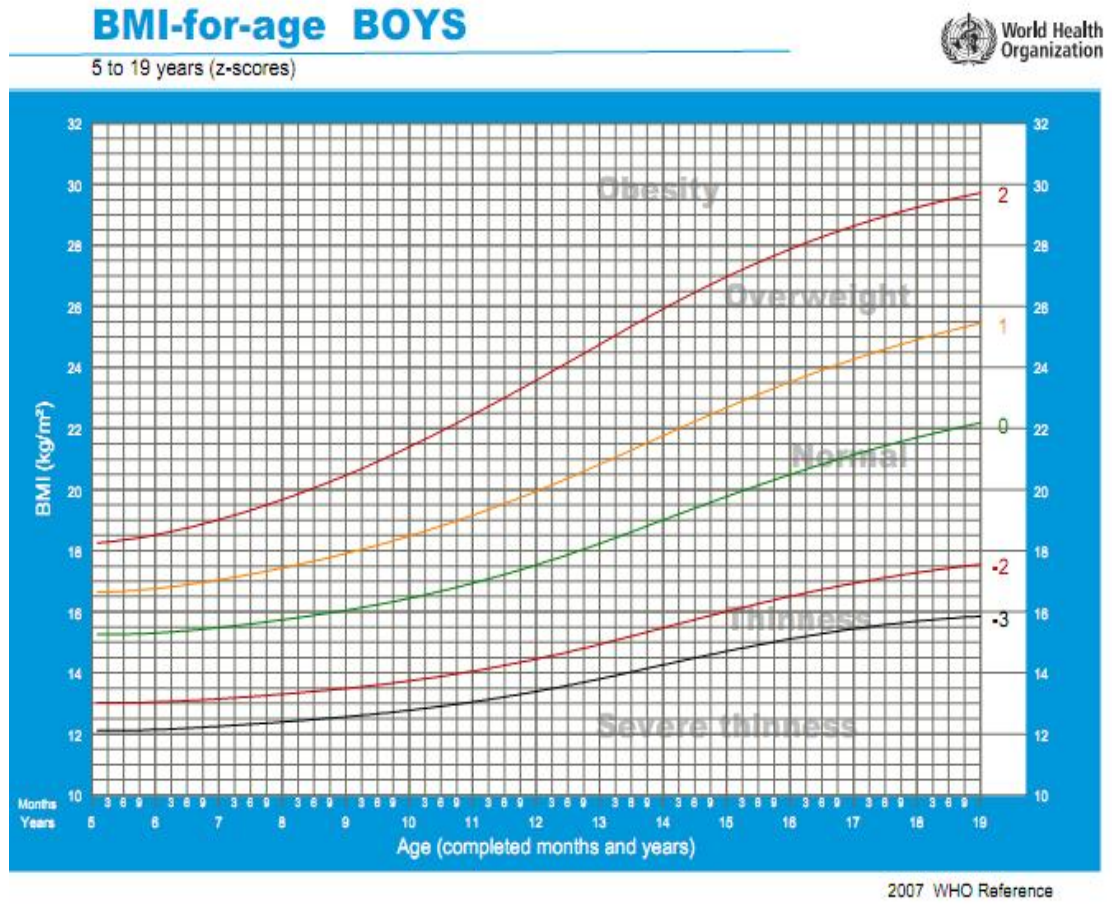
BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

Tablo 3.3. Erkek çocukları için kullanılan BKİ-Z skor tablosu



Çalışmada antropometrik yöntemlerden, ağırlık takibi ve boy ölçümleri tespit edilerek öğrencilerin BKİ hesaplandı. Öğrencilerin ağırlık takibi ve boy ölçümleri araştırmacı tarafından yapıldı ve bütün öğrencilerde aynı ölçüm aletleri kullanıldı. Öğrencilerin vücut ağırlığının ölçülmesinde öğrencinin üzerinde hafif ve az giysi olmasına dikkat edildi, fazla görülen hırka, ceket gibi giysiler ve ayakkabılar çıkartıldı. Ölçümler elde taşınabilir, 0,5 kg'a duyarlı Sinbo marka, 1-120 kg arasındaki ağırlığı ölçen banyo baskülü ile yapıldı. Boy uzunluğu, esnemeyen türden 1 cm'ye duyarlı mezür ile alındı. Boy uzunluğunun ölçülmesi ise, ayakta, ayaklar kapalı şekilde dik duruşta yapıldı. Öğrenciler ayakkabısız düz bir duvara dayandırılıp, baş, gövde, kalça ve topuklar duvara dayalı iken boy uzunluğu ölçümü "cm" cinsinden başın en üst noktasında yere kadar olan mesafeden yapıldı. Değerlendirmede BKİ (kg/m²) değeri kullanıldı. BKİ'nin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanıldı.

$$\text{BKI} = \frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy (m)}^2}$$

Öğrencilerin BKI-Z skoru değerleri, Dünya Sağlık Örgütü 2007 referans değerleri dikkate alınarak belirlendi (Tablo 3.9.1 ve Tablo 3.9.2.).

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Avanos ilçe Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alındı. Araştırmaya katılan öğrencilere ve ailelerine araştırmanın amacı açıklandı, ayrıca her anketin ilk sayfasında araştırmanın amacı hakkında kısa bir açıklamaya yer verildi ve sözel onam alındı.

3.8. Verilerin değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümlerse ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum - maksimum) olarak özetlendi. Kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Ki Kare test istatistiği kullanıldı. Sayısal ölçümlerin normal dağılıma uygunluğu tek örneklem Kolmogorov Smirnov testi ile belirlendi. Sayısal ölçümlerin iki grup arasında karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda T testi kullanıldı. Eğitim öncesi – sonrası sayısal ölçümlerinin karşılaştırılmasında varsayımların sağlanması durumunda bağımlı gruplarda T testi, varsayımların sağlanmaması durumunda ise Wilcoxon signed rank testi kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0.05 olarak alındı¹²⁸.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin ve Ailelerinin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler		
Yaş	Sayı	Yüzde
9.00	12	15.6
10.00	23	29.9
11.00	17	22.1
12.00	12	15.6
13.00	13	16.9
Cinsiyet		
Erkek	34	44.2
Kız	43	55.8
Aile tipi		
Çekirdek aile	55	71.4
Geniş aile	20	26.0
Parçalanmış aile	2	2.6
Anne yaşı		
30 yaş ve altı	24	31.1
31-40	33	42.9
41 yaş ve üzeri	20	26.0
Baba yaşı		
30 yaş ve altı	3	3.9
31-40	46	59.7
41 yaş ve üzeri	28	36.4
Annenin eğitim durumu		
İlkokul	44	57.1
Ortaokul	20	26.0
Lise	9	11.7
Üniversite	4	5.2
Babanın eğitim durumu		
İlkokul	26	33.8
Ortaokul	23	29.9
Lise	22	28.5
Üniversite	6	7.8
Annenin mesleği		
Ev hanımı	71	92.2
İşçi	4	5.2
Memur	2	2.6

Tablo 4.1.(Devamı)

Babanın mesleği		
Çalışmıyor	1	1.3
Çiftçi	16	20.7
İşçi	30	39.0
Memur	7	9.1
Esnaf	15	19.5
Emekli	8	10.4
Çocuk Sayısı		
1 çocuk	8	10.4
2 çocuk	34	44.2
3 çocuk	23	29.8
4 çocuk	12	15.6
Ailenin aylık toplam geliri		
0-499 tl	5	6.5
500-999 tl	23	29.9
1000-1499 tl	8	10.4
1500-1599 tl	11	14.3
2000-2499 tl	2	2.6
2500 tl ve üzeri	5	6.5
Bilmiyorum	23	29.8
Ağırlık (ort±SS)	37.837±8.707	
Boy (ort±SS)	144.155±10.270	
BKİ (ort±SS)	18.020± 2.460	
BKİ – Z skoruna göre		
Aşırı zayıf	0	0
Zayıf	2	2.6
Normal	56	72.7
Fazla kilolu	16	20.8
Obez	3	3.9

Tablo 4.1’de çalışmaya katılan öğrencilerin ve ailelerinin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı görülmektedir. Öğrencilerin %15,6’sının dokuz yaşında, %44.2’sinin erkek olduğu ve %71.4’ünün çekirdek aileye sahip olduğu belirlendi. Tek çocuğu bulunan aileler çalışma grubunun %10.4’ünü oluşturmaktadır. Öğrencilerin %42.9’unun annesinin, %59.7’sinin babasının 31-40 yaş aralığında olduğu, üniversite mezunu olan annelerin %5.2, babaların ise %7.8 sıklığında olduğu saptandı. Annelerin %92.2’si ev hanımı olup emekli babaların sıklığı %10,4’dür. Aylık toplam geliri 500 TL’nin de altında 5 (%6.5) aile bulunmaktadır. Ankete katılan çocukların ağırlık ortalaması 37.837±8.707 kg, boy ortalaması 144.155±10.270 cm ve beden kitle indeksi ortalaması da 18.020±2.460 kg/m² olarak elde edilmiştir.

Tablo 4.2. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Özellikler	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		P ⁺
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Günlük öğün sayısı					
İki öğün	6	7.8	0	0	<0.001
Üç öğün	56	72.7	66	85.7	
Dört öğün	11	14.3	8	10.4	
Beş öğün ve üzeri	4	5.2	3	3.9	
Öğün atlama					
Atlaman	36	46.8	9	11.7	0.010
Atlamayan	41	53.2	68	88.3	
Öğün atlama zamanı					
Sabah	15	41.7	6	66.7	--#
Öğle	8	22.2	2	22.2	
Akşam	5	13.9	1	11.1	
Sabah-Öğle	1	2.8			
Sabah-Akşam	4	11.1			
Sabah-Öğle-Akşam	3	8.3			
Öğün atlama sebebi					
Uyanamıyorum	2	5.55	1	11.1	--#
Canım istemiyor	28	78.0	8	88.9	
Vakit bulamıyorum	2	5.55	0	0	
Hazır yiyecekler daha cazip geliyor	2	5.55	0	0	
Sevmediğim yiyecekler çıkıyor	2	5.55	0	0	
Okul kantininden alışveriş yapma sıklığı					
Günde birkaç kez	7	9.1	7	9.1	<0.001
Günde bir kez	7	9.1	5	6.5	
Haftada 3-4 kez	20	26.0	14	18.2	
Haftada 1-2 kez	23	29.8	29	37.7	
15 günde bir	8	10.4	13	16.6	
Ayda bir	12	15.6	9	11.7	
Kantinden aldıkları yiyecek-ıçecek türleri					
bisküvi-kraker	43	55.7	42	54.5	--#
poğaç-a-simit	1	1.3	2	2.6	
çikolata	8	10.4	6	7.8	
cips	2	2.6	2	2.6	
kek	3	3.9	8	10.4	
gofret	5	6.5	2	2.6	
çay-oralet	3	3.9	4	5.2	
meyve suyu	4	5.2	5	6.5	
kola-gazoz	2	2.6	1	1.3	
Diğer*	6	7.8	5	6.5	

toplam çocuk sayısı değişkenlik gösterdiği için p değeri hesaplanamamıştır.

* diğer başlığı altında yiyecek-ıçecek türleri kombinasyonları verilmiştir.

+ Ki kare testi

Tablo 4.2’de öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı yer almaktadır. Ön testte, gün içerisinde iki ana öğün tüketen çocuklar %7.8 olarak bulundu, son testte ise iki ana öğün tüketen öğrenciye rastlanmadı. Üçten fazla öğün tüketen çocuk yüzdesi de eğitimle birlikte %19.5’ten %14.3’e geriledi. Tüm bu değişimler istatistik olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$). Öğün atlama durumlarına bakıldığında ise ön testte çocukların %46.8’i öğün atlarken son testte bu oran 11.7’ye geriledi ve bu değişim istatistik olarak önemli bulundu ($p<0.05$). Öğrencilerin okul kantininden alışveriş yapma sıklığı ön testte haftada 1-2 kez %29.8, son testte ise %37.7 olarak saptandı. Eğitim öncesi öğrencilerin % 18.2’si günde en az bir kez kantinden alışveriş yaptığını bildirdi. Eğitim sonrası günde en az bir kez kantinden alışveriş eden öğrencilerin oranı %15.6 olarak saptandı. Kantinden yapılan alışveriş sıklığının eğitimle birlikte gerilediği gözlemlendi ($p<0.001$). Kantinden aldıkları yiyecek-icecek türlerine bakıldığında ise eğitim öncesi bisküvi-kraker alan öğrencilerin oranı %55.7 iken eğitim sonrası herhangi bir değişiklik olmayarak yine %54.5 olarak belirlendi. Öğrenciler birden fazla cevaplar vermiş olup diğer satırı “bisküvi, çikolata, meyve suyu”, “bisküvi, meyve suyu”, “ bisküvi, çikolata” ve “çikolata, kek, meyve suyu” gibi kombinasyonları ifade etmektedir.

Tablo 4.3. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Yapma ve Fiziksel Aktivitenin Sayısına Göre Dağılımı

Özellikler	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		P ⁺
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Fiziksel aktivite					
Yapıyorum	38	49.4	70	90.9	<0.001
Yapmıyorum	39	50.6	7	9.1	
Fiziksel aktivite sayısı*					
1 aktivite yapan	14	36.8	18	25.7	<0.001
2 aktivite yapan	11	28.9	19	27.2	
3 aktivite yapan	5	13.2	22	31.4	
4 ve üzerinde aktivite yapan	8	21.1	11	15.7	

*Basketbol, futbol, voleybol, tenis, yüzme, atletizm, folklor, bisiklet aktivite kombinasyonları

⁺ Ki kare testi

Tablo 4.3’te araştırma kapsamına alınan çocukların fiziksel aktivite yapma ve fiziksel aktivitenin sayısına göre dağılımı görülmektedir. Eğitim öncesi araştırma kapsamına alınan 38 (%49.4) çocuk fiziksel aktivite yaptığını belirtirken eğitim sonrası 70 (%90.9) çocuk fiziksel aktivite yaptığını belirtti. Bu artış istatistiksel olarak önemli

bulundu ($p<0.001$). Çocukların eğitim öncesi yaptıkları aktivite sayılarının (eğitim öncesi 3 ve üzeri aktivite yapan çocuk sayısı 13 iken, eğitim sonrasında 33'e çıktı) verilen eğitim sonrasında artış gösterdiği saptandı ($p<0.001$).

Tablo 4.4. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Televizyon izleme, Bilgisayar Başında Oturma Süreleri (saat/gün)

	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	P ⁺
Televizyon İzleme(saat/gün)			
Hafta İçi (X ± Sd)	1.688 ± 1.178	1.733 ± 1.005	0.775
Hafta Sonu (X ± Sd)	3.045 ± 1.564	2.883 ± 1.378	0.146
Bilgisayarda Oyun Oynama(saat/gün)			
Hafta İçi (X ± Sd)	0.968 ± 0.907	0.906 ± 0.849	0.449
Hafta Sonu (X ± Sd)	1.539 ± 1.036	1.390 ± 0.961	0.191
Bilgisayar Kullanımı (Ders Amaçlı)(saat/gün)			
Hafta İçi (X ± Sd)	1.007 ± 1.021	0.921 ± 0.935	0.082
Hafta Sonu (X ± Sd)	0.875 ± 0.811	0.796 ± 0.699	0.523

⁺ Wilcoxon signed rank testi

Tablo 4.4'te öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası televizyon izleme, bilgisayar başında oturma sürelerinin ortalamaları (saat/gün) verildi. Öğrencilerin tv izleme süreleri eğitim öncesi hafta içi 1.688 ± 1.178 saat, eğitim sonrası ise 1.733 ± 1.005 olarak tespit edildi. Yine oyun amaçlı bilgisayar başında geçirdikleri süreler bakıldığında hafta içi ortalama 0.968 saat, hafta sonu 1.539 olarak saptandı. Eğitim sonrası ise ortalama sırayla 0.906 ve 1.390 saat olarak bulundu. Bu değişimlerin hiç birinde istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmadı.

Tablo 4.5. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Televizyon Karşısında Besin Tüketme Durumu ve Tükettikleri Besin Türüne Göre Dağılımı

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		P ⁺
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Besin Tüketme Durumu					
Evet	21	27.3	20	26.0	<0.001
Hayır	9	11.7	15	19.5	
Bazen	47	61.0	42	54.5	
Tüketilen Besin Türü					
Sandviç, tost, kraker	3	4.4	2	3.2	---*
Şekerleme, çikolata, gofret	20	29.4	4	6.5	
Meyve, taze sıkılmış meyve suyu	12	17.6	50	80.7	
Kola, enerji içeceği, hazır meyve suyu	6	8.8	1	1.6	
Cips	10	14.7	1	1.6	
Hamburger, pizza vb.	1	1.5	1	1.6	
Kuruyemiş	1	1.5	0	0	
Diğer	15	22.1	3	4.8	

*Birden fazla cevap verildiği için p değeri hesaplanamadı

⁺ Ki kare testi

Tablo 4.5'te öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası televizyon karşısında besin tüketme durumu ve tükettikleri besin türüne göre dağılımı verildi. Eğitim öncesinde TV ve bilgisayar başında besin tüketmeyen öğrencilerin oranı %11.7 iken eğitim sonrasında bu oran %19.5 olarak belirlendi ve bu değişim istatistiksel olarak önemli bulundu ($p<0.001$). Televizyon ve bilgisayar karşısında besin tüketenlerin tükettikleri besin türüne göre dağılımları incelendiğinde; eğitim öncesi meyve, taze sıkılmış meyve suyu tüketen öğrencilerin oranı %17.6 iken eğitim sonrasında bu oran %80.7'ye yükseldiği görülmektedir. Yine diğer satırı, verilen birden fazla cevabı ifade etmekle birlikte “tost, sandviç, taze meyve suyu, hamburger, pizza”, “kola, taze meyve suyu, kola, hazır meyve suyu” ve “çikolata, gofret, taze meyve suyu” gibi kombinasyonları işaret etmektedir.

Tablo 4.6. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Beslenme Bilgi Sorularına Yanıtlarının Dağılımı

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		P ⁺
	Sayı	%	Sayı	%	
Aşağıdakilerden hangisi dengeli beslenme örneğidir?					
Her gördüğümüzü yemek	3	3.9	2	2.6	0.878
Sadece sebze meyve yemek	13	16.9	3	3.9	
Her çeşit besinden yemek	61	79.2	72	93.5	
Yeterli ve dengeli beslenme sağlığımızı nasıl etkiler?					
Çabuk hastalanırız, güçsüz oluruz	6	7.8	4	5.2	0.708
Yaşımıza göre vücut ağırlığımız normal olur	65	84.4	72	93.5	
Saçlarımız cansız ve güçsüz olur	6	7.8	1	1.3	
Aşağıdakilerden hangisi et grubuna dahildir?					
Domates	6	7.8	2	2.6	0.968
Süt	3	3.9	2	2.6	
Balık	68	88.3	73	94.8	
Aşağıdakilerden hangisi iyi bir protein kaynağıdır?					
Ekmek	7	9.1	2	2.6	0.214
Yumurta	59	76.6	70	90.9	
Havuç	11	14.3	5	6.5	
Kemikler ve diş için gerekli olan besin hangisidir?					
Tavuk eti	2	2.6	0	0	0.931
Süt	72	93.5	75	97.4	
Şeker	3	3.9	2	2.6	
Aşağıdakilerden hangisi kahvaltıda yememiz gerektir?					
Süt	65	84.4	74	96.1	0.614
Çikolatalı fındık ezmesi	2	2.6	1	1.3	
Reçel	10	13.0	2	2.6	
En sağlıklı atıştırılacak besin hangisidir?					
Cips	3	3.9	1	1.3	0.998
Elma	73	94.8	75	97.4	
Gofret	1	1.3	1	1.3	

Tablo 4.6 (Devamı)

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		P ⁺
	Sayı	%	Sayı	%	
Peynir hangi besin grubuna dahildir?					
Süt grubu	76	98,7	77	100,0	---*
Et grubu	1	1,3	0	0	
Aşağıdakilerden hangisi yararlı bir içecek değildir?					
Kola	73	94.8	75	97.4	0.998
Ayran	2	2.6	1	1.3	
Taze meyve suyu	2	2.6	1	1.3	
Bir gün içinde süt grubundan ne kadar tüketmeliyiz?					
İki su bardağı süt/yoğurt	40	51.9	66	85.7	0.006
Üç-dört kaşık yoğurt	28	36.4	5	6.5	
Bir çay bardağı ayran	9	11.7	6	7.8	
Düzenli spor yaparsak ne olur?					
Çabuk hastalanırız	2	2.6	2	2.6	0.052
Yaşımıza göre zayıf oluruz	9	11.7	3	3.9	
Kemik ve kaslarımız güçlü olur	66	85.7	72	93.5	
Aşağıdakilerden hangisini dış sağlığımız için tüketmemeliyiz?					
Muz	17	22.1	3	3.9	0.746
Şeker	45	58.4	69	89.6	
Pırasa	15	19.5	5	6.5	
Aşağıdakilerin hangisi gözlerimizin iyi görmesinde etkilidir?					
Havuç	71	92.2	77	100.0	---*
Kahve	4	5.2	0	0	
Şeker	2	2.6	0	0	
Öğün atlamak sağlığımızı nasıl etkiler?					
Daha sağlıklı oluruz	18	23.4	3	3.9	0.007
Daha sağlıksız oluruz	54	70.1	71	92.2	
Etkilemez	5	6.5	3	3.9	

⁺ Ki kare testi

* eğitim sonrasında tüm cevaplar aynı olduğu için p değeri hesaplanamamıştır.

Tablo 4.6’da öğrencilerin E.Ö. ve E.S. beslenme bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı yer almaktadır. Bu sorulardan ilki olan “Aşağıdakilerden hangisi yeterli ve dengeli beslenme örneğidir” sorusuna eğitim öncesinde öğrencilerin %79.2’si doğru cevap vermiş olup eğitim sonrasında bu oran %93.5’ a yükseldi, ancak bu değişim istatistiksel olarak önemli bulunmadı. Başka bir beslenme bilgi sorusu olan “Aşağıdakilerden hangisi iyi bir protein kaynağıdır” sorusuna eğitim öncesinde doğru cevap veren öğrencilerin oranı %76.6’dan %90.9’a yükselmesine rağmen bu değişiminde istatistiksel olarak önemli olmadığı görülmektedir. Diğer bir beslenme bilgi sorusu olan “Bir gün içinde süt grubundan ne kadar tüketmeliyiz” sorusuna ise eğitim öncesi %51,9’u doğru cevap verirken eğitim sonrasında bu oran %85.7’ye yükseldi ve bu değişim istatistiksel olarak önemli bulundu ($p<0.005$). Öğün atlamanın sağlığı olumsuz etkilediği düşünenlerin yüzdesi eğitim öncesinde %70.1 iken, eğitim sonrasında %92.2’ye yükselmiş ve bu değişim de istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.005$).

Tablo 4.7. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Bilgi Puanı Ortalamalarına Göre Dağılımı

	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	P⁺
Bilgi Puanı	11.532 ± 1.560	13.337 ± 0.882	<0.001

⁺ Eşleştirilmiş gruplarda T Testi

Tablo 4.7’de öğrencilerin E.Ö. ve E.S. bilgi puanı ortalamalarına göre dağılımı yer almaktadır. Eğitim öncesi öğrencilerin bilgi puan ortalamaları 11.532 puan iken eğitim sonrası bu değer 13.337’ye yükseldi. Verilen eğitimle bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ($p< 0.001$).

Tablo 4.8. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre E.Ö. ve E.S. bilgi puanı ortalamalarının dağılımı

	Eğitim Öncesi	P⁺	Eğitim Sonrası	P⁺
Erkek	11.382 ± 1.614	0.457	13.117 ± 0.879	0.051
Kız	11.651 ± 1.525		13.511 ± 0.855	

⁺ Bağımsız gruplarda T testi

Tablo 4.8’de çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre E.Ö. ve E.S. bilgi puanı ortalamalarının dağılımı verildi. Cinsiyete göre E.Ö. ve E.S. bilgi puan düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. BKİ'nin Z Skoru Sonuçlarının öğrencilerin cinsiyetlerine ve anne-babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımı

	Eğitim öncesi ölçülen BKİ'nin Z skorları					Eğitim sonrası ölçülen BKİ'nin Z skorları					P ⁺							
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%								
	Zayıf		Normal		Kilolu		Obez		Zayıf		Normal		Kilolu		Obez		P ⁺	
Cinsiyet																		
Erkek	2	5.9	25	73.5	5	14.7	2	5.9	0.171	2	5.9	24	70.6	6	17.6	2	5.9	0.190
Kız	0	0	31	72.1	11	25.6	1	2.3		0	0	30	69.8	12	27.9	1	2.3	
Anne eğitim durumu																		
İlkokul	2	4,5	30	68.2	11	25.0	1	2.3	0.417	2	4.5	29	65.9	12	27.3	1	2.3	0.458
Ortaokul	0	0	16	80	2	10	2	10		0	0	16	80	2	10	2	10	
Lise	0	0	8	88.9	1	11.1	0	0		0	0	7	77.8	2	22.2	0	0	
Üniversite	0	0	2	50	2	50	0	0		0	0	2	50	2	50	0	0	
Baba eğitim durumu																		
İlkokul	2	7.7	17	65.4	6	23.1	1	3.8	0.016	2	7.7	16	61.5	7	26.9	1	3.8	0.016
Ortaokul	0	0	19	82.6	4	17.4	0	0		0	0	18	78.3	5	21.7	0	0	
Lise	0	0	19	86.4	3	13.6	0	0		0	0	19	86.4	3	13.6	0	0	
Üniversite	0	0	1	16.7	3	50.0	2	33.3		0	0	1	16.7	3	50.0	2	33.3	

⁺ Ki kare testi

Tablo 4.9’da Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. BKİ’nin Z skoru sonuçlarının öğrencilerin cinsiyetlerine ve anne-babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Eğitim öncesi antropometrik ölçümlerine göre kız öğrencilerin %72.1’i normal, %25.6’sı fazla kilolu, %2.3’ü ise obezdir. Eğitim sonrası kız öğrencilerin %69.8’i normal, 27.9’u fazla kilolu, %2.3’ü obezdir. Eğitimden sonraki 3 ayda vücut ağırlıklarında artış görülmüş, fazla kilolu oranı artmıştır. Erkek öğrencilerin ise %5.9’u hem E.Ö. hem E.S. zayıf ve %5.9’u da obezdir. Cinsiyet ile E.Ö. ve E.S. BKİ’nin Z skoru sonuçları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). E.Ö. ve E.S. BKİ’nin Z skoru sonuçlarının anne ve babanın öğrenim durumuyla ilişkisi incelendiğinde; zayıf olarak tespit edilen öğrencilerin E.Ö. ve E.S. her ikisinin de annelerinin ilkokul mezunu olduğu, aynı zamanda obez olarak belirlenen öğrencilerin de annelerinin ilkokul ya da ortaokul mezunu olduğu tespit edilmesine rağmen anne öğrenim durumu ile aralarındaki ilişki anlamlı değildir ($p>0,05$). Babası ilkokul mezunu olan 26 öğrenciden % 7.7’si zayıf, %65.4’ü normal, %23.1’i fazla kilolu ve %3.8’i obezdir. Babası ortaokul mezunu olan 23 öğrenciden %82.6’sı normal, %17.4’ü fazla kiloludur. Babası lise mezunu olan 22 öğrenciden %86.4’ü normal, % 13.6’sı fazla kiloludur. Babası üniversite mezunu olan 6 öğrencinin ise %16.7’si normal, %50’si fazla kilolu ve %33.3 obezdir. Baba eğitim durumu ile öğrencilerin E.Ö. ve E.S. BKİ’nin Z skoru sonuçları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p< 0,05$).

Tablo 4.10. Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. Öğün Atlama Durumlarının ve Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarının BKİ'nin Z Skoru Sonuçlarına Göre Dağılımının İncelenmesi

	Eğitim öncesi				Eğitim sonrası				
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
	evet		hayır		evet		hayır		
	p			p			p		
Öğün atlıyor musunuz?									
zayıf	1	50.0	1	50.0	0	0	2	100	0.504
normal	26	48.1	28	51.9	7	13	47	87.0	
kilolu	7	38.9	11	61.1	1	5.6	17	94.4	
obez	2	66.7	1	33.3	1	33.3	2	66.7	
Düzenli olarak yaptığınız bir fiziksel aktivite var mı?									
zayıf	-		2	100	2	100	0	0	0.061
normal	25	46.3	29	53.7	51	94.4	3	5.6	
kilolu	12	66.7	6	33.3	16	88.9	2	11.1	
obez	1	33.3	2	66.7	1	33.3	2	66.7	

Tablo 4.10'da Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. öğün atlama durumlarının ve düzenli fiziksel aktivite yapma durumlarının BKİ'nin Z skoru sonuçlarına göre dağılımı görülmektedir. Beslenme eğitimi öncesi zayıf olan öğrencilerin %50'sinin öğün atladığı, %50'sinin atlamadığı, obez olan öğrencilerin %66.7'sinin öğün atladığı, %33.3'ünün atlamadığı belirlendi. Eğitim sonrası ise zayıf olan öğrencilerin %66.7'sinin atlamadığı, %33.3'ünün öğün atladığı saptandı. Öğün atlama oranlarında E.S. bir azalma olmuş olup BKİ-Z skoru sonuçları ile öğün atlama arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Öğrencilerin fiziksel aktivite yapma durumlarına bakıldığında E.Ö. normal kiloda olan öğrencilerin %53.7'si spor yapmadıklarını belirtirken E.S. bu oranın %5.6'ya düştüğü görülmektedir. BKİ-Z skoru sonuçları ile düzenli fiziksel aktivite yapma durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Temel olarak çocukluk döneminde kazanılan beslenme alışkanlıklarının gelecek yıllar için belirleyici olduğu görüşüne dayanarak, Nevşehir'in Özkonak kasabasında yeterli ve dengeli beslenme hakkında ilköğretim öğrencilerine verilen eğitim ile sağlıklı beslenme bilinci verilmeye çalışıldı. Beslenme konusunda öğrenilmiş olan yanlış davranışların ileri yaşlarda değişmesinin zor olduğu, doğru davranışların mümkün olan en erken dönemde geliştirilmesi gerekmektedir. Okulda yürütülen müdahaleler bu konuda etkin bir değişim sağlayabilmektedir¹²⁹.

Araştırmada BKİ-persentil standartları kullanılmıştır. BKİ-persentil değeri DSÖ tarafından okul çocuğu dönemi yaş grubu için kullanılması sıklıkla önerilen bir değerlendirme ölçeğidir¹³⁰. Çalışmada öğrencilerin %72.7'si normal ağırlıkta, %2.6'sı zayıf, %24.7'si ise fazla kilolu ya da obez olarak tespit edildi (Tablo 4.1). Çeşitli çalışmalarda obezitenin tüm çocuk ve ergen grubunun % 10.9- 20'sini etkilediği bildirilmektedir^{131,132}. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da obezite sıklığına çeşitli bölgelerde bakılmıştır. Ankara'da 9-16 yaş grubunda 6462 adolesan ve çocukta BKİ kullanılarak obezite prevalansı %2.3 olarak saptanmıştır¹³³. Diğer bir çalışmada 1647 Türk adolesan çocukta BKİ'ne göre obezite insidansı %3.6 olarak saptanmıştır¹³⁴. Edirne'de 12-17 yaş arasında 989 çocukta obezite prevalansı kızlarda %2.1, erkeklerde ise %1.6 olarak saptanmıştır¹³⁵. Brezilya'da yapılan bir çalışmada erkek çocukların %8.9'unun, kız çocuklarının %4.3'ünün obez olduğu, erkek çocuklarının 19.4'ünün, kız çocuklarının 16.1'inin fazla kilolu olduğu bulunmuştur¹⁵. Bu çalışmada bulunan kilo fazlalığı değerlerinin Muğla'da Süzek ve ark. tarafından yapılan çalışmaya oranla yüksek (%16.7), obezite prevalansının ise daha düşük olduğu görülmektedir (%6.3)¹³⁶.

Günlük beslenme programı 4-6 öğün olarak planlanmalıdır. Sık aralıklarla beslenme, gereğinden fazla yemeyi önler, acıkmayı geciktirir ve bir sonraki öğünde besin alımını azaltır^{137,138}. Çalışmada eğitim öncesinde öğrencilerin %72.7'sinin üç öğün, %19.5'inin dört-beş öğün tükettikleri, eğitim sonrası ise %85.7'sinin üç öğün %14.3'ünün de dört-beş öğün tükettikleri belirlenmiş olup eğitimle ilişkisinin anlamlı olduğu saptandı ($p<0.05$). Bu araştırma ile benzer olarak Konya'da iki yetiştirme

yurdunda barınan adölesanların beslenme durumlarını belirlemek için yapılan bir çalışmada erkeklerin %4'ünün 1-2 öğün, %86'sının 3 öğün, %10' unun 4-5 öğün, kızların ise %16.4'ünün 1-2 öğün, %79.5' inin 3 öğün, %4.1'inin 4-5 öğün yemek yedikleri belirtilmiştir⁷². Günlük tüketilen öğün sayısının Konya'da yapılan çalışma sonucu ile benzerlik gösterdiği söylenilebilir.

Ana öğün atlama, okul çocukları arasında çok sık rastlanan olumsuz bir yeme davranışıdır. Eğitim Öncesi öğrencilerin %46.8'i öğün atladığını belirtirken eğitim sonrası bu oran %11.7'ye geriledi ve aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli bulundu ($p<0.05$). Ülkemizde ve dünyada yapılan pek çok çalışma ile okul çocuklarının en sık atladıkları öğünün kahvaltı öğünü olduğu gösterilmiştir. Kahvaltı yapmayan çocukların derslere iyi konsantre olamadıkları, algılamalarının düşük, dikkat sürelerinin kısa olduğu, öğrenmede güçlük çektikleri belirtilmektedir⁶⁴. Bu çalışmada eğitim öncesinde öğün atlayan öğrencilerden %41.7'sinin sadece kahvaltı öğününü atladığı, %22.2'sinin kahvaltı öğünü ile birlikte başka öğünlerde atladığı saptandı (Tablo 4.2). Yiğit (2006) 6.7.8. sınıflara devam eden öğrenciler üzerinde yaptığı bir çalışmada öğrencilerin %68.9'unun sabah kahvaltısını atlamadığını belirlemiştir⁴⁴. Şanlıer ve Özgen'in yaptıkları çalışmada da eğitim sonrasında öğün atlayanların sayısında azalma olmuştur¹³⁹. Benzer şekilde İstanbul'da bir ilköğretim okulunda öğrenim gören 6-14 yaşlar arası 239 çocukta yürütülen bir çalışmada çocukların çoğunluğunun kahvaltı yaptığı (%89) saptanmıştır¹⁴⁰. ABD'de 1965-1991 yılları arasında 1-10 yaşları arasındaki çocuk ve 11-18 yaşları arasındaki ergenlerin kahvaltı yapma alışkanlıklarının izlendiği araştırmada 15-18 yaşları arasındaki adölesanların kahvaltı yapma sıklıklarının erkeklerde %89.7'den %84.4'e; kızlarda ise %74.9'dan %64.7'ye düştüğü saptanmıştır¹⁴¹. Nicklas et al. (2000), araştırmaya katılan öğrencilerin %19.0'unun kahvaltıyı atladığını, kahvaltıyı atlamayan adölesanların %90'ının kahvaltılarını evde yaptığını, %14'ünün kahvaltıda bir ilave besin aldığını saptamışlardır¹⁴². Görüldüğü ve bütün çalışmalarda ortak olduğu üzere kahvaltı öğününü atlayan çocuk ve adölesanlar bulunmakla birlikte eğitimle bu oranlar biraz daha azaltılabilir.

Çalışmada öğrencilerin kantinden aldıkları yiyecek-içecek türlerine bakıldığında eğitim öncesi bisküvi-kraker alan öğrencilerin oranı %55.7 iken eğitim sonrası herhangi bir değişiklik olmayarak yine %54.5 olarak belirlendi(Tablo 4.2). Bu

sonuç verilen eğitimin kantinden seçtikleri yiyecek çeşitleri üzerine etkisi olmadığını göstermektedir.

Bir eğitim – öğretim yılı süresi ve tam gün eğitim süresi göz önüne alındığında ilköğretim öğrencilerinin zamanlarının büyük bir bölümünü okulda geçirdikleri görülmektedir. İlköğretim çağındaki çocukların gıda seçimlerini etkileyen en önemli sosyalleşme aracı okullardır. İlköğretim okulları aileden sonra çocukların ilk defa bağımsız olarak alışveriş yaptıkları ortamlardır. İlköğretim çağındaki çocuklar büyüme ve gelişme çağında olduklarından dolayı kısa sürelerde açlık hissetmektedirler ve bu ihtiyaçlarını genellikle okul kantinlerinden karşılamaktadırlar. Çalışmada eğitim öncesi öğrencilerin %9.1'i günde bir kez, %26'sı haftada 3-4 kez kantinden alışveriş yaptıklarını, eğitim sonrası ise bu oranların sırasıyla %6.5'e ve 18.2'ye gerilediği, aynı zamanda verilen eğitimle kantinden alışveriş yapma sıklığı arasındaki farkın anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0.05$) (Tablo 4.2). Kantinden alınan yiyecek-içecek türlerine bakıldığında ise bisküvi, kraker, çikolata, gofret, hazır meyve suyu gibi yüksek kalorili besinleri daha çok aldıkları sonucuna ulaşıldı (Tablo 4.2.) Ateşoğlu çalışmasında araştırmaya katılan öğrencilerin %14.5'inin okul kantininden alışveriş yapmadığını, %48,6'sının haftada bir kez, %14'ünün iki günde bir, %22.9'unun her gün okul kantininden alışveriş yaptıklarını ve öğrencilerin, başta su olmak üzere, simit-poğaç, bisküvi-kraker-kek, meyve suyu, çikolata-şeker, cips ve ayranı diğer ürünlere göre daha fazla tüketmekte olduklarını bulmuştur¹⁴⁴. Oktar ve Şanlıer, öğrencilerin okul kantininden en çok simit, bisküvi ve kolalı içecekleri tercih ettiklerini belirlemiştir. Görüldüğü üzere yapılan diğer çalışmalarla yaptığımız araştırma sonuçları okul kantininden alınan yiyecek-içecek türleri ve kantinden alışveriş yapma sıklığı açısından benzerdir.

Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, yetişkinlerin çeşitli kronik hastalıklardan korunmasında veya bu hastalıkların tedavisinde veya tedavinin desteklenmesinde, yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir. Çocuk ve gençleri birçok farklı spor dalları için uyarmak en doğru yol olmalıdır. Böylece hızlı büyümenin en yüksek hızda olduğu zaman kızlarda 9.5-15 yaş, erkeklerde 11-17 yaş sonuna kadar çocuklar zevk

olarak ve korkmadan spor yapacaklardır¹⁴⁶. Ayrıca yetersiz fiziksel aktivite ve hareketsiz yaşam biçimi çocukluk ve adölesan dönemde obezitenin oluşumunu arttıran nedenlerden biridir³⁵. Dolayısıyla fiziksel aktivitenin artırılması, ağırlık kontrolünün uzun dönem başarısı için oldukça önemlidir¹⁴⁷. Bu çalışmada E.Ö. öğrencilerin %50.6'sı düzenli bir fiziksel aktivite yapmadığını bildirirken E.S. bu oran %9.1'e geriledi ve verilen beslenme eğitimi ile fiziksel aktivite yapma durumu arasındaki fark anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.3). Sayısal verilere bakıldığında yapılan fiziksel aktivite durumu artmakla birlikte BKİ değerlerinde de bir artış görülmektedir. Ancak normal ağırlıkta iken fazla kilolu gruba geçen bu öğrenciler başka bir etkenden etkilenmiş olabilir yada öğrencilerin bu aktiviteleri yeterli sıklıkta yapmadıkları düşünülmektedir. Ahsen (1994), araştırmaya katılan öğrencilerin %58.7' sinin herhangi bir sportif faaliyetle ilgilenmediğini, %41.3' inin sportif faaliyetle ilgilendiğini tespit etmiştir¹⁴⁸. Brook and Tepper (1997), araştırma kapsamına aldıkları öğrencilerin %42.9' unun okuldan sonra sportif aktiviteler yaptığını saptamışlardır¹⁴⁹. Alaçam (2002), özel okula devam eden öğrencilerin %93' ünün, devlet okuluna devam eden öğrencilerin %80' inin spor yaptıklarını bulmuştur¹⁵⁰. Araştırma bulguları Alaçam'ın çalışmasıyla benzerlik gösterirken bahsedilen diğer çalışmalara göre oranların daha yüksek olduğu söylenebilir.

Adölesan dönemde aktiviteyi azaltan en önemli nedenlerden biride uzun süre televizyon izlemedir. Televizyon, sedanter yaşama neden olurken besin tüketimini de uyarılmaktadır. Televizyon önünde geçen zaman ve o an da yenen yüksek kalorili yiyecekler obez olmayı etkiler^{107,151}. Çalışmada hafta sonu televizyon izleme ve bilgisayar kullanma süreleri hafta içinden daha fazla bulundu. Öğrencilerin televizyon izleme sürelerinin ortalama eğitim öncesi hafta içi 1.69 saatten hafta sonu 3.04 saate çıktığı eğitim sonrası ise hafta içi 1.73 saat olup hafta sonu 2.88 saate yükseldiği görülmektedir. Hafta içi bilgisayar oyun için kullanma süreleri ortalama E.Ö. 0.97 , hafta sonu ise 1.54 saat; E.S. hafta içi 0.91, hafta sonu 1.39 saat olarak bulundu. Ders için bilgisayar kullanımı ise eğitim öncesinde hafta içi ortalama 1.01, hafta sonu 0.87 saat, eğitim sonrası hafta içi 0.92, hafta sonu 0.80 saat olarak belirlendi (Tablo 4.4). Verilen beslenme eğitimi ile televizyon ve bilgisayar karşısında geçirilen süreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Bu sonuç verilen eğitimin öğrencilerin TV izleme ve bilgisayar karşısında vakit geçirme davranışında

değişiklik oluşturmadığını göstermektedir. Tolluoğlu'nun çalışmasında da hafta sonu televizyon izleme ve bilgisayar kullanma süreleri hafta içinden daha fazla bulunmuştur¹⁶. Tolluoğlu'nun çalışması ile araştırma sonuçları bu yönüyle benzerdir. Hafta sonu çocukların evde olmaları nedeniyle daha uzun süre TV ve bilgisayar karşısında vakit geçirmiş olabilirler.

Yapılan bu çalışmada E.Ö. öğrencilerin %27.3'ü, E.S. %26'sı TV karşısında besin tükettiğini, eğitim öncesi %11.7'si, eğitim sonrası %19.5'i TV karşısında besin tüketmediğini ve eğitim öncesi %61'i, eğitim sonrası %54.5'i bazen besin tükettiğini belirttiler ve eğitimle aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli bulundu ($p<0.05$). TV karşısında tüketilen besin türüne bakıldığında ise eğitim öncesi %17,6'lık bir pay meyve, taze sıkılmış meyve suyu tükettiğini belirtirken eğitim sonrası bu oran %80.7'ye yükseldi ancak birden fazla cevap verildiği için p değeri hesaplanamadı (Tablo 4.5). Tolluoğlu'nun çalışma grubundaki öğrencilerin %44'ü televizyon karşısında besin tüketmekte iken %12'si tüketmemektedir. Televizyon karşısında tüketilen besin türleri incelendiğinde, televizyon karşısında en sık tüketilen (%41.9) atıştırmalık ürünler ve en az tüketilen (%3.2) süt grubuna dahil besinlerdir¹⁶. Karadağ'ın çalışmasında da ES öğrencilerin atıştırma durumlarının azaldığı, ES televizyon izlerken atıştırdıkları yiyecek türlerinin de bu çalışmayla paralel olarak değişikliğe uğradığı görülmektedir⁴⁹.

Çalışmada amaçlandığı üzere eğitim sonrası beslenme bilgi sorularının tamamında verilen doğru cevap oranlarında artış olduğu görüldü. Ancak diğer on iki bilgi sorusu ile verilen eğitim arasındaki fark anlamlı bulunmazken ($p>0.05$) “bir gün içinde süt grubundan ne kadar tüketmeliyiz” ile “öğün atlamak sağlığımızı nasıl etkiler” sorularına verilen yanıtlar ile eğitim arasındaki farkın önemli olduğu belirlendi ($p<0.05$). On dört sorudan oluşan ve on dört puan üzerinden yapılan değerlendirmede E.Ö. beslenme bilgi puanı ortalama 11.53 puan iken E.S. 13.34 puan olarak belirlenmiş olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$) (Tablo 4.7). Beslenme bilgi puanının cinsiyetle ilişkisine bakıldığında cinsiyete özgü belirgin bir fark bulunamamış olup istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi (Tablo 4.8). Westenhoefer (2005), erkeklerdeki sağlıksız yiyecek seçiminin, beslenme bilgi düzeylerinin daha zayıf olması ile ilişkilendirilebileceğini belirtmektedir¹⁵². Bu konuda Yunanistan'da, Manios ve arkadaşları tarafından verileri Eylül-Ekim 1992 ve Eylül-

Ekim 1995 tarihleri arasında toplanan, ilköğretim öğrencileri arasında gerçekleştirilen bir başka çalışmada da müdahale grubundaki öğrencilerin sağlık bilgisi, kontrol grubuna göre daha fazla artmıştır¹⁵³. Hilal Obalı çalışmasında uygulama sonrası eğitim alan çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre daha yüksek puan aldıklarını saptamıştır¹⁰. Görüldüğü üzere diğer çalışma sonuçları yapılan bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Çocukluk obezitesi ile ilgili ilk ortam aile ortamıdır. Ailenin obez olma durumu, sosyo-ekonomik durumu, ailenin eğitim seviyesi ve aile tipi, çocuğun cinsiyeti gibi faktörler çocukluk obezitesi ile ilgilidir¹⁰⁷. Eğitim öncesi antropometrik ölçümlerine göre kız öğrencilerin %72.1'i normal, %25.6'sı fazla kilolu, %2.3'ü ise obezdir. Eğitim sonrası kız öğrencilerin %69.8'i normal, 27.9'u fazla kilolu, %2.3'ü obezdir. Eğitimden sonraki 3 ayda vücut ağırlıklarında artış görülmüş, fazla kilolu oranı artmıştır. Fazla kilolu grubundaki %2,3 oranındaki bu artış, verilen eğitimin yeterli ve dengeli beslenmek için besin tür ve miktarlarının seçimi konusunda öğrencilere yeterli olmamış olabileceğini düşündürülebilir. Ancak büyüme ve gelişme çağında bulunan bu öğrenciler hormonal değişim gibi farklı bir etkenden de etkilenmiş olabilir. Kız ve erkek öğrenciler arasında vücut ağırlığı dağılımları açısından farklılıklar anlamsızdır ($p>0.05$) (Tablo 4.9). Annenin eğitim durumuna bakıldığında hem E.Ö. hem E.S. dönemde zayıf ve obez değerlerde saptanan öğrencilerin annelerinin ilk ve ortaokul mezunu oldukları belirlenmiş olup aradaki fark anlamlı değildir ($p>0.05$) (Tablo 4.9). Babaların eğitim durumlarına bakıldığında ise Babası ilkököl mezunu olan 26 öğrenciden % 7.7'si zayıf, %65.4'ü normal, %23.1'i fazla kilolu ve %3.8'i obezdir. Babası ortaokul mezunu olan 23 öğrenciden %82.6'sı normal, %17.4'ü fazla kiloludur. Babası lise mezunu olan 22 öğrenciden %86.4'ü normal, % 13.6'sı fazla kiloludur. Babası üniversite mezunu olan 6 öğrencinin ise %16.7'si normal, %50'si fazla kilolu ve %33.3 obezdir. Baba eğitim durumu ile öğrencilerin E.Ö. ve E.S. BKİ'nin Z skoru sonuçları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p< 0,05$). Yani babaların eğitim düzeyi arttıkça çocuklarında obezite ve fazla kiloluluk görülme oranının arttığı söylenilebilir. Bu sonuç, eğitim düzeyi arttıkça babaların gelir düzeyinin artacağı düşünülürse; eğitim düzeyi yüksek olan babaların çocukların kilo almalarına neden olabilecek yüksek enerjili gıda yemelerine olanak sağladıklarını düşündürülebilir (Tablo 4.8).

Öğrencilerin E.Ö. ve E.S. öğün atlama durumlarının ve düzenli fiziksel aktivite yapma durumlarının BKİ'nin Z skoru sonuçlarına göre dağılımı görülmektedir. Beslenme eğitimi öncesi zayıf olan öğrencilerin %50'sinin öğün atladığı, %50'sinin atlamadığı, obez olan öğrencilerin %66.7'sinin öğün atladığı, %33.3'ünün atlamadığı belirlendi. Eğitim sonrası ise zayıf olan öğrencilerin %66.7'sinin atlamadığı, %33.3'ünün öğün atladığı saptandı. Öğün atlama oranlarında E.S. bir azalma olmuş olup BKİ-Z skoru sonuçları ile öğün atlama arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Öğrencilerin fiziksel aktivite yapma durumlarına bakıldığında E.Ö. normal kiloda olan öğrencilerin %53.7'si spor yapmadıklarını belirtirken E.S. bu oranın %5.6'ya düştüğü görülmektedir. BKİ-Z skoru sonuçları ile düzenli fiziksel aktivite yapma durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$) (Tablo 4.10). Yani; öğün atlama ve fiziksel aktivite yapma durumu bireylerin vücut ağırlığı üzerine etkili bulunmamıştır. Bilgi düzeyinin artmış olması kısa sürede davranış değişikliği oluşturmamış olabilir böylece BKİ'ni etkilememiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Nevşehir Özkonak kasabası Cumhuriyet İlköğretim Okulunda ilköğretim 3.-7. sınıflara verilen beslenme eğitimi programının amacı öğrencilerin beslenme bilgilerini arttırmak ve aktarılan sağlıklı beslenme bilgilerini davranış olarak benimsetebilmektir.

Sonuç olarak;

- Öğrencilerin yarısından fazlasının kız öğrenci olduğu, tamamına yakınının annelerinin ev kadını olduğu, babalarının çoğunluğunun serbest çalıştığı ve maddi durumunun orta düzeyde olduğu ve öğrencilerin çoğunluğunun çekirdek aileye sahip olduğu (Tablo 4.1)
- Eğitim öncesi öğrencilerin yaklaşık yarısının öğün atladığı ve atlanan öğünün diğerlerine oranla daha sık olarak kahvaltı öğünü olduğu, eğitim sonrası bu oranlarda iyileşmeler olduğu(Tablo 4.2),
- Eğitim öncesi öğrencilerin yarısına yakını düzenli bir fiziksel aktivite yaparken eğitim sonrası tamamına yakınının düzenli bir fiziksel aktivite yaptığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (Tablo 4.3),
- Verilen eğitimle öğrencilerin TV izleme ve bilgisayar karşısında geçirdikleri sürelerde değişiklik olmadığı (Tablo 4.4.),
- Eğitim öncesi ve eğitim sonrası TV karşısında besin tüketme oranlarında belirgin bir değişiklik olmazken tüketilen yiyecek türlerinin sağlıksız besinlerden daha sağlıklı besinlere doğru değiştiği (Tablo 4.5),
- Eğitim sonrası bütün Beslenme Bilgi Sorularında verilen doğru cevaplarda artış olduğu (Tablo 4.6),
- Öğrencilerin bilgi puan ortalamalarının verilen eğitimle arttığı (Tablo 4.7),
- Öğrencilerin BKİ-Z skoru sonuçlarına bakıldığında; eğitimden sonraki 3 ayda çok düşük oranda vücut ağırlıklarında artış görülmüş, fazla kilolu oranının arttığı (Tablo 4.9) bulunmuştur.

Bu sonuçlar ışığında;

- 1.Okullarda uygulanan sosyal etkinlik ve rehberlik hizmetleri çerçevesinde beslenme ile ilgili faaliyetlere ağırlık verilmelidir.
- 2.Okullarda farklı yaş gruplarına göre beslenme bilgi düzeyini ölçmek ve iyi bir ölçüm tekniği kullanılması için ölçekler geliştirilmelidir.
3. Okullarda öğrenim gören öğrencilere belirli zaman aralıklarıyla yeterli ve dengeli beslenme konularında gösteri, film, tiyatro gibi eğlenceli etkinlikler düzenlenerek öğrencilerin boş zamanlarını değerlendirirken yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.
- 4.Öğrencilere büyüme ve gelişmelerinde son derece önemli olan üç ana öğünü düzenli olarak alma ve özellikle kahvaltı yapma alışkanlığının kazandırılması konusunda okul, aile ve toplumun bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.
5. Aile bireylerinin özellikle annelerin çocuğun beslenmesi ve gelişiminde önemli yeri olduğundan düzenli olarak beslenme eğitimi almaları, doğru beslenme alışkanlıkları ve davranışları ile çocuğa iyi rol modeli olması sağlanmalıdır.
6. Özellikle ilköğretim çağındaki öğrencilere aile bireyleri model oluşturacağı gibi aynı şekilde öğretmenin öğrenci üzerinde önemli etkisi vardır. Bu nedenle okullarındaki öğretmenlere yeterli ve dengeli beslenme konusunda uzman kişilerce eğitim verilerek, bu bilgileri çocuklara aktarmalarına olanak verilmelidir.,
7. Okul yönetimleri periyodik aralıklarla beslenme eğitimleri planlayarak öğrenci ve velileri bilgilendirmeli beslenmeye yönelik broşür, kitapçık verilmesi, video ve çizgi filmler göstermeli, okula afişler asmalı ve velilere broşür, kitapçık vb. materyaller göndermelidir.
- 8.Okullarda verilecek olan beslenme eğitiminin etkinliğini ve öğrencilerde bu konuda davranış değişikliği sağlamak için düzenli aralıklarla tekrarlanması sağlanmalıdır.
9. Okul kantinlerinde kola, cips, bisküvi yerine daha çok öğrencilerin enerji ve besin ögesi ihtiyacını karşılamaya yardımcı olacak süt, meyve ve çiğ tüketilebilecek sebze, meyve gibi besleyici yiyecek ve içeceklerin satılması, okul idaresi ve kantin tarafından öğrencilerin bu yiyecekleri tüketmesi konusunda özendirilmesi sağlanmalıdır.
10. İlköğretim okullarında eğitim gören öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim durumlarını saptamak amacıyla, araştırmalar yapılarak ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda gerekli görülen önlemler alınmalıdır.

11. İlköğretim okullarında doğru beslenme alışkanlıklarını geliştirmek için müfredat programında beslenme eğitimi dersine yer verilmesi önerilebilir.

12. Okullarda fiziksel aktivite olanaklarının artması için uygun çevre koşulları sağlanabilir ve zorunlu beden eğitimi /spor dersleri eklenerek çocukların fiziksel aktivite yapmaları sağlanabilir.

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

KAYNAKLAR

1. **Dirican R, Bilgel N.** Beslenme ve Temel Besin Maddeleri. Halk Sağlığı Kitabı, 2. Baskı, Bölüm 11, **1993**; 247-309.
2. **Demirezen E, Coşansu G.** Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, **2005**; 14 (8): 174-178.
3. **BAYSAL,A.** Beslenme (10 bs.).Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 2004
4. **Geçkil E, Yıldız S.** Adölesanlara Yönelik Beslenme Ve Stresle Başetme Eğitiminin Sağlığı Geliştirmeye Etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, **2006**; 10(2): 19-28.
5. **Pekcan G.,** Beslenme Durumunun Saptanması. (1. bs.). T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Ankara: Klasmat Matbaacılık, **2008**.
6. **Baysal A., Aksoy M., Besler H.T., Bozkurt N., Keçecdoğlu S., Merdol T.K., Pekcan G., Mercanlıgil S.M. ve Yıldız E.** Diyet El Kitabı. (Yenilenmiş 5.Baskı), Ankara: Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti., **2008**.
7. **Mahan, K., Escott-Stump, S.** Krause's Food & Nutrition Therapy (12 e.). Kanada: Saunders Elsevier **2008**.
8. **Bovet P., Kizirian N., Madeleine G., Blössner M., Chiolero A.** Prevalence of Thinness in Children and Adolescents in The Seychelles: Comparison of Two International Growth References. Nutrition Journal, **2011**; 10 (65).
9. **Bulduk, S.** Beslenme İlkeleri ve Menü Planlama. Ankara: Detay Yayıncılık, **2005**.
10. **Obalı H.** Okulöncesi Eğitimi Almakta Olan Altı Yaş Grubu Çocuklarına Verilen Proje Yaklaşımıyla Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, **2009**.
11. **Mikolajczyk RT, Ansari WE, Maxwell AE.** Food Consumption Frequency and Perceived Stress and Depressive Symptoms Among Students in Three European Countries. Nutrition Journal, **2009**; 8(31): 1-8.
12. **Süzek H, Arı Z.** Muğla Merkez Köylerinde Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları, Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. Yeni Tıp Dergisi **2010**; (27): 22-28.
13. **Arı Z, Süzek H.** Muğla Merkez Köylerindeki Bir Grup İlköğretim Okulu Öğrencisinde Serum Lipid Profili ve Obezite Taraması. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, **2008**; 9(2): 11-16.
14. **Avan M.** Mardin İli Kızıltepe İlçesindeki Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan 6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, **2006**.
15. **Kuşgöz A.** Pansiyonlu ve Normal Devlet İlköğretim İle Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ve Fiziksel Uygunluklarının Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, **2005**.

16. **Tolluoğlu H.** Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla Okullarında İlkretim nc Sınıf ğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **2009**.
17. **Kutlu R, ivi S, Köroğlu DE.** Fatih Sultan Mehmet İlkretim Okulu ğrencilerinin antropometrik ölümlerinin değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni **2008**; 7(3): 205-212.
- 18 **Veugeliers PJ, Fitzgerald AL.** Effectiveness of School Programs in Preventing Childhood Obesity: A Multilevel Comparison. am J Pub Health. **2005**;95(3):432-435.
19. **Llargues E, Franco R, Recasens A.** Assessment of a Schoolbased İntervention in Eating Habits and Physical Activity in School Children: The Avall Study. J Epidemiol Commhealth. March 12, **2011**.
20. **Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı.** Obezite.
Erişim:www.saglik.gov.tr Erişim Tarihi: 18.09.2011
21. **şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M.** Ankara'da Bir İlkretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası **2005**; (58):163-166.
22. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü .Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, **1998**.
23. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü .Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, **2003**.
24. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü ,Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, **2008**.
25. **Coşansu, G., Demirezen, E., Erdoğan, S.** Adölesanlarda Obezite Sıklığı ve İlişkili Faktörler, Hemşirelik Formu, **2005**; Temmuz-Ağustos: 2-5
- 26 . **Güler Y., Gnener D., Altay B., Gnener A.** Adölesanlarda Obezite ve Hemşirelik Bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, **2009**; 4(10): 166-180.
27. **Seçginli S, Erdoğan S, Demirezen E.** Okul Sağlığı Tarama Programı: Bir Pilot alışma rneği. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, **2004**; 13(12): 462-464
28. **Macdonald-Wallis K., Jago R., Page A., Brockman R.,Thompson L. J.** School-Based Friendship Networks and Children's Physical Activity: a Spatial Analytical Approach. Soc Sci Med. **2011** July ; 73(1): 6-12.
29. **Gr K, Ergün A, Yıldız A.** Bir İlkretim Okulunda Omaha Problem Sınıflandırma Listesine Göre ğrencilerin Sağlık Problemleri. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, **2008**; (3): 1-14.
30. **Tayar M, Korkmaz N.** Beslenme ve Sağlık, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, **2007**: 1-5
31. **Bulduk, S., Yabancı, N. ve Demircioğlu, Y.** zel Durumlarda Beslenme. İstanbül: Yapa Yayınları, **2002**.
32. **Baysal, A.** Beslenme. Hatipoğlu Yayınları: 93, Ders Kitabı Dizisi: 26, Ankara: şahin Matbaası, **1999**.
33. **Neyzi O, Ertuğrul T.** Pediatri Cilt 1. 3. Baskı, İstanbül: Nobel Tıp Kitabevleri, **2002**: 210-220.
34. **Aslan D, Gürtan E, Hacım A, Karaca N, şenol E, Yıldırım E.** Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Bir Lisenin İkinici Sınıfında Okuyan Kız ğrencilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik lmlerinin Değerlendirmeleri. C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi, **2003**;25(2): 55 – 62.
35. **Demirezen E., Coşansu G.** Adölesan ağı öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Sted, **2005**; 14 (8): 174-178.

36. **Hatun, Şükri.** 2003. **Çocukluk Çağında Obezite.** 2.Ulusal Obezite Kongresi ve 1.Balkan Obezite Kongresi. Satellit Sempozyumu. Çeşme, Türkiye. 13-16 Nisan **2003**:48.
37. **Öztürk, Y.** Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Şekli,Ağırlık Durumlarının Tespiti ve Etkileyen Faktörler. Sendrom Tıp Dergisi, **1999**; 11(11), 34-39.
38. **Altınkaynak, Sevin, H.,Yiğit, V.,Ertekin.** Çocukluk Çağında Obezite. Sendrom Tıp Dergisi, **2002**; 14(1), 66-73.
39. **Yavrucuoğlu H.** Isparta ve Çevresinde Farklı Sosyoekonomik Bölgelerde Yaşayan Çocuklarda Beslenme Alışkanlıkları ve Bunun Büyüme-Gelişme, Hematolojik Parametreler ve Bunun Eser Elementler Üzerine Etkisi. Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, **2001**.
40. **Bekar G.** Yatılı Ve Gündüzlü İlköğretim Okulunda Öğrenim Gören Kız Adölesanların Antropometrik Ölçümleri, Beslenme Durumları, Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet Örüntülerinin Tespiti. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, **2006**.
41. **Wetherilt, H.** Sağlıklı Beslenme Sağlıklı Yaşam. (2.Basım) İstanbul: DTO Yayınları, **2006**.
42. **Persil Ö.** Nutrisyonel Gereksinimler. Oşar Z., Erkan T. Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme. 1. Baskı, İstanbul: Kaya Basım, **2004**: 27-38
43. **Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.** Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara. **2004**.
44. **Yiğit YS.** Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6, 7, 8. Sınıflara Devam Eden Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyleri, Alışkanlıkları ve Obezite Durumları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, **2006**.
45. **Sökmen, A.** Ağırlama Endüstrisinde Yiyecek ve İçecek Yönetimi. (1.Basım). Ankara: Detay Yayıncılık, **2003**.
46. **Baysal,A., Küçükaslan,N.** Beslenme İlkeleri ve Menü Planlaması. İstanbul: Ekin Kitabevi, **2003**.
47. **Şanlıer, N., Yabancı, N.** Okul Çağında Beslenme “Beslenme Çantasına Neler Koyalım” İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, **2005**.
48. **Sencer E., Orhan Y.** Beslenme.1. Baskı, İstanbul:İstanbul Medikal Yayıncılık, **2005**;60-90.
49. **Karadağ G.** İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerine Ve Annelerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilinci Geliştirmeye Etkisi. Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, **2011**.
50. **Tomak L.** Samsun Çıracılık Eğitim Merkezindeki Çıracıkların Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Tüketim Düzeylerinin Saptanması. Uzmanlık Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, **2005**.
51. **Şanlıer N., Ersoy Y.** Anne ve Çocuk İçin Beslenme Prensipleri.1.Baskı,İstanbul:Yaylacık Matbaası, **2005**.
52. **Krebs-Smith MS.** Choose Beverages and Foods to Moderate Your Intake of Sugars: Measurement Requires Quantification. The Journal of Nutrition. **2001**; 131: 527-535.
53. **Tuncay P.** Başkent Üniversitesi Öğrencilerinin Sabah Kahvaltı Yapma ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara **2008**.
54. **Yaşar,H., Melek,S.** Besinler ve Beslenme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, **2003**.
55. **Aydın A.** Vitamin ve Mineraller. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Sempozyum Dizisi **2003**; 35: 93-97.

56. **Kaya Y, Duyar HA, Erdem ME.** Balık Yağ Asitlerinin İnsan Sağlığı İçin Önemi. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, **2004**; 21(3-4): 365-370.
57. **Bulduk, S.** Beslenme İlkeleri ve Menü Planlama. Ankara: Ya-Pa Yayınları, **2002**.
58. **Karaca E, Aytaç S.** “Yağ Bitkilerinde Yağ Asitleri Kompozisyonu Üzerine Etki Eden Faktörler. 19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, **2007**; 22(1): 123-131.
59. **Kadıoğlu P.** Erişkinde Nutrisyonel Durumun Değerlendirilmesi. Oşar Z., Erkan T. Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme. 1. Baskı, İstanbul: Kaya Basım, **2004**: 27-38
60. **Karaağaoğlu N.** İlköğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme. Ankara: Sinem Matbaacılık, **2006**.
61. **Gross SM, Pollock ED, B Braun.** Family Influence: Key to Fruit and Vegetable Consumption Among Fourth- and Fifth-Grade Students. Journal Nutrition Education Behavior **2010**:1-7
62. **Tunçdoğan İ., Tunçdoğan A.** Çocuğumuz ve Sağlıklı Beslenmesi . 1. Baskı, İstanbul: Divit Basımevi, **2005**: 78-94.
63. **Morgan PJ, Warren JM, Lubans DR.** The Impact of Nutrition Education with And Without a School Garden on Knowledge, Vegetable İntake and Preferences and Quality Of School Life among Primary-School Students. NS Public Health Nutrition **2010**: 1-10.
64. **Garipağaoğlu M., Özgüneş N.** Okullarda Beslenme Uygulamaları Çocuk Dergisi, **2008**; 8(3): 152-159.
65. **Niclas TA, Johnson R.** Dietary Guidance for Healthy Children, Ages 2-11 Years. Position of the American Dietetic Association. J Am Diet Assoc, **2004**;104: 660-77.
66. **Lucas BL.** Nutrition in childhood. Mahan LK, Escott-Stump S (eds): Food, Nutrition, and Diet Therapy. USA, Saunders, 11nd ed. **2004**: 259-80.
67. **Wardley BL, Puntis JW, Taitz LS.** Childhood Nutrition. 2nd ed. Oxford Medical Publications. **1997**:73-84
68. **Merdol,T.K.** Davranışlarımız ve Beslenme. IV. Uluslar Arası Beslenmeve Diyetetik Kongresi. Belek/Antalya. 2-5 Nisan **2003**.
69. **Akyıldız, N.** Çocuk Beslenmesi 2.Baskı. İstanbul: Ya-Pa Yayınları A.Ş., **2000**.
70. **Demirci, M.** Beslenme. 2.Baskı. İstanbul: Onur Grafik. **2005**.
71. **Gross SM, Bronner Y, Welch C, Dewberry- Moore N, Paige DM.** Breakfast And Lunch Meal Skipping Patterns Among Fourt-Grade Children from Selected Public Schools in Urban, Suburban, and Rural Maryland. J Am Diet Assoc **2004**;104:420-3.
72. **Eser ŞK, Şahin TK, Demirel O.** Konya’da İki Yetiştirme Yurdunda Barınan Adölesanların Beslenme Durumları. Beslenme ve Diyet Dergisi, **2000**; 29: 25-33.
73. **Güleç M, Yabancı N, Göçgeldi E.** Ankara’da iki kız öğrenci yurdunda kalan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. Gülhane Tıp Dergisi, **2008**; 50: 102-109.
74. **Turan T, Ceylan SS, Çetinkaya B.** Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obesite Sıklığının ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin **2009**; 8(1): 512.
75. **Şanher N, Konakhoğlu E, Güçer E.** Gençlerin Beslenme Bilgi, Alışkanlık ve Davranışları İle Beden Kütle İndeksleri Arasındaki İlişki. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, **2009**; 29(2): 333-352.

76. **Baysal A.** Kahvaltı ve okul başarısı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, **1999**; 28: 1-3.
77. **Önay D.** Üniversite Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi: Akşehir Sağlık Yüksekokulu Örneği. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, **2011**, 27: 95-106.
78. **Kutlu R., Çivi S.** Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının Ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, **2009**; 14 (1): 18-24.
79. **Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.** Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara. **2004**
80. **Raaijmakers LGM, Bessems KMHH, Kremers SPJ.** Breakfast Consumption Among Children and Adolescents in The Netherlands. *European Journal of Public Health*, **2009**; 20 (3): 318–324
81. **Stockman NK, Schenkel TC.** Comparison of Energy Nutrient Intakes Among Meals and Snacks of Adolescent Males. *Preventive Medicine*, **2004**; 41(1): 203-210.
82. **Keskin M.** Yatılı İlköğretim Bölge Okullarında Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Besin Tüketimine Etkisinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, **2009**.
83. **Sönmez V., Senemoğlu N., Tezcan M., Alkan C., Bircan D., Karakütük K., Şahin T.** Öğretmenlik Mesleğine Giriş. Ankara: Anı Yayıncılık. **2000**.
84. **Özden M.** Sağlık Eğitimi. 2. Baskı, Ankara:Feryal Matbaa, **2003**; 35-40.
85. **Sözen C.** Sağlık Eğitimi. 1. Baskı, Ankara: Palme Yayıncılık, **2003**; 30-33.
86. **Sözen C.** Hemşirelikte Öğretim.. 1. Baskı, Ankara: Palme Yayıncılık, **2003**; 46-49.
87. **Altınok Y.A., Güneş G., Karaoğlu L.** Malatya İl Merkezinde Lise Öğrencilerinin Besinlerle İlgili Dnanış, Tutum ve Endişeleri ve Bunları Etkileyen Faktörler. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, **2006**;13(1):25-30.
88. **Kutlu R, Çivi S, Köroğlu DE.** Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulu öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* **2008**; 7(3): 205-212.
89. **Önay,D.** Ankara'da Faklı Sosyo-Ekonomik Düzeylerdeki 14-15 Yaş Grubu Öğrencilerin Besleme Durumu ve Bunu Etkileyen Bazı Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara, **2002**.
90. **Erci B.** Okul Sağlığı Hizmetleri. Erci B. Halk Sağlığı Hemşireliği. 1. Baskı, Ankara: Fırat Matbaacılık, **2009**: 29-41
91. **Çelik, E.** Sakarya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde Okuyan 1. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Tutumlarının Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya, **2006**.
92. **Erkan T., Yalvaç S., Erginöz E., Çokuğraş F.Ç., Kutlu T.** İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuvası'ndaki Çocukların Beslenme Durumlarının Antropometrik Ölçümlerle Değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi*. **2007**; 42(4): 142-147.
93. **Hayta A. Ve Şanher N.** İlköğretim 6. 7. 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Davranışları ve Sosyal Onaylanma İsteği. *Milli Eğitim Dergisi*, **2007**. 36 (174): 193-205.
94. **Wengreen HJ, Moncur C.** Change in diet, physical activity, and body weight among youngadults during the transition from high school to college. *Nutrition Journal* **2009**; 8(32): 1-7.

95. **Süloğlu DÖ.** Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi, **2004**; 41: 157-164.
96. **Blom-Hoffman J, Wilcox KR, Dunn L.** Family Involvement in School-Based Health Promotion: Bringing Nutrition information Home. School Psychiatric Review **2008**; 37(4): 567-577.
97. **Lakshman RR, Sharp SJ, Ong KK.** A novel school-based intervention to improve nutrition knowledge in children: cluster randomised controlled trial. BioMed Central Public Health **2010**; 10(123): 1-9.
98. **Dereköy S.** Ankara İli Polatlı İlçesinde İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fiziki Büyüme Durumları ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara, 2006.
99. **Gürel S.** Okul Çağı Çocukları Ve Beslenme Sorunları. Aile Hekimliği Dergisi, **2008**; 2 (3): 16-20.
100. **T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri.** Genel Müdürlüğü Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele Ve Kontrol Programı (2010-2014). Ankara 2010 <http://www.beslenme.saglik.gov.tr>. Erişim Tarihi: 30.07.2011.
101. **Fisher JO, Birch LL.** Eating in the Absence of Hunger and Overweight in Girls From 5 to 7 Year of Age. American Journal Clinical Nutrition, **2002**; 76: 226-231.
102. **Süzek H, Arı Z, Uyanık BS.** Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı Ve Obezite Prevalansı. Türk Biyokimya Dergisi, **2005**; 30(4): 290-295.
103. **De S, Small J, Baur LA.** Overweight and Obesity Among Children with Developmental Disabilities. Journal of Intellectual Developmental Disability **2008**; 33(1): 43-47.
104. **Öztoran S.** İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, **2005**.
105. **Uskun E, Öztürk M, Kışioğlu AN.** İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri. SDÜ. Tıp Fakültesi Dergisi **2005**; 12(2): 19-25.
106. **Süzek H, Arı Z.** Muğla Merkez Köylerinde Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları, Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. Yeni Tıp Dergisi, **2010**; 27: 22-28.
107. **Parlak A, Çetinkaya Ş.** Çocuklarda Obezitenin Oluşumunu Etkileyen Faktörler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, **2007**; 2(5): 24-35.
108. **Manios Y, Angelopoulos PD, Kourlaba G.** Prevalence of Obesity and Body Mass Index Correlates in a Representative Sample of Cretan School Children. International Journal of Pediatric Obesity, **2010**; 1-7
109. **Tunçbilek E.** Obezite Genetik Bir Hastalık mıdır? Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, **2005**; 48: 101-108.
110. **Hien NN, Kam S.** Nutritional Status and The Characteristics Related to Malnutrition in Children Under Five Years of Age in Inghen, Vietnam. Journal Preventive Medicine Public Health, **2008**; 41(4): 232-240.
111. **Kılıç M, Taşkın E, Üstündağ B.** Malnütrisyonlu Çocuklarda Serum Leptin, Lipid ve Protein Düzeyleri ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi, **2004**; 39: 14- 20.
112. **Özen H.** Malnütrisyon ve Beslenme. Güncel Pediatri Dergisi, **2005**; 3: 85-87.

113. **Dündar N, Dündar B.** Malnütrisyonlu Çocuğun Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, **2006**; 13(4): 39-42.
114. **Basdevant, A., Boute, D., Borys, J.M.** Who Should Be Educated? Education Strategies: Could Children Educate Their Parents? International Journal of Obesity, **1999**; 23(4): 10-13
115. **Kızıltan,G.** Başkent Üniversitesi Yiyecek İçecek İşletmeciliği Programına Kayıtlı Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Beslenme Durumuna Beslenme Eğitiminin Etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi, **2000**; 29(2):34-41.
116. **Pirouznia, M.** The Influence Of Nutrition Knowledge On Eating Behavior – The Role Of Grade Level. Nutrition and Food Science, **2001**; 31(2): 62-66.
117. **Shai, I., Shahar, D., Fraser, D.** Attitudes of Physicians and Medical Students Toward Nutrition's Place in Patient Care and Education at BenGurion University. Education for Health. **2001**; 14(3): 405-415.
118. **Önay D.** Ankara'da Faklı Sosyo-Ekonomik Düzeylerdeki 14-15 Yaş Grubu Öğrencilerin Besleme Durumu ve Bunu Etkileyen Bazı Faktörler. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara, **2002**.
119. **Dereköy S.** Ankara İli Polatlı İlçesinde İlköğretim 7.Sınıf Öğrencilerinin Fiziki Büyüme Durumları ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara, **2006**.
120. **Yiğit Y.** Düzce Dli Dsmet Paşa Dlköğretim Okulu 6, 7, 8. Sınıflara Devam Eden Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyleri, Alışkanlıkları ve Obezite Durumları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara, **2006**.
121. **Geçkil E., Yıldız S.** Adölesanlara Yönelik Beslenme ve Stresle Başetme Eğitiminin Sağlığı Geliştirmeye Etkisi. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. **2006**; 10(2): 19-28.
122. **Sherman J., Muehlhoff E.** Developing A Nutrition and Health Education Program For Primary Schools in Zambia. Journal of Nutrition Education and Behavior, **2007**; 39(6): 335-342.
123. **Abood D.A., Black D.R., Coster D.C.** Evaluation of a School- based Teen Obesity Prevention Minimal Intervention. Journal of Nutrition Education and Behavior, **2008**; 40(3): 168-174.
124. **Humendkova L., Gates G.E.** Social and Physical Environmental Factors and ChildmOverweight in a Sample Of American and Czech School Aged Children: A Pilot Study. Journal of Nutrition Education and Behavior, **2008**; 40(4): 251-257.
125. **Özdamar K.** SPSS ile Biyoistatistik, Eskişehir, **2003**.
126. **Tuncer İ.** Konya İl Merkezindeki İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Bazı Antropometrik ölçümler İle Büyüme Ve Gelişmenin Değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, **2004**; 11(4): 233-236.
127. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/Height-For-Age, Weight-For-Age, Weight-For-Length, Weight-For-Height and Body Mass Index-For-Age:Methods and Development. Geneva: WHO, 2006.
www.who.int/childgrowth/en Erişim Tarihi: 10.09.2011
128. **Sümbüloğlu V, Sümbüloğlu K.** Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri . Hacettepe Tıp Fakültesi Yayınları, Ankara, **1998**.
129. **Pérez-Rodrigo C., Aranceta J.** Nutrition Education İn Schools: Experiences And Challenges. European Journal Of Clinical Nutrition, **2003**; 57(1): 82–85.

130. **Mercanligil S.** Yetişkin Bireylerde Obezite Denetiminde Beslenme, V. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Kongre Kitabı. Ankara, **2006**: 162-164.
131. **Aslan D., Gürtan E., Hacım A., Karaca N., Şenol E., Yıldırım E.** Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Bir Lisenin İkinci Sınıfında Okuyan Kız Öğrencilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirmeleri. C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi **2003**; 25 (2): 55 – 62.
132. **Şanlıer N., Özgen L.** Öğrencilere Farklı Yöntemlerle Verilen Eğitimin Ağız-Diş Sağlığı Ve Beslenme Bilgisi Üzerine Etkisi
www.tebd.gazi.edu.tr/arsiv/2005_cilt3/sayi_3/351-365.pdf Erişim Tarihi: 20.18.2011
133. **Nahcivan, N.Ö.** Bir İlköğretim Okulundaki Öğrencilerde Süt Tüketim Durumu. STED, **2006**; 15(3): 38.
134. **Siega-Riz, Am., Popkin, BM., Carson, T.** Trends in Breakfast Consumption For Children In The United States From 1965-1991. American Journal of Clinical Nutrition, **1998**; 67: 748-756.
135. **Nicklas, T. A., Reger, C., Myers, L. and O'neil, C.** Breakfast Consumption With And Without Vitamin-Mineral Supplement Use Favorably Impacts Daily Nutrient Intake Of Ninth-Grade Students. Journal Of Adolescent Health; **2000**; 27: 314–321
136. **Karayormuk, N.Ö.** Beslenme Dersi Alan Ve Almayan Afyon Kocatepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara. **2002**.
137. **Ateşoğlu İ.** İlköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Satın Alma Davranışları Üzerine Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, **2011**; 1(13): 327-336.
138. **O'Neil C.E. , Fulgoni V. L., Nicklas T. A.** Association Of Candy Consumption With Body Weight Measures, Other Health Risk Factors For Cardiovascular Disease, And Diet Quality In Us Children And Adolescents: Nhanes 1999-2004. Food & Nutrition Research, **2011**; 55: 5794
139. **Baltacı G.** Çocuk ve Spor. 1. Baskı, Ankara: Klasmat Matbaacılık, **2008**.
140. **Akbulut G., Rakıcioğlu N.** Şişmanlığın Beslenme Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. Genel Tıp Dergisi, **2010**; 20(1): 35-42 .
141. **Ahsen, Ü.** Beslenme Öğrenimi Gören Ve Görmeyen Kız Meslek Lisesi Son Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Durumu Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara, **1994**.
142. **Brook, U. and Tepper, I.** High School Students' Attitudes And Knowledge Of Food Consumption And Body Image: Implications For School Based Education, Patient Education And Counseling, **1997**; 30: 283-288.
143. **Alaçam, H.** Niğde İlinde Özel Ve Devlet Okullarında Okuyan 12-15 Yaş Grubu Öğrencilerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde. **2002**.
144. **Babaoğlu, K. Hatun, Ş.** Çocukluk Çağında Obezite. STED, **2002**; 11: 8-10.
145. **Westenhoefer, J.** Age And Gender Dependent Profile Of Food Choice. Diversification And Health Promotion Forum Of Nutrition, **2005**; 57: 44-51.
146. **Manios, Y., Moschandreas, J., Hatzis, C., Kafatos, A.** Evaluation of a Health and Nutrition Education Program in Primary School Children of Crete over a Three-Year Period. Preventive Medicine. **1999**; 28: 149-159.

147. **Donohoue PA.** Obesity. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Textbook of Pediatrics 17 th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, **2004**; 173-177.
148. **Troiano RP, Flegal KM, Kuczmarski RJ.** Overweight Prevalence And Trends For Children And Adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med, **1995**; 149: 1085-1091.
149. **Zwiauer KFM.** Prevention And Treatment Of Overweight And Obesity İn Children And Adolescents. Eur J Pediatr, **2000**; 159(1): 56-68.
150. **Kanbur NO, Derman O, Kinik E.** Prevalence Of Obesity İn Adolescents And The İmpact Of Sexual Maturation Stage On Body Mass İndex İn Obese Adolescents. Int J Adolesc Med Health, **2002**; 14: 61-65.
151. **Uckun-Kitapci A, Tezic T, Firat S.** Obezity And Type 2 Diabetes Mellitus: A Population-Based Study Of Adolescents. J Pediatr Endocrinol Metab, **2004**; 17(12): 1633-1640.
152. **Öner N, Vatansver Ü, Sari A.** Prevalence Of Underweight, Overweight And Obesity İn Turkish Adolescents. Swiss Med Wkly, **2004**; 134: 529-533.
153. **Süzek H., Arı Z., Uyanık B.S.** Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı Türk Biyokimya Dergisi [Turkish Journal of Biochemistry - Turk J Biochem] **2005**; 30(4); 290-295.
154. **Duncan S., Duncan E. K., Fernandes R. A., Buonani C., Bastos K. D-N., Segatto A., Codogno J. S., C Gomes I., Freitas I. F.** Modifiable Risk Factors For Overweight And Obesity İn Children And Adolescents From São Paulo, Brazil. Public Health, **2011**; 11: 585.

EKLER

EK 1

Sevgili çocuklar;

Beslenme ile ilgili bir çalışma yapmaktayım. Bu çalışma ile sizlerin sağlıklı beslenme bilginizi değerlendirerek yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitim vereceğim. Bunun için aşağıdaki soruları eksiksiz ve doğru bir şekilde cevaplamanızı istiyorum. Teşekkür ederim.

Bahriye Kaplan

Anket No:

Öğrenci no:

Sınıf şubesi:

Ev telefonu:

1. Kaç yaşındasın?

2. Cinsiyetini işaretler misin? a) erkek b) kız

3. Kaç Kardeşiniz? a) Tek Çocuk b) 2 c) 3 d) 4 ve üzeri

4. Ailenin Tipini belirtiniz.....

a) Çekirdek Aile b) Geniş Aile c) Parçalanmış Aile

5. Aileniz senden başka kimlerden oluşmaktadır?

- a) annem, babam
- b) annem, babam ve kardeşlerim
- c) annem, babam, kardeşlerim ve büyükbaba, büyükanne
- d) annem, babam, kardeşlerim, büyükanne, büyükbaba, hala, amca (dayı,teyze)

6. Annenin yaşını belirtiniz.....
Babanın yaşını belirtiniz.....

7. Lütfen aşağıda uygun olana X işareti koyunuz.

	Okur- yazar değil	Okuma yazma biliyor	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
Anne-Baba Eğitimi						
Annenizin eğitimi						
Babanızın eğitimi						
Anne-Baba İş Durumu	İşi yok/ Çalışmıyor	Çiftçi	İşçi	Memur	Esnaf	Emekli
Annenizin işi						
Babanızın işi						

8. Ailenizin aylık toplam geliri ne kadar?

- a) 0-499TL b) 500-999TL c) 1000-1499 TL d) 1500-1999 TL
e) 2000-2499 TL f) 2500 TL ve üzeri g) Bilemiyorum aileme sorarsanız
sevinirim

9. Ailenin sağlık sigortası hakkında bilgin varsa işaretler misin?

- a) SSK b) Emekli Sandığı c) yeşil kart d) 18 yaş altı
ücretsiz e) Bağ-kur f) Özel sağlık güvencesi g) diğer

10. Genelde günde kaç öğün yemek yersin?

- a) Bir öğün b) İki öğün c) Üç öğün d) Dört öğün e) Beş öğün ve üzeri

11. Öğün atladığınız oluyor mu? Oluyorsa hangi sıklıkta?

	Sabah	Öğle	Akşam
Her gün			
Haftada 3-4 kez			
Haftada 1-2 kez			
İki haftada bir			
Atlamıyor			

12. Eğer öğün atlıyorsan hangi sebeple atlıyorsun?

- a) Uyanamıyorum b) Canım istemiyor c) Vakit bulamıyorum
d) Diğer hazır yiyecekler daha cazip geliyor e) Sevmediğim yemekler çıkıyor
f) Diğer (Belirtiniz).....

13. Okul kantininden hangi sıklıkta alışveriş yapıyorsunuz?

- a) Günde birkaç kez b) Günde bir kez c) Haftada 3-4 kez d) Haftada 1-2 kez
e) 15 günde bir f) Ayda bir g) Hiç

14. Okul kantininden alışveriş yapıyorsan genellikle hangi tür yiyecek-içecek satın alıyorsun?

- a) Bisküvi-kraker b) Poğaç-a-simit c) Çikolata d) Cips e) Kek
f) Gofret g) Çay-oralet h) Meyve suyu ı) Kola-gazoz

15. Düzenli olarak yaptığın (haftada 1 gün basketbol kursu gibi) bir fiziksel aktivite var mı? a) evet b) hayır

16. Cevabın evet ise hangi aktiviteyi ne sıklıkla yapıyorsun uygun olanı işaretler misin?

Aktivite	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-5 kez	Her gün
basketbol				
futbol				
voleybol				
tenis				
yüzme				
atletizm				
folklor				
Diğer (.....)				

17. Bir gün içerisinde televizyon seyretme ve bilgisayar kullanmaya kaç saat ayırıyorsun? (Bilgisayarı olmayanların boş bırakmaları gerekmektedir).

	Hafta içi (saat)	Hafta sonu (saat)
Bilgisayar kullanımı (oyun için)		
Bilgisayar kullanımı (ödev, ders için)		
Televizyon seyretme		

18. Televizyon ve bilgisayar karşısında besin tüketir misin?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

19.Cevabın evet ise daha çok ne tür besinleri tüketirsin?

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

20. Kendi ağırlığını nasıl değerlendiriyorsun?

- a) Zayıf
b) Normal
c) Şişman

21. Kendi boy uzunluğunu nasıl değerlendiriyorsun?

- a) Kısa
b) Normal
c) Uzun

22. Aşağıdakilerden hangisi dengeli beslenme örneğidir?

- a) Her gördüğümüzü yemek
- b) Sadece sebze meyve yemek
- c) Her çeşit besinden yemek

23. Dengeli ve yeterli beslenme sağlığımızı nasıl etkiler?

- a) Çabuk hastalanır, güçsüz oluruz.
- b) Yaşımıza göre vücut ağırlığımız normal olur.
- c) Saçlarımız cansız ve güçsüz olur.

24. Aşağıdakilerden hangisi et grubuna dahildir?

- a) Domates
- b) Süt
- c) Balık

25. Aşağıdakilerden hangisi iyi bir protein kaynağıdır?

- a) Ekmek
- b) Yumurta
- c) Havuç

26. Kemikler ve dişler için gerekli olan besin aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Tavuk eti
- b) Süt
- c) Şeker

27. Aşağıdakilerden hangisi kahvaltıda mutlaka yememiz gereken besindir?

- a) Süt
- b) Çikolatalı fındık ezmesi
- c) Reçel

28. En sağlıklı atıştırmalık besin aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Cips
- b) Elma
- c) Gofret

29. Peynir hangi besin grubuna dahildir?

- a) Süt grubu
- b) Et grubu
- c) Tahıl grubu

30. Aşağıdakilerden hangisi yararlı bir içecek seçimi değildir?

- a) Kola
- b) Ayran
- c) Taze meyve suyu

31. Bir gün içerisinde süt grubundan (süt, yoğurt, ayran) ne kadar tüketmeliyiz?

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

32. Düzenli spor yaparsak aşağıdakilerden hangisi olur?

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

33. Aşağıdakilerden hangisi diş sağlımız için fazla tketmememiz gereken besindir?

- a) Muz
- b) Şeker
- c) Pırasa

34. Aşağıdakilerden hangisi gözlerimizin iyi görmesinde etkili olan besindir?

- a) Havuç
- b) Kahve
- c) Şeker

35. gn atlamak (sabah, ögle, akşam yemeklerini zamanında yememek) sağlığımızı nasıl etkiler?

- a) Daha sağlıklı oluruz; nk uzun süre a kalıp sonra yemek yeriz.
- b) Daha sağlıksız oluruz; nk vücudumuz için gereken enerjiyi zamanında alamamış oluruz.
- c) Etkilemez.

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1. AĞIRLIK (kg) :.....

2. BOY (cm): :.....

3.BKİ :.....

EK - 2

İLKÖĞRETİM ÇOCUKLARI İÇİN BESLENME BROŞÜRÜ

İLKÖĞRETİM ÇOCUKLARINDA

YETERLİ ve DENGELİ BESLENME



BESİN ÖĞELERİ



1) PROTEİNLER

Et , tavuk , balık , yumurta , süt , pirinç ve kuru baklagiller de bol miktarda bulunur.

Yeterince Protein Almazsak Ne Olur ?

- Büyüme ve gelişmemiz yavaşlar
- Organlarımız yeterince çalışmaz
- Hastalıklar uzar
- Zeka gelişimi yavaşlar

- DEMİR

Et ve türevleri, yumurta, yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar, pekmez kuru meyvelerde (Üzüm , kayısı , incir , dut vb...) bulunur.

Yeterince Demir Almazsak Ne Olur?

- Kansızlık ve vücut direncinde azalma olur.
- Okul çağlarında sık hastalanma olur.
- Halsizlik ve dikkat azalması görülür.

2) KARBONHİDRATLAR

-Vücuda enerji sağlar.

-Ekmek , tahıllar , şekerler ve tatlılarda bol miktarda bulunur.

Yeterince Karbonhidrat Almazsak Ne Olur ?

-Dikkat dağınıklığı

-Halsizlik -Baş dönmesi

-Açlık ve uykusuzluk

3) YAĞLAR

En çok enerji veren besin ögesidir. Ancak kontrollü tüketilmesi gerekir. Fazla alındığında şişmanlık(obezite) olur.

Yeterince Yağ Almazsak Ne Olur?

-Kendimizi güçsüz hissederiz.

-Soğuk havalarda vücut ısıımız düşer ve dirençsiz kalırız.



4) MİNERALLER

Dışarıdan alınması gereken vücutta üretilmeyen inorganik maddelerdir.Süt , süt ürünleri , meyve , sebze , et ve kuru baklagillerde bol miktarda bulunur.

- KALSİYUM

Kemik ve dişlerin yapımı kanın pıhtılaşması ve kasların kasılmasını sağlar.

-En çok süt ve süt ürünlerinde bulunur.

Yeterince Kalsiyum Almazsak Ne Olur?

- Çocuklarda raşitizm (kemiklerin gelişememesi yumuşaması ve eğilmesi)

- Büyüklerde osteoporoz (kemiklerin kırılabilir duruma gelmesi)

- FOSFOR

Kalsiyum ile birlikte kemiklerin ve dişlerin oluşmasında görevlidir.

5) VİTAMİNLER

-Sebze ve meyvelerde bol miktarda bulunur.

-Karaciğer ve balık yağında bol miktarda bulunur.

Yeterince Vitamin Almazsak Ne Olur?

-Göz sorunları ortaya çıkar

-Kan yapımı kas ve sinir sisteminin çalışmasında sorunlar yaşanır

-Cilt yaraları, saç dökülmesi ve uykusuzluk görülür. -Halsizlik ve yorgunluk olur.

6) SU

Vücutumuzda tüm metabolizma olaylarının gerçekleşmesinde görevlidir. Vücutun %50-60 sudur. İnsan Vücutunun günlük 2,5 lt suya ihtiyacı vardır.

ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Adana'da doğdu. İlk ve ortaöğrenimini Adana'da tamamladıktan sonra 2002 yılında Erciyes Üniversitesi Nevşehir Sağlık Yüksekokulunu kazandı ve 2006 yılında mezun oldu. 2006-2007 tarihlerinde Diyarbakır'da klinik hemşiresi olarak, 2007-2009 tarihlerinde Nevşehir Üniversitesi'nde Hemşirelik Esasları Alanında misafir öğretim elemanı olarak çalıştı. 2009 yılında Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimine başladı. 2010-2011 tarihlerinde Nevşehir İli Özkonak Kasabası'nda bulunan Özel Mevlüt Özden Vakfı Huzurevinde sorumlu müdür olarak görev yaptı. Evli ve bir çocuk annesidir.

Adres: Güzelyurt mah. Göreme koop.

A blok Kat:5 No:20

Merkez/Nevşehir

Telefon: 0505 541 23 49

e-mail: bahriye_kaplan_01@hotmail.com