T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
AİLE EKONOMİSİ VE BESLENME EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

BESLENME EĞİTİMİNİN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN OKUL KANTİNLERİNDE BESLENMEYE YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ (ANKARA İLİ ŞEREFLİKOÇHİSAR İLÇESİ ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Aysun SOYTÜRK

Ankara
Mayıs, 2010

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
AİLE EKONOMİSİ VE BESLENME EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

BESLENME EĞİTİMİNİN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN OKUL KANTİNLERİNDE BESLENMEYE YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ (ANKARA İLİ ŞEREFLİKOÇHİSAR İLÇESİ ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Aysun SOYTÜRK

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Yasemin AKDEVELİOĞLU

Ankara
Mayıs, 2010

JÜRİ ONAY SAYFASI

……..’ün **……**
……
……...başlıklı tezi
..... tarihinde, jürimiz tarafından .....
..... Ana Bilim / Ana Sanat Dalında Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlik Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı	İmza
Başkan:	.....
Üye (Tez Danışmanı):	.....
Üye :	.....
Üye :	.....
Üye :	.....

ÖNSÖZ

Bu araştırma beslenme eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin okul kantinlerinde beslenmeye yönelik tutum ve davranışları üzerine etkisini araştırmak amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

Çalışmamın her aşamasında bilgi ve tecrübelerini paylaşıp bana her konuda destek olan, yardımlarını ve manevi desteğini benden hiç esirgemeyen tez danışmanım Yrd. Dç. Dr. Yasemin AKDEVELİOĞLU'na, bilgileriyle ve yakın ilgileriyle her zaman yanımda olan Prof. Dr. M. Hamil NAZİK'e; araştırma yapabilmem için gerekli izinleri veren Şereflikoçhisar Kaymakamlığı sayın yöneticilerine ve Şereflikoçhisar İlçe Milli Eğitim Müdür Vekili Niyazi Düğer'e, araştırmaya katılan Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu yöneticileri, öğretmenleri, öğrencileri ve velilerine; manevi desteğiyle her zaman yanımda olan Şereflikoçhisar Devlet Hastanesi İaşe Memuru Yaşar ÇELİK'e; Dr. Tuğba KÜÇÜKKASAP, Uzm. Dyt. Arzu BAYRAKTAR, Uzm. Dyt. Elif Ceren Özaydınlı, Dyt. Sine ÖRS, Dyt. Günseli BİRGE başta olmak üzere tüm çalışma arkadaşlarıma; her konuda benden desteğini esirgemeyip yanımda olan sevgili anneme; çalışmamın her aşamasında yardımcı olan kardeşim Mesut SOYTÜRK'e içtenlikle teşekkür eder, araştırmamın daha sonra yapılacak çalışmalara ışık tutmasını dilerim.

Aysun SOYTÜRK

ÖZET

BESLENME EĞİTİMİNİN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN
OKUL KANTİNLERİNDE BESLENMEYE YÖNELİK
TUTUM VE DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ
(ANKARA İLİ ŞEREFLİKOÇHİSAR İLÇESİ ÖRNEĞİ)

SOYTÜRK, Aysun
Yüksek Lisans Tezi, Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Ana Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Yasemin AKDEVELİOĞLU
Mayıs-2010, 225 sayfa

Beslenme sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında gelir. Bu nedenle yeterli ve dengeli beslenme herkes için, özellikle de çocuklar için gereklidir. Bu çalışmada; programlı bir beslenme eğitimi aracılığı ile öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeyleri ve davranışlarının istendik yönde geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Bu araştırma 2008-2010 yılları arasında yapılmıştır. Araştırmaya, 43'ü kız, 37'si erkek olmak üzere 80 öğrenci alınmıştır. Araştırma kapsamında iki grup oluşturulmuştur [grup I = öğrenciler ve velileri (n=40); grup II = sadece öğrenciler (n=40)] ve iki gruba da anket formu uygulanarak, velilerin sosyo-demografik özellikleri ve bazı beslenme alışkanlıkları ile öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ve alışkanlıkları saptanmış, antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Ardından iki gruba da iki ay süreyle beslenme eğitimi verilmiştir. Beslenme eğitiminin sonunda gruplara anket formu tekrar uygulanmış ve antropometrik ölçümleri tekrar ölçülmüştür. Bir ay sonra anket formu tekrar uygulanarak eğitimin kalıcılık durumu değerlendirilmiştir.

Araştırma bulgularına göre; öğrencilerin yaş ortalaması 10.3± 0.80 yıl, boy uzunluğu ortalaması 139.1±6.39 cm, ağırlık ortalaması, 34.3±7.53 olup, Beden Kitle İndeksi (BKI) ortalaması 17.8±2.90 kg/m^2'dir. Öğrencilerin %61.2'sinin BKI normal sınırlar içinde bulunmuştur. Adölesanların eğitim öncesinde %6.2'si çok zayıf (<5. persentil) ve %73.8'i ise normal (16-<85. persentil) bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise %2.5'i çok zayıf (<5. persentil) ve %80.0'i ise normal (16-<85. persentil) bulunmuştur. Yani eğitim sonrasında öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin eğitim öncesine göre referans antropometrik ölçüm değerlerine yaklaştıkları görülmüştür.

Öğrencilerin eğitim öncesi toplam beslenme bilgi puanlarının ortalaması I. grupta 80.9±10.31, II. grupta 76.7±10.38 bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise sırasıyla bu değerler I. grupta 89.9±5.55 ve II. grupta 85.0±6.48 olarak bulunmuştur. Velilerin eğitim öncesinde toplam beslenme bilgi puanları ortalaması 51.8±4.97 iken, eğitim sonrasında ise 63.3±3.43 olarak bulunmuştur. Hem öğrencilerin hem de velilerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında toplam beslenme bilgi puanlarının arttığı bulunmuştur.

Çocukların yeterli ve dengeli beslenmeleri için kahvaltı yapma alışkanlığının kazandırılması, öğün atlamalarının engellenmesi ve beslenme bilgilerinin davranışa dönüştürülmesi için tüm okullarda belirli zaman dilimleri arasında "beslenme saatleri" düzenlenmeli ve bu zaman dilimlerinde çeşitli eğlenceli aktivitelerle öğrencilere ve velilere beslenme eğitimi verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Beslenme, Beslenme Eğitimi, Beslenme Alışkanlıkları, Öğrenci.

ABSTRACT

THE EFFECT OF NUTRITIONAL EDUCATION ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS NUTRITIONAL BEHAVIOUR IN SCHOOL CANTEENS (EXHİBİT, ANKARA PROVINCE, ŞEREFLIKOÇHİSAR DISTRICT)

SOYTÜRK, Aysun
Master (postgraduate) Thesis, Family Economy and Science Branch of Nutrition Education
Thesis Advisor: Assistant Prof. Doctor Yasemin AKDEVELİOĞLU
May-2010, 225 pages

Nutrition is one of the most important environmental factors having impacts on health. Therefore, adequate and balanced nutrition is necessary for everybody, particularly for children. In this research it is aimed that students' level of basic knowledge on adequate and balanced nutrition and their behaviors be improved and developed towards the desired direction by means of a programmed dietetics.

The research has been conducted between the years of 2008 and 2010. Total 80 students, 43 girls and 37 boys, have been questioned in the research. Two groups [Group I = students and their parents (n=40); Group OO = students only (n=40)] have been created within the scope of the research and having provided questionnaire form to the said two group, socio-demographic characteristics and certain nutrition habits of the parents and students' level of nourishment knowledge (threpsology) and habits have been determined, and their anthropometric measurements have been made. And then, dietetics (nutrition training) has been provided to the two groups for a period of two months. At the end of the dietetics questionnaire form has been given to the groups again and their anthropometric measurements have been made again. One month later they were again requested to ask the questionnaire form and thus sustainability/permanency condition of the nutrition training has been evaluated.

According to findings of the research; students' average age is 10.3 ± 0.80 years, average height 139.1± 6.39 cm, average weight 34.3 ± 7.53 and average of Body Mass Index (BMI) is 17.8 ± 2.90 kg/m2. Body Mass Index of 61.2% of the students has been found within normal limits. Before the training, 6.2% of adolescents has been found

very weak (>5.percentile) and 73.8% however has been found normal (16-< 85. percentile). After the training however 2.5% of them has been found very weak (<5. percentile) and 80.0% found normal (16-<85. percentile). In other words, after the training it has been seen that students' anthropometric measurements have been approached to the reference anthropometric measurement values in reference to those before the training.

Average scores of total nourishment knowledge of students before the training have been found in the group-I as 80.9 ± 10.31, and in the group-II as 76.7±10.38. After the training however these values have been found respectively as 89.9±5.55 in Group-I and as 85.0±6.48 in the Group-II. While average scores of total nourishment knowledge of parents before the training has been 51.8±4.97, same has been found as 63.3± 3.43 after the training. It has been observed that post-training total nourishment knowledge scores of both the students and the parents have been increased in reference to the scores found before the training.

For the purpose of providing to children the habit of having breakfast, preventing them to skip meals and conversion of their nutrition knowledge to behavior, "Feeding Times" within certain period of times should be arranged at all schools and dietetics (nourishment training) should be provided to students and parents within these period of times by means of various entertaining and amusing activities.

Key Words: Adolescents, Nutrition, Nutrition Education, Eating Habits, Students.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ONAY SAYFASI i
ÖNSÖZ ii
ÖZET iii
ABSTRACT v
İÇİNDEKİLER vii
KISALTMALAR LİSTESİ ix
TABLOLAR LİSTESİ x
1. GİRİŞ 1
1.1. Araştırmanın Amacı 3
1.2. Araştırmanın Önemi 4
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları 6
1.4. Varsayımlar 6
2. KONU İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER 7
2.1. Adölesan (Ergenlik) Çağı Çocuklarının Genel Özellikleri 7
2.1.1. Adölesan Tanımı ve Özellikleri 7
2.1.1.1. Adölesan Çağında Fiziksel Büyüme ve Gelişme 8
2.2. Adölesan Çağı Çocuklarda Beslenme 9
2.2.1. Adölesan Çağında Beslenmenin Önemi 9
2.3. Adölesan Çağında Enerji ve Besin Öğesi Gereksinimleri 11
2.3.1. Enerji Gereksinimi 11
2.3.2. Protein Gereksinimi 13
2.3.3. Mineral Gereksinimi 14
2.3.4. Vitamin Gereksinimi 16
2.4. Adölesan Döneminde Fiziksel Aktivite 17
2.4.1. Fiziksel Aktivite Tipleri 19
2.5. Adölesanların Beslenme Alışkanlıkları 19
2.6. Yeterli ve Dengeli Beslenme 22
2.6.1. Yeterli ve Dengeli Beslenmenin Önemi 23
2.6.2. Adölesanların Yetersiz Ve Dengesiz Beslenme Nedenleri 24
2.7. Beslenme Eğitimi 25
2.7.1. İlköğretimde Beslenme Eğitiminin Önemi 27
2.8. Okul Kantinlerinde Beslenme 29

3. KONUYLA İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 33
4. MATERYAL VE YÖNTEM 40
4.1. Araştırma Modeli 40
4.2. Evren ve Örneklem 41
4.3. Verilerin Toplanması 42
4.3.1. Beslenme Eğitimi 44
4.3.1.1. Ön değerlendirme süreci 44
4.3.1.2. Eğitim Süreci 44
4.3.1.3. Beslenme Bilgi Değerlendirmesi 46
4.3.2. Antropometrik Ölçümler 47
4.4. Verilerin Analizi 50
4.5. Tezin Yazımı 51
5. BULGULAR VE TARTIŞMA 52
5.1. Demografik Bilgiler 52
5.2. Ailelerin Okul Kantini İle İlgili Görüşleri 62
5.3. İlköğretim Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümleri 66
5.4. İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme Durum ve Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular 84
5.5. Beslenmeyle İlgili Bilgi Puanlarına İlişkin Bilgiler 136
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 142
KAYNAKÇA 147
EK-1 Milli Eğitim Bakanlığı İzin Belgesi 158
EK-2 Veli Anket Formu 160
EK-3 Öğrenci Anket Formu 165
EK-4 Antropometrik Ölçüm Formu 170
EK-5 Haftalık Beslenme Programları 171
EK-6 İlköğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme Broşürü 175
EK-7 Beslenme ve Besin Güvenliği Broşürü 181
EK-8 Besin ve Hijyen Broşürü 186
EK-9 Günlük Ders Planları 189
EK-10 Afişler 213
EK-11 Referans Persentil ve Antrpometrik Ölçüm Değerleri 215

KISALTMALAR LİSTESİ

BİA	:Bioelektriksel İmpedans
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
CARE	: Cooperative for American Remittances to Europe
DNA	: Deoksiribonükleik Asit
DKK	: Deri Kıvrım Kalınlığı
FAO	: Food And Agriculture Organization
NHANES	: National Health and Nutrition Survey (Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması)
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
RDA	: Recommended Dietary Allowances (Önerilen Alım Düzeyi)
RNA	: Ribonükleik asit
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
UNICEF	: The United Nations Children's Fund
ÜOKÇ	: Üst Orta Kol Çevresi
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo **Sayfa No**

Tablo 1 Adölesan Döneminde Önerilen Günlük Enerji Gereksinimleri (kkal). **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

Tablo 2 Adölesan Döneminde Günlük Alınması Önerilen Protein Miktarları (gr) 14

Tablo 3 Adölesan Dönemde Alınması Önerilen Günlük Vitamin Miktarları 17

Tablo 4 Beslenme Eğitim Konuları 45

Tablo 5.1.1 Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları 52

Tablo 5.1.2 Velilerin Demografik Özeliklerine Göre Dağılımları 53

Tablo 5.1.3 Öğrenci ve Velilerin Bazı Genel Özelliklerinin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve En Küçük-En Büyük Değerleri 54

Tablo 5.1.4 Öğrencilerin Ailelerinin Sosyokültürel Özelliklerinin Dağılımı 54

Tablo 5.1.5 Öğrencilerin Öğünlerini Yedikleri Mekânların Dağılımı 55

Tablo 5.1.6 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Eğitimi Alma Durumlarının Dağılımı 56

Tablo 5.1.7 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Bilgilerini Aldıkları Kaynakların Dağılımı 57

Tablo 5.1.8 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Harçlık Alma Durumlarının ve Harçlık Miktarlarının Dağılımı 58

Tablo 5.1.9 Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Dağılımı (n=80) 58

Tablo 5.1.10 Annenin Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Dağılımı 59

Tablo 5.1.11 Öğrencilerin Açıkta Satılan Yiyecekleri Alma Nedenlerinin Dağılımı ... 60

Tablo 5.1.12 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Eğitim Öncesi, Sonrası ve Kalıcılık Dönemlerinde Okul Kantini/Sokak Satıcılarından Aldıkları Besin Çeşitlerinin Dağılımı 60

Tablo 5.2.1 Velilerin Okulda Kantin Alışverişi İçin Ayrılan Sürenin Yeterliliği İle İlgili Görüşleri 62

Tablo 5.2.2 Velilerin İlköğretime Devam Eden Çocukların Kantinden Yararlanma Konusunda Yönlendirilmesi Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı 63

Tablo 5.2.3 Velilerin Okul Çevresinde Kantine Alternatif Yerlere İlişkin Görüşlerinin Dağılımı 64

Tablo 5.2.4 Velilerin Okul Kantinindeki Hijyenik Uygulamalardan Memnuniyet Durumu 64

Tablo 5.2.5 Velilerin Önem Derecesine Göre Okul Kantininden Beklentilerinin Dağılımı 65

Tablo 5.3.1 Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Aritmetik Ortalama ($\overline{X}$), Standart Sapma (Ss) ve t -Testi Sonuçları..... 66

Tablo 5.3.2. Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) 72

Tablo 5.3.3 Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) 73

Tablo 5.3.4 Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre BKİ Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) 74

Tablo 5.3.5 Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Üst Orta Kol Çevresi Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) 75

Tablo 5.3.6 Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES)..... 76

Tablo 5.3.7 Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Supscapular Deri Kıvrım Kalınlığı Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES)..... 77

Tablo 5.3.8 Öğrencilerin Yaşa ve Cinsiyete Göre Ağırlık, Boy Uzunluğu ve BKI Ölçüm Ortalamalarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Dağılımı 81

Tablo 5.3.9 Öğrencilerin Yaşa ve Cinsiyete Göre Üst Orta Kol Çevresi, Triceps DKK ve Subskapular DKK Ölçüm Ortalamalarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Dağılımı 83

Tablo 5.4.1 Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı (%) 85-88

Tablo 5.4.2 Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Dağılımı (%) 91-92

Tablo 5.4.3 Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyeceklerin Dağılımı(%) ..95-96

Tablo 5.4.4 Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyinin Dağılımı (%) 98-99

Tablo 5.4.5 Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgilerinin Dağılımı (%).....101-103

Tablo 5.4.6 Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgilerinin Dağılımı (%).....106-109

Tablo 5.4.7 Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamaların Dağılımı (%) 112-114

Tablo 5.4.8 Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Dağılımı (%) 116-117

Tablo 5.4.9 Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyeceklerin Dağılımı 119-120

Tablo 5.4.10 Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyinin Dağılımı (%) 122

Tablo 5.4.11 Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisinin Dağılımı (%).....124-126

Tablo 5.4.12 Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgisinin Dağılımı (%) 129-131

Tablo 5.4.13 Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamaların Dağılımı (%) 134-135

Tablo 5.5.1 Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyleri 137

Tablo 5.5.2 Velilerin Ön ve Son Testte Aldıkları Bilgi Puanları 140

1. GİRİŞ

Beslenme anne karnından itibaren yaşamın sonlanmasına kadar geçen her süreçte vazgeçilmez bir ihtiyaçtır (Merdol ve ark., 1997; Merdol, 2004). Ancak bebeklik ve ergenlik gibi yaşamın belirli dönemlerinde yeterli ve dengeli beslenme daha fazla önem kazanmaktadır. Bu dönemde bireyin iyi ya da kötü beslenmesi bütün yaşamı boyunca bireyin sağlık durumunda önemli etkiye sahiptir (Avcı, 2007).

Beslenme, vücudun çalışması için gerekli olan besin öğelerinin, besinlerle vücuda alınmasını, sindirimini, emilimini ve metabolizmasını anlatan terimdir (Merdol ve ark., 1997). Bir başka ifadeyle beslenme karın doyurmak, açlık duygusunu bastırmak ya da canının istediği şeyleri yemekten çok sağlığı korumak, büyüme ve gelişmeyi sağlamak için vücudun gereksinim duyduğu besin öğelerinin ve enerjinin yeterli ve dengeli olarak vücuda alınmasıdır (Şanlıer ve Ersoy, 2003). Büyüme ve gelişme insan yavrusunun oluşumundan yetişkinliğe doğru dinamik değişim sürecidir. Büyüme ve gelişme değişimi fiziksel ve zihinsel değişim süreçlerini kapsar. Böylece çocuğun beden ölçüleri artar, hücrelerin yapıları ve işlevleri, motor ve bilişsel yetenekleri, duyusal, coşkusal ve sosyal davranışları olgunlaşır (Baysal, 2002; Eyvazoğlu, 2007).

Türkiye beslenme durumu yönünden hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkelerin sorunlarını birlikte içeren bir görünüme sahiptir (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2001). Ülkemizde beslenme konusunda karşılaşılan önemli sorunlar; kişi başına düşen gelir dengesizliği, gıda üretiminin kalite ve kantite yönünden yetersizliği, bölgeler arasında gıda dağılımı ve pazarlamasındaki dengesizlik, üreticiden tüketiciye gıdayı aktarma olanaklarının yokluğu, ekonomik, sosyo-kültürel imkânsızlıklar, beslenme politikası ve bireylerin eğitimidir (Özdoğan, 1991; Özdoğan, 2006). Ekonomik kaynakların yetersizliği, sağlıklı, güvenilir ve besinsel açıdan yeterli besinlerin alımını olumsuz olarak etkilemektedir (Himes ve Dietz, 1994).

Beslenme; kişilik, kültür, sosyal çevre, inançlar, tutumlar gibi değişik faktörlerden etkilenir. İnsanlarda davranış değişikliği yaratması amacıyla verilen beslenme bilgileri tek başına arzu edilen davranış değişikliğini oluşturmada yeterli olmayabilir (Şimşek, 1991).

Bireyler yaşamlarının en önemli süreçlerini okulda geçirmektedir. Fizyolojik, psikolojik ve sosyal gelişim ile büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde oluştuğu ve bireylerin bilgi almaya ve alışkanlık kazanmaya en elverişli oldukları bu dönem on iki-on üç yılı kapsamaktadır (Dikmen, 2006). Bu nedenle gelişmeleri ve beslenmeleri yönünden özellik gösteren bir yaş grubunu içeren ilkokul dönemi çok önemlidir (Örmeci, 1987).

Adölesanlarda 9-12 yaş, çocuğun aile ortamından dışarıya açıldığı ve sosyal hayata dâhil olmaya başladığı bir dönemdir. Dış çevrenin etkisiyle çocuk para harcama ve besinleri kendisi alma yetisine sahip olur. Arkadaş çevresi, aile ortamı, medya, öğretmen, reklâmlar bu yetiyi etkisi altına alır. Piage'nin teorisine göre de çevre ve arkadaş etkisi gıda seçimini önemli ölçüde etkiler. Bu yaş aralığındaki çocuklarda beslenme çocuğun yaşına, cinsiyetine, vücut ağırlığına, fiziksel aktivitesine ve özel durumuna göre düzenlenmelidir (Türkmenoğlu, 2007; Küçükkömürler, 2002).

Ev dışında, bir arada, başkaları tarafından hazırlanmış yiyeceklerle beslenmeye "Toplu Beslenme" denir. Orta çağdan beri uygulanmakta olan toplu beslenme sistemleri, kentleşme ve sanayileşmeye paralel olarak gelişmiş ve günümüz yaşantısının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Uyar, 2006).

Toplu Beslenme, sağlık ve eğitimle ilgili kuruluşlarda, ticari işletmelerde, özel ve kamuya ait sanayi kuruluşlarında, huzurevleri ve güçsüzler yurtlarında, kreş ve gündüz bakımevlerinde, askeri kuruluşlarda, ceza ve ıslah evlerinde uygulanmaktadır (Khan, 2006). İnsanların ev dışındaki beslenme ihtiyaçlarını karşıladıkları için kantinler de, Toplu Beslenme Hizmeti veren kuruluşlar olarak sınıflanmaktadır. İlköğretim okullarında öğrenciler evlerinden getirdikleri veya okul kantinlerinden satın aldıkları yiyecek-içeceklerle beslenme gereksinimlerini karşılamaktadırlar (Finch ve ark., 2006). Ayrıca dünyada ve ülkemizde hızlı hazır besinlere eğilimin artmış olması, öğrencilerin sağlıklı besinleri tercih etmeme sebeplerinden biridir. Ayrıca okul kantinlerinin öğrencilere sunduğu başlıca besinlerin; hamburger, döner, pizza, soğuk sandviç, pide, kolalı içecekler, kızarmış patates, simit, poğaça vb. olması bu tür beslenmeye eğilimi artırmaktadır. Kantinlerde tüketime sunulan bu tip yüksek enerjili besinler öğrencilerin besin öğesi gereksinimlerini yeterli oranda karşılayamamaktadır. Bu besinler uygun

koşullarda hazırlanmadığında da fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik açıdan risk taşıyan ürünler haline gelmektedirler (Oktar ve Şanlıer, 1999).

Ergenlik öncesi ve ergenlik dönemlerinin sağlıklı geçmesinin sağlıklı yetişkinler kazanılmasında önemi büyüktür. Sağlıklı nesiller ise sağlıklı toplumsal kalkınmanın temel unsurudur (Ahsen, 1994; Özdoğan, 2006).

1.1. Araştırmanın Amacı

Adölesan dönemi, fiziksel, biyokimyasal, ruhsal ve sosyal, hızlı büyüme ve gelişme, olgunlaşma süreçleriyle yetişkinliğe geçiş dönemidir. Bu dönemde kazanılacak doğru veya hatalı beslenme alışkanlıkları, bireyin yaşam boyu sağlığını etkileyebilir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı "Beslenme eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin okul kantinlerinde beslenmeye yönelik tutum ve davranışları üzerindeki etkisi nedir?" sorusuna cevap aramaktır.

Bu genel amaçları belirlemek için şu alt amaçlar belirlenmiştir.

1. Araştırmaya konu olan ilköğretim öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri nelerdir?
2. İlköğretim öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları nasıldır?
3. İlköğretim öğrencilerinin antropometrik ölçümleri nasıldır?
4. Velilerin eğitim durumları öğrencilerin beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili midir?
5. Velilerin beslenme bilgi durumları nasıldır?
6. Öğrencilerin besin hijyenine yönelik uygulamaları nasıldır?
7. Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri nasıldır ve beslenme bilgi düzeyleri
   - Yaş
   - Cinsiyet durumlarına göre farklılık taşımakta mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Beslenme, günümüzde üzerinde durulan önemli konuların başında gelmektedir. Dünyada milyonlarca insan sürekli açlık ve yetersiz beslenmeye bağlı hastalıklarla savaşırken, diğer bir bölümü ise aşırı ve hatalı beslenmeden kaynaklanan sorunlarla uğraşmaktadır (Baysal, 2002; Uyar, 2006). Hatalı alışkanlıkların düzeltilmesi eğitimle olur. Eğitimle öğrenilen doğru bilgi, davranışa yansıdığı takdirde değer kazanır (Baysal, 1993).

Özellikle okul öncesi ve okul çağındaki fiziksel büyüme, gelişme ve cinsel olgunlaşma ile birlikte psiko-sosyal değişimlerin ortaya çıkması, yeterli ve dengeli beslenmenin önemini daha da artırmaktadır. Ülkemizde 2005-2006 eğitim öğretim yılında ilköğretim kurumlarında eğitim gören çocukların sayısı tüm ülke nüfusunun (9.922.390/ 73.193.000) %13.5'i gibi büyük bir oranını oluşturmaktadır (Uyar, 2006).

Sağlıklı beslenme davranışlarının çocukluk ve adölesan dönemlerde kazanılması, kişilerin yaşamlarının sonraki dönemlerinde de bu davranışlarını sürdürme olasılıklarını artırmaktadır. Adölesan dönemdeki bireyler, diğer yaş gruplarına göre hastalık ve ölüm nedenleri açısından toplumun en sağlıklı kesimini oluşturmaktadırlar. Ancak, yaşam tarzını ve sağlıklı olmayı belirleyen birçok değişkene ilişkin temeller de bu dönemde atılmaktadır (Özdemir, 2006;Aslan ve ark., 2003).

Yeterli beslenmenin sağlanabilmesi için günlük tüketilmesi gereken besinlerin, sağladıkları enerji açısından gün içerisinde yeterince tüketilmesi gerekirken, dengeli beslenmenin sağlanması için ise bu besinlerin gün içerisine uygun bir şekilde dağıtılarak tüketilmesi gerekir. Yani sadece miktar ve çeşit açısından besinleri tüketmek değil, aynı zamanda besinlerin gün içerisinde 3 ana 3 ara öğün şeklinde tüketilmesi de önemlidir (Merdol, 2004; Uyar, 2006). Öğünler içinde en önemlisi sabah kahvaltısıdır (Merdol, 2001; Özdoğan, 2006). Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına karşın, en çok ihmal edilenidir. Özellikle okul çocuklarının yeterli ve dengeli kahvaltı yapmaları gerekirken, çeşitli nedenlerle hiç yapılmamakta, ya da dengesiz bir kahvaltıyla çocuklar okula gitmektedirler (Türkmenoğlu, 2007). Güne istekli başlamada ve elverişli bir biçimde sürdürmede yenilen sabah kahvaltısının miktarı ve içeriği büyük önem taşımaktadır. Vücudumuz uyurken bile çalışmaya devam eder. Akşam yemeği ile sabah arasında

yaklaşık 12 saatlik bir süre geçer. Bu süre içinde vücut, besinlerin tümünü kullanır. Sabah kalkıldığında kahvaltı yapılmazsa beyinde yeterince enerji oluşamaz. Bu durumda yorgunluk, baş ağrısı, dikkat azlığı gibi sıkıntılar yaşanır. Kahvaltı yapmayan beden kendi depolarını kullanır ve hastalıklar karşısında direnci düşer (Merdol, 2001; Özdoğan, 2006). Amerika'da yapılan uzun süreli bir çalışmada, çocukların %10'unun ana öğünlerden en çok sabah kahvaltısını atladıkları saptanmıştır. Aynı çalışma, kahvaltı yapanların %49'unun evde, %51'inin okul kantininde kahvaltı yaptığını vurgulamıştır (Anon, 2004).

Yeterli ve dengeli beslenmede öğün sayısı kadar içeriği de önemlidir. Öğünlerde besin öğelerinin dağılımı ne kadar dengeli olursa metabolizmanın da o kadar düzenli çalıştığı bilinmektedir. Yalnız tahıllardan oluşan bir diyetle beslenildiğinde vücut canlılığını kaybetmektedir. Bu durum protein sentezi ile ilgilidir. Vücudun büyüme ve gelişmesinde önemli rolü olan proteinlerin vücutta sentezlenebilmeleri için elzem aminoasitlerin bir arada ve yeterli düzeylerde bulunmaları gerekir. Bir öğünde, yetersiz alınan aminoasitler sonraki öğünlerle sağlanmamaktadır. Proteini iki öğüne dağılmış olarak alanlarda azot dengede kalırken, üç öğünde alanlarda pozitif bir denge sağlanmaktadır (Merdol, 2004; Özdemir, 2006).

Üç ana besin öğesi vardır; protein (et, yumurta, süt vb.), karbonhidrat (şeker, un, sebze ve meyve vb.) ve yağlar (hayvansal yağlar ve bitkisel yağlar). Proteinler, vücudun yapı taşlarıdır ve mutlaka alınmaları gerekir. Karbonhidratlar, vücudun en çabuk enerji sağladığı besin grubudur. Bu besinlerden alınan enerji, vücudun tüm işlevlerinde kullanılır ve çok çabuk tüketilir. Ancak çok fazla alındığında depolanır. Yağlar ise, yine organizmanın bazı işlevleri için gereken ama sıklıkla gereksinimden çok daha fazla alınan, hem fazla enerji içeren hem de çok zor sindirilip yakılabildiği için, kolaylıkla depolanabilen besinlerdir. Bu besinlerden gereksinimden daha fazla enerji alınmışsa, süratle depolanmaya başlar. Depolama sıklıkla yağlarla yapılır. Bu da, obeziteye yani şişmanlığa neden olmaktadır (Yiğit, 2006).

Yetersiz ve dengesiz beslenen çocuk, hastalıklara karşı dirençsiz olur, sık hastalanır, hastalıklar ağır seyreder ve okula devamsızlık nedeniyle okul başarısı düşer. Bu nedenle okul başarısını arttırmak, sınıf tekrarlarını azaltarak eğitim ve öğretimin maliyetini düşürmek ve gelecek nesillerin daha güçlü ve sağlıklı olmalarına temel

hazırlamak için çocukların beslenmesine önem verilmelidir (Örmeci, 1987). Bu nedenle özellikle toplumun geleceğini oluşturan çocukların ülke kalkınmasında yerlerini alabilmeleri için yeme davranışlarının ve bunları etkileyen bazı faktörlerin belirlenerek çocuklara doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması gerekmektedir.

1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Bu araştırma, Ankara iline bağlı Şereflikoçhisar ilçesinde bulunan Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okullunda eğitim-öğrenim gören 4. ve 5. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

- Bu araştırmada anketler ilköğretim öğrencilerine ve velilerine uygulanmıştır.

- Bu araştırmada çocukların karşılaştıkları sağlık sorunları ve ailelerinin ekonomik durumları kendi belirttikleri ile sınırlıdır.

1.4. Varsayımlar

Bu araştırmanın temelinde aşağıdaki varsayımlar yer almaktadır.

1. Örneklemin evreni temsil edecek nitelikte olduğu varsayılmaktadır.
2. Öğrencilerin ve velilerin anket sorularını objektif olarak cevapladıkları varsayılmıştır.
3. Öğrencilerin, beslenme bilgi düzeylerini ölçecek sorulara doğru cevap verdikleri varsayılmıştır.
4. 9-12 yaş grubu çocuklardan alınan bilgilerin güvenilir olduğu varsayılmaktadır.

2. KONU İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

2.1. Adölesan (Ergenlik) Çağı Çocuklarının Genel Özellikleri

2.1.1. Adölesan Tanımı ve Özellikleri

Adölesan sözcüğü Latincede "adolescense" den gelmektedir ve anlamı büyüme, olgunlaşmaktır (Hurlock, 1973). Çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir. G. Stranley Hall 1904'deki bilimsel incelemesinde adölesanı; adölesanın modern kavramı olarak fırtına ve stresin bir dönemi olarak tanıtmıştır. Hall bu kavramı 18. ve 19. yy. Alman yazarlarından Goethe ve Schiller'den ödünç almıştır. Bu yüzyıllarda gençleri heyecanlı, hayalci, huysuz, karamsar ve dert dolu olarak tanımlayan adölesan kavramı literatürde ve filozofide çok iyi bilinirdi ama Hall bilimsel olarak tanımlatıp kabul ettirdi. Anna Freud ve arkadaşları tarafından 1950'lerde ve 1960'larda yayınlanmış çalışmalarda, adölesan dönemdeki psikolojik zorluğun normal olduğu fikri desteklenmiştir. 1970'li yıllara kadar araştırmacıların muayenelerinde gençlerin normal olduğu ve psikiyatrik bir bozukluklarının olmadığına karar verene kadar, 20. yy.'da gençlerin doğal olarak problemli olduğu görüşü geçerliydi. Bugün en kapsamlı yapılan çalışmalarda, aşırı bir karışıklık olmadan adölesanda kademeli bir değişimin olduğu gösterilmiştir (Adelman ve Ellen, 2003; Avan, 2006).

Psikanalitik kuramın kurucusu Freud, çocuğun kişilik gelişimini açıklarken tek başına değil, çocukta gözlenen davranışları, anne ve babanın çocukla olan ilişkileriyle açıklamıştır. Freud'a göre genital dönemde kazanılması gereken kritik davranış fizyolojik, psikolojik ve toplumsal olgunluğa erişmedir. Ancak hem hızlı bedensel değişim, hem de artan toplumsal beklentiler nedeniyle ergen sık sık rol çatışmalarının yol açtığı gerilimleri yaşar. Bu gerilimler, içsel varoluşta daha çok beğenilme, ait olma niteliğindedir. Bu durumda gerçekte ergen her zamankinden çok, yetişkinlerin ilgi ve desteğine gereksinim duymaktadır (Aydın, 2001; Çiloğlu, 2006).

Adölesan çağı; çocuğun fiziksel, biyokimyasal, ruhsal ve sosyal yönden önemli değişiklikler gösterdiği bir zamandır (Şanlıer ve Ersoy, 2003). Genel olarak 10-19

yaşlarını kapsayan adölesan dönemi, adölesanın kendisi ve ailesi açısından birçok sorunun gelişebildiği fırtınalı bir zaman dilimidir (Geçkil ve Yıldız, 2006).

2.1.1.1. Adölesan Çağında Fiziksel Büyüme ve Gelişme

Adölesan çağındaki fiziksel gelişmeyi ele almadan önce ergenlik öncesinde büyüme kavramı üzerinde durulmalıdır. Çocukluk "büyüme" zamanıdır. Büyüme çok faktörlü karmaşık etkileşimler sonucu milyonlarca hücrenin eş zamanlı olmayan çoğalmasının toplamıdır. Büyüme süreci, bireyin genetik yapısının yanı sıra psiko-sosyal etkiler, ev, beslenme gibi dış faktörlerle belirlenir. Sağlıklı bireylerde boy büyümesi fetal bebeklik, çocukluk ve erinlik olmak üzere ardışık ve kısmen örtüşen üç evre gösterir. Yaşamın ilk iki yılında 15 cm/yıl olan büyüme hızı, çocukluk döneminde yavaşlayarak 4 yaşında ortalama 7 cm/yıl'a ve geç prepubertal dönemde yaklaşık 5 cm/yıl'a iner. Çocukluk evresindeki boy büyümesi, orta çocukluk büyüme sıçraması, büyüme hızındaki değişken salınımlar ve mevsimsel değişkenlik gibi özellikler taşır. Bu dönemde büyümenin temel belirleyicileri büyüme hormonu ve troid hormonudur (Akçurin, 2003; Avan, 2006).

Adölesanın fiziksel gelişimi puberte sırasında gözlenen fiziksel değişiklikleri kapsar. Adölesan çoğu zaman yanlış olarak puberte ile eş anlamlı olarak kullanılır. Oysa adölesan puberteden farklı olarak, bireyin erişkin gibi düşünmesi ve davranması ile sonuçlanan psikososyal değişiklikleri de içerir (Ercan, 2008).

Adölesandaki fiziksel gelişmeler, beynin hipotalamus bölgesinden gelen hormonların hipofiz bezini uyarması ve hipofizin büyüme hormonu salgılaması sonucu meydana gelmektedir (Akgün, 2006). Bu dönemin özelliklerinden biri olarak büyüme ve gelişme, adölesanlarda belirgin bir hızlanma gösterir ve bu dönemin sonunda erişkinlikteki antropometrik ölçüm değerlerine ulaşılır. Genel büyüme ile birlikte, iç organ ve salgı bezlerinin büyüklüklerinde; kemik, yağ ve kas kitlelerinde belirgin artış olur. Baş ve beyin büyümesi 10 yaş civarında, erişkin değerlerinin %96'sına ulaştığından, puberte ile birlikte bu açıdan belirgin bir değişiklik görülmez. Üreme sistemindeki büyüme, seksüel olgunlaşma ile birlikte bu dönemde hızla gerçekleşir. Boyca uzama hızı kızlarda 10 yaş, erkeklerde 12 yaş civarında artmaya başlar. Puberte de erkekler 10–30 cm., kızlar 10–20 cm. uzar. Erişkin boy uzunluğunun %20-25'i bu

dönemde kazanılır. Adölesanlarda, 11–16 yaşları arasında herhangi bir yaş diliminde görülebilen ve genellikle 2–3 yıl süren, bu büyüme hızlanmasına "büyüme atağı" denir. Bu dönemde, yeterli cinsel salgıların üretilmeye başlaması, büyüme hormonunun da salgısını arttırır. Büyüme hormonu ve cinsel salgılar büyüme atağının gelişmesinde sinerjik etki ederler. Bu dönemde boy uzama hızı erkeklerde ortalama 10.3 ± 0.22 cm/yıl iken, kızlarda 9.0 ± 0.16 cm/yıl dır. Boy uzama hızlarının doruğa ulaşma yaşı erkeklerde, 14.1 ± 0.13 yıl iken, kızlarda ise 12.1 ± 0.14 yıldır. Ortalama olarak erkekler 16 ve kızlar 14 yaşında erişkin yaşamdaki boylarının %98'ine erişirler (Pekcan, 2004; Duman, 2007).

Ergenlik süresince kızlar ortalama 16 kg, erkekler ise 20 kg alırlar. Bunların dışında vücut yapılarında da değişiklikler görülür (Özdoğan, 2006). Adölesan döneminde kas-iskelet sistemi ve iç organlarda, el-bilek kemiklerindeki kıkırdak yapılarda kemikleşme olmakta ve kemikleşmede belirgin artışlar gözlenmektedir. Her iki cinsiyette de bağışıklık sisteminin önemli parçalarından olan lenf bezlerinde azalma olmaktadır. Adölesan dönemde erkeklerde cilt altı yağ dokusunda azalma ve omuzlarda genişleme, kızlarda ise kalçada genişleme belirginleşir (Özcebe, 2002).

Bazı adölesanlarda bu süreç iki senede, bazılarında ise bunun üç katı zamanda tamamlanabilir. Bu nedenle puberte aynı yaştaki çocukların fiziksel açıdan farklı görünmelerine yol açabilir (Ercan, 2008).

2.2. Adölesan Çağı Çocuklarda Beslenme

2.2.1. Adölesan Çağında Beslenmenin Önemi

Adölesan dönemi bir dizi bedensel ve ruhsal değişimin yaşandığı bir süreçtir (Geçkil ve Yıldız, 2006). Fiziksel değişikliklerle birlikte bu dönemde yeme alışkanlıkları ve besin seçimlerinde de değişiklikler olmaktadır (Erkan, 2008).

Adölesanların "beslenme" durumlarının pek çok faktör tarafından etkilenebileceği bilinmektedir. Onların bu konuda kendi bedenleri ile ilgili düşünceleri, algıları, genetik faktörler, ebeveynlerinin şişman olup olmaması, yaşam tarzında meydana gelen değişiklikler vb. kişilerin sağlıklı ya da sağlıksız davranış tercihlerini

etkileyen etkenler arasındadır (Aslan ve ark., 2003). Adölesanların çoğu görünümleri ve vücut ağırlıkları konusunda aşırı duyarlı olup, genelde kız çocukları kilo vermeyi, erkek çocukları ise daha fazla kas kitlesine sahip olmayı ve kilo almayı istemektedir. Vücut ağırlıklarını kontrol etmek veya kilo kaybetmek için diyet hapları, laksatifler, diüretikler, açlık ve sıkı diyetlerin kullanılması hem büyümeyi hem de sağlığı olumsuz etkilemektedir (Demir, 2008).

Ülkemizde gençlerin beslenme alışkanlıkları ile ilgili araştırmalarda bu dönemde beslenme ile ilgili çok ciddi sorunların yaşandığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin genellikle öğünlere dikkat etmedikleri, tek öğün yemek yedikleri, sandviç ve simit gibi yiyecekleri daha çok tükettikleri, ekonomik zorlukların, yetersiz ve dengesiz beslenme probleminde etkili olduğu, yurtlarda kalan öğrencilerin yurt şartlarının kötü olmasından ötürü beslenmelerinin iyi olmadığı, sadece karınlarını doyurdukları görülmektedir (Haşeminia ve ark., 2002). Bu nedenle yetişkin çağda kötü beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğundan erken yaşlarda sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılması kritik bir öneme sahiptir (Türk ve ark., 2007).

Adölesan döneminde besin gereksinimindeki değişiklikler;

- Hızlı büyüme ve gelişme, enerji, protein, vitamin ve mineral gereksinimini arttırır.

- Bu dönemde kemik gelişiminde artış fazladır. Bu nedenle adölesan döneminde bol kalsiyum tüketmek ve düzenli egzersiz yapmak, üst düzey kemik kitlesine ulaşmak için gereklidir.

- Kansızlığı önlemek için demir yönünden zengin besinler tüketilmelidir.

- Bu yaşlarda spor yapanlar, işçi olarak çalışanlar beslenmelerine daha dikkat etmelidirler. Aksi takdirde büyüme ve gelişmeleri geri kalabilmektedir.

- Bu dönemde demir, kalsiyum, riboflavin, A vitamini yetersiz alınan besin öğeleridir. Bunun nedeni de yetersiz süt, fazla miktarda meşrubat alımıdır.

- Değişen vücut imajı adölesanı, stres, yeme davranışı bozukluklarına sokarak, bilinçsiz diyet uygulamalarına neden olmaktadır (Ersoy, 2001).

Bu nedenlerle itina ile bakılmaları gerekmektedir. Bu çağda artan kalori ve protein gereksinimi yeterli bir şekilde karşılanmazsa enfeksiyonlara karşı direnç azalır. Kalori, protein, vitamin ve mineral eksikliğinin de eklenmesiyle boy artışının yavaşlamasına ve boy artma çağının gecikmesine neden olur. Türkiye'de en sık rastlanan hastalıklardan olan guatr genellikle ergenlik çağında ortaya çıkan bir beslenme sorunudur (Sencer, 1991; Gümüşler, 2006).

2.3. Adölesan Çağında Enerji ve Besin Öğesi Gereksinimleri

Erişkinin gıda gereksinimi; fiziksel aktivite, vücut büyüklüğü ve kompozisyonu, yaş, iklim ve diğer ekolojik faktörlere bağlı olduğu halde adölesanda bunlara ek olarak hızlı büyüme atağı ortaya çıkmaktadır (Bekar, 2006). Adölesan döneminde özellikle fiziksel büyüme ve gelişmenin belirgin şekilde hızlanması, yaşam şekli ve beslenme alışkanlıklarının değişmesi, devamlı diyet yapma, kronik hastalıkların varlığı, sigara kullanımı ve spor yapma gibi özel durumlar enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini etkilemektedir (Güleç ve ark., 2008). Beslenme gereksinimlerinin vücut kitlesi ile yakından ilişkili olması nedeniyle, büyüme hızı doruğa ulaştığında enerji ve besin öğeleri gereksinimleri de en üst düzeye ulaşır. Büyüme hızının doruğundaki adölesanlar için kalsiyum, demir, çinko, magnezyum ve nitrojen alımının iki kat arttığı gösterilmiştir (Bekar, 2006).

2.3.1. Enerji Gereksinimi

Enerji vücut ısısının sağlanması ve organik faaliyetlerin sürdürülebilmesi için temel koşuldur (Orak ve ark., 2006). Adölesanların enerji gereksinimi; yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı ve erginlikteki 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 olmasının tersine herhangi bir aktivitesi olmayan, okula servis aracı ile gidip gelen evdeki zamanın büyük

kısmını oturarak geçiren adölesanların ise daha az enerjiye gereksinimi olacağı açıktır (Avan, 2006). Tüketilen enerji, harcanandan fazla ise ağırlık kazanımı, az ise ağırlık kaybı ile sonuçlanmaktadır. Bireyin ağırlığı enerji tüketimine ve harcamasına bağlı olduğu kadar enerji tüketimini etkileyen beslenme alışkanlığına da bağlıdır. Bu nedenle değişik çevre koşulları içinde bulunan, farklı beslenme alışkanlıklarına sahip bireyler, farklı enerji tüketim ve harcama dengesi içinde olabilmektedir (Baysal, 2002; Duman, 2007).

Adölesanlar için enerjinin %55'inin karbonhidratlardan özellikle de tam buğday ununda yapılmış ekmek, tahıl ürünlerinin oluşturduğu kompleks karbonhidratlardan sağlanması faydalıdır (Özdoğan, 2006). Karbonhidratlar besinlerimizde en çok bulunan besin öğesidir (Baysal, 2002). Besin öğeleri; protein, karbonhidrat, yağ, vitaminler, mineraller ve sudur. Vücudumuzun bileşimi de bu besin öğelerinden oluşmaktadır. Organlarımızın düzenli olarak çalışabilmesi ve günlük işlerimizi sağlıklı olarak sürdürebilmek için bu öğelerin her birinden her gün almamız gereklidir. Aldığımız miktarların fazla veya yetersiz olması sağlığımızı etkiler (Bilici ve Uyar, 2008).

Erkeklerde okul döneminde 2000 kkal olan günlük enerji gereksinimi, 12-14 yaşları arasında 2400 kkal, 16-18 yaşları arasında 2850 hatta 3000 kkal'ye kadar yükselir. Yine okul döneminde 1800-2000 kkal/ gün enerji gereksinimi olan kızların bu gereksinimleri, 16-18 yaşlarında 2150 kkal'ye kadar yükselir. Günlük enerji gereksinimine ilişkin bu değerler ortalama değerlerdir (Tablo 1).

Tablo 1

Adölesan Döneminde Önerilen Günlük Enerji Gereksinimleri (kkal)

	Enerji Gereksinimleri (kkal)	
Yaş	**Erkek**	**Kız**
10-12	2200	1950
12-14	2400	2100
14-16	2650	2150
16-18	2850	2150

(FAO/WHO, 1973)

Adölesan döneminde, özellikle erkeklerde, yağsız vücut kitlesindeki artış, kızlara oranla daha fazla olduğu için erkeklerin besin gereksinimi kızlardan çok fazladır. Şayet bu dönemde erkekler, kızlar gibi beslenirse büyüme hızlarını ve fiziksel aktivitelerini karşılayacak yeterli gıdayı alamayacaklardır. Eğer kızlar, erkekler gibi beslenecek olursa onlarda da aşırı beslenme ortaya çıkacaktır. Bu nedenle, enerji ve diğer besin öğelerine ne zaman, ne kadar gereksinmenin olduğunu belirlemek zordur (Gürdağ, 1993). Fiziksel aktiviteye bağlı olarak günlük enerji gereksinimlerinde artma veya azalma olabilir. Bu dönemde artan enerji gereksiniminin, sağlıklı beslenme ilkeleri göz önüne alınarak, doymuş yağ ve kolesterolden zengin olan hayvansal besinlerden değil, ekmek, pilav, makarna gibi nişastalı karbonhidratlardan, kuru baklagillerden ve meyvelerden karşılanması önerilmektedir (Yiğit, 2006).

2.3.2. Protein Gereksinimi

Büyüme çağında protein gereksinimi de yüksektir. Vücut dokularının büyümesi sürekli protein sentezini gerektirdiğinden, büyüme çağında, vücut dokusuna en hızlı çevrilebilen kaliteli proteinin sağlanması zorunludur (Baysal, 2002). Diyet proteininin kemik kitlesi üzerine etkisinin yanı sıra, protein kemik döngüsünün temel bileşenidir. Yetersiz protein alımı, geciken iskelet büyümesinin ve yetersiz beslenen çocuklarda belirlenen azalan kemik kütlesinin patogenezinde önemli rol oynar (Vatanparast ve ark., 2007).

Diyet enerjisinin %12-15'i proteinlerden sağlanmalıdır. Çocuk ve gençlerde protein miktarı kadar proteinin kalitesi de önemlidir. Toplam protein miktarının %50'si hayvansal kaynaklı olmalıdır. Hayvansal kaynaklı bu proteinin %70-80'i yağsız süt ve ürünlerinden, %20-30'u ise et, balık ve yumurtadan gelmelidir. Toplam proteinin diğer %50'lik kısmının %25'inin ise kurubaklagillerden, sebze ve meyveden gelmesi önerilmektedir (Arslan, 2003).

Tablo 2

Adölesan Döneminde Günlük Alınması Önerilen Protein Miktarları (gr)

	Protein Miktarları (gr/gün)	
Yaş	**Erkek**	**Kız**
10-12	34	36
12-14	43	44
14-16	52	46
16-18	56	42

(FAO/WHO, 1973)

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 yaşlar için 80 gr'dır (Önay, 2002). Adölesanlarda Tablo 2'de görüldüğü gibi RDA'ya göre alınması gereken günlük protein miktarları ise, 10-12 yaş için erkeklerde 34 gr, 12-14 yaş erkeklerde 43 gr, 10-12 yaş kızlarda 36 gr, 12-14 yaş kızlarda 44 gr'dır.

2.3.3. Mineral Gereksinimi

Mineraller; vücutta belirli bir oranda bulunan, büyüme, gelişme ve sağlıklı bir yaşam için pek çok önemli görevleri olan besin öğeleridir**.** Vücudumuzda çok az oranda bulunmalarına rağmen, görevleri oldukça önemlidir (Pekcan, 1984). Besinlerle birlikte yeterince alınabildiğinden, yeterli ve dengeli beslenen insanlarda eksikliği çok fazla görülmemektedir (Güneş, 2005).

İnsan vücudunun %4-5'i minerallerden oluşmaktadır. Mineraller iki çeşittir. Vücudun çok fazla gereksinim duyduğu kalsiyum, fosfor, magnezyum, sodyum, potasyum, klor ve sülfür gibi mineraller makro mineraller, gereksinimin daha az olduğu demir, bakır, çinko, iyot, flor, manganez, selenyum, krom ve molibden gibi mineraller ise mikro mineraller (eser elementler) denir (Pehlivan, 2009).

Adölesan dönemi, kemik sağlığı açısında en önemli ve kritik dönemlerden biridir. Çünkü bu dönemde alınan yeterli kalsiyum ile kemik kitlesi maksimum düzeye erişebilmekte, erişkin dönemde kemik kitlesi korunabilmekte ve postmenopozal dönemde kemik dokusu kaybı yavaşlatılabilmektedir (Yiğit, 2006). Kalsiyuma normal büyüme ve gelişme için ihtiyaç duyulur. Gereken kemik yoğunluğunun elde edilmesinde ve yaşla birlikte gelişen kemik kaybının düzenlenmesinde yeterli kalsiyum alımı kritik faktördür (Cashman, 2007). Adölesan dönemindeki yetersiz kalsiyum alımının sonraki yıllarda yerine konamadığı ve osteoporoz riskini arttırdığı belirtilmektedir (Yiğit, 2006). Dokuz yaş civarında, günlük kalsiyum gereksinimi 800 mg/gün'den 1300 mg/gün'e yükselir (Özgenç, 2008).

Çinko adölesanda büyüme ve cinsel gelişme için gereklidir. Büyüme atağı sırasında erkek adölesanlarda vücutta tutulan çinko miktarı günde yaklaşık 400 mcg kadardır. Kızlarda ise büyüme hızının erkeklerden yavaş olması nedeniyle bu miktar daha azdır. Çinkonun birçok metabolik işlevi vardır. İnsülin aktivitesi, nükleik asit ve protein sentezi, gonodal gelişim, yaraların iyileşmesi ve birçok enzim sistemindeki rolü sayılabilir (Yiğit, 2006).

Demir, elzem iz elementlerden biridir. Kırmızı kan hücrelerinde hemoglobinin, kasta ise myoglobinin yapısında bulunur. Demirin en önemli işlevi oksijen taşınması ile ilgilidir. Solunumda ve doku oksidasyonunda önemli rol oynar. Demir bağışıklık sistemi ve bilişsel performans için de gereklidir. Besinlerde demir "hem" (emilim oranı yaklaşık %20) ve "hem olmayan" (emilim oranı çok düşük) demir olmak üzere iki formda bulunmaktadır (Dikmen, 2006). İmmün sistemi etkileyen bazı olası mekanizmaların demir yetersizliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Ekiz ve ark. 2005). Adölesanda demir yetersizliği kısmen hızlı büyüme ile ilgilidir. Kas kitlesinde, kan hacminde ve eritrosit sayısındaki hızlı ve belirgin artış; kasta miyoglobin, eritrositlerde hemoglobin yapımı için demir gereksinimini arttırır. Erkek çocuklarda demir eksikliğinin büyüme atağı doruğunda ortaya çıkma olasılığı fazladır. Kızlarda ise mensturasyonun başlaması ile demir kaybının artacağı ve bunu karşılayacak derecede demir alınmaması halinde demir eksikliği anemisinin gelişeceği dikkate alınmalıdır (Özdoğan, 2006).

İyot yetersizliği önlenebilir zekâ geriliği nedenlerinin başında gelmektedir (Aslan ve Köksel, 2003). Dünya Sağlık Örgütü 1952 yılında günlük iyot alımının 100-150 mg/gün olması gerektiğini kararlaştırmıştır. Günümüzde erişkinler ve adölesanlar için alınması önerilen iyot miktarı 100-150 mg/gün'dür (Avan, 2006).

2.3.4. Vitamin Gereksinimi

Latince'de, vita'nın karşılığı "yaşam" dır. Vitamin "yaşam kaynağı" anlamına gelir. Vitaminler yakılıp enerji vermeyen, vücut için yapı taşı olmayan, ancak metabolizma ve diğer yaşamsal olaylarda çok etkili katalizör rolü oynayan, belirli organik yapıya sahip maddelerdir (Yaşar ve Melek, 2003).

Vitaminler genelde suda ve yağda erime durumlarına göre iki grupta toplanırlar. Yağda eriyenler, A, D, E, K vitaminleri, suda eriyenler ise; askorbik asit (C vitamini), tiamin (B_1 vitamini), riboflavin (B_2 vitamini), niasin, pridoksin, kobalamin, pantotenik asit, folik asit ve biyotindir. Yağda eriyen vitaminler vücutta depolanabildiklerinden diyetle her gün alınmaları gerekli değildir. Yetmezlik belirtileri çok geç ortaya çıkar ve fazla alınmaları zararlı etki gösterir. Suda eriyenler ise vücutta depolanmadıklarından diyetle her gün alınmaları gerekir ve yetmezlik belirtileri çabuk ortaya çıkar (Merdol, 2008b).

Adölesan döneminde vitaminlerin büyük bir çoğunluğuna olan gereksinimde artış gözlenir. Adölesandaki büyüme atağı sürecinde, doku sentezindeki hızlı artış, DNA ve RNA metabolizması için gerekli olan folasin ve B_{12} vitaminine ihtiyacı arttırır. İskelet büyümesindeki hızlanma daha çok D vitamini gerektirir. Büyüme sürecindeki kazanılan yeni hücrelerin yapısal ve işlevsel özelliklerini sürdürebilmeleri için daha fazla A, C ve E vitaminleri gereklidir (Avan, 2006).

Tablo 3

Adölesan Dönemde Alınması Önerilen Günlük Vitamin Miktarları

	Erkek			**Kız**		
Vitamin	**Yaşlar**			**Yaşlar**		
	10-12	**13-15**	**16-18**	**10-12**	**13-15**	**16-18**
Vitamin A (mcg)	1150	1450	1500	1150	1450	1500
Tiamin (mg)	1.0	1.2	1.4	1.0	1.1	1.0
Riboflavin (mg)	1.4	1.6	1.9	1.3	1.4	1.3
Niasin (mg)	16.5	20	23.3	16	17	16
Vitamin C (mg)	50	50	50	50	60	60
Vitamin D (mg)	10	10	10	10	10	10

(Önay, 2002)

2.4. Adölesan Döneminde Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, enerji dengesi ve ağırlığın kontrolü için enerji harcamasıdır. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite egzersiz olarak tanımlanabilir. Egzersiz, düzenli ve tekrarlı vücut hareketlerini içerir (Baltacı ve Düzgün, 2008).

Fiziksel aktivite, günlük diyetle alınan enerjinin harcanmasında en temel bileşendir ve bireyin yaşam tarzına göre değişkenlik göstermektedir (Sağlam ve ark., 2002). Vücut ağırlığı veya kompozisyonu için enerji harcamasının ölçümü; bazal metabolizmadaki değişiklikler, enerji gereksinimi, fiziksel aktivite esnasında enerji harcamasını bilmek için çok önemlidir. Çünkü vücut ağırlığı veya kompozisyonu enerji harcamasında önemli bir faktördür (Zakeri ve ark., 2006). Egzersiz enerji harcamasını arttırarak negatif enerji dengesi sağlar. Fiziksel aktivite toplam yağ oksidasyonu ve yağ dengesini etkileyerek daha iyi bir vücut kompozisyonu oluşturur (Lazaar ve ark., 2007). Günlük yaşam koşullarında fiziksel aktivite için gerekli olan enerji, genel olarak, toplam enerji tüketiminin %20-30'undan daha fazla değildir (Aykut ve ark., 1997). Sedanter veya aktif yaşam tarzı, vücut yapısı ve antropometrik ölçümler üzerinde en az beslenme kadar etkili olmaktadır (Sağlam ve ark., 2002).

Yapılan çalışmalarda sedanter aktivitelerin artışıyla ilgili olarak, çocukların okula servisle ya da ebeveynleri tarafından bırakılmaları, evde bilgisayar oyunları ve televizyon izleme oranlarının artması, okulda "gameboylar"la oynama gibi sebepler sayılmaktadır (Kudaş ve ark., 2005). Televizyon izleme, video oyunları oynama ve bilgisayar kullanma gibi fiziksel aktiviteyi azaltan aktiviteler obezite ile yakından ilişkilidir (Şimşek ve ark., 2005). Bu durum televizyon seyretme sırasında tamamen hareketsiz olma ve yiyecek ile ilgili reklamların fazlaca seyrediliyor olması ve buna bağlı enerji alımının artması ile ilişkilendirilmektedir (Uskun ve ark., 2005). Fiziksel aktivitenin sağlık, büyüme ve motor gelişim ile olan ilişkisi, konuyla ilgili araştırmaların yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Çocukluk dönemindeki fiziksel aktivitenin sağlığa olumlu etkileri üç ana maddede özetlenmektedir. Bunların ilki, çocuğun sağlık durumuyla ilgilidir. Yapılan araştırmalar sonucunda, fiziksel olarak aktif çocuklarda kilo kontrolünün sağlandığı, kemik gelişiminin arttığı, kan basıncının düştüğü ve psikolojik iyilik hali saptanmıştır. İkinci olarak, çocukluk çağındaki fiziksel aktivitenin etkileri, yetişkin dönemde sağlığı biyolojik olarak etkileyecek şekilde taşınır. Örneğin, iyi gelişmiş bir kemik yapısı erişkin dönemde osteoporozun önlenmesinde önemlidir. Son olarak, çocuklukta edinilmiş fiziksel aktivite davranışı erişkin dönemde de devam etmektedir. Fiziksel olarak aktif olan çocuk, aktif yaşayan yetişkin olmaktadır (Kudaş ve ark., 2005).

Adölesanların spor aktivitelerine katılımı, büyüme ve gelişme süreçlerinin önemli bir parçasıdır. Bu aktiviteler obezite, diyabet, hipertansiyon gibi pek çok kronik hastalığın önlenmesinde, gençlerin boş zamanlarının değerlendirilmesinde, sosyalleşmelerinde, yetenek gelişimlerinde, kendilerine olan güvenlerinin artmasında rol oynamaktadır (Ersoy, 2007).

Zorunlu eğitim döneminde sağlanan beden eğitimi yaşa ve hazır bulunma düzeyine göre ülkeler ve bölgeler arasında farklılaşmaktadır. Genellikle okullarda beden eğitiminin öğretildiği yılların ortalaması 12 yıl olup (8-14 arası), % 73'ü 11 ve 12. yıllarda toplanmaktadır. Beden eğitimini almaya başlama ve bitirme yılları bireysel gelişim ve fiziksel aktiviteye sürekli katılımda önemlidir. Temel motor becerilerin gelişimi, büyüme ve olgunlaşma döneminde fiziksel kapasitenin optimal gelişimi için fırsatlar sağlamada ilk yıllar önemlidir. Okulu bitirme yaşının önemi adölesanlıktan yetişkinliğe fiziksel aktiviteye katılımın izlenmesindedir. Erken yaşlarda beden eğitimi

bittiğinde, bireyler fiziksel aktiviteye bağlanmada bir problem yaşarlar ve bu ileri yaşlarda da devam eder. Bu durumda yaşam boyu fiziksel aktiviteye düzenli katılım için gerekli beceri ve alışkanlıkların kazanılmasında da yeterli zaman olmayabilir (Hardman, 2008).

2.4.1. Fiziksel Aktivite Tipleri

1. Aerobik aktiviteler: Daha fazla oksijen tüketilmesini sağlayan hafiften şiddetliye kadar değişebilen, böylece kardiyovasküler dayanıklılığı arttırarak sağlığa yararlı katkılar sağlayan egzersiz türleridir (Örnek; ip atlama, bisiklete binme, yüzme, futbol, basketbol veya voleybol oynama gibi).

2. Anaerobik aktiviteler: Kısa süreli, enerji kaynağı olarak oksijen kullanımının kısıtlı olduğu şiddetli fiziksel aktivitelerdir. Aktivitenin bitimi ardından enerji kaynakları yenilenir. Anaerobik aktiviteler belirli bir süre içinde maksimum performansın gösterildiği hareketleri içerirler (Örnek; koşu, yüzme veya bisiklete binme sırasındaki ani hızlanmalar gibi).

3. Yaşam tarzı: Rutin olarak hafif-orta şiddetli fiziksel aktivitenin yaşamın içinde yer aldığı durumları tanımlamaktadır (Örnek; okula yürüyerek gidip gelmek, merdiven çıkmak, aile ile birlikte düzenli yürüyüş seanslarına katılmak).

4. Oyunlar: Oyun oynamak da önemli ölçüde enerji harcanmasına neden olur. Bu nedenle fiziksel aktivite olarak tanımlanabilir. Oyunlar, esnek kuralları olan ve eğlenmek için yapılan aktivitelerdir.

5. Sporlar: Yarışma, skor elde etme, kurallara uyma gibi parametreleri olan fiziksel aktivitelerdir. Bireysel (jimnastik gibi) veya takım sporları (basketbol, futbol gibi) kategorileri vardır (Sağlık Bakanlığı [SB], 2007).

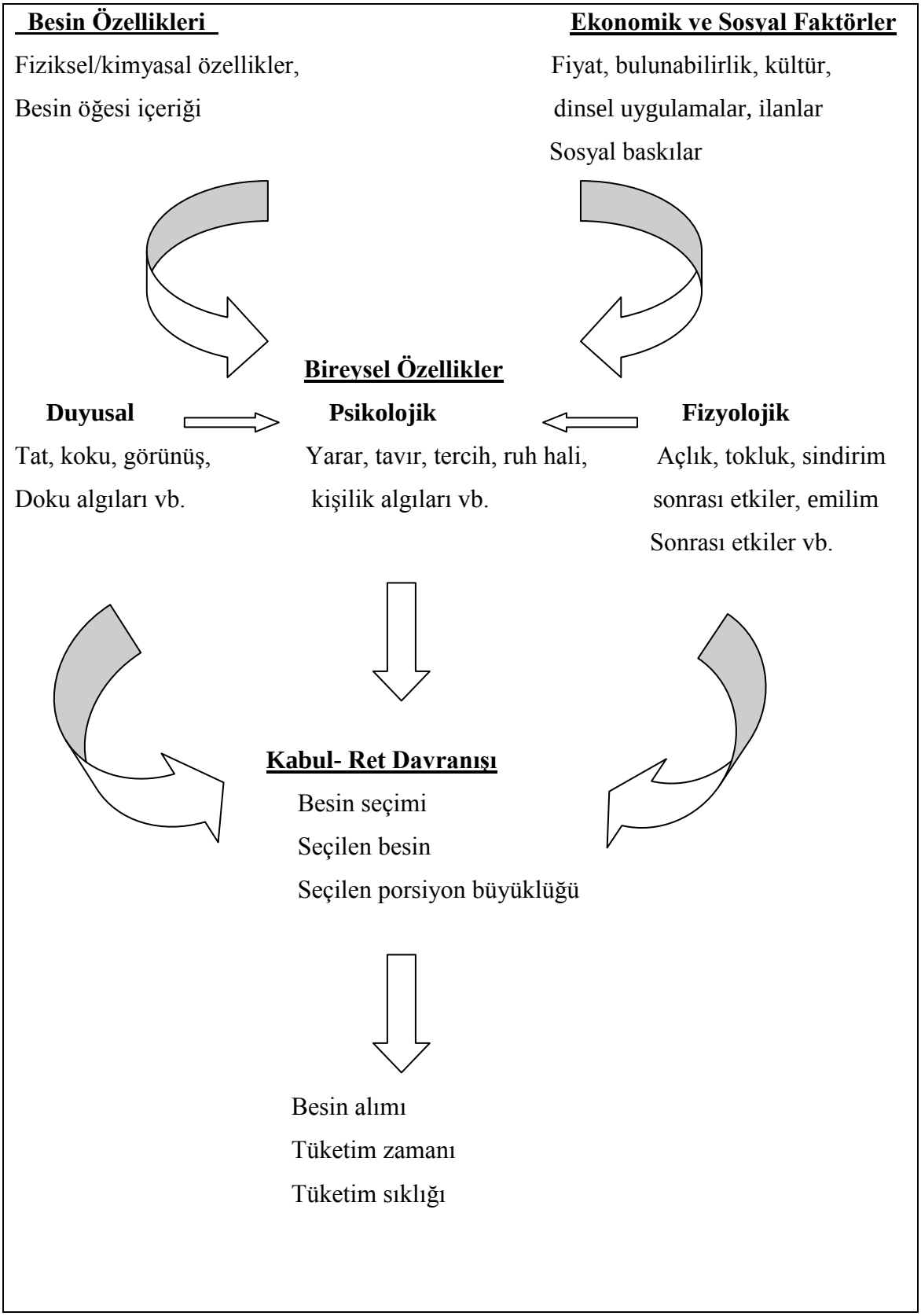
2.5. Adölesanların Beslenme Alışkanlıkları

Çocuk ve gençlerin genellikle hatalı beslenme alışkanlıklarına sahip oldukları bilinmektedir. Öğün atlama, şeker, tuz ve yağ içeriği yüksek yiyecek-içecek tüketimi bu

uygulamaların başında yer almaktadır (Ersoy, 2001). Bilinçsizlik nedeniyle gençlerde yanlış beslenme alışkanlıklarının oluşması, sağlık ve beslenme sorunlarına yol açabilir. Aşırı yemek yemesi sonucu ortaya çıkan şişmanlık ve yetersiz beslenme sonucu oluşan zayıflık, gençlerin yanlış beslenme alışkanlıklarına bağlı en önemli sağlık sorunlarıdır (Figan ve ark., 2002).

Adölesanların beslenme alışkanlıkları, bireysel seçeneklerden çok birçok etmenin etkileşimi sonucu ortaya çıkar (Sztainer ve ark., 2005). Adölesanların beslenmesinde aile ve çevresel faktörler önemlidir (Utter ve ark., 2008). Adölesanlarda bağımsızlık isteği ile arkadaş etkisi, bu dönemde ev dışında ve ayaküstü yemek yeme alışkanlığının artmasına neden olur. Ergenlik yaşındakiler genellikle okul yemeklerini tercih etmezler bunun yerine okul kantininden ya da okul çevresinden aldıkları besin değeri düşük yiyeceklerle yetinirler. Anne ve babalar bu dönemde çocuklarının neler yediğini çoğu zaman kontrol edemezler. Bütün bunların sonucunda demir ve kalsiyum başta olmak üzere çinko ve folat gibi esansiyel mineraller de bu yaşlarda yaygın bir şekilde yetersiz alınır (Özdoğan, 2006).

Şekil 1: Besin Seçimini Etkileyen Etmenler



(Dikmen, 2006)

Çocukların ara öğünlerde tükettikleri besin türleri ve bunların tüketim zamanı da iştah üzerinde etki ederek diğer öğünlerin aksamasına neden olabilir. Özellikle bu yaş grubundaki okul çağı çocukların ara öğünlerdeki besin tercihleri incelendiğinde genellikle meşrubat, bisküvi, çikolata, gofret ve şekerlemeler gibi enerji yoğunluğu yüksek ancak besin değeri düşük yiyeceklerin üst sınırlarda yer aldığı görülmüştür (Dikmen, 2006).

Yeni kazanılan bağımsızlık ve kendi kendine karar verme yetisi, adölesanları zamanlarının büyük bir kısmını dışarıda geçirmeye yönlendirir. Tipik bir adölesanın yoğun okul temposu ve sosyal aktiviteler içinde öğün atlaması bazen de öğün sayısını artırması (2-6 öğün/gün) doğaldır (Özdoğan, 2006).

Adölesan dönemde, vücut imajı ve şekli ile ilgili kaygı artış gösterir (Dikmen, 2006). Adölesanlarda ve özelliklede kızlarda sıkça görülen bu tür hoşnutsuzluklar, başta diyet olmak üzere birçok zayıflama yönteminin uygulanmasına sebep olmaktadır. Ancak bu durum hatalı beden algısına sahip olan bireyler ve gelişme çağındaki çocuklar için tehlike arz ederken, memnuniyetsizlik derecesi arttıkça kullanılan yöntemler de daha sağlıksız ve tehlikeli olmaktadır (Demir, 2006).

2.6. Yeterli ve Dengeli Beslenme

İnsanın fiziksel yapısının, fizyolojik faaliyetlerinin okul, iş başarısı ve ruhsal yeteneklerinin normal ölçülerine uygun olarak gelişmesini sağlayan etkenlerin başında yeterli ve dengeli beslenme gelir (Dereköy, 2006). Yeterli ve dengeli beslenme insanların büyümesi, gelişmesi, varlıklarını sürdürebilmesi ve faaliyetlerini en iyi şekilde yapabilmeleri için gerekli besin öğelerinin vücuda alınması ve kullanılması olarak tanımlanır (Avan, 2006). Besin öğeleri, vücudun gereksinimi kadar alınamazsa, yeterli enerji oluşamaz ve vücut dokuları yapılamadığından "yetersiz beslenme" durumu oluşur (Güçlü, 2006).

Dengesiz beslenme, bireyin yeterli miktarda besin almasına karşın bazı besin öğelerinin gereksinim düzeyinden fazla, bazı besin öğelerinin ise az alınması durumudur. Gereğinden fazla alınan besin öğeleri vücutta depolanarak sağlığı tehdit etmektedir. Gereğinden az alınan besin öğeleri ise vücuttaki işlevini yerine getiremez.

Bu durum dengesiz besin öğesi alımı oranında sağlığı olumsuz yönde etkiler (Özdoğan, 2006).

2.6.1. Yeterli ve Dengeli Beslenmenin Önemi

Bireylerin fiziksel, zihinsel, toplumsal ve ekonomik yönden gelişebilmeleri sağlıklı olarak yaşamlarını devam ettirebilmesi, yaş, cinsiyet, çalışma ve fizyolojik durumlarına göre gereksinimleri olan besin öğelerini yeterli miktarda sağlayabilmeleri, diğer bir anlatımla yeterli ve dengeli beslenmeleri ile olasıdır (Aktaş, 2001).

Çocuğun gerek sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanması, gerekse büyüme ve gelişmesini tamamlayabilmesi için, kendisine tüm besin gruplarından besinlerin uygun pişirme yöntemleri ile sunulması ve öğün atlanmadan beslenmesi, çocuğun sağlıklı bir birey olmasının önkoşuludur (Köksal ve Gökmen, 2000). Çocuğun yaşına, cinsiyetine göre yeterli ve dengeli beslenmesinin en önemli göstergesi çocuğun büyüme ve gelişmesinden anlaşılır. Büyümenin yeterliliği ise çocuklarda yaşına ve cinsiyetine göre olması gereken vücut ağırlığı ve boy uzunluğunun saptanması ile anlaşılır (Arslan, 1997).

Yetersiz beslenmenin etkilediği grupların başında bebekler, çocuklar ve gençler gelmektedir (Uyar, 2006). Orta derecede bir yetersiz beslenme bile çocukların bilişsel gelişimlerinde ve okul başarılarında uzun süreli etkiler yaratabilmektedir (Gürel, 2008).

Besin öğeleri değişikliklere uğrayarak hücre yapısına dönüştüğüne, büyüme yeni hücrelerin eklenmesiyle sağlandığına göre iyi beslenemeyen çocuklarda büyüme yavaşlar, ileri derecede yetersizlikte ise durur. İyi beslenemeyen, büyüme geriliği olan çocuklar hastalıklara karşı da dirençsiz olurlar, hastalıklara kolay yakalanırlar. Dayanıksız olduklarından hastalıkları kolay atlatamazlar. Türkiye'de, iki yaşına kadar olan çocukların %15-20 kadarında raşitizm belirtileri bulunmuştur. Okul öncesi çocuklarının yarısına yakınında hafif veya ileri derecede kansızlık görülmektedir. Diş bozuklukları çok yaygındır. Hayvansal protein, B_2 (riboflavin) gibi vitaminlerin yetersizlik belirtilerine sık rastlanmaktadır. 1974 yılında yapılan Ulusal Beslenme Araştırması bulgularına göre, ailelerin %39.7'si B_2 vitaminini çok yetersiz düzeyde tüketmektedir. Bu oran Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde %50.3 ile en

yüksek; Ege ve Marmara bölgelerinde ise %29.8 ile en düşüktür. Sofrada yemeklerin tek tabaktan yenilmesi, günlük tüketilmesi gerekilen porsiyon miktarlarının düşmesine sonuç olarak da B_2 vitamini gibi besin öğelerinin yetersiz alınmasına neden olmaktadır. Bu oranların Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgesinde yüksek çıkmasının nedenlerinden biride öğünlerde yemeklerin tek tabaktan yenilmesidir (Avan, 2006).

Yeterli ve dengeli beslenemeyen bir toplumun, sağlıklı ve iş görebilir bir güçte yaşaması, ekonomik ve sosyal refahın artması mümkün değildir. Yeterli ve dengeli beslenme sadece bireylerin yaşamsal faaliyetleri için değil, tüm toplumun gelişmesi için temel koşullarından birisi belki de en önemlisidir (Özmen ve ark., 2007).

2.6.2. Adölesanların Yetersiz Ve Dengesiz Beslenme Nedenleri

Ülkemizde özellikle kırsal yöre ve sosyo-ekonomik durumu yetersiz kent kesimlerinde beslenme, gelenekler ve ekonomik nedenlere bağlı olarak dengesiz ve yetersizdir (Türkmenoğlu, 2007).

Gerek ailede gerekse okulda yeterli beslenme bilgisinin verilmemesinin yanı sıra besin endüstrisinde de bu yaş gruplarına yönelik yanlış reklamlar, kampanyalar hatalı beslenme alışkanlığı kazanmalarında etkili olmaktadır. Kötü beslenme alışkanlıklarının nedenleri;

- Besin gereksinimlerini bilmeme,
- Öğün atlaması ve besin alımında dengesizlik,
- Okul yemeklerinin sevilmemesi,
- Annelerin çalışıyor olması,
- Şişmanlama korkusu,
- Abur cubur yeme,

- Besin endüstrisinde bu yaş gruplarına yönelik yanlış reklamlardır (Ersoy, 2001).

2.7. Beslenme Eğitimi

Eğitim, kişileri bilgilendirme, onlarda eğitilen konu hakkında bir tutum oluşmasını sağlama ve sonunda istenen davranışa ulaştırma için geliştirilmiş dinamik bir sistemler bütünüdür (Merdol, 2008a). Bu nedenle eğitim, yaşam boyu süregelen bir olgudur. Eğitim ve öğretimi geniş bir perspektifle almış, özümsemiş kişiler yaşamın değişen koşullarına daha iyi uyum gösterirler (Baysal ve ark., 2002).

Eğitim, bilgi, tutum ve davranış evrelerinden oluşan bir süreçtir. Bu sürecin uygun bir şekilde tamamlanması, uygun eleman, uygun eğitim yöntemi ve uygun araç gereç kullanmakla mümkündür. Bilgilendirme düzeyinde bırakılan eğitim, eğitim değil öğretimdir. Eğitim dinamik bir süreçtir. Bu, koşulların sürekli değişmesi nedeniyle bireylerin yeni durumlara uyumunun sağlanmasında eğitimin de sürekli olması gerektiği anlamına gelir. Yaşamın temel gereksinimlerinden olan beslenme eğitiminin erken yaşlarda başlaması bireyin yaşam boyu sağlığı açısından bir zorunluluktur. Pek çok kişi eğitimi, öğretim gibi algılamakta ve uygulamaktadır. Oysa öğretim, kişilerin belirli bir konuda bilgilendirilmesi demektir. Bilgili olmak başka, o bilginin gerektirdiği davranışı sergilemek başkadır. Örneğin, çocuklara sütün yararları anlatılır ve günde iki bardak süt içmenin önemli olduğu anlatıldıktan sonra sorulduğunda, çocuklar sütün büyüme ve gelişme için çok önemli bir besin olduğunu ve günlük içilmesi gereken miktarın iki bardak olduğunu tekrarlayabilirler. Ancak bu, onların günde iki bardak süt içtikleri anlamına gelmez. Çocuklar sütü sevmeme, evde ebeveynlerin de süt içmemeleri, satın alınamaması gibi nedenler ileri sürerek süt içme davranışı göstermeyebilirler. Çocuklar konuyu öğrenmişler fakat bilginin aktarılması sonucu oluşması istenen tutumu geliştirememişler ve süt içme davranışına ulaştırılamamışlardır. Çocuklarda süt içme davranışı ancak uygun bir eğitim uygulaması ile gerçekleştirilebilir. Bunun için de, a) Planlama, b) Kaynakları değerlendirme, c) Organize etme, d) Uygulama, e) Tekrarlama, f) Kontrol etme, g) Düzeltme, h) Yeniden uygulama ı) Yeni durumu tekrarlama ve i) Kontrol etme gibi birbirini izleyen pek çok adımı gerçekleştirmek gerekir (Merdol, 2008a).

Dünyamızda ülkelerin tümü beslenme sorunları ile karşılaşma durumundadır. Yoksul ve gelişmekte olan ülkelerde ise aşırı ve düzensiz beslenme sorunları yaygınlık göstermektedir. Yetersiz ya da kötü beslenme, hem birey hem de halk sağlığı ve gelişmesi açısından olumsuz bir etmendir. Dünya Sağlık Örgütünün (WHO) 30. toplantısında günümüz dünyasındaki kötü beslenme durumuna, öncelikle çözüm getirilmesinin zorunlu ve önemli bir sorun olduğu vurgulanmıştır. Gelecek yıllarda beslenme sorunlarının şiddetleneceğine ilişkin belirtilerin bulunduğu, aksi halde kötü beslenmenin var olan önemli bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınmasını takiben, dünyada en yaygın halk sağlığı sorununu oluşturacağı bildirilmektedir (Yaman ve ark., 2006).

Beslenme eğitimi, toplumu, yeterli ve dengeli besin tüketme alışkanlıklarının geliştirilmesi, yanlış beslenme uygulamalarının ortadan kaldırılması, besinlerin sağlık bozucu duruma gelmesinin önlenmesi ve besin kaynaklarının daha etkin ve ekonomik kullanımı konularında eğiterek beslenme durumunun düzeltilmesini amaçlar (Ünsal, 2007).

Yeterli ve dengeli beslenme sonucu; oluşan sorunların önlenmesinde bireyin ve toplumun beslenme konusunda bilgilendirilmesi önemli yer tutar. Beslenmenin sağlık üzerine etkileri hakkında bilgi verme veya edinme, bireyleri besin seçiminde ya da tüketiminde bilinçli davranmaya yöneltebilecektir. Bireylerin kendi yaşam şekillerine uygun beslenmelerinin nasıl olması gerektiğini, sağlıklı yaşam, beslenme ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkileri, besinleri tüketirken sağlığını nasıl koruyacağını, hastalık halinde nasıl bir yol izleyeceğiyle ilgili bilgi ve becerileri beslenme eğitimiyle sağlanabilir (Kuşgöz, 2005).

Ülkemizde dengesiz beslenmenin nedenleri araştırıldığında, beslenme bilgilerinden yoksunluğun büyük önem taşıdığı görülmektedir. Bu bakımdan dengesiz beslenmenin önlenmesinde beslenme eğitimi ile sağlıklı beslenme bilincinin kazandırılması büyük önem taşımaktadır (Aymankuy ve Sarıoğlan, 2007).

2.7.1. İlköğretimde Beslenme Eğitiminin Önemi

Bir ülkenin kalkınmasında en önemli faktör bedenen ve ruhen gelişimini tamamlamış bireylerin yetişmesidir. Bu bireylerin yetişmesinde beslenme eğitiminin önemi son derece büyüktür. Bu eğitimle birey topluma, milli kaynaklara hâkim bir kişilik kazanır. Bu eğitim faaliyetinde ailenin ve okulun etkisi yadsınamaz. Ailede; özellikle anne, okulda ise; öğretmen bu eğitimden sorumludur ve olmalıdır (Türkmenoğlu, 2007).

Beslenme eğitimi halkın beslenme durumunun düzeltilmesinde ve geliştirilmesinde önemli bir araçtır (DPT, 2003). Toplumun sağlığı, toplumu oluşturan kişilerin sağlıklı olmaları ile mümkündür. Sağlık pek çok faktörle ilgilidir (Merdol, 2008a). Sağlıklı olmanın yolu, yeterli ve dengeli beslenmektir. Bu da ancak eğitimle olur (Seçken ve Morgil, 2000).

Beslenme eğitimi, pek çok kişinin düşündüğünün aksine oldukça zor bir süreçtir. Çünkü kişilerin beslenme alışkanlıklarını değiştirmek kolay değildir. Eğitici kişi anneye çocuğunu nasıl beslemesi gerektiğini söylediğinde anne onu dinler ama bu demek değildir ki anne söylenenleri hemen uygulayacak. Bireyleri daha iyi beslenme alışkanlıkları geliştirmeleri konusunda ikna edebilmek için önce neden bu şekilde beslendiklerini anlamak gerekir. Genellikle maddi durum, yiyeceklerin fiyatı, bulunabilirliği, inanç ve alışkanlıklar bireylerin beslenme alışkanlıklarını etkileyen unsurlardır. Özellikle ailelerin sosyoekonomik durumlarının düşük olması, aile bireylerinin besin tüketim sıklıklarını olumsuz yönde etkilemekte ve besin öğesi ihtiyaçlarının karşılanamamasına neden olmaktadır (Avan, 2006).

Eğitim veren okullar içinde en önemli yeri ilköğretim oluşturmaktadır. Bu nedenle ilköğretim evrensel olmalı ve tüm çocukların gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamalı, toplumun kültürünü, gereksinimlerini ve fırsatlarını dikkate almalıdır. Ülke genelinde halkın beslenme bilgi düzeyinin yetersiz oluşu, ellerinde mevcut gıda ve ekonomik kaynak olsa bile bu kaynakların faydalı bir şekilde kullanımını olumsuz yönde etkilemekte ve hatalı uygulamalara neden olmaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının temeli çocukluk döneminde atıldığından bu çağlarda verilecek eğitim birey olma yolundaki çocuk için daha fazla önem taşımaktadır (Ünsal, 2007).

Türkiye'deki ilkokullarda 1956 yılından itibaren dünya sağlık teşkilatının teşvikiyle uygulanan beslenme programları yer almaktadır. 1956-1957 yılında UNICEF tarafından başlatılan uygulama deneme niteliğinde olmuştur. Türkiye'de gerçek uygulama 1957-1958 yıllarındaki denemelerden yararlanılarak başlatılmıştır. Ancak UNICEF, CARE, M.E.B., Sağlık Bakanlığı, Sağlık ve Sosyal Yardımlaşma Bakanlığı gibi özel dairelerin katkılarıyla finanse edilen programlar davranış değişikliğine hazırlanmış sadece öğrenciye bazı besinlerin yedirilmesi düzeyinde kalmıştır. 1975'de CARE'in bu konuya yaptığı destek yardımının tamamen kesilmesi üzerine beslenme programları uygulanamaz hale gelmiştir. Mevcut olanların ise öğrenciye ek besin sağlamak amacından ileriye gidemediği ifade edilmektedir (Kuşgöz, 2005).

Beslenme eğitiminde öğrenci beklentileri ve uygulanan eğitim yöntemleri ile beslenme eğitimini verecek kişiler ve eğitimde kullanılacak araç ve gereçler de büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, beslenme eğitimi verilirken; var olan tüm besinlerin hijyenik, ekonomik ve beslenme ilkelerine uygun olarak hazırlanması, eğitim için gerekli olan donanım ve son teknolojik gelişmelerin takip edilmesi, uygulamalı ve öğrenci merkezli çalışmalar yapılarak beslenme eğitimi programının daha işlevsel ve zevkli hale getirilmesi gibi kriterlere dikkat etmek gerekmektedir. Böylece beslenme eğitiminde kazandırılan ya da kazandırılacak davranışlar gerçek yaşama daha kolay aktarılabilir (Ünsal, 2007).

Beslenme sosyal olarak öğrenilen bir davranış olduğundan sosyal baskılardan etkilenir. Adölesanlar için en önemli sosyal baskı ise akran etkisidir. Bu yaş grubunda akran etkisi önemli bir faktör olduğu için beslenme, stres yönetimi, egzersiz vb. konularındaki sağlık davranışları hakkında yapılacak eğitimin grup şeklinde yapılmasının gelişimsel olarak uygun olduğu belirtilmektedir (Geçkil ve Yıldız, 2006). Bu hizmet ilköğretim, lise ve üniversitelerde bu konuda uzmanlaşmış olan kişilere düşmektedir (Seçken ve Morgil, 2000). Beslenme bilgisi, bireylerin, ailelerin ve toplumların beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili olan çok önemli bir faktördür. Yeterli ve dengeli beslenmeme sonucu oluşan sorunların önlenmesi beslenme eğitimi ile sağlanabilmektedir (Ünver ve Ünüsan, 2005).

2.8. Okul Kantinlerinde Beslenme

Okul çağı, çocuğun toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği bir dönemdir. Okul öncesi çağda çocuğun beslenme alışkanlıklarını aile etkilerken, okul çağında arkadaşlar, reklamlar gibi etkenler, okulda beslenme konusundaki kontrolsüzlük, özellikle annenin çalıştığı durumlarda okuldan eve gelince, kendi kendine yiyecek hazırlama sonucu çocuk yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip olabilir (Akınay, 2006). Günümüzde okul çocukları ve gençler hızlı yemek sistemine yönelmektedirler. Bunların bazıları beslenme açısından dengesiz ve sağlıklı beslenme ilkelerine uygun değildir (Baysal ve ark., 2002). Buradan hareketle okul kantinlerinde verilen yiyecek-içecek hizmetlerinin de okul çağı çocuklarının yeterli ve dengeli beslenmesi konusunda ne kadar önemli bir yer tuttuğu anlaşılabilir. Okul kantinlerinde öğrencilerin gereksinimlerini karşılayacak nitelikte yiyecek ve içeceklerin satılması ve öğrencilerin bu besinlere olan ilgisinin arttırılması, gelecek nesillerin sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak kantinlerde genellikle hızlı hazır tüketilebilen, enerji açısından yoğun, ancak besin öğesi açısından çocukların gereksinimlerini karşılayamayan besinlerin satılması daha önce belirtilen sağlık sorunlarına zemin hazırlamaktadır. Okul kantinlerinin öğrencilere sunduğu besinlerin başlıcaları hamburger, döner, pizza, soğuk sandviç, pide, kolalı içecekler, kızarmış patates gibi hızlı tüketilebilen, ancak çocukların besin öğesi gereksinimlerini uygun oranda karşılayamayan yüksek enerjili ürünlerdir (Uyar, 2006).

Şeker ve şekerli besinlerin fazla miktarda tüketimi aşırı enerji alımının nedenidir ve vücut ağırlığının artmasına (şişmanlama) ve besleyici değeri yüksek olan besinlerin tüketiminin de azalmasına neden olur. Fiziksel aktivite azlığı ile birlikte şekerli besinlerin çok tüketimi vücut ağırlığında artışa neden olur. Bu da başta kalp-damar hastalıkları olmak üzere, diyabet, hipertansiyon ve kanser gibi hastalıklar için bir risk faktörüdür. Bu tür besinlerin tüketiminin azaltılması büyük önem taşımaktadır. Bazı besinlerin etiketlerinde "şekersiz" veya "diyet" besini tanımlamalarına rastlanabilmektedir. Bu tür besinlerde şeker yerine kullanılan sakkarin, aspartam, asesülfam potasyum, ksilitol, sükralaz olarak adlandırılan yapay tatlandırıcılar besinleri tatlandırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bir yapay tatlandırıcı olan sorbitol ise enerji içermektedir. Bunların bazıları düşük düzeyde de olsa enerji içerirler ve tüketim fazla olduğunda sağlık için sakıncalıdırlar (Özdemir, 2006).

Okul çocuklarının beslenmesinde diğer bir sorun da özellikle erken saatte okula giden çocuklarda görülen kahvaltı öğününün atlanmasına bağlı olarak yetersiz besin alımıdır. Bu konuda yeterli besin alımını sağlamaya yönelik olarak okullarda ders öncesi kahvaltı programı uygulamasının yararlı olabileceği düşünülmüşse de İngiltere Sheffield'da Belderson ve arkadaşlarının 9-15 yaş arası çocuklarda yürüttüğü çalışma, okulda kahvaltı programına katılan çocukların beslenme düzeninde olumlu bir etki ortaya koymamıştır (Süoğlu, 2004).

Okul çağında çocuklarda bağımsızlık alışkanlıkları başlar. Çocuklar temel yemekleri evde yemekle beraber dışarıdan bazı şeyleri alıp yemekten hoşlanırlar. Zamanla alışverişten zevk almaları nedeni ile de evde masada yemek yemekten çok kafeteryada, pastanede veya okul kantininde ayakta yemeyi tercih ederler (Akınay, 2006).

Çocukların aileden ayrı olarak ilk karşılaştığı toplu beslenme hizmeti veren yer okullardaki kantinlerdir. İlköğretim çağında çocuklar evlerinden getirdikleri besinlerin yanı sıra okul kantinlerinden de beslenme gereksinimlerini karşılamaktadırlar. Okul kantinlerinde tüketime sunulan yiyecek ve içeceklerin besin öğesi yönünden çeşitliliği ve bu yönden kalitesinin yanı sıra satın alma, hazırlanma, pişirme ve servis gibi aşamalardaki hijyenik kalitesi de okul çağı çocuklarının sağlığını yakından ilgilendirmektedir (Özdemir, 2006).

Okul çocukları için beslenme programının iki amacı vardır. 1- Öğrenme çağında olan çocuğa, temel beslenme bilgilerini ve beslenme ile sağlık alanındaki ilişkileri öğretmek ve sağlıklı olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmak, 2- Eldeki olanakları en iyi şekilde kullanarak okul çocuğunun yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamaktır. Bu amaçlara ulaşmak için yapılacaklardan biri de; okul kantinlerini sürekli denetlemek, besin değeri yüksek besin ve içeceklerin satılmasını sağlamaktır (Akınay, 2006).

Toplu beslenme hizmeti veren bir kuruluşta her yönden kalitenin sağlanması tüketicilerin sağlığı açısından oldukça önemlidir. Kalite, bir şeyin iyi veya kötü olma özelliği olup; tüketici isteklerine ve kullanılacak işe uygunluk olarak tanımlanmaktadır (Özdemir, 2006).

Toplam kalite yönetimi (TKY), bir işletmede üretilen ürün ya da hizmetlerin, işletme süreçlerinin ve çalışanların sürekli iyileştirme ve geliştirme yolu ile en düşük toplam maliyet düzeyinde, müşteri arzu ve isteklerinin tüm çalışanların katılımı ve kendilerinden beklenen yükümlülükleri yerine getirmeleri yoluyla karşılanarak, işletme performansının iyileştirilmesi stratejisi olarak tanımlanabilir (Bardakçı ve Ertuğrul, 2004).

Okul kantinlerinde satılan ürünlerin niteliklerinin okul çağı çocuklara uygun olmasının yanı sıra besinlerin hijyenik yönden de tüketime uygun olmaları gerekmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın 1988 yılında yayımladığı "Okul Kantinlerinin Denetimi" isimli genelgede, bulaşıcı hastalıkların kaynağının büyük ölçüde kirli yiyecek ve içecekler olduğu belirtilmiştir. Aynı genelge, okulda bulaşıcı hastalıkların önlenmesi için öğrencilerin bu konuda eğitilmeleri ve okulda öğrencilerin beslenmesinde önemli yeri olan kantinlerin temizlik ve sağlık kurallarına uygun olarak işletilmeleri gerektiğine de vurgu yapmıştır. "Kantinlerde Uygulanacak Hijyen Kuralları" isimli 2006 yılında yayımlanan genelgede kantinlerin sahip olması gereken fiziki koşullar ve çalışanların kişisel hijyen, eğitim durumları gibi genel bilgilere yer verilmiştir (Özdemir, 2006).

Temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri; yiyecek üretiminin en özel kısmıdır ve son ürünün hijyenik kalitesinde büyük önem taşır (Baş, 2004). Toplu Beslenme Hizmetlerinde temizlik ve hijyen birbirine karıştırılmamalıdır. Temizlik; besinin ve besin ile temas eden yüzeylerin görünür kirlerden arındırılmasıdır. Hijyen ise sağlıklı ortamın korunması ve ortamın her türlü hastalık etmeninden arındırılmasıdır (Özdemir, 2006).

Besin kaynaklı enfeksiyonlar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin birincil halk sağlığı problemleri arasında yer almaktadır. Yeni besinlerin üretilmesi, besin işleme teknolojilerindeki gelişmeler, merkezi ve hızlı dağıtım sistemindeki değişmeler, uluslar arası besin ticaretindeki artış kısacası besin ve besinle ilgili tüm sektörlerdeki değişim beraberinde yeni besin patojenlerini getirmiştir. Gıda Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü Gıda Güvenliği Uzman Komitesi, kontamine besin tüketiminden doğan enfeksiyonların dünyadaki en sık görülen sağlık problemi

olduğuna ve ekonomik üretkenliğin azalmasına yol açan bir neden olduğuna işaret etmektedir (Baş, 2004).

Yapılan çalışmalar çocukların günlük besin tüketimlerinin üçte birini ev dışında bunun da yarıdan fazlasını okullarda tükettiklerini bildirmektedir. Bu yüzden çocukluk çağı şişmanlığı başta olmak üzere birçok kronik hastalığın oluşumunu engellemek için çeşitli sağlıklı beslenme eğitimleri planlanmakta ve okul kantinlerinin de sağlıklı besinleri satışa sunmaları sağlanmaya çalışılmaktadır. Sağlıklı beslenme bilincinin oluşturulabilmesi amacıyla da özellikle okulların kantin alanlarına sağlıklı beslenmeye ilişkin afişler asarak okul çocuklarının bu yolla besin seçimleri olumlu yönde etkilemeye çalışılmaktadır (Uyar, 2006).

3. KONUYLA İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Adölesanların sağlığı ve beslenme durumunu irdeleyen birçok çalışma vardır. Bu bölümde beslenme eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin okul kantinlerinde beslenmeye yönelik tutum ve davranışları üzerine etkisi ile ilgili yerli ve yabancı araştırmacıların yapmış oldukları çalışmalar kronolojik sırayla özetlenerek verilmiştir.

Örmeci (1987), Isparta iline bağlı Senirkent ilçesi ve köylerinde 6-12 yaş grubundaki ilkokul çocuklarının beslenme durumlarını incelemek amacıyla 244 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Genel olarak deneklerin günlük enerji, kalsiyum, A vitamini, riboflavin ve niasin tüketim düzeyleri yetersiz, protein, demir, tiamin tüketim düzeyleri ise yeterli bulunmuştur. Enerji, protein, demir riboflavin ve C vitamini tüketim düzeylerinin yerleşim yerlerine göre farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0.05$).

Figan ve arkadaşları (2002), 14-18 yaş grubundaki lise öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının saptanması ve değerlendirilmesi konulu araştırmaları sonucunda; olumsuz beslenme alışkanlıkları, şişmanlık ve zayıflık oranlarının yüksek bulunması nedeniyle, öğrencilerin, annelerin ve öğretmenlerin sağlıklı beslenme konusunda eğitime gereksinim duyduğunu saptamışlardır.

Şimşek ve arkadaşları (2005), Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığını saptamak amacıyla 6-17 yaş grubunda 1510 çocuk üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda; obez çocukların %55.6'sının kız çocuk olduğu belirlenmiştir. Obezite sıklığı 6-12 yaş arasındaki çocuklarda %4.4, 12-17 yaş arasındaki çocuklarda %5.4 olarak saptanmıştır. Bu araştırma obezitenin okul çocuklarında önemli bir sorun olduğunu, genetik yatkınlığın yanında beslenme alışkanlıklarının ve fizik aktivitelerindeki yetersizliğin de obezite oluşumunda etken olabileceği saptanmıştır.

Özdemir ve arkadaşları (2005), farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi amacıyla 7-15 yaş grubu 392 çocukta gerçekleştirilen bu kesitsel çalışma sonucunda, öğrencilerin boya göre ağırlık yönünden %91.8'inin normal ağırlıkta, %3.1'inin zayıf ve %5.1'inin şişman olduğu; yaşa göre boy yönünden incelendiğinde ise %87.2'sinin normal ve %12.8'inin bodur olduğunu bildirmiştir. Çocukların büyümelerindeki en önemli belirleyici faktörlerin

sosyoekonomik durum ile ailelerin eğitim düzeyleri olduğu belirlenmiştir. Çocuklar ve ailelerine büyümeyi etkileyen faktörler ve önlemler hakkında danışmanlık yapılması ve en azından beslenme açısından sosyoekonomik düzeyi düşük aileler ile okulların desteklenmesi gerektiği çalışma sonuçlarında rapor edilmiştir.

Demirezen ve Coşansu (2005), adölesan çağı çocuklarda beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunda (%99.8) yanlış beslenme davranışları saptanmış, erkeklerde yanlış beslenme davranışları kızlardan yüksek bulunmuştur. Genel anlamda çalışma grubunda yer alan adölesanların beslenme alışkanlıkları yönünden risk taşıdığı ve riskli davranışların erkek öğrencilerde daha fazla olduğu belirlenmiştir. Adölesanlarda beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesinin önemi ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasına yönelik okul temelli sağlık eğitim programlarına gereksinim olduğu çalışma sonuçlarında ortaya konmaktadır.

Dikmen (2006), ilköğretim öğrencilerinin bildirimlerine göre beslenme durumları, beslenme, televizyon ve reklam izleme alışkanlıklarını belirlemek, bu alışkanlıklarını sosyo-demografik özelliklerine göre irdelemek amacıyla 11-15 yaşları arasında 331 öğrencinin katılımıyla yaptıkları araştırma sonucunda çocukların reklamları izlediği, reklamı yapılan ürünleri almaya eğilimli oldukları saptanmıştır. Reklamı en sevilen yiyecek-içecek türünün kola ve kolalı içecekler olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda en çok tüketilen içecek türünün kola olduğu bildirilmiştir.

Özdoğan (2006), Konya il merkezinde farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki ilköğretim okullarına devam eden çocukların kahvaltı yapma alışkanlıklarını ve besin öğesi tüketim durumlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin düzenli kahvaltı yapmadıkları, genel öğünler ve kahvaltı alışkanlıkları değerlendirildiğinde; ¾'ünün öğün atlamakta olduğu görülmüştür. Öğün atlayanlar içerisinde ise sadece sabah kahvaltısını atlayanların oranı yarıya yakınken, hem sabah kahvaltısını hem de öğle yemeğini atlayanlar da olduğu saptanmıştır.

Gümüşler (2006), Rize ili Çayeli ilçesindeki tüm liselerde öğrencilerin beden kitle indekslerine bakılarak obezite prevalansını belirlemek ve beslenme alışkanlıklarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin %2.7'sinin zayıf,

%81.6'sının normal, %11.8'inin fazla kilolu, %3.9'unun obez oldukları tespit edilmiştir. Anne ve baba eğitim düzeyleri ile BKİ'leri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Genel olarak tüm besin gruplarının tüketiminin yüksek olduğu görülmüştür.

Özdemir (2006), Diyarbakır merkez ilköğretim okulu öğrencilerinin beslenme davranışlarının incelenmesi üzerine yaptığı araştırma sonucunda; ilkokullarda öğrencilerin büyümeleri üzerinde en önemli belirleyici faktörler; sosyoekonomik durum ile ailelerin eğitim düzeyleri olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin sıklıkla tükettikleri yiyecekler içerisinde en sık çikolata (%28.2), şeker (%25.4), tüketilirken; öğrencilerin ara sıra tükettikleri yiyeceklerin başında kola ve benzeri gazlı içecekler (%69.9) ve lahmacun (%53.4) olduğu bulunmuştur.

Uyar (2006), Ankara'nın Çankaya ilçesindeki ilköğretim okullarındaki kantinlerin hizmet kalitesi karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri üzerine yaptığı araştırma sonucunda; çalışmaya alınan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%83.30) okul kantinlerinden yiyecek-içecek satın aldıkları belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin okul kantinlerinden çoğunlukla çikolata ve şekerleme (% 34.15), poğaça, simit (% 42.61), döner, hamburger, köfte vb. (%32.75) ve gazlı içecekleri (%25.35) tükettikleri saptanmıştır. Kız öğrencilerin okul kantininden en çok tükettikleri besinler incelendiğinde ilk sırayı tost çeşitleri (% 33.23) ve poğaça - simit (% 44.30), döner, hamburger, köfte vb besinleri (% 22.15), süt ve türevlerini (%26.58), almaktadır. Kız öğrencilerin en çok tercih ettikleri içeceklerin gazlı içecekler (% 16.46) ve hazır meyve suları (% 13.61) olduğu saptanmıştır.

Avan (2006), Mardin ili Kızıltepe ilçesindeki merkez ilköğretim okullarında okuyan 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla yaptığı araştırma sonucunda araştırmaya katılanların öğün atladığını ve en fazla öğle yemeğinin atlandığını belirlemiştir. Okul kantinlerinden öğrencilerin tost, sandviç, simit, gofret, çikolata ve cips satın aldıkları saptanmıştır.

Akınay (2006), okul kantin özellikleri ve uygulamaları hakkında anne baba görüşlerini saptamak, anne ve babaların eğitim durumuna veya sosyoekonomik durumuna göre, okul kantin özellikleri ve uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında fark olup olmadığını saptamak amacıyla gerçekleştirdiği araştırma sonucunda anne ve

babaların okul kantin uygulamaları ile ilgili görüşlerinin olumsuz olduğu saptanmıştır. Genel olarak anne ve babaların kantin uygulamalarından memnun olmadığı ve kantinin her bakımdan temiz olması ve düzenli olarak denetim yapılmasının öncelikli beklentileri olduğu görülmüştür.

Demir (2006), liseye devam eden kız öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve beden algısını etkileyen etmenleri incelemek amacıyla yürütülen çalışma sonucunda öğrencilerin %14.5'inin kahvaltıyı, %5.9'unun öğle yemeğini, %3.9'unun ise akşam yemeğini atladıkları bildirilmiştir.

Dereköy (2006), Ankara ili Polatlı ilçesinde ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fiziki büyüme durumları ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirdiği araştırma sonucunda kız öğrencilerin %59.3'ünün günde üç öğün tüketirken, erkek öğrencilerin %69.3'ünün günde üç öğün tükettiğini saptamıştır. Öğrencilerin en çok tükettikleri besinler; tahıl ve tahıl ürünleri grubundan ekmek (%93.5), et ve et ürünlerinden tavuk eti (%44.9), %43.4 oranında kurubaklagilleri, süt ürünlerinden %60.6 oranında yoğurdu, şeker ve yağlardan; bitkisel sıvı yağı %55.1, şekerlemeleri %59.4, meyveleri %88.6, sebzeleri %72.0 oranında tükettiklerini bildirmiştir.

Çiloğlu (2006), ortaöğretim kurumları çevresinin öğrencilerin eğitsel ve sosyal gelişimlerine katkısını incelemek amacıyla yürütülen çalışma sonucunda çevresi işyeri yoğunluklu okullarda ve çevresi konut yoğunluklu okullarda kantin, kafeterya, bilgisayar ve internet gibi olanakların yeterliliği konusunda farklılıklar olduğu saptanmıştır.

Güçlü (2006), Kırıkkale il merkezi ilköğretim ve lise öğrencilerinin beslenme ve spor aktivite alışkanlıklarının büyüme durumlarıyla ilişkisinin araştırılması amacıyla gerçekleştirdiği çalışma sonucunda öğrenciler arasında gazlı içecek, çikolata, bisküvi, gofret ve cips tüketiminin yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri yükseldikçe, süt, kırmızı et, beyaz et tüketim düzeylerinin yükseldiği saptanmıştır.

Yaman ve arkadaşları (2006), Afyon ili Salim Pancar İlköğretim Okulu I. ve II. kademe öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda I. ve II. kademe öğrencilerinin çoğu sabah kahvaltısını her zaman (%97.0-%74.5) yaptığı, öğlen yemeğini ise her zaman (%82.7) yediği ve genelde evde yedikleri (%84.5-%80.0) bulunmuştur. Okul harçlığı ile her iki kademe öğrencilerinin de aynı yiyecekleri aldıkları görülmüştür. Simit ilk sırayı alırken bunun yanında bisküvi, çikolata, cips, sakız, meyve suyu da alınan yiyecekler arasında olduğu saptanmıştır.

Yiğit (2006), Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6., 7. ve 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri, alışkanlıkları ve obezite durumları üzerine yaptığı araştırma sonucunda; öğrencilerin %43.8'inin öğle yemeğinde genellikle hamburgeri, %42.8'inin simit ve poğaçayı tercih ederken, akşam yemeklerinde %45.9'unun et yemeklerini tercih ettikleri görülmüştür. BKİ'lerine bakıldığında, tüm 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 edilmiştir.

Duman (2007), Ankara'da bir yetiştirme yurdunda kalan erkek adölesanların beslenme durumları ve etkileyen etmenleri belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği araştırma sonucunda adölesanların et, sebze ve meyve tüketim oranları Türkiye için önerilen miktarlardan az olduğu saptanmıştır. Adölesanların antropometrik ölçümlerinin birbiri ile ilişkilerine bakıldığında anlamlı ilişkiler görülmektedir. Adölesanların BKİ'leri ile kalça çevresi, bel çevresi ve ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Genel olarak vücut ağırlığı arttıkça, bel çevresi, kalça çevresi ve vücut yağ yüzdesi artmaktadır. Depolanan yağın özellikle vücudun bel ve kalça çevresinde depolanması bakımından, bu ölçümler anlamlıdır.

Ünsal (2007), ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yeme davranışlarını etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi üzerine yaptığı araştırma sonucunda; öğrencilerin %44.3'ünün ara sıra, %40.3'ünün her zaman öğün aralarında besin tüketmekte olup, gofret, çikolata, sandviç-simit, kolalı içecekler, meyve suyu, kuruyemiş, süt ve yoğurt öğün aralarında en fazla tüketilen besinler olduğu görülmüştür. Öğrencilerin %89.3'ünün okul kantininden alışveriş yapmakta olup, okul kantininde daha çok

sandviç, simit, gofret, çikolata, meyve suyu, kolalı içecekler, süt, ayran satıldığı saptanmıştır.

Saviage ve ark. (2007), Avustralya'lı adölesanların besin alımı modelini incelemek amacıyla 3841 öğrenci (%47.5'i erkek, %52.5'i kız) üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, öğrencilerin %66.7'sinin her gün meyve tükettiği, %73.0'ünün her gün sebze tükettiği bulunmuştur. Adölesanların %22.1'inin hızlı hazır besinleri, %49.3'ünün enerji içeriği yüksek atıştırmalıkları her gün tükettiği belirlenmiştir. Bu çalışma Avustralyalılar'ın beslenme alışkanlıklarının, sağlıklı beslenme davranışlarına önemli derecede uygun olduğunu göstermiştir.

Türkmenoğlu (2007), ilköğretim okullarına devam eden 9-12 yaş grubu çocukların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi ve bu yaş grubu çocukların sosyo-kültürel özelliklerinin, kişisel özelliklerinin, devam ettikleri okulun özelliklerinin, beslenme alışkanlıklarına etkisinin saptanması amacıyla gerçekleştirdiği araştırma sonucunda 9-12 yaş grubu öğrencilerin %84.1'inin, erkek öğrencilerin %79.2'sinin açıkta satılan gıdaları satın almadığı görülmüştür. Açıkta satılan gıdaları satın alan kız öğrencilerin %50.8'inin, erkek öğrencilerin %49.3'ünün canı istediği için satın aldığını belirtmiştir. Açıkta satılan gıdaları satın almayan kız öğrencilerin %85.1'inin, erkek öğrencilerin %81.9'unun açıkta satılan gıdaların temiz olmadığını düşündüğünden satın almadıkları saptanmıştır.

Turconi ve ark. (2008), İtalyan adölesan popülasyonunda beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite, beslenme, besin güvenliği ve besin hijyeni bilgisi düzeyini araştırmak amacıyla 15-16 yaşları arasında 254 kız, 278 erkek üzerinde gerçekleştirdikleri çalışma soncunda, erkeklerin %20.8'inin, kızların %14.7'sinin normal ağırlıkta olduğunu ve erkeklerin %4.7'sinin, kızların ise %1.1'inin obez olduğunu bildirmişlerdir. Erkeklerin %33.1'inin, kızların ise %44.6'sının kahvaltıda süt içmediği ve öğrencilerin %92.1'inin günde 2 porsiyon sebze ve meyve tüketmediği saptanmıştır.

Utter (2008), Yeni Zellandalı adölesanların evde beslenme ortamının beslenme durumu ve BKİ, aile ile yemek yeme sıklığı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla 13-15 yaşlarında 3245 öğrenci üzerinde gerçekleştirilen çalışma sonucunda, öğrencilerin

%47.8'inin her gün 5 porsiyon ve üzerinde sebze ve meyve tükettikleri, %31.6'sının her gün okula gelmeden önce evde kahvaltı yaptıkları bulunmuştur. Çalışmada öğrencilerin %25.5'inin her gün atıştırmalık yiyecekler satın aldıkları, %30.4'ünün her gün çikolatalı atıştırmalıklar tükettiği saptanmıştır.

Genel olarak çalışmalar ilk yıllarda adölesanların şişmanlık veya zayıflık oranları, çocukların besin seçimleri, genetik yatkınlık durumları gibi konularla ilgilenirken, ilerleyen dönemlerle adölesanların beslenme durumları üzerinde etkisi olabilecek durumlar üzerine araştırmalar yapılmıştır. Özellikle de adölesanların beslenme durumlarını etkileyen anne, baba ve öğretmenlerinin beslenme bilinç düzeyleri, televizyon ve reklamların beslenme alışkanlıkları üzerine etkisi vb. konular üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Araştırmalar ilk yıllarda daha küçük örneklemler üzerinde yapılırken ilerleyen zamanlarda örneklemlerde artış olduğu gözlemlenmektedir.

Yapılan çalışmaların geneline baktığımızda farklı bölgelerde yapılmış çalışmalar olmalarına rağmen araştırma bölgelerindeki adölesanların ilk çalışmalara oranla ilerleyen dönemlerde beslenme bilinç düzeylerinde artış olmakla beraber yine de beslenme eğitiminin yetersiz olduğu ve beslenme eğitiminin sürekli hale getirilmesi gerektiği görülmektedir.

4. MATERYAL VE YÖNTEM

4.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmanın yürütülmesinde "Genel Tarama Modeli" kullanılmıştır. Araştırma ile beslenme eğitiminin ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin okul kantinlerinden besin satın almaya yönelik tutum ve davranışları üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu belirlemeler öğrencilerin görüşlerine dayalı olması nedeniyle araştırma betimsel niteliktedir.

Araştırma üç aşamada yürütülmüştür.

Birinci aşamada öğrencilere ve velilere, öğrencilerin ve velilerinin beslenme bilgi düzeylerini ve davranışlarını ölçmeye yönelik anket formu ön test olarak uygulanmıştır (Ek-2-3). Aynı zamanda öğrencilerin boy, ağırlık, vücut yağ miktarı (%), vücut kas miktarı (kg), vücut su miktarı (%), üst orta kol, bel, kalça çevresi ölçümleri ile deri kıvrım kalınlığı ölçümleri (biceps, triceps, subscapular, suprailiac) alınmıştır.

İkinci aşamada, öğrenci ve velilere yeterli ve dengeli beslenme, kahvaltının önemi, açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı, fiziksel aktivite ve yaşam şekli, sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler, genel beslenme, besin güvenliği bilgisi, besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar konularında 2 ay süreyle düzenli aralıklarla eğitim verilmiştir. Öğrenciler iki gruba ayrılmıştır. Birinci grupta öğrenciler ve velilerine, ikinci grupta sadece öğrencilere eğitim verilmiştir. İki ay süreyle devam eden eğitimin günlük ders planları hazırlanmıştır (Ek-9). Öğrenci ve velilerinin eğitiminde farklı öğretim teknikleri kullanılmıştır. Eğitimin öğrencilere uygulanması sırasında ağırlıklı olarak görsel materyaller (okul kantinlerinin bulunduğu yerlerin duvarlarına yeterli ve dengeli beslenme, sağlıklı besin satın almaya yönelik afişler, öğrenci ve velilere beslenme, besin hijyeni, besin güvenliği, sağlıklı beslenme menü örnekleri bilgileri içeren broşürler) kullanılmıştır (Ek-5-6-7-8-10). Ayrıca, power point sunuları, soru-cevap, grup tartışması, demonstrasyon, beyin fırtınası, dramalar, oyunlar, hikaye anlatma gibi yöntem ve araçlar da kullanılmıştır. Velilerin eğitiminde ise broşürler kullanılmıştır (Ek-5-6-7-8). Velilere çocuklarının enerji ve besin öğesi

ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde hazırlanmış sabah kahvaltısı ve beslenme çantası programları hazırlanmış ve bunları uygulamaları istenmiştir (Ek-5).

Üçüncü aşamada ise, eğitim süreci tamamlandıktan sonra anket formu son test uygulamasıyla beslenme eğitiminin ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin okul kantinlerinden besin satın almaya yönelik tutum ve davranışları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Ayrıca eğitim süresi tamamlandıktan bir ay sonra aynı anket formu tekrar uygulanarak kalıcılık düzeyi de değerlendirilmiştir.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırma bölgesi olarak Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesi seçilmiştir. Bunun nedeni araştırmacının Ankara'da diyetisyen olarak görev yapması ve öğrencilerle kolay iletişim kurup, ulaşabilmesidir.

Araştırmanın evrenini, Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesi merkez sınırları içerisinde bulunan Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu 4. ve 5. sınıfa devam eden çalışma zamanlaması (25.11.2008-27.02.2009) içerisinde konaklayan öğrenciler ve velileri oluşturmaktadır. Okulda 4. ve 5. sınıfa giden öğrenci sayısı toplamı 132'dir. Rastgele örneklem yöntemiyle yaşları 9-12 arasında olan, 4. sınıftan 33, 5. sınıftan 47 öğrenci olmak üzere toplam 80 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır.

Araştırmaya bu çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ve velileri alınmıştır. Araştırma örnekleminin birinci grubunu 40 öğrenci ve velisi, ikinci grubunu ise 40 öğrenci oluşturmuştur.

I.Grup: 40 öğrenci ve velisi

II.Grup: 40 öğrenci

4.3. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu ve beslenme durumunu saptamak amacıyla antropometrik ölçümler yapılmış ve biyoelektriksel impedans (BİA) cihazı kullanılmıştır.

Öğrenciler için hazırlanan anket formu (Ek-3) 71 sorudan oluşmaktadır. Anket formu, öğrenciyi tanıtıcı bilgiler (yaşı, sınıfı, cinsiyeti); beslenme alışkanlıkları (çocuğun kahvaltı yapma durumu, çocukların öğünlerini tükettikleri yerler, anne ve babaların çocuklarına verdiği harçlık miktarı ve sıklığı, okul kantininden yiyecek-içecek alma durumu, çocukları okul kantinine yönlendiren unsurlar); fiziksel aktivite alışkanlıkları (çocukların spor yapma durumu, çocukların spor yapma süresi, çocukların boş zamanlarda tercih ettikleri aktiviteleri, bilgisayar ve TV başında vakit geçirme süreleri, çocukların okuldaki beden eğitimi dersleri ile ilgili düşünceleri); sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler (çocukların sağlıklı bir diyet ve sağlıklı beslenme davranışı ile ilgili düşünceleri); beslenme bilgisi (çocukların evde yemek yemeleri konusunda baskı alıp almama durumları, çocukların diyetlerinde yağ, kolesterol, seker alımını azaltmaları için bilgi düzeylerinin yeterlilik durumu, çocukların diyetlerini nasıl geliştireceklerini bilmelerine ait unsurlar, çocukların besin seçerken arkadaşlarından etkilenme durumu); beslenme bilgisi (çocukların karbonhidrat, posa, yağ, protein, enerji, dengeli diyet, organik yiyecek, transgenik (genetiği değiştirilmiş) yiyecekler ile ilgili bilgi durumu); besin güvenliği bilgisi (çocukların besin zehirlenmeleri, bakteriler, besinlere bakteri bulaşmaları ile ilgili bilgi durumu); besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar (çocukların aldıkları ürünlerin son kullanma tarihine bakma durumu, çocukların ellerini yiyeceklere dokunmadan yıkama durumu, çocukların yemeden önce meyveleri yıkama durumu, çocukların buzdolabından aldıkları yiyecekleri dışarıda bekletme ve kullanma durumları) olmak üzere sekiz bölümden oluşmuştur. Anket formu Turconi ve ark. (2008)'nın yaptığı çalışmada uyguladıkları anket formunun öğrencilere uyarlanmasıyla oluşturulmuştur.

Veliler için hazırlanan anket formu (EK-2) 68 sorudan oluşmaktadır. Anket formu, aileyi tanıtıcı bilgiler (anne/babanın yaşı, eğitim durumu, işi, ailedeki kişi sayısı, ailedeki çocuk sayısı, ailedeki kişi sayısı, ailede ilköğretime devam eden çocuk sayısı, ailenin geliri); ailelerin çocuklarının beslenmeleriyle alakalı görüşleri (ailelerin

çocuklarına harçlık verme sıklığı ve miktarı, çocuğun öğrenim şekli, çocuğun sabah kahvaltı yapma durumu, ailelerin okul kantiniyle ilgili memnuniyet dereceleri, kantinde var olan durum hakkındaki bilgileri, beklentileri, ailelerin çocuklarının okul kantininden yiyecek-içecek tüketme durumları hakkındaki fikirleri, teneffüs süresinin yeterlilik durumu); fiziksel aktivite alışkanlıkları (anne/babanın spor yapma durumu, anne/babanın spor yapma süresi, anne/babanın boş zamanlarda tercih ettikleri aktiviteleri, bilgisayar ve TV başında vakit geçirme süreleri); sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler (anne/babanın sağlıklı bir diyet ve sağlıklı beslenme davranışı ile ilgili düşünceleri); beslenme bilgisi (anne/babanın diyetlerinde yağ, kolesterol, seker alımını azaltmaları için bilgi düzeylerinin yeterlilik durumu, anne/babanın diyetlerini nasıl geliştireceklerini bilmelerine ait unsurlar, anne/babanın besinlerin enerji, protein, vitamin, mineral içerikleriyle ilgili bilgi durumu, çocukların karbonhidrat, posa, yağ, protein, enerji, dengeli diyet, organik yiyecek, transgenik (genetiği değiştirilmiş) yiyecekler ile ilgili bilgi durumu); besin güvenliği bilgisi (anne/babanın besin zehirlenmeleri, bakteriler, besinlere bakteri bulaşmaları ile ilgili bilgi durumu); besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar (anne/babanın aldıkları ürünlerin son kullanma tarihine bakma durumu, anne/babanın ellerini yiyeceklere dokunmadan yıkama durumu, anne/babanın yemeden önce meyveleri yıkama durumu, anne/babanın buzdolabından aldıkları yiyecekleri dışarıda bekletme ve kullanma durumları) olmak üzere yedi bölümden oluşmuştur. Anket formu Turconi ve ark. (2008)'nın yaptığı çalışmada uyguladıkları anket formunun velilere uyarlanmasıyla oluşturulmuştur.

Araştırma anket formunun ön denemesi benzer sosyo-demografik özelliklere sahip bir ilköğretim okulunun 4. sınıfında okuyan 10 öğrenci ile yapılmış ve alınan sonuçlara göre anketin nicelik aşamasında güvenilir olduğuna dair kapsamı içine alması açısından uzman görüşüne sunularak anket formunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır

Hazırlanan anketin öğrencilere uygulanması için Şereflikoçhisar İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır (Ek-1). Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulunda öğrencisi bulunan velilere ise kişisel çabalarla ulaşılmıştır. Araştırma kapsamına alınan 80 öğrenciye okul ortamında anketler dağıtılarak, öğretmenleri gözetiminde cevaplamaları sağlanmıştır. Velilerin 90'ına öğrenciler

aracılığıyla anket formları gönderilmiştir. Bunlardan 85'i geri dönmüş ve içlerinden çalışmaya uygun olan 80 anket belirlenmiştir.

4.3.1. Beslenme Eğitimi

4.3.1.1. Ön değerlendirme süreci

Bu süreç ön test uygulanması ve öğrencilerin antropometrik ölçümlerini kapsamaktadır.

Okula birinci ziyaret (25.11.2008)*:* Okulda öğrencilere öğretmenleri ve araştırmacının varlığında gözlem altında, bir ders saati ve teneffüs süresi içinde (50-55 dakika) anket formları uygulanmıştır. Aileler tarafından yanıtlanması istenen anket formu çocuklar ile aynı gün evlerine gönderilmiştir.

Okula ikinci ziyaret (27.11.2008): İlk ziyaretten sonraki ikinci ziyarette, anket formları teslim alınmış ve çocukların antropometrik ölçümleri alınmaya başlamıştır.

Okula üçüncü ziyaret (28.11.2008): Çocukların antropometrik ölçümleri alınmaya devam edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin sınıf öğretmenleri ile görüşülerek, öğretmenlerinin de desteğiyle çocuklara ailelerine götürülmek üzere sabah kahvaltısı ve beslenme çantası menü programı gönderilmiştir.

4.3.1.2. Eğitim Süreci

Ön testin ve ölçümlerin tamamlanmasından sonra bu araştırmada iki farklı eğitim programı uygulanmıştır. I. grupta öğrencilere yönelik program ve veli görüşmeleri yapılmıştır. II. gruba sadece öğrencilere yönelik eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim programının oluşturulmasında konu ile ilgili bilimsel kaynaklardan yararlanılmıştır.

Bilginin artmasına yönelik eğitim süreci:

Eğitim "Genel beslenme", "Yeterli ve dengeli beslenme", "Sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler", "Besin hijyeni", "Besin güvenliği bilgisi", "Besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar", "Kahvaltının önemi" ve "Açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı" konularında verilmiştir. Bu eğitimlere ilişkin başlıklar aşağıda sunulmuş olup ders planları ayrıntıları Ek-9'da yer almaktadır.

Tablo 4

Beslenme Eğitim Konuları

TARİH	***EĞİTİM KONUSU***
03.12.2008	Genel beslenme
19.12.2008	Yeterli ve dengeli beslenme
24.12.2008	Kahvaltının önemi
30.12.2008	Açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı
07.01.2009	Sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler
14.01.2009	Besin hijyeni
21.01.2009	Besin güvenliği bilgisi
28.01.2009	Besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar

Öğrencilere yönelik eğitimler devam ederken I. gruptaki öğrencilerin velilerine de öğrenciler aracılığıyla broşürler gönderilmiştir. Bu bilgilendirme genel olarak ilköğretim çocukları için sağlıklı beslenme, beslenme ve besin güvenliği, besin ve hijyen kapsamında yürütülmüştür. Ayrıca ilk eğitim gününde (03.12.2008) ders öncesinde okul kantinine ve sınıflara beslenme afişleri asılmıştır.

Bilgi değişikliğine ilişkin değerlendirmenin hemen sonrasında 29.01.2009 tarihlerinde anket formu gruplara tekrar uygulanmıştır. I. gruba velilerine ulaştırmaları amacıyla veli anket formları verilmiştir. Ayrıca grupların antropometrik ölçümleri tekrarlanmıştır. Uygulamadan bir ay sonra (27.02.2009) kalıcılık testi öğrencilere ve velilere uygulanmıştır.

4.3.1.3. Beslenme Bilgi Değerlendirmesi

Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla sekiz bölümden oluşan anket formu uygulanmıştır (Ek-2). Bölümlerin değerlendirilmesinde puanlama yöntemine başvurulmuştur.

Bölüm 2 – Beslenme alışkanlıkları: Bu bölüm 13 sorudan oluşmaktadır. Bu bölümde adölesanların özellikle kahvaltı yapma durumları ve kahvaltılarının içeriği, günlük sebze ve meyve tüketimleri, günlük tükettikleri içecek türleri gibi beslenme alışkanlıkları ölçülmüştür.

Bu bölümdeki sorulardan 7'sinin cevabı her zaman, sık sık, ara sıra, hiç şeklinde sınıflandırılmıştır. Diğer 6 sorunun cevapları da 4 farklı şekilde sınıflandırılmıştır.

Bu bölümdeki cevaplar değerlendirilirken 0 ile 3 arasında puanlar verilmiştir. Bu bölümün toplam puanı 39'dur. Bu bölüm veli anketinde uygulanmamıştır

Bölüm 3 – Fiziksel aktivite alışkanlıkları: Bu bölüm fiziksel aktivite alışkanlığına yönelik 6 sorudan oluşmaktadır. Bölüm cevapları 0 ile 3 arasında puanlar verilerek değerlendirilmiştir. Bölümün toplam puanı 18'dir.

Bölüm 4 – Sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler: Bu bölüm besinler, sağlıklı ve sağlıksız diyet hakkında öğrencilerin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla 5 sorudan oluşmaktadır. Bölüm cevapları 0 ile 3 arasında puanlar verilerek değerlendirilmiştir. Bölümün toplam puanı 15'tir.

Bölüm 5 – Beslenme bilgisi bilinç düzeyi: Bu bölüm 9 sorudan oluşmaktadır. Bölüm cevapları evet = 1, hayır = 0 olmak üzere iki farklı şekilde değer verilmiştir. Bu bölümde öğrencilere beslenmelerine hangi besinleri ekleyerek veya azaltarak diyetlerini geliştirebileceklerine dair sorular yöneltilmiştir. Bölümün toplam puanı 9 dur. Bu bölüm velilerde 6 sorudan oluşmaktadır. Sadece öğrencilere yönelik sorular verilerin anket formundan çıkarılmıştır. Veliler için bölümün toplam puanı 6 dır.

Bölüm 6 – Beslenme bilgisi: Bu bölüm cevapları 4 farklı şekilde numaralandırılmış 11 sorudan oluşmaktadır. Bu bölüm puanlandırılırken 4 cevaptan doğru olan 1 puan, diğer yanlış cevaplar 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Bu bölümün toplam puanı 11 dir.

Bölüm 7 – Besin güvenliği bilgisi: Bu bölüm cevapları 4 farklı şekilde numaralandırılmış 10 sorudan oluşmaktadır. Bu bölüm puanlandırılırken4 cevaptan doğru olanı 1 puan, diğer yanlış cevaplar 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Bu bölümün toplam puanı 10'dur.

Bölüm 8 – Besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar: Bu bölüm 8 sorudan oluşmaktadır. Bu bölümdeki sorulardan 7'sinin cevapları her zaman, sık sık, ara sıra, hiç olarak sınıflandırılmıştır. Diğer 1 sorunun cevapları da 4 farklı şekilde sınıflandırılmıştır.

Bu bölümdeki cevaplar değerlendirilirken 0 ile 3 arasında puanlar verilmiştir. Bu bölümün toplam puanı 24'dür.

4.3.2. Antropometrik Ölçümler

Öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst orta kol çevresi, bel ve kalça çevresi ölçümleri (Ek-4) yapılmıştır.

Vücut Ağırlığı

Ağırlık; vücuttaki toplam yağ, protein, su ve kemiklerin toplamıdır. Vücut ağırlığı ölçümü beslenme durumunun göstergesi olarak sıklıkla kullanılır (Baysal, 1999). Tüm adölesanların ağırlıkları elle taşınabilen Bioelektriksel empedans (Body Composition Analyzer, Tanita inc. Tokyo Japan, Model TBF 300A) cihazı yardımıyla ölçülmüş, kilogram cinsinden kaydedilmiştir. Ağırlık, öğrencilerin okul kıyafetleri ile ayakkabı ve çorapları çıkartılarak ölçülmüştür.

Boy Uzunluğu

Boy uzunluğu aşağıdaki kurallar doğrultusunda ölçülmüştür (Bekar, 2006).

● Öğrenci duvarda 90 °C açı yapacak şekilde yerleştirilmiştir.

● Öğrencinin ayakkabısı çıkartılmış, duvara düz şekilde yaslandırılmıştır.

● Topuk arkaları, sırtı, omuzları, başının arkası duvara değecek şekilde durdurulmuştur.

● Öğrencinin başının, gözleri yere paralel olacak şekilde düz durması sağlanmıştır.

● Ölçüm bizzat araştırıcı tarafından yapılmış, bir cetvel çocuğun başı üzerinde tepe noktasına değdirilerek duvara işaretlenip ölçüm kaydedilmiştir.

Bel ve Kalça Çevresi

Bel çevresi, adölesanların kolları iki yanda, ayakları birbirine yakın olarak ve her bacak üzerindeki denge eşit iken esnemeyen bir mezur ile ölçülmüştür. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası orta noktadan bel çevresi olarak ölçülürken, kalça çevresi adölesanların yan tarafında durularak kalçada kabalardan geçen maksimum çevre ölçülmüştür (Bekar, 2006).

Bel Kalça Oranı

Tüm adölesanların bel ve kalça çevreleri ölçülerek bel/kalça oranları hesaplanmıştır. Bel kalça oranı erkeklerde 1.0, kadınlarda 0.80 üzerine çıkmamalıdır. Çünkü android şişmanlığın ve şişmanlığa bağlı olarak kronik hastalıkların görülmesinde riskin göstergesidir (Baysal,1999).

Üst Orta Kol Çevresi

Üst orta kol çevresi ve kol kas alanının ölçülmesi iskelet kası protein kitlesinin iyi bir göstergesidir. Kol dirsekten 90 derece bükülür. Omuzda akromial çıkıntı ile dirsekte olekranon çıkıntı arası orta nokta işaretlenir, mezürle çevre ölçülür. Ölçüm esnasında kişi ayakta dik durur (Baysal, 1999). Ölçümlerden elde edilen veriler NHANES II referans değerleri (Ek–11) ile karşılaştırılmıştır.

Deri Kıvrım Kalınlıkları

Triseps, biseps, subskapular ve suprailiak deri kıvrım kalınlıkları toplamından vücut yağ miktarı ve yağsız vücut dokusu saptanabilmektedir. Ölçüm olarak sıklıkla triseps ve subskapular deri kıvrım kalınlığı ölçümleri kullanılmaktadır. Eğer deri kıvrım kalınlığından vücut yağ miktarı ve yağsız vücut kitlesi bulunacaksa, triseps ve subskapular deri kıvrım kalınlığına ek olarak biseps ve suprailiak deri kıvrım kalınlıkları da ölçülür.

Adölesanların dört ayrı bölgelerinden deri kıvrım kalınlıkları; triseps, biseps, subskapular, suprailiak ölçümleri Holtain marka kaliper ile ölçülmüştür. Her ölçüm 3 kere tekrar edilmiş ve ortalamaları alınmıştır.

Deri kıvrım kalınlıklarına ait sonuçlar NHANES II referans değerleriyle ile karşılaştırılmıştır (Ek-11).

Triseps Deri Kıvrım Kalınlığı (DKK):

Sol kol önce dirsekten 90 derece bükülür. Akromion (omuz) ve olekranon (dirsek) çıkıntıları arası orta nokta bulunur ve işaretlenir. Kol serbest bırakılır, dirsekten epikondiller hizasından yukarı doğru çıkılır. Katman sol elin işaret ve başparmağıyla tutulur. Sağ elle kaliper ile işaretli yerden ölçüm yapılır. Ölçüm esnasında kişi ayakta dik olarak durur (Baysal,1999). Bu yöntemler doğrultusunda adölesanların triseps DKK ölçümleri yapılmıştır.

Biseps Deri Kıvrım Kalınlığı (DKK)

Triseps deri kıvrım kalınlığı için konulan işaretin hizasında, orta kolun anterior bölümüne cubital fossa üzerine işaret konulmuş ve aynı ölçüm tekniği ile ölçüm yapılmıştır (Baysal,1999; Bekar, 2006).

Subskapular Deri Kıvrım Kalınlığı (DKK)

Sol skapula kemiğinin inferior köşesine işaret konulur. Sol elle katman omuriliğe 45 derece açı ile tutulur. Ölçüm yapılır (Baysal,1999; Bekar, 2006). Bu yöntemler doğrultusunda adölesanların subskapular DKK ölçümleri yapılmıştır.

Suprailiak Deri Kıvrım Kalınlığı (DKK)

İliak kemiğin (krest) 2 cm üzeri midaksiller çizgiye (alt kaburga ile iliak kemiği arası) işaret konulur. Aynı ölçüm tekniği ile ölçüm yapılır (Baysal,1999).

4.4. Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde cevapları aranan alt amaçlara yönelik olarak toplanan verilerin kodlanmasında ve çözümlenmesinde, SPSS (The Statistical Packet for The Social Sciences) sürüm 16.0 paket programından faydalanılmıştır. Öğrencilerin ve velilerin kendileri ve ailelerine yönelik, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite alışkanlıkları, sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler, beslenme bilgisi, beslenme bilinç düzeyi, besin güvenliği bilgisi, besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalara ilişkin bilgi formlarından elde edilen sonuçların yüzde frekans dağılımı verilmiştir. Eğitimde yer alan; 9-12 yaş grubu çocukların ve velilerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite alışkanlıkları, sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler, beslenme bilgisi, beslenme bilinç düzeyi, besin güvenliği bilgisi, besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalara ilişkin bilgi puanlarının değerlendirilmesinde puanlama sistemi kullanılmıştır. Cevaplandırılan soruların puanlandırılması beslenme bilgi değerlendirmesi bölümünde gösterilmiştir. Daha sonra puanlar toplanmış ve her çocuğun ön, son ve kalıcılık testinden aldıkları toplam puanlar ve beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite alışkanlıkları, sağlıklı ve sağlıksız beslenme

alışkanlıkları ve yiyecekler, beslenme bilgisi, beslenme bilinç düzeyi, besin güvenliği bilgisi, besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalara ilişkin bölüm puanları belirlenmiştir. Beslenme bilgi puanları ortalama, standart sapma, minimum ve maximum değerleri iki grup için ayrı ayrı ifade edilmiştir.

4.5. Tezin Yazımı

Beslenme eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin okul kantinlerinde beslenmeye yönelik tutum ve davranışları üzerine etkisinin saptanması konulu bu çalışmanın yazımında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından yayınlanan Yüksek Lisans/Doktora Tezi Yazım ve Basım Yönergesi esas alınmıştır (Anon, 2009).

5. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan Şereflikoçhisar ilçesindeki İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu 4. veya 5. sınıfta öğrenim gören yaşları 9–12 arasında değişen 43 kız ve 37 erkekten oluşan toplam 80 öğrenciye ilişkin demografik özellikler, beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyleri, antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel-kalça çevresi, üst orta kol çevresi, Biceps DKK, Triceps DKK, Supscapular DKK, Supsrailiak DKK, Bioelektrik İmpedans Analizi) ve fiziksel aktivite durumlarına ilişkin bulgular ile 80 velinin demografik özellikleri, beslenme durumları ve beslenme bilgi düzeyleri, fiziksel aktivite durumlarına ilişkin bulgular alt gruplara ayrılarak tartışmalar ile birlikte verilmiştir.

5.1. Demografik Bilgiler

Bu bölümde Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu 4. veya 5. sınıfta öğrenim gören yaşları 9 ile 12 arasında değişen 80 öğrenci (43 kız, 37 erkek) ve 80 veliye ilişkin demografik bilgiler yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 5.1.1'de verilmiştir.

Tablo 5.1.1

Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları (n=80)

	Erkek (n=37)		**Kız (n=43)**		**Toplam (n=80)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Yaş (yıl)						
9	4	10.8	10	23.3	14	17.5
10	18	48.6	13	30.2	31	38.8
11	13	35.1	19	44.2	32	40.0
12	2	5.5	1	2.3	3	3.7
Sınıf						
4	15	40.5	18	41.9	33	41.3
5	22	59.5	25	58.1	47	58.7

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde, erkeklerin %48.6'sının 10, %35.1'inin 11, %10.8'inin 9, %5.5'inin 12 yaşında oldukları, kızların ise %44.2'sinin 11, %30.2'sinin 10, %23.3'ünün 9 ve %2.3'ünün 12 yaşında oldukları belirlenmiştir. Erkeklerin ve kızların yarıdan fazlasının 5. sınıfa devam ettikleri belirlenmiştir.

Velilerin demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 5.1.2'de verilmiştir.

Tablo 5.1.2

Velilerin Demografik Özeliklerine Göre Dağılımları (n=80)

	Sayı	**%**
Veli		
Anne	59	73.7
Baba	21	26.3
Anne yaşı (yıl)*		
27-38	46	57.5
39-51	13	16.2
Baba yaşı (yıl)*		
27-38	6	7.5
39-51	15	18.8
Anne eğitim durumu		
İlkokul mezunu	48	60.0
Ortaokul mezunu	14	17.5
Lise ve dengi okul mezunu	18	22.5
Baba eğitim durumu		
İlkokul mezunu	16	20.0
Ortaokul mezunu	15	18.8
Lise ve dengi okul mezunu	29	36.2
Üniversite / yüksek okul mezunu	20	25.0
Anne mesleği		
Ev hanımı	76	95.2
Memur	2	2.4
Mevsimlik işçi	1	1.2
Esnaf	1	1.2
Baba mesleği		
Memur	35	43.8
Esnaf	22	27.5
İşçi	19	23.8
Mevsimlik işçi	2	2.5
Çiftçi	1	1.2
Emekli	1	1.2

*Yalnızca anketi cevaplayan kişiye ait değerlerdir.

Tablo 5.1.2 incelendiğinde, araştırmaya katılan velilerin büyük çoğunluğunun annelerden oluştuğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan annelerin %57.5'inin 27-38 yaş grubu, %16.2'sinin 39-51 yaş grubunda, babaların ise %18.8'inin 39-51 yaş grubu, %7.5'inin 27-38 yaş grubunda oldukları belirlenmiştir. Velilerin eğitim durumları incelendiğinde, annelerin %60.0'ının ilkokul mezunu, %22.5'inin lise ve dengi okul mezunu, %17.5'inin ortaokul mezunu olduğu, babaların ise %36.2'sinin lise ve dengi okul mezunu, %25.0'inin üniversite/yüksekokul mezunu, %20.0'sinin ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Velilerin meslekleri incelendiğinde, annelerin büyük çoğunluğunun ev hanımı, babaların ise yarıya yakınının memur olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ve velilerinin bazı genel özelliklerinin aritmetik ortalama, standart sapma ve en küçük en büyük değerleri Tablo 5.1.3'de verilmiştir.

Tablo 5.1.3

Öğrenci ve Velilerin Bazı Genel Özelliklerinin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve En Küçük-En Büyük Değerleri

Değişkenler	$\overline{X}$±Ss	En Küçük -En Büyük
Öğrencinin Yaşı (yıl)	10.3±0.80	9-12
Ailedeki kişi sayısı	4.3±0.84	2-6
Anne Yaşı (yıl)	34.2±5.69	27-49
Baba Yaşı (yıl)	41.3±6.38	31-51

Araştırmaya katılan öğrencilerin en küçüğünün 9, en büyüğünün 12, aritmetik ortalamasının ise 10.3±0.80 yıl olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin ailelerindeki kişi sayısının en küçüğü 2, en büyüğü 6 olmak üzere aritmetik ortalaması 4.3±0.84 kişi olarak saptanmıştır. Annelerin yaşlarının en küçüğünün 27, en büyüğünün 49, aritmetik ortalamasının ise 34.2±5.69 yıl olduğu, babaların yaşlarının en küçüğünün 31, en büyüğünün 51 olduğu ve aritmetik ortalamasının ise 41.3±6.38 yıl olduğu bulunmuştur.

Öğrencilerin ailelerinin sosyokültürel özelliklerinin dağılımı Tablo 5.1.4'de gösterilmiştir.

Tablo 5.1.4

Öğrencilerin Ailelerinin Sosyokültürel Özelliklerinin Dağılımı(n=80)

Aile Özellikleri	Sayı	%
Ailedeki Birey Sayısı		
İki	1	1.2
Üç	6	7.5
Dört	47	58.8
Beş	16	20.0
Altı ve Üzeri	10	12.5
Gelir Durumu (TL)		
100-500	11	13.8
501-900	17	21.2
901-1300	26	32.5
1301-1700	10	12.5
1700 ve Üzeri	16	20.0
İlköğretime Devam Eden Çocuk Sayısı		
Bir	6	7.5
İki	53	66.2
Üç	18	22.5
Dört ve Üzeri	3	3.8

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailedeki birey sayıları incelendiğinde, %58.8'inin dört, %20.0'sinin beş, %12.5'inin altı ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ailelerin gelir durumları incelendiğinde, %32.5'inin 901-1300 TL, %21.2'sinin 501-900 TL, %20.0'sinin 1700 TL ve üzerinde gelire sahip olduğu bulunmuştur. Ailelerin %66.2'sinin iki, %22.5'inin üç, %7.5'inin bir çocuğunun ilköğretime devam ettiği saptanmıştır.

Öğrencilerin öğünlerini yedikleri mekânların dağılımı Tablo 5.1.5'de gösterilmiştir.

Tablo 5.1.5

Öğrencilerin Öğünlerini Yedikleri Mekânların Dağılımı (n=80)

Mekânlar	**Sabah kahvaltısı**		**Öğle yemeği**		**Akşam yemeği**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Ev	80	100.0	67	83.8	80	100.0
Okul kantini	-	-	12	15.0	-	-
Restaurant/Lokanta	-	-	1	1.2	-	-

Öğrencilerin öğünlerini yedikleri mekânların dağılımı incelendiğinde, adölesanların tamamının sabah kahvaltısı ve akşam yemeğini evde yedikleri, öğle yemeğini ise büyük çoğunluğunun evde yedikleri bulunmuştur (Tablo 5.1.5). Şereflikoçhisar'ın küçük bir ilçe olması, öğrencilerin evlerinin okula yakın olması öğrencilerin dış mekânlarda yemek yeme oranını düşürmüştür. Bekar'ın (2006) yatılı ve gündüzlü ilköğretim okulunda öğrenim gören kız adölesanların antropometrik ölçümleri, beslenme durumları, beslenme alışkanlıkları ve diyet örüntülerinin tespiti amacıyla 12-15 yaş grubu 266 kız adölesanın üzerinde yaptığı bir çalışmada gündüzlü öğrencilerin yarıdan fazlasının öğle ve ara yemeklerini evde, yarıya yakınının okul kantininde yedikleri bulunmuştur. Sağlıklı büyümede ve yaşam boyu sağlığın korunmasında çocuğun beslenme şekli ve çocukluk döneminde kazanmış olduğu beslenme alışkanlıklarının en önemli etmenlerden biri olduğu, bu nedenle gerek okul idaresinin gerekse ailelerin çocuklarının beslenmesi konusunda destek faaliyetlerine ihtiyaç duydukları çalışma sonuçlarında rapor edilmiştir. Önay'ın (2002) Ankara'da farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 14-15 yaş grubu öğrencilerin beslenme durumu ve bazı faktörleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada öğrencilerin büyük çoğunluğunun evde, çok azının yemekhane/lokantada yemek yedikleri bulunmuştur. Türkmenoğlu

(2007), 9-12 yaş grubu öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada ise öğrencilerin büyük çoğunluğunun sabah kahvaltısı ve akşam yemeğini evde yaptıkları bulunmuştur. Öğrencilerin özellikle öğle öğününü atladıkları tespit edildiğinden bu konuda bilinçlendirilmeleri gerektiği çalışma sonuçlarında rapor edilmiştir.

Tablo 5.1.6'da öğrencilerin cinsiyetlerine göre beslenme eğitimi alma durumlarının dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.1.6

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Eğitimi Alma Durumlarının Dağılımı

Beslenme eğitimi alma durumu	**Erkek (n=37)**		**Kız (n=43)**		**Toplam (n=80)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Alanlar	28	75.7	29	67.4	57	71.2
Almayanlar	9	24.3	14	32.6	23	28.8

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre beslenme eğitimi alma durumlarının dağılımı incelendiğinde, erkeklerin büyük çoğunluğunun, kızların ise yarıdan fazlasının beslenme eğitimi aldığı saptanmıştır (Tablo 5.1.6). Ünsal'ın (2007) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yeme davranışlarını etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi amacıyla Bilecik'te 125'i kız ve 175'i erkek olmak üzere toplam 300 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada ise öğrencilerin büyük çoğunluğunun beslenme eğitimi almadığı belirlenmiştir. Yiğit (2006), Düzce ili İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6, 7, 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri, alışkanlıkları ve obezite durumlarını araştırmak amacıyla 11-15 yaşlarında 196 erkek, 154 kız olmak üzere 350 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada ise öğrencilerin büyük çoğunluğunun beslenme eğitimi aldıkları bulunmuştur. Yiğit'in (2006) bulguları, Ünsal'ın (2007) bulgularına göre bu çalışmanın bulgularına daha yakın bulunmuştur.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre beslenme bilgilerini aldıkları kaynakların dağılımı Tablo 5.1.7'de verilmiştir.

Tablo 5.1.7

*Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Beslenme Bilgilerini Aldıkları Kaynakların Dağılımı**

	Erkek (n=37)		Kız (n=43)	
Kaynak	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Aile	17	45.9	19	44.2
Okul	16	43.3	21	48.8
İletişim araçları**	-	-	1	2.3
Sağlık çalışanları***	2	5.4	2	4.7
Arkadaş çevresi	2	5.4	-	-

*Sütun yüzdesi alınmıştır.
** Televizyon, gazete, radyo vb.
*** Doktor, diyetisyen, hemşire vb.

Tablo 5.1.7'de öğrencilerin cinsiyetlerine göre beslenme bilgilerini aldıkları kaynakların dağılımı incelendiğinde, erkeklerin %45.9'unun ailesinden, %43.3'ünün okuldan, %5.4'ünün sağlık çalışanlarından, kızların ise %48.8'inin okuldan, %44.2'sinin ailesinden, %4.7'sinin sağlık çalışanlarından eğitim aldıkları bulunmuştur. Bekar (2006) tarafından yapılan çalışmada, yatılı eğitim alan adölesanların %53.6'sının okuldan, %31.4'ünün aile ve yakınlarından, %5.7'sinin dergi ve gazeteden, %5.2'sinin radyo/TV/internetten, %4.1'inin doktor ve beslenme uzmanlarından, gündüz eğitim alan adölesanların ise %31.8'inin aile ve yakınlarından, %23.2'sinin okuldan, %15.9'unun dergi ve gazeteden, %9.2'sinin radyo/TV/internetten, %19.7'sinin doktor ve beslenme uzmanlarından eğitim aldıkları bulunmuştur. Türkmenoğlu (2007) tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilerin %67.3'ünün ailesinden, %45.1'inin okul derslerinden, %15.2'sinin dergi ve gazetelerden, %12.9'unun radyo ve televizyonlardan, %11.6'sının beslenme kitaplarından beslenme bilgilerini aldıkları belirlenmiştir. Ünsal'ın (2007) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yeme davranışlarını etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi amacıyla 300 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada ise öğrencilerin %84.3'ünün ailesinden, %9.0'unun okuldan, %4.7'sinin televizyon, radyo, gazete vb. iletişim araçlarından, %2.0'sinin arkadaş çevresinden beslenme eğitimi aldıkları bulunmuştur. Bilgi kaynakları içerisinde en fazla ailenin etkisinin bulunduğu; radyo, internet ve dergi kaynakları ise öğrenciler tarafından daha az ulaşılabilen ya da tercih edilen kitle iletişim araçları olarak yer aldığı çalışmada belirtilmiştir.

Tablo 5.1.8'de öğrencilerin cinsiyetlerine göre harçlık alma durumlarının ve harçlık miktarlarının dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.1.8

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Harçlık Alma Durumlarının ve Harçlık Miktarlarının Dağılımı

	Erkek (n=37)		**Kız (n=43)**		**Toplam (n=80)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Harçlık alma durumu						
Alan	18	48.6	10	23.3	28	35.0
Bazen Alan	15	40.5	29	67.4	44	55.0
Almayan	4	10.8	4	9.3	8	10.0
Harçlık miktarı (TL/gün)	**(n=33)**		**(n=39)**		**(n=72)**	
0.1-0.5	9	24.3	11	25.6	20	35.0
0.6-1.0	19	62.2	25	67.4	44	55.0
1.1-2.5	4	10.8	3	7.0	7	8.7
2.6-5.0	1	2.7	-	-	1	1.3

Tablo 5.1.8 incelendiğinde, erkeklerin %48.6'sının, kızların ise %23.3'ünün harçlık aldığı saptanmıştır. Öğrencilerin yarıdan fazlasının günde en fazla 1 TL harçlık aldıkları saptanmıştır. Dikmen'in (2006) ilköğretim öğrencilerinin beslenme davranışları ve televizyon reklamları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 11-15 yaş grubu 158'i kız, 173'ü erkek toplam 331 öğrenci üzerinde Ankara ili Keçiören ilçesinde yürütülen çalışmada ise öğrencilerin yarıdan fazlasının harçlık aldığı bulunmuştur.

Adölesanların günlük harçlık miktarları incelendiğinde, erkeklerin ve kızların yarıdan fazlasının 0.6-1.0 TL arasında harçlık aldığı bulunmuştur (Tablo 5.1.8). Dikmen'in (2006) yaptığı çalışmada ise öğrencilerin yarıya yakınının 0.5-1.0 TL arasında harçlık aldığı bildirilmiştir.

Öğrencilerin kahvaltı yapma sıklıklarının dağılımı Tablo 5.1.9'da gösterilmiştir.

Tablo 5.1.9

Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Dağılımı (n=80)

Kahvaltı yapma durumu	**Sayı**	**%**
Her zaman	74	92.5
Sık sık	1	1.2
Ara sıra	5	6.3
Hiç	-	-

Tablo 5.1.9 incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun düzenli olarak kahvaltı yaptıkları bulunmuştur. Ünsal (2007) ve Özdemir (2006)'in çalışmalarında da öğrencilerin büyük çoğunluğunun sabah kahvaltısı yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 5.1.10'da annenin eğitim düzeyine göre öğrencilerin kahvaltı yapma sıklıklarının dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.1.10

*Annenin Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Sıklıklarının Dağılımı (n=80)**

Annenin Eğitim Düzeyi	**Kahvaltı Yapma Durumu**					
	Her zaman		**Sık sık**		**Ara sıra**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
İlkokul mezunu	44	91.5	1	2.1	3	6.4
Ortaokul mezunu	13	92.9	-	-	1	7.1
Lise ve dengi okul mezunu	17	94.1	-	-	1	5.9
Toplam	74	92.5	1	1.2	5	6.3

*Satır yüzdesi alınmıştır.

Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyine göre kahvaltı yapma sıklıkları incelendiğinde, annesinin eğitim düzeyi ilkokul mezunu olanların %91.5'inin, ortaokul mezunu olanların %92.9'unun, lise ve dengi okul mezunu olanların %94.1'inin her gün kahvaltı yaptıkları bulunmuştur (Tablo 5.1.10). Annelerin eğitim düzeylerinin artmasıyla öğrencilerin kahvaltı yapma sıklıklarında artış görülmektedir ancak çalışmaya katılan annelerin büyük çoğunluğunun ev hanımı olmasının kahvaltı yapma sıklığının artışının asıl sebebi olduğu düşünülmektedir. Akınay (2006) yaptığı çalışmada ise annesinin eğitim düzeyi ilkokul mezunu olanların %36.0'sının, lise ve dengi okul mezunu olanların %20.2'sinin, üniversite veya yüksekokul mezunu olanların %6.9'unun, lisansüstü mezunu olanların %2.6'sının, okuryazar olmayan öğrencilerin %1.6'sının her gün kahvaltı yaptıkları bulunmuştur.

Tablo 5.1.11'de öğrencilerin açıkta satılan yiyecekleri alma nedenlerinin dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.1.11

*Öğrencilerin Açıkta Satılan Yiyecekleri Alma Nedenlerinin Dağılımı (n=80)**

Açıkta satılan yiyeceklerin alınma nedenleri	**Sayı**	**%**
Acıktığı için	49	61.2
Canı istediği için	26	32.5
Yararlı olduğu için	12	15.1
Herkes aldığı için	6	7.5
Denemek istediği için	5	6.2

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için n sayısı üzerinden % alınmıştır.

Tablo 5.1.11'de görüldüğü gibi, adölesanların açıkta satılan yiyecekleri alma nedenleri incelendiğinde, %61.2'sinin acıktığı için, %32.5'inin canı istediği için, %15.1'inin yararlı olduğu için yiyecekleri satın aldıkları bulunmuştur**.** Avan'ın (2006) ve Türkmenoğlu'nun (2007) yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin yarıdan çoğunun canı istediği için açıkta satılan yiyecekleri satın aldıkları bulunurken, Dikmen (2006)'in yaptığı çalışmada ise öğrencilerin yarıdan çoğunun acıktığı için açıkta satılan yiyecekleri satın aldıkları bulunmuştur. Çalışma sonuçları bulgularımızı destekler niteliktedir.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre eğitim öncesi, sonrası ve kalıcılık dönemlerinde okul kantini/sokak satıcılarından aldıkları besin çeşitlerinin dağılımı Tablo 5.1.12'de gösterilmiştir.

Tablo 5.1.12

*Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Eğitim Öncesi, Sonrası ve Kalıcılık Dönemlerinde Okul Kantini/Sokak Satıcılarından Aldıkları Besin Çeşitlerinin Dağılımı**

Besin çeşitleri	**Ön Test**				**Son Test**				**Kalıcılık Testi**			
	Erkek		**Kız**		**Erkek**		**Kız**		**Erkek**		**Kız**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Süt-yoğurt	7	18.9	7	16.3	20	54.1	23	53.5	25	67.6	22	55.8
Gofret-çikolata	14	37.8	15	34.9	9	24.3	10	23.3	8	21.6	10	23.3
Simit -poğaça	21	56.8	19	44.2	18	48.6	18	41.9	18	48.6	17	39.5
Kolalı içecek	6	16.2	2	4.7	3	8.1	1	2.3	1	2.7	2	4.7
Meyve suyu	16	43.2	15	34.9	16	43.2	19	44.2	19	51.4	18	41.9
Hamburger-sandviç	2	5.4	-	-	3	8.1	-	-	2	5.4	-	-
Tost	12	32.4	10	23.3	18	48.6	11	25.6	19	51.4	13	30.2
Bisküvi-kek	5	13.5	11	25.6	3	8.1	5	11.6	2	5.4	4	9.3
Cips	9	24.3	7	16.3	2	5.4	2	4.7	1	2.7	2	4.7
Renkli şekerlemeler	-	-	1	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sakız	5	13.5	3	7.0	1	2.7	1	2.3	1	2.7	1	2.3
Patlamış mısır	1	2.7	-	-	-	-	-	-	1	2.7	-	-
Su	-	-	7	16.3	1	2.7	7	16.3	-	-	7	16.3
Kraker	-	-	4	9.3	-	-	2	4.7	-	-	1	2.3

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için n sayısı üzerinden % alınmıştır**.**

Eğitim sonrasında, her iki cinsiyette de okul kantini/sokak satıcılarından süt-yoğurt, meyve suyu, tost alanların oranı artarken, gofret-çikolata, simit-poğaça, kolalı içecekler, bisküvi-kek, cips, sakız ve kraker alanların oranı ise azalma göstermiştir (Tablo 5.1.12). Avan'ın (2006) Mardin ili Kızıltepe ilçesindeki merkez ilköğretim okullarında okuyan 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla 11-16 yaş grubundaki öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada kızların %5.9'unun, erkeklerin %7.1'inin süt, ayran gibi besinleri satın aldığı bulunmuştur. Türkmenoğlu'nun (2007) yaptığı çalışmada ise öğrencilerin %11.2'sinin harçlıklarıyla süt/ayran gibi besinleri aldığı bulunmuştur.

Tablo 5.1.12 incelendiğinde, eğitim öncesinde erkeklerin %16.2'sinin, kızların %4.7'sinin kolalı içecek almayı tercih ederken eğitim sonrasında bu oranlar erkeklerde %8.1, kızlarda ise %2.3'e düşmüştür. Küzdere'nin (2008) Ankara ili Çubuk ilçesindeki iki ilköğretim okulunda yeterli ve dengeli beslenme konusunda 8-10 yaş grubu 245 öğrenci üzerinde yaptığı müdahale araştırmasında üç grup oluşturulmuştur. Müdahale I grubunda sadece öğrenciler, müdahale II grubunda öğrenciler ve velileri, kontrol grubunda öğretmenler ve okul müdürüne beslenme eğitimi verilmiştir. Eğitim öncesinde kola, fanta, gazoz gibi asitli içecekleri sık tüketenler kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %10.3'ünün, %14.7'sinin ve %20.0'sinin, asitli içecekleri kontrol grubunun %42.3'ünün, müdahale I grubunun %33.8'inin ve müdahale II grubunun %17.5'inin hiç içmediği bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise kola, fanta, gazoz gibi asitli içecekleri sıklıkla içenler; kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %7.4'ünün, % 67.1'inin ve %13.4'ünün, asitli içecekleri kontrol grubunun %25.5'inin, müdahale I grubunun %21.2'sinin ve müdahale II grubunun %7.7'sinin hiç içmediği bulunmuştur. Avan'ın (2006) yaptığı araştırmada ise kızların %16.4'ünün, erkeklerin ise %28.0'inin kolalı içecek satın almayı tercih ettikleri bulunmuştur. Önay'ın (2002) yaptığı çalışmada öğrencilerin yarısından fazlasının her gün kolalı içecek tükettiği bulunmuştur. Özdemir'in (2006) Diyarbakır merkez ilköğretim okulları öğrencilerinin beslenme davranışlarının incelenmesi amacıyla 7-17 yaşları arasında 1124 öğrenci üzerinde yaptığı bir çalışmada kızların %12.8'inin, erkeklerin %15.6'sının, Türkmenoğlu'nun (2007) yaptığı çalışmada öğrencilerin %19.5'inin, Dikmen'in (2006) yaptığı çalışmada ise adölesanların %10.2'sinin kolalı içecekleri satın almayı tercih ettikleri bulunmuştur.

Adölesanların okul kantininden/sokak satıcılarından aldıkları besinler incelendiğinde, eğitim öncesinde erkeklerin %24.3'ünün, kızların %16.3'ünün cips almayı tercih ettikleri belirlenirken, eğitim sonrasında bu oranlar erkeklerde %5.4, kızlarda ise %4.7'ye düşmüştür (Tablo 5.1.12). Avan'ın (2006) yaptığı araştırmada kızların %61.8'inin, erkeklerin ise %43.3'ünün gofret, çikolata, cips almayı tercih ettikleri bulunmuştur. Küzdere'nin (2008) yaptığı müdahale araştırmasında eğitim öncesinde cips ve patates kızartmasını kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %24.7'sinin, %19.1'inin ve %20.0'sinin sık tükettiklerini, kontrol grubunun %15.5'inin, müdahale I grubunun %11.8'inin ve müdahale II grubunun %18.8'inin hiç tüketmedikleri saptanmıştır. Eğitim sonrasında ise cips ve patates kızartmasını kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %20.0'sinin, %20.8'inin ve %17.5'inin sık tükettiklerini, kontrol grubunun %11.6'sının, müdahale I grubunun %9.0'unun ve müdahale II grubunun %12.5'inin hiç tüketmedikleri saptanmıştır.

Öğrencilerin okul kantininden/sokak satıcılarından aldıkları hamburger-sandviç tüketimleri incelendiğinde, eğitim öncesinde erkeklerin %5.4'ünün, eğitim sonrasında ise erkeklerin %8.1'inin hamburger-sandviç almayı tercih ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.1.12). Kızların ise hamburger sandviç almayı tercih etmedikleri bulunmuştur. Ayrıca hamburger tüketiminin düşük olması araştırmanın bir ilçede gerçekleştiriliyor olması, fast-food kafelerin sayısının çok sınırlı olmasıyla açıklanabilir.

5.2. Ailelerin Okul Kantini İle İlgili Görüşleri

Ailelerin okulda kantin alışverişi için ayrılan sürenin yeterliliği ile ilgili görüşleri Tablo 5.2.1'de gösterilmiştir.

Tablo 5.2.1

Velilerin Okulda Kantin Alışverişi İçin Ayrılan Sürenin Yeterliliği İle İlgili Görüşleri (n=80)

	Alışveriş için ayrılan süre							
Anketi cevaplayan (Veli)	**Yeterli (n=46)**		**Yetersiz (n=14)**		**Fikrim yok (n=20)**		**Toplam (n=80)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Anne	34	57.7	11	18.6	14	23.7	59	100.0
Baba	12	57.1	3	14.3	6	28.6	21	100.0

Tablo 5.2.1'de görüldüğü gibi, ailelerin okulda kantin alışverişi için ayrılan sürenin yeterliliği ile ilgili görüşleri incelendiğinde, annelerin %57.7'si, babaların ise %57.1'i bu süreyi yeterli bulduklarını ifade etmişlerdir. Akınay'ın (2006) yaptığı çalışmada ise annelerin %51.5'i, babaların ise %52.3'ünün yeterli olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır. Akınay'ın (2006) araştırma sonuçları çalışmamızı destekler niteliktedir.

Velilerin ilköğretime devam eden çocukların kantinden yararlanma konusunda yönlendirilmesi hakkındaki görüşlerinin dağılımı Tablo 5.2.2'de gösterilmiştir.

Tablo 5.2.2

Velilerin İlköğretime Devam Eden Çocukların Kantinden Yararlanma Konusunda Yönlendirilmesi Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı (n=80)

Önem Dereceleri	**Aile**		**Arkadaş çevresi**		**Öğretmenler**		**Satıcılar**		**TV**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
1	43	53.8	22	27.5	9	11.2	1	1.2	5	6.2
2	15	18.8	23	28.8	19	23.8	11	13.8	6	7.5
3	4	5.0	30	37.5	32	40.0	11	13.8	11	13.8
4	16	20.0	5	6.2	3	3.8	40	50.0	16	20.0
5	2	2.4	-	-	17	21.2	17	21.2	42	52.5

Velilerin ilköğretime devam eden çocukların kantinden yararlanma konusunda yönlendirilmesi hakkındaki görüşlerinin dağılımı incelendiğinde, ailelerin %53.8'i ailenin, %27.5'i arkadaş çevresinin, %11.2'si öğretmenlerin, %1.2'si satıcıların, %6.2'si TV'nin en etkin unsur olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.2.2). Akınay'ın (2006) yaptığı çalışmada ise ailelerin %54.6'sının aile, %27.1'inin arkadaş çevresi, %11.5'inin öğretmenler, %1.88'inin satıcılar, %5.2'sinin TV'yi en etkili unsur olarak gördükleri saptanmıştır. Akınay'ın (2006) çalışmasının sonuçları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Tablo 5.2.3'de velilerin okul çevresinde kantine alternatif yerlere ilişkin görüşlerinin dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.2.3

Velilerin Okul Çevresinde Kantine Alternatif Yerlere İlişkin Görüşlerinin Dağılımı (n=80)

Okul çevresinde kantine alternatif yerlerin varlığı	**Sayı**	**%**
Var	46	57.5
Yok	22	27.5
Fikrim yok	12	15.0
Kantine alternatif yerler*		
Bakkal	32	40.0
Seyyar satıcılar	11	13.7
Pastane	11	13.7
Büfe	3	3.6

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için n sayısı üzerinden % alınmıştır.

Tablo 5.2.3 incelendiğinde, velilerin yarısından fazlası okul çevresinde kantine alternatif yerlerin olduğunu ifade etmişlerdir. Okul kantinlerine alternatif olarak bakkalların bulunduğunu ifade eden velilerin oranı %40.0 bulunurken, bunu seyyar satıcı, pastane ve büfelerin izlediği belirlenmiştir. Akınay'ın (2006) yaptığı çalışmada ise bu sıralamanın bakkal (%80.0), büfe (%16.0), pastane (%2.5), seyyar satıcı (%1.0), market (%0.5) şeklinde değiştiği görülmektedir.

Tablo 5.2.4'de velilerin okul kantinindeki hijyenik uygulamalardan memnuniyet durumu gösterilmiştir.

Tablo 5.2.4

Velilerin Okul Kantinindeki Hijyenik Uygulamalardan Memnuniyet Durumu (n=80)

Memnuniyet derecesi	**Veli**					
	Anne		**Baba**		**Toplam**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Hiç memnun değil	15	25.5	2	9.5	17	21.2
Memnun değil	5	8.5	3	14.3	8	10.0
Memnun	7	11.9	7	33.3	14	17.5
Çok memnun	-	-	2	9.5	2	2.5
Fikri yok	32	54.1	7	33.4	39	48.8

Velilerin okul kantinindeki hijyenik uygulamalardan duydukları memnuniyet incelendiğinde, annelerin %54.1'inin fikrinin olmadığı, %25.5'inin hiç memnun olmadığı, %11.9'unun memnun olduğu, %8.5'inin memnun olmadığı, babaların ise %33.4'ünün fikrinin olmadığı, %33.3'ünün memnun olduğu, %14.3'ünün memnun olmadığı, %9.5'inin hiç memnun olmadığı, %9.5'inin çok memnun olduğu bulunmuştur. Velilerin geneli incelendiğinde yarısına yakınının fikrinin olmadığı

saptanmıştır (Tablo 5.2.4). Akınay'ın (2006) yaptığı çalışmada ise annelerin %31.2'sinin fikrinin olmadığı, %12.5'inin hiç memnun olmadığı, %15.5'inin memnun olmadığı, %34.5'inin memnun olduğu, %5.4'ünün çok memnun olduğu, babaların ise %38.0'inin fikrinin olmadığı, %34.9'unun memnun olduğu, %14.7'sinin memnun olmadığı, %7.0'sinin hiç memnun olmadığı, %5.4'ünün çok memnun olduğu bildirilmiştir.

Velilerin önem derecesine göre okul kantininden beklentilerinin dağılımı Tablo 5.2.5'de gösterilmiştir.

Tablo 5.2.5

Velilerin Önem Derecesine Göre Okul Kantininden Beklentilerinin Dağılımı (n=80)

Önem derecesi	**Okul kantininden beklentiler**											
	Temizlik		**Düzenli yapılan denetimler**		**Ürün çeşitliliği**		**Ürün hijyeni**		**Satış noktası sayısı yeterliliği**		**Kantinde müzik çalınması**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
1	69	86.2	3	3.8	1	1.2	7	8.8	-	-	-	-
2	7	8.8	37	46.2	1	1.2	35	43.7	-	-	-	-
3	4	5.0	25	31.3	29	36.3	20	25.0	2	2.5	-	-
4	-	-	14	17.5	45	56.3	14	17.5	7	8.7	-	-
5	-	-	-	-	4	5.0	1	1.2	68	85.0	7	8.8
6	-	-	1	1.2	-	-	3	3.8	3	3.8	73	91.2

Velilerin okul kantininden beklentileri incelendiğinde, velilerin büyük çoğunluğunun temizliğin birinci derecede önemli olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.2.5). Akınay'ın (2006) yaptığı çalışmada ise velilerin %78.4'ünün kantinin her bakımdan temiz olmasının, %8.0'inin düzenli olarak denetimler yapılmasının, %1.9'unun ürün çeşitliliği sağlanmasının, %10.6'sının ürün hijyeni sağlanmasının, %0.7'sinin satış noktası sayısının yeterli olmasının, %0.5'inin kantinde müzik çalınmasının birinci derecede önemli olduğu görüşündedir. Akınay'ın sonuçları çalışmamızı destekler niteliktedir.

5.3. İlköğretim Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümleri

Öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin aritmetik ortalama ($\overline{X}$), standart sapma (Ss) ve t-testi sonuçları Tablo 5.3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 5.3.1

Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Aritmetik Ortalama ($\overline{X}$), Standart Sapma (Ss) ve t -Testi Sonuçları (n=80)

			Ön Test		Son Test			
Beden Kompozisyonu	**Cinsiyet**	**Sayı**	$\overline{X}$	**Ss**	$\overline{X}$	**Ss**	**t**	**p**
Vücut ağırlığı (kg)	**Erkek**	37	35.3	7.70	36.7	7.09	-5.97	0.00
	Kız	43	33.4	7.37	34.4	6.96	-4.17	0.00
	Toplam	80	34.3	7.53	35.4	7.07	-7.06	0.00
Boy (cm)	**Erkek**	37	139.3	6.62	140.8	6.65	-9.88	0.00
	Kız	43	138.8	6.25	140.4	6.28	-12.39	0.00
	Toplam	80	139.1	6.39	140.6	6.42	-15.81	0.00
BKI (kg/m^2)	**Erkek**	37	18.0	2.80	18.4	2.43	-2.63	0.01
	Kız	43	17.6	3.00	17.3	2.86	0.68	0.50
	Toplam	80	17.8	2.90	17.8	2.70	-0.34	0.73
Bel çevresi (cm)	**Erkek**	37	62.6	5.10	62.8	4.65	-1.99	0.05
	Kız	43	61.8	6.22	62.1	5.80	-1.86	0.07
	Toplam	80	62.1	5.71	62.5	5.78	-2.72	0.01
Kalça çevresi (cm)	**Erkek**	37	76.3	5.55	76.4	5.57	-0.42	0.67
	Kız	43	73.9	6.03	74.1	6.00	-1.35	0.18
	Toplam	80	75.1	5.89	75.2	5.88	-1.23	0.21
Bel/ kalça	**Erkek**	37	0.8	0.03	0.8	0.03	-1.43	0.16
	Kız	43	0.8	0.03	0.8	0.04	-0.82	0.41
	Toplam	80	0.8	0.03	0.8	0.03	-1.54	0.12
Vücut yağ yüzdesi (%)	**Erkek**	37	16.9	6.48	17.2	6.53	-2.09	0.04
	Kız	43	18.3	8.19	18.7	8.04	-4.35	0.00
	Toplam	80	17.5	7.45	18.0	7.37	-3.62	0.00
Vücut kas ağırlığı (kg)	**Erkek**	37	29.1	4.47	29.5	4.27	-1.25	0.21
	Kız	43	27.2	3.41	26.9	5.05	0.32	0.75
	Toplam	80	28.1	4.02	28.2	4.85	-0.32	0.75
Vücut su yüzdesi (%)	**Erkek**	37	21.3	3.27	21.4	3.16	-2.53	0.01
	Kız	43	19.9	2.50	20.1	2.46	-2.12	0.04
	Toplam	80	20.5	2.95	20.7	2.87	-3.22	0.00
Biceps DKK (mm)	**Erkek**	37	20.8	4.95	20.7	4.64	0.72	0.47
	Kız	43	21.5	5.84	21.6	5.78	-0.85	0.40
	Toplam	80	21.2	5.43	21.2	5.27	0.00	1.00
Triceps DKK (mm)	**Erkek**	37	14.9	5.00	15.0	4.67	-0.97	0.33
	Kız	43	15.4	4.83	15.6	4.84	-1.5	0.14
	Toplam	80	15.2	4.89	15.3	4.74	-1.75	0.08
Subscapular DKK	**Erkek**	37	14.7	4.53	14.9	4.20	-1.38	0.17
(mm)	**Toplam**	43	16.6	6.35	16.6	6.31	0.00	1.00
		80	15.7	5.63	15.8	5.46	-1.03	0.30
Suprailiak DKK (mm)	**Erkek**	37	22.2	6.19	22.0	5.92	1.18	0.24
	Kız	43	21.3	5.37	21.4	5.31	-0.92	0.35
	Toplam	80	21.7	5.74	21.7	5.57	0.13	0.89

Tablo 5.3.1 incelendiğinde, eğitim öncesinde erkek adölesanların vücut ağırlığı ortalamaları 35.3±7.70 kg, kızların ise 33.4±7.37 kg olarak bulunmuştur. Duman'ın (2007) yetiştirme yurdunda kalan erkek adolesanların beslenme durumları ve etkileyen etmenleri incelemek amacıyla 12-18 yaşları arasında 67 erkek adölesan üzerinde yaptığı çalışmada, adölesanların vücut ağırlığı ortalamaları 56.7±13.3 kg olarak saptanmıştır. Yiğit (2006), Düzce ili İsmet Paşa ilköğretim okulu 6., 7. ve 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri, alışkanlıkları ve obezite durumlarını araştırmak amacıyla 10-15 yaşları arasındaki toplam 350 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada, vücut ağırlığı ortalaması kızlarda 43.2±8.6 kg, erkeklerde ise 41.4±9.3 kg olarak belirlenmiştir. Phillips ve ark. (2003) adölesan kızlarda bioelektriksel impedans ile toplam vücut suyunun, vücut kompozisyonu ile ilişkisini incelemek amacıyla 8-12 yaş grubu kız adölesanlarda yaptıkları çalışmada kızların vücut ağırlığı ortalaması 32.9±6.2 kg olarak ölçülmüştür. Hassapidou ve ark. (2006) Yunanistan'ın kuzeyinde adölesanların enerji alımı, diyet düzeni ve vücut yağının ilişkisinin incelenmesi amacıyla 11-14 yaş grubu 512 adölesan üzerinde yaptıkları çalışmada vücut ağırlığı ortalaması kızlarda 62.9±7.7 kg, erkeklerde ise 68.5±12.1 kg olarak saptanmıştır.

Erkek adölesanların eğitim öncesinde boy uzunluğu ortalamaları 139.3±6.62 cm, kızların ise 138.8±6.25 cm olarak bulunmuştur (Tablo 5.3.1). Yiğit'in (2006) 10-15 yaşlar arasındaki öğrenciler üzerinde yapmış olduğu çalışmada ise boy uzunluğu ortalaması kızlarda 152.4±8.3 cm, erkeklerde ise 151.8±10.3 cm olarak bulunmuştur. Duman'ın (2007) yetiştirme yurtlarında kalan erkekler üzerinde yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin boy uzunluklarının ortalaması 164.7±11.8 cm olarak saptanmıştır. Hassapidou ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada boy uzunluğu ortalaması kızlarda 159.4 ±5.8 cm, erkeklerde ise165.1±9.2 cm olarak ölçülmüştür. Phillips ve ark. (2003) yaptıkları çalışmada kız adölesanların boy uzunluğu ortalaması 140.4±8.5 cm olduğu saptanmıştır.

Tablo 5.3.1'de görüldüğü gibi BKİ ortalamaları erkek öğrencilerde 18.0±2.80 kg/m², kızlarda ise 17.6±3.00 kg/m² olarak saptanmıştır. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada yatılı kalan kız adölesanların BKI ortalamaları 19.8±2.48 kg/m², gündüz öğrenime devam eden adölesanların BKI ortalamaları ise 19.5±3.25 kg/m² olarak bulunmuştur. Jyoti ve ark. (2005) besin güvensizliğinin ilköğrenime giden çocuklarda akademik performans, ağırlık kazanımı ve sosyal becerilerine etkisini incelemek

amacıyla yaptıkları çalışmada, adölesanların BKI ortalamaları 18.63±3.86 kg/m² iken kontrol grubunun BKI ortalamaları 16.42±2.32 kg/m² olarak saptanmıştır. Hassapidou ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada ise BKI ortalamaları erkeklerde 25.0±2.6 kg/m², kızlarda ise 24.8±2.8 kg/m² olarak belirlenmiştir. Labayen ve ark. (2006) adölesanlarda vücut kompozisyonu ve yağ dağılımının erken programlamayla ilişkisini incelemek amacıyla 13-18 yaşları arasındaki 234 adölesan üzerinde yaptıkları çalışmada erkeklerde 21.7±3.5 kg/m², kızlarda ise 21.2±3.0 kg/m² olarak bulunmuştur. Çalışma sonuçlarında adölesan kız ve erkeklerin kemik ve kas ağırlığı, yağ dağılımında genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğu rapor edilmiştir. Elberg ve ark. (2004) çocuklarda vücut kompozisyon değişikliğinin karşılaştırma metoduyla değerlendirmek amacıyla 34'ü erkek, 52'si kız (Afrika kökenli Amerikalılar ve beyaz Amerikalılar) toplam 86 adölesan üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda BKI ortalamaları kızlarda 26.7±7.3 kg/m², erkeklerde ise 24.7±6.4 kg/m² olarak saptanmıştır. Bu çalışmada da Hassapidou ve ark. (2006) ve Elberg ve ark. (2004) çalışma bulgularına benzer olarak erkeklerin BKİ'leri kızlardan yüksek bulunmuştur.

BKI ortalamaları eğitim öncesinde 17.8±2.90 kg/m², eğitim sonrasında ise 17.8±2.70 kg/m² bulunmuştur (Tablo 5.3.1). Küzdere'nin (2008) Ankara ili Çubuk ilçesindeki iki ilköğretim okulunda yeterli ve dengeli beslenme konusunda 8-10 yaş grubu 245 öğrenci üzerinde yaptığı müdahale araştırmasında eğitim öncesinde BKI ortalamaları; kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla 16.5±2.35, 17.1±2.46, 17.5±2.73 kg/m², eğitim sonrasında ise BKİ ortalamaları, kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla 16.9±2.23, 17.0± 2.23 ve 17.3±3.04 kg/m² olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada Küzdere'nin (2008) çalışmasına göre BKİ değişikliği görülmemiştir.

Tablo 5.3.1 incelendiğinde, erkek adölesanların vücut yağ yüzdesi ortalamaları 16.9±6.48, kızların ise 18.3±8.19 olarak bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada ise yatılı kalan adölesanların vücut yağ yüzdesi ortalamaları 12.2±3.7, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 13.7±5.2 olarak bulunmuştur. Labayen ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada erkeklerde vücut yağ yüzdesi ortalamaları 18.2 ±1.1, kızlarda ise 27.1±0.6 olarak bulunmuştur. Hassapidou ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada vücut yağ yüzdesi ortalamaları erkeklerde 22.8±3.9, kızlarda ise 29.8±5.0 olarak bulunmuştur. Livingstone ve ark. (1992) çocuklarda ve adölesanlarda diyet

öyküsü, diyetle ağırlık kayıtlarının, alınan enerji düzeyine göre değerlendirilmesi amacıyla 3-18 yaş grubu 78 adölesan katılımcı yedi yaş grubuna (3 yaş grubu, 5. yaş grubu, 7 yaş grubu, 9 yaş grubu, 12 yaş grubu, 15 yaş grubu, 18 yaş grubu) ayrılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada 9 yaş grubu erkek adölesanlarda vücut yağ yüzdesi ortalamaları 20.3±6.3, kızlarda ise 27.7±3.6, 12 yaş grubu erkek adölesanlarda ise 21.4±5.6, kızlarda ise 24.1±5.8 olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin cinsiyete göre antropometrik ölçüm ortalamaları incelendiğinde, erkek adölesanların vücut kas ağırlığı ortalamaları 29.1±4.47 kg, kızların ise 27.2±3.41 kg olarak bulunmuştur (Tablo 5.3.1). Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada yatılı kalan adölesanların vücut kas ağırlığı ortalamaları 32.1±4.30 kg, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 32.6±4.40 kg olarak bulunmuştur. Wabitsch ve ark. (1996) 5-15 yaş arası obez çocuklarda bioelektriksel impedans analizi ve seyreltilmiş oksijen değerinin vücut kompozisyonuyla ilişkisini incelemek amacıyla 146 obez adölesan üzerinde yaptıkları çalışmada ağırlık kaybı öncesinde vücut kas ağırlığı ortalamaları 42.6±12.7 kg, ağırlık kaybı sonrasında ise 42.1±12.8 kg olarak bulunmuştur. Haas ve ark. (2007) nötron aktivasyon analizi ve basit ölçümlerin değerlendirilmesiyle toplam vücut proteinini incelemek amacıyla Avustralya, Sidney'de 13-16 yaşları arasında 51 sağlıklı adölesan kızda yaptıkları çalışmada vücut kas ağırlığı ortalamaları 38.2±6.2 kg olarak belirlenmiştir. Mok ve ark. (2006) Duchenne muskuler distrofili çocuklarda vücut kompozisyonu ölçümlerinin, deri kıvrım kalınlıkları ölçümleri ve bioelektriksel impedans analizi ile karşılaştırması amacıyla Fransa'da yaş ortalaması 10.0 ±2.5 olan adölesanlar üzerinde yaptıkları bir çalışmada adölesanların vücut kas ağırlığı ortalamaları 21.5±4.5 kg olarak saptanmıştır. Gutin ve ark. (1996) 9-11 yaş grubu 43 adölesan üzerinde yaptıkları çalışmada erkeklerde vücut kas ağırlığı ortalamaları 30.19±4.15 kg, kızlarda ise 30.89±6.70 kg olarak bulunuştur. Bu çalışmanın sonuçları Gutin ve ark. (1996)'nın çalışma sonuçlarına benzer bulunmuştur.

Tablo 5.3.1'de görüldüğü gibi, erkek adölesanların vücut su yüzdesi ortalamaları 21.3±3.27, kızların ise 19.9±2.50 olarak bulunmuştur. Wabitsch ve ark. (1996) yaptıkları çalışmada vücut su yüzdesi ortalamaları ağırlık kaybı öncesi 42.5±4.1, ağırlık kaybı sonrasında ise 46.7±4.7 olarak saptanmıştır. Haas ve ark. (2007) yaptıkları çalışmada vücut su yüzdesi ortalamaları 28.8±5.0 olarak bulunmuştur. Mok ve ark.

(2006) yaptıkları çalışmada ise vücut su yüzdesi ortalamaları 13.6±1.9 olarak saptamıştır.

Öğrencilerin cinsiyete göre antropometrik ölçüm ortalamaları incelendiğinde, erkek adölesanların bel çevresi ortalamaları 62.6±5.10 cm, kızların ise 61.8±6.22 cm olarak bulunmuştur (Tablo 5.3.1). Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada yatılı kalan adölesanların bel çevresi ortalamaları 65.7±5.00 cm, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 64.3±8.23 cm olarak bulunmuştur. Yiğit'in (2006) yapmış olduğu çalışmada ise erkeklerde bel çevresi ortalamaları 69.0±7.8 cm, kızlarda ise 70.0±0.4 cm olarak saptanmıştır.

Tablo 5.3.1 incelendiğinde, erkek adölesanların kalça çevresi ortalamaları 76.3±5.55 cm, kızların ise 73.9±6.03 cm olarak bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada yatılı kalan adölesanların kalça çevresi ortalamaları 84.7±6.60 cm, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 85.5±7.50 cm olarak saptanmıştır. Yiğit (2006) adölesanlar üzerinde yapmış olduğu çalışmada ise erkeklerde 82.5±8.2 cm, kızlarda ise 85.3±7.9 cm olarak bulunmuştur.

Tablo 5.3.1'de görüldüğü gibi, erkek adölesanların bel/kalça ortalamaları 0.8±0.03, kızların ise 0.8±0.03 olarak bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada yatılı kalan adölesanların bel/kalça ölçümlerinin ortalaması 0.7±0.05 cm, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 0.7±0.07 cm olarak bulunmuştur. Yiğit (2006) adölesanlar üzerinde yapmış olduğu çalışmada ise erkeklerde bel/kalça ölçümlerinin ortalamaları 0.8±4.7 cm, kızlarda ise 0.8±7.1 cm olarak belirlenmiştir.

Tablo 5.3.1 incelendiğinde, 9-12 yaş grubu adölesanların biceps DKK ortalamaları eğitim öncesinde erkeklerde 20.8±4.95 mm, kızlarda ise 21.5±5.84 mm; eğitim sonrasında ise erkeklerde 20.7±4.64 mm, kızlarda ise 21.6±5.78 mm olarak ölçülmüştür. Her iki cinsiyette de eğitim öncesi ve sonrası arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Triceps DKK ortalamaları 9-12 yaş grubu adölesanlarda, eğitim öncesinde erkeklerde 14.9±5.00 mm, kızlarda ise 15.4±4.83 mm; eğitim sonrasında erkeklerde triceps DKK ortalamaları 15.0±4.67 mm, kızlarda ise 15.6±4.84 mm olarak

bulunmuştur (Tablo 5.3.1). Her iki cinsiyette de eğitim öncesi ve sonrası arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Labayen ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada triceps DKK ortalamaları erkeklerde 13.0±0.9 mm, kızlarda ise 16.4±0.47 mm olarak bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada yatılı kalan adölesanların triceps DKK ölçümlerinin ortalaması 16.5±5.37mm, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 18.3±7.66 mm olarak bulunmuştur. Sardinha ve ark. (1999) 328 adölesan üzerinde yaptıkları çalışmada triceps DKK ortalamaları 10-11 yaş grubu kızlarda 19.7±6.8 mm, erkeklerde 19.4±8.3 mm, 12-13 yaş grubu kızlarda 20.1±5.7 mm, erkeklerde 16.4±6.9 mm,14-15 yaş grubu kızlarda 22.7±5.8 mm, erkeklerde ise 16.5±7.2 mm olarak bildirilmiştir.

Subscapular DKK ortalamaları eğitim öncesinde erkeklerde 14.7±4.53 mm, kızlarda 16.6±6.35 mm; eğitim sonrasında ise erkeklerde 14.97±4.20 mm, kızlarda 16.6±6.31 mm olarak belirlenmiştir (Tablo 5.3.1). Labayen ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada subscapular DKK ortalamaları erkeklerde 11.8±0.7 mm, kızlarda ise 13.7±0.50 mm olarak bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada ise yatılı kalan adölesanların subscapular DKK ölçümlerinin ortalaması 11.9±4.47 mm, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 14.1±6.36 mm olarak bulunmuştur.

Suprailiak DKK ortalamaları eğitim öncesinde erkeklerde 21.2±6.19 mm, kızlarda ise 21.3±5.37 mm; eğitim sonrasında ise erkeklerde 22.0±5.92 mm, kızlarda ise 21.4±5.31 mm olarak saptanmıştır. Kuşgöz (2005) pansiyonlu ve normal ilköğretim ile özel ilköğretim öğrencilerinin beslenme, fiziksel aktivite alışkanlıkları ve fiziksel uygunluklarının karşılaştırılması amacıyla 223'ü erkek, 212'si kız olmak üzere toplam 435 çocuk üzerinde yaptığı çalışmada biceps DKK ortalamalarını özel okullarda okuyan öğrencilerde 21.2±14.40 mm, devlet okullarında okuyanlarda 14.2±10.99 mm olarak saptamıştır. Labayen ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada suprailiak DKK ortalamaları erkeklerde 11.1±0.7 mm, kızlarda ise 12.0±0.40 mm olarak bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada ise yatılı kalan adölesanların suprailiak DKK ölçümlerinin ortalaması 12.0±6.03 mm, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise 13.7±7.13 mm olarak bulunmuştur.

Adölesanların yaş ve cinsiyete göre antropometrik ölçüm değerlerinin persentillere göre dağılımları Tablo 5.3.2-5.3.7'de gösterilmiştir.

Tablo 5.3.2.

*Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES)**

			Vücut ağırlığı (persentil)																			
			Ön Test										Son Test									
Yaş(yıl)			**<5.**		**5-15.**		**16-85.**		**86-95.**		**>95.**		**<5.**		**5-15.**		**16-85.**		**86-95.**		**>95.**	
		n	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
9	**Erkek**	4	-	-	-	-	1	25.0	2	50.0	1	25.0	-	-	-	-	1	25.0	1	25.0	2	50.0
	Kız	10	-	-	1	10.0	8	80.0	-	-	1	10.0	-	-	-	-	9	90.0	-	-	1	10.0
	Toplam	14	-	-	1	7.1	9	64.3	2	14.3	2	14.3	-	-	-	-	10	71.4	1	7.2	3	21.4
10	**Erkek**	18	-	-	-	-	16	88.9	-	-	2	11.1	-	-	-	-	16	88.9	-	-	2	11.1
	Kız	13	-	-	1	7.7	11	84.6	1	7.7	-	-	-	-	1	7.7	11	84.6	1	7.7	-	-
	Toplam	31	-	-	1	3.2	27	87.1	1	3.2	2	6.5	-	-	1	3.2	27	87.1	1	3.2	2	6.5
11	**Erkek**	13	1	7.7	2	15.4	9	69.2	1	7.7	-	-	-	-	1	7.7	10	76.9	2	15.4	-	-
	Kız	19	3	15.8	2	10.5	13	68.4	-	-	1	5.3	2	10.5	1	5.3	15	78.9	-	-	1	5.3
	Toplam	32	4	12.5	4	12.5	22	68.8	1	3.1	1	3.1	2	6.2	2	6.2	25	78.3	2	6.2	1	3.1
12	**Erkek**	2	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-
	Kız	1	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-
	Toplam	3	1	33.4	1	33.3	1	33.3	-	-	-	-	-	-	1	33.3	2	66.7	-	-	-	-
9-12	**Erkek**	37	2	5.4	3	8.1	26	70.3	3	8.1	3	8.1	-	-	2	5.4	28	75.7	3	8.1	4	10.8
	Kız	43	3	7.0	4	9.3	33	76.7	1	2.3	2	4.7	2	4.7	2	4.7	36	83.6	1	2.3	2	4.7
	Toplam	80	5	6.2	7	8.8	59	73.8	4	5.0	5	6.2	2	2.5	4	5.0	64	80.0	4	5.0	6	7.5

***Satır yüzdesi alınmıştır.**

Tablo 5.3.3

Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Boy Uzunluğu Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) **

Yaş(yıl)			Boy uzunluğu (persentil)																			
			Ön Test										Son Test									
			<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.		<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.	
		n	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
9	**Erkek**	4	-	-	-	-	3	75.0	1	25.0	-	-	-	-	-	-	3	75.0	1	25.0	-	-
	Kız	10	-	-	-	-	8	80.0	-	-	2	20.0	-	-	-	-	8	80.0	-	-	2	20.0
	Toplam	14	-	-	-	-	11	78.6	1	7.1	2	14.3	-	-	-	-	11	78.4	1	7.2	2	14.4
10	**Erkek**	18	1	5.6	1	5.6	14	77.8	-	-	2	11.0	1	5.6	1	5.6	13	72.2	1	5.6	2	11.0
	Kız	13	-	-	-	-	11	84.6	1	7.7	1	7.7	-	-	-	-	9	69.2	2	15.4	2	15.4
	Toplam	31	1	3.2	1	3.2	25	80.6	1	3.2	3	9.8	1	3.2	1	3.2	22	71.0	3	9.7	4	12.9
11	**Erkek**	13	-	-	4	30.8	9	69.2	-	-	-	-	-	-	2	15.4	10	76.9	1	7.7	-	-
	Kız	19	2	10.5	3	15.8	13	68.4	1	5.3	-	-	2	10.5	2	10.5	13	68.5	2	10.5	-	-
	Toplam	32	2	6.2	7	21.9	22	68.8	1	3.1	-	-	2	6.2	4	12.5	23	71.9	3	9.4	-	-
12	**Erkek**	2	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-	-	-
	Kız	1	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-
	Toplam	3	1	33.4	1	33.3	1	33.3	-	-	-	-	1	33.4	1	33.3	1	33.3	-	-	-	-
9-12	**Erkek**	37	2	5.4	6	16.2	26	70.3	1	2.7	2	5.4	2	5.4	4	10.8	26	70.3	3	8.1	2	5.4
	Kız	43	2	4.7	3	7.0	33	76.6	2	4.7	3	7.0	2	4.7	2	4.7	31	72.0	4	9.3	4	9.3
	Toplam	80	4	5.0	9	11.2	59	73.8	3	3.8	5	6.2	4	5.0	6	7.5	57	71.2	7	8.8	6	7.5

***Satır yüzdesi alınmıştır.**

Tablo 5.3.4

Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre BKİ Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) *

Yaş (yıl)			BKİ (persentil)																			
			Ön Test										Son Test									
			<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.		<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.	
		n	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
9	**Erkek**	4	-	-	-	-	1	25.0	-	-	3	75.0	-	-	-	-	1	25.0	-	-	3	75.0
	Kız	10	1	10.0	-	-	7	70.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	-	-	7	70.0	1	10.0	1	10.0
	Toplam	14	1	7.1	-	-	8	57.2	1	7.1	4	28.6	1	7.1	-	-	8	57.2	1	7.1	4	28.6
10	**Erkek**	18	1	5.6	1	5.6	13	72.1	1	5.6	2	11.1	-	-	2	11.1	11	61.1	3	16.7	2	11.1
	Kız	13	2	15.4	1	7.7	8	61.5	2	15.4	-	-	1	7.7	1	7.7	9	69.2	2	15.4	-	-
	Toplam	31	3	9.7	2	6.5	21	67.6	3	9.7	2	6.5	1	3.2	3	9.7	20	64.5	5	16.1	2	6.5
11	**Erkek**	13	2	15.4	2	15.4	8	61.5	-	-	1	7.7	2	15.4	1	7.7	8	61.5	1	7.7	1	7.7
	Kız	19	2	10.5	2	10.5	10	52.6	-	-	5	26.4	3	15.8	1	5.3	10	52.6	2	10.5	3	15.8
	Toplam	32	4	12.5	4	12.5	18	56.2	-	-	6	18.8	5	15.6	2	6.2	18	56.2	3	9.5	4	12.5
12	**Erkek**	2	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100.0	-	-	-	-
	Kız	1	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-
	Toplam	3	-	-	1	33.3	2	66.7	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.0	-	-	-	-
9-12	**Erkek**	37	3	8.1	4	10.8	23	62.2	1	2.7	6	16.2	2	5.4	3	8.1	22	59.5	4	10.8	6	16.2
	Kız	43	5	11.5	3	7.0	26	60.5	3	7.0	6	14.0	5	11.6	2	4.7	27	62.8	5	11.6	4	9.3
	Toplam	80	8	10.0	7	8.8	49	61.2	4	5.0	12	15.0	7	8.8	5	6.2	49	61.3	9	11.2	10	12.5

***Satır yüzdesi alınmıştır.**

Tablo 5.3.5

*Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Üst Orta Kol Çevresi Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES)**

Yaş(yıl)			Üst Orta Kol Çevresi (persentil)																			
			Ön Test										Son Test									
			<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.		<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.	
		n	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
9	**Erkek**	4	-	-	-	-	4	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	4	100.0	-	-	-	-
	Kız	10	-	-	-	-	8	80.0	2	20.0	-	-	-	-	2	20.0	6	60.0	2	20.0	-	-
	Toplam	14	-	-	-	-	12	85.7	2	14.3	-	-	-	-	2	14.3	10	71.4	2	14.3	-	-
10	**Erkek**	18	-	-	1	5.6	16	88.8	1	5.6	-	-	1	5.6	-	-	16	88.8	1	5.6	-	-
	Kız	13	2	15.4	1	7.7	9	69.2	1	7.7	-	-	1	7.7	2	15.4	10	76.9	-	-	-	-
	Toplam	31	2	6.5	2	6.5	25	80.5	2	6.5	-	-	2	6.5	2	6.5	26	83.8	1	3.2	-	-
11	**Erkek**	13	2	15.4	4	30.8	7	53.8	-	-	-	-	3	23.1	3	23.1	7	53.8	-	-	-	-
	Kız	19	4	21.1	1	5.2	14	73.7	-	-	-	-	3	15.8	2	10.5	14	73.7	-	-	-	-
	Toplam	32	6	18.8	5	15.6	21	65.6	-	-	-	-	6	18.8	5	15.6	21	65.6	-	-	-	-
12	**Erkek**	2	-	-	-	-	2	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100.0	-	-	-	-
	Kız	1	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-
	Toplam	3	-	-	1	33.3	2	66.7	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.0	-	-	-	-
9-12	**Erkek**	37	2	5.4	5	13.5	29	78.4	1	2.7	-	-	4	10.8	3	8.1	29	78.4	1	2.7	-	-
	Kız	43	6	14.0	3	7.0	31	72.0	3	7.0	-	-	4	9.3	6	14.0	31	72.0	2	4.7	-	-
	Toplam	80	8	10.0	8	10.0	60	75.0	4	5.0	-	-	8	10.0	9	11.2	60	75.0	3	3.8	-	-

***Satır yüzdesi alınmıştır.**

Tablo 5.3.6

Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) *

Yaş(yıl)			Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı (persentil)																			
			Ön Test										Son Test									
			<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.		<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.	
		n	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
9	**Erkek**	4	-	-	-	-	3	75.0	1	25.0	-	-	-	-	-	-	3	75.0	1	25.0	-	-
	Kız	10	-	-	-	-	4	40.0	2	20.0	4	40.0	-	-	-	-	4	40.0	2	20.0	4	40.0
	Toplam	14	-	-	-	-	7	50.0	3	21.4	4	28.6	-	-	-	-	7	50.0	3	21.4	4	28.6
10	**Erkek**	18	-	-	-	-	14	77.8	4	22.2	-	-	-	-	-	-	14	77.8	4	22.2	-	-
	Kız	13	-	-	-	-	12	92.3	1	7.7	-	-	-	-	-	-	11	84.6	2	15.4	-	-
	Toplam	31	-	-	-	-	26	83.9	5	16.1	-	-	-	-	-	-	25	80.6	6	19.4	-	-
11	**Erkek**	13	1	7.7	1	7.7	11	84.6	-	-	-	-	-	-	1	7.7	12	92.3	-	-	-	-
	Kız	19	-	-	-	-	17	89.5	2	10.5	-	-	-	-	-	-	17	89.5	2	10.5	-	-
	Toplam	32	1	3.1	1	3.1	28	87.6	2	6.2	-	-	-	-	1	3.1	29	90.7	2	6.2	-	-
12	**Erkek**	2	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100.0	-	-	-	-
	Kız	1	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-
	Toplam	3	-	-	1	33.3	2	66.7	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.0	-	-	-	-
9-12	**Erkek**	37	1	2.7	2	5.4	29	78.4	5	13.5	-	-	-	-	1	2.7	31	83.8	5	13.5	-	-
	Kız	43	-	-	-	-	34	79.1	5	11.6	4	9.3	-	-	-	-	33	76.7	6	14.0	4	9.3
	Toplam	80	1	1.2	2	2.5	63	78.8	10	12.5	4	5.0	-	-	1	1.2	64	80.0	11	13.8	4	5.0

***Satır yüzdesi alınmıştır.**

Tablo 5.3.7

*Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyete Göre Supscapular Deri Kıvrım Kalınlığı Değerlerinin Persentillere Dağılımları (NHANES) **

Yaş(yıl)			Supscapular Deri Kıvrım Kalınlığı (persentil)																			
			Ön Test										Son Test									
			<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.		<5.		5-15.		16-85.		86-95.		>95.	
		n	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
9	**Erkek**	4	-	-	-	-	1	25.0	2	50.0	1	25.0	-	-	-	-	-	-	3	75.0	1	25.0
	Kız	10	-	-	-	-	1	10.0	4	40.0	5	50.0	-	-	-	-	-	-	5	50.0	5	50.0
	Toplam	14	-	-	-	-	2	14.2	6	42.9	6	42.9	-	-	-	-	-	-	8	57.1	6	42.9
10	**Erkek**	18	-	-	-	-	12	66.7	5	27.8	1	5.5	-	-	-	-	12	66.7	5	27.8	1	5.5
	Kız	13	-	-	-	-	3	23.1	7	53.8	3	23.1	-	-	-	-	3	23.1	7	53.8	3	23.1
	Toplam	31	-	-	-	-	15	48.4	12	38.7	4	12.9	-	-	-	-	15	48.4	12	38.7	4	12.9
11	**Erkek**	13	-	-	-	-	11	84.6	2	15.4	-	-	-	-	-	-	11	84.6	2	15.4	-	-
	Kız	19	-	-	-	-	9	47.4	9	47.4	1	5.2	-	-	-	-	9	47.4	9	47.4	1	5.2
	Toplam	32	-	-	-	-	20	62.5	11	34.4	1	3.1	-	-	-	-	20	62.5	11	34.4	1	3.1
12	**Erkek**	2	-	-	-	-	2	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100.0	-	-	-	-
	Kız	1	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-
	Toplam	3	-	-	-	-	3	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.0	-	-	-	-
9-12	**Erkek**	37	-	-	-	-	26	70.3	9	24.3	2	5.4	-	-	-	-	25	67.6	10	27.0	2	5.4
	Kız	43	-	-	-	-	14	32.6	20	46.5	9	20.9	-	-	-	-	13	30.2	21	48.9	9	20.9
	Toplam	80	-	-	-	-	40	50.0	29	36.2	11	13.8	-	-	-	-	38	47.4	31	38.8	11	13.8

***Satır yüzdesi alınmıştır.**

Antropometrik ölçümler, protein-enerji malnütrisyonu ve şişmanlık derecesinin belirlenmesinde, büyüme-gelişme geriliğinin saptanmasında duyarlı bir ölçüttür (Bekar, 2006). Avustralya ve Viktorya'da 6 yaş ve üzeri çocuklarda yapılan çalışmaların çoğunda fazla kilololuk ve obezite prevalansının %28.0'in üzerinde olduğu gösterilmiştir (McCallum ve ark., 2005). Kilo fazlalığı ve obezitenin çocuklar ve adölesanlar arasındaki prevalansının değerlendirilmesinde değişik kriterler kullanılmakla birlikte, çocuk obezitesi için uluslararası standartlarda en yaygın olarak persentil eğrisi kullanılmaktadır (Süzek ve ark., 2005).

Şimşek ve ark. (2005) Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığını araştırdıkları çalışmada, 6-17 yaş grubundaki 1510 çocuğun boy ve ağırlıkları ölçülerek beden kitle indeksi (BKI) ve relatif beden kitle indeksi (RBKI) hesaplanarak tüm çocukların %4.8'inin obez olduğu saptanmıştır. Obez çocukların %55.6'sının kız çocuk olduğu görülmüştür. Adölesanların vücut ağırlığı değerlerinin persentillere göre dağılımları incelendiğinde (Tablo 5.3.2), eğitim öncesinde 9 yaş grubu adölesanların %64.3'ünün, 10 yaş grubunun %87.1'inin, 11 yaş grubunun %68.8'inin, 12 yaş grubunun %33.3'ünün 16-85. persentiller arasında yani normal ağırlıkta olduğu bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise 9 yaş grubu adölesanların %71.4'ünün, 10 yaş grubunun %87.1'inin, 11 yaş grubunun %88.1'inin, 12 yaş grubunun %66.7'sinin 16-85. persentiller arasında olduğu bulunmuştur. Öğrencilere verilen eğitimin tüm yaş gruplarında normal ağırlıkta olan bireylerin sayılarını %73.8'den, %80.0'e yükseltmiştir. Duman'ın (2007) çalışmasında adölesanların %62.6'sının 16-85. persentiller arasında olduğu bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada da çalışma grubuna katılan adölesanların çoğunluğunun 16-85. persentiller arasında bulunduğu gösterilmiştir. Bekar'ın (2006) bulgularına kıyasla Duman'ın (2007) bulgularının bu çalışma ile daha uyumlu olduğu gözlenmiştir. Tüm yaş gruplarında eğitim öncesinde öğrencilerin %6.2'sinin 95. persentilin üzerinde yani obez olduğu bulunmuştur. Wang ve ark. (2002) Brezilya, ABD, Rusya, Çin'de yaptıkları uluslararası çalışmada adölesanlar arasında en yüksek obezite oranı ABD'de (10-18 yaş grubunda 1971-1974 yıllarında yapılan ilk çalışmada 16.8±0.86, 1988-1994 yılları arasında uygulanan ikinci çalışmada 27.3±1.47), en düşük oran ise Çin'de bulunmuştur. Yıllara göre değerlendirme yapıldığında yakın zamana yaklaştıkça obezite oranlarında bu dört ülkede de artış görülmektedir.

Araştırmada, eğitim öncesinde ve sonrasında boy uzunluğu 9-12 yaş grubunda erkeklerin ve kızların büyük çoğunluğunun 16-85. persentiller arasında yani normal sınırlarda boy uzunluğuna sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 5.3.3). Eğitim öncesinde araştırmaya katılan adölesan erkeklerin boy uzunluğunun %5.4'ü, kızların %4.7'si 5. persentilin altında olduğu bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise boy uzunluğunun 5. persentilin altındaki adölesan yüzdesinde farklılık olmamıştır. Duman'ın (2007) çalışmasında boy uzunluğu adölesanların yarısından fazlasının 16-85. persentiller arasında, %20.9'unda 5. persentilin altında bulunmuştur.

Tablo 5.3.4 incelendiğinde, eğitim öncesinde BKI 9-12 yaş grubu adölesanların %10.0'unun, eğitim sonrasında ise %8.8'inin 5. persentilin altında yani düşük kilolu olduğu bulunmuştur. Duman'ın (2007) çalışmasında adölesanların %7.4'ünün BKI 5. persentilin altında bulunmuştur. Ünsal'ın (2007) 500 kız 250 erkek üzerinde yaptığı çalışmada kızların %13.2'sinin zayıf, %78.0'inin normal, %5.2'sinin fazla kilolu, %3.6'sının obez; erkeklerin %9.6'sının zayıf, %80.4'ünün normal, %5.6'sının fazla kilolu, %4.4'ünün obez olduğu bulunmuştur. Gümüşler'in (2006) Rize ili Çayeli ilçesinde liseye devam eden 1746 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin %2.7'sinin zayıf, %81.6'sının normal, %11.8'inin kilolu, %3.9'unun obez olduğu bildirilmiştir. Özdemir'in (2006) yaptığı çalışmada ise erkek öğrencilerin %9.0'ının, kız öğrencilerin %7.7'sinin zayıf olduğu bulunmuştur.

Adölesanların yaşlara göre üst orta kol çevresi ölçümlerinin persentillere göre dağılımları incelendiğinde (Tablo 5.3.5), 9-12 yaş grubu çocuklarda eğitim öncesinde ve sonrasında kızların ve erkeklerin büyük çoğunluğunun 16-85. persentiller arasında olduğu bulunmuştur. Duman'ın (2007) çalışmasında adölesanların %29.8'inin 16-85. persentiller arasında olduğu bildirilmiştir. Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada ise adölesanların %27.8'inin 50-95. persentiller arasında, %51.5'inin 5-50. persentiller arasında, %1.9'unun 95. persentilin üzerinde olduğu bulunmuştur.

Adölesanların yaşlara göre triceps DKK değerlerinin persentillere göre dağılımları incelendiğinde, eğitim öncesinde ve sonrasında erkeklerin ve kızların büyük çoğunluğunun 16-85. persentiller arasında yani normal sınırlarda olduğu bulunmuştur (Tablo 5.3.6). Bekar'ın (2006) yaptığı çalışmada ise öğrencilerin yarıdan çoğunun triceps DKK ölçümlerinin normal sınırlarda olduğu bulunmuştur.

Tablo 5.3.7 incelendiğinde, çalışmaya katılan adölesanların supscapular DKK değerlerinin eğitim öncesinde yarısının 16-85. persentiller arasında, %36.2'sinin 86-95 persentiller arasında, eğitim sonrasında ise yarıya yakınının 16-85. persentiller arasında, %38.8'inin 86-95. persentiller arasında olduğu bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yatılı ve gündüzlü ilköğretim okulunda öğrenim gören 266 kız adölesanın üzerinde yaptığı bir çalışmada ise supscapular DKK değerlerinin adölesanların yarıdan fazlasının 50-95. persentiller arasında, %32.0'sinin 5-50. persentiller arasında olduğu bulunmuştur. Her iki çalışmanın bulguları birbirini destekler niteliktedir.

Tablo 5.3.8'de öğrencilerin yaşa ve cinsiyete göre ağırlık, boy uzunluğu ve BKI ölçüm ortalamalarının eğitim öncesi ve sonrası dağılımı verilmiştir.

Tablo 5.3.8

Öğrencilerin Yaşa ve Cinsiyete Göre Ağırlık, Boy Uzunluğu ve BKI Ölçüm Ortalamalarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Dağılımı

Yaş(yıl)		**Antropometrik Ölçümler**												
		Ağırlık (kg)					**Boy uzunluğu (m)**				**BKI (kg/m$^{2)}$**			
		n	**Ön Test**	**Son Test**	**t**	**p**	**Ön Test**	**Son Test**	**t**	**p**	**Ön Test**	**Son Test**	**t**	**p**
9	**Erkek**	4	36.3	37.4	-2.193	0.116	136.2	137.0	-3.000	0.058	19.1	19.7	-1.515	0.227
	Kız	10	31.6	32.4	-2.319	0.046	135.1	136.5	-3.500	0.007	17.1	17.1	-0.184	0.858
	Toplam	14	32.9	33.8	-3.189	0.007	135.4	136.6	-4.050	0.001	17.7	17.9	-1.098	0.292
10	**Erkek**	18	36.2	37.1	-3.475	0.003	139.2	140.6	-6.733	0.000	18.3	18.5	-1.050	0.308
	Kız	13	32.7	33.0	-1.538	0.150	138.7	140.2	-10.156	0.000	16.8	16.7	0.511	0.619
	Toplam	31	34.7	35.4	-3.667	0.001	139.0	140.4	-10.795	0.000	17.7	17.8	-0.540	0.593
11	**Erkek**	13	34.6	36.6	-4.255	0.001	140.7	142.6	-8.314	0.000	17.3	17.9	-1.981	0.071
	Kız	19	34.8	35.9	-3.123	0.006	140.3	142.1	-10.321	0.000	18.2	17.7	0.749	0.464
	Toplam	32	34.7	36.2	-5.065	0.000	140.5	142.3	-13.423	0.000	17.9	17.8	0.194	0.848
12	**Erkek**	2	30.6	32.3	-1.889	0.310	136.5	139.0	-1.667	0.344	16.4	16.6	-1.667	0.344
	Kız	1	35.1	40.1	-	-	146.0	149.0	-	-	16.5	18.0	-	-
	Toplam	3	32.1	34.9	-2.302	0.148	139.6	142.3	-3.024	0.094	16.4	17.1	-1.567	0.258
9-12	**Erkek**	37	35.3	36.7	-5.975	0.000	139.3	140.8	-9.882	0.000	17.9	18.3	-2.639	0.012
	Kız	43	33.4	34.3	-4.175	0.000	138.7	140.3	-12.393	0.000	17.5	17.3	0.680	0.500
	Toplam	80	34.3	35.4	-7.060	0.000	139.0	140.6	-15.815	0.000	17.7	17.8	-0.346	0.731

Tablo 5.3.8 incelendiğinde, 9-12 yaş grubu adölesanlarda eğitim öncesinde ağırlıklarının ortalaması erkeklerde 35.3 kg, kızlarda ise 33.4 kg, eğitim sonrasında erkeklerde 36.3 kg, kızlarda 34.3 kg olarak bulunmuştur. Erkeklerin ve kızların eğitim sonrası ağırlık ortalamaları, eğitim öncesi ağırlık ortalamalarından daha yüksek bulunmuş ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Adölesanların boy uzunluğu ortalamaları incelendiğinde, eğitim öncesinde kızların boy uzunluğu ortalamaları 138.7 cm, erkeklerin 139.3 cm, eğitim sonrasında ise kızların 140.3 cm, erkeklerin 140.8 cm olarak bulunmuştur (Tablo 5.3.8). Erkeklerin ve kızların eğitim sonrası boy uzunluğu ortalamaları, eğitim öncesi boy uzunluğu ortalamalarından daha yüksek bulunmuş ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Tablo 5.3.8'de görüldüğü gibi, 9-12 yaş grubu adölesanlarda eğitim öncesinde BKİ erkeklerin 17.9 kg/m^2, kızların 17.5 kg/m^2, eğitim sonrasında erkeklerin 18.3 kg/m^2, kızların ise 17.3 kg/m^2 olarak bulunmuştur. Erkeklerin eğitim sonrası BKİ ortalamaları eğitim öncesine göre yüksek görülmüş ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kızların ise eğitim öncesi ve sonrası BKİ ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin yaşa ve cinsiyete göre üst orta kol çevresi, triceps DKK ve subskapular DKK ölçüm ortalamalarının eğitim öncesi ve sonrası dağılımı Tablo 5.3.9'da gösterilmiştir.

Tablo 5.3.9

Öğrencilerin Yaşa ve Cinsiyete Göre Üst Orta Kol Çevresi, Triceps DKK ve Subskapular DKK Ölçüm Ortalamalarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Dağılımı

Yaş(yıl)		Antropometrik Ölçümler												
		Üst Orta Kol Çevresi (cm)					Triceps DKK (mm)				Subskapular DKK (mm)			
		n	Ön Test	Son Test	t	p	Ön Test	Son Test	t	p	Ön Test	Son Test	t	p
9	**Erkek**	4	22.0	21.5	1.732	0.182	17.7	17.7	0.000	1.000	19.2	19.2	0.000	1.000
	Kız	10	20.8	20.8	0.000	1.000	18.3	18.4	-0.361	0.726	17.4	17.7	-1.406	0.193
	Toplam	14	21.1	21.0	0.694	0.500	18.1	18.2	-0.268	0.793	17.9	18.1	-1.147	0.272
10	**Erkek**	18	21.3	21.2	0.809	0.430	16.7	16.8	-0.270	0.790	15.7	16.0	-1.074	0.298
	Kız	13	21.0	20.6	0.959	0.356	14.3	14.6	-1.171	0.264	15.4	15.7	-1.477	0.165
	Toplam	31	21.1	20.9	1.229	0.229	15.7	15.9	-1.000	0.325	15.6	15.9	-1.763	0.088
11	**Erkek**	13	20.1	20.2	-0.322	0.753	12.0	12.4	-1.237	0.240	12.6	12.7	-0.693	0.502
	Kız	19	20.5	20.6	-0.622	0.542	14.7	14.9	-0.718	0.482	17.2	16.8	1.837	0.083
	Toplam	32	20.4	20.5	-0.682	0.500	13.6	13.9	-1.392	0.174	15.3	15.2	0.892	0.379
12	**Erkek**	2	22.0	22.5	-1.000	0.500	10.5	10.5	0.000	1.000	10.5	11.5	-0.500	0.705
	Kız	1	20.0	21.0	-	-	12.0	13.0	-	-	12.0	11.0	-	-
	Toplam	3	21.3	22.0	-2.000	0.184	11.0	11.3	-0.500	0.667	11.0	11.3	-0.250	0.826
9-12	**Erkek**	37	21.0	20.9	0.466	0.644	14.8	15.0	-0.973	0.337	14.7	14.9	-1.389	0.173
	Kız	43	20.7	20.6	0.298	0.767	15.3	15.6	-1.501	0.141	16.6	16.6	0.000	1.000
	Toplam	80	20.8	20.8	0.506	0.615	15.1	15.3	-1.754	0.083	15.7	15.8	-1.033	0.305

Tablo 5.3.9 incelendiğinde, 9-12 yaş grubu adölesanlarda üst orta kol çevresi ortalamaları eğitim öncesinde ve sonrasında 20.8 cm olarak bulunmuştur. Eğitim öncesi ve sonrası değerlerin aynı olduğu görülmüş ve istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

9-12 yaş grubu adölesanlarda triceps DKK ortalamaları eğitim öncesinde erkeklerin 14.8 mm, kızların 15.3 mm, eğitim sonrasında ise erkeklerin 15.0 mm, kızların ise 15.6 mm olarak ölçülmüştür (Tablo 5.3.9). Triceps DKK eğitim öncesi ve sonrasında önemli farklılık göstermemiştir ($p>0.05$).

9-12 yaş grubu adölesanlarda subscapular DKK ortalamaları eğitim öncesinde erkeklerin 14.7 mm, kızların 16.6 mm, eğitim sonrasında ise erkeklerin 14.9 mm, kızların ise 16.6 mm olarak bulunmuştur. Eğitim öncesi ve sonrası supscapular DKK ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

5.4. İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme Durum ve Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Tablo 5.4.1.'de öğrencilerin ön, son ve kalıcılık testinin değerlendirmesinde gruplara göre beslenme alışkanlıklarının yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.1

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı (%)**

Beslenme alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II. Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II. Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II. Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kahvaltı yapma durumu												
Her zaman	36	90.0	38	95.0	40.0	100.0	40.0	100.0	39	97.5	40	100.0
Sık sık	-	-	1	2.5	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Ara sıra	4	10.0	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Kahvaltıda içecek tüketimi												
Süt	24	60.0	19	47.5	27	67.5	23	57.5	27	67.5	24	60.0
Hazır meyve suyu	3	7.5	3	7.5	3	7.5	17	42.5	3	7.5	-	-
Çay/kahve	13	32.5	18	45.0	10	25.0	-	-	10	25.0	16	40.0
Kahvaltıda seçilen besin												
Peynir, yumurta	35	87.5	27	67.5	40	100.0	38	95.0	40	100.0	38	95.0
Meyve	-	-	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-	2	5.0
Sosis, salam, sucuk gibi et ürünleri	5	12.5	10	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bisküvi/kek/kraker	-	-	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Günde en az 2 porsiyon meyve tüketimi												
Her zaman	25	62.5	17	42.5	33	82.5	22	55.0	32	80.0	22	55.0
Sık sık	5	12.5	6	15.0	5	12.5	16	40.0	6	15.0	16	40.0
Ara sıra	9	22.5	16	40.0	1	2.5	2	5.0	1	2.5	2	5.0
Hiç	1	2.5	1	2.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.1

*Öğrencilerin Ön, Son Test ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II. Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II. Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II. Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Günde en az 2 porsiyon sebze tüketimi												
Her zaman	22	55.0	11	27.5	25	62.5	14	35.0	27	67.5	15	37.5
Sık sık	4	10.0	3	7.5	13	32.5	19	47.5	11	27.5	17	42.5
Ara sıra	13	32.5	21	52.5	2	5.0	6	15.0	2	5.0	6	15.0
Hiç	1	2.5	5	12.5	-	-	1	2.5	-	-	2	5.0
Düzenli öğün tüketme durumu												
Her zaman	35	87.5	32	80.0	39	97.5	38	95.0	39	97.5	38	95.0
Sık sık	3	7.5	4	10.0	1	2.5	2	5.0	1	2.5	2	5.0
Ara sıra	2	5.0	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Hiç	-	-	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğünlerde kek/tatlı tüketimi												
Her zaman	35	87.5	32	80.0	1	2.5	1	2.5	2	5.0	1	2.5
Sık sık	3	7.5	4	10.0	31	77.5	7	17.5	29	72.5	7	17.5
Ara sıra	2	5.0	3	7.5	-	-	28	70.0	-	-	28	70.0
Hiç	-	-	1	2.5	8	20.0	4	10.0	9	22.5	4	10.0

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.1

*Öğrencilerin Ön, Son Test ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Diyetim…												
Her gün farklıdır.	26	65.0	17	42.5	30	75.0	16	40.0	30	75.0	16	40.0
Haftanın sadece bazı günlerinde farklılık gösterir.	9	22.5	14	35.0	8	20.0	18	45.0	7	17.5	19	47.5
Sadece hafta sonları faklılık gösterir.	3	7.5	4	10.0	1	2.5	2	5.0	2	5.0	3	7.5
Oldukça monotondur.	2	5.0	5	12.5	1	2.5	4	10.0	1	2.5	2	5.0
Diyetimin temelini..												
Yüksek proteinli besinler oluşturur.	33	82.5	27	67.5	39	97.5	30	75.0	38	95.0	29	72.5
Yüksek yağlı yiyecekler oluşturur.	3	7.5	8	20.0	-	-	5	12.5	1	2.5	5	12.5
Yüksek karbonhidratlı yiyecekler oluşturur.	4	10.0	5	12.5	1	2.5	5	12.5	1	2.5	6	15.0

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.1

*Öğrencilerin Ön, Son Test ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Atıştırmalık olarak tüketilen yiyecekler												
Meyve/taze sıkılmış meyve suyu/yoğurt	30	75.0	27	67.5	37	92.5	33	82.5	37	92.5	34	85.0
Bisküvi/kraker/ekmek	4	10.0	7	17.5	2	5.0	2	5.0	2	5.0	2	5.0
Kız. patates/patlamış mısır/fıstık ezmesi/gazlı içecekler	4	10.0	4	10.0	1	2.5	3	7.5	1	2.5	2	5.0
Tatlılar/çikolata/dondurma/kek	2	5.0	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-	2	5.0
Öğün arasında tüketilen içecekler												
Su	23	57.5	23	57.5	31	77.5	27	67.5	31	77.5	27	67.5
Gazlı içecekler	5	12.5	6	15.0	2	5.0	3	7.5	1	2.5	3	7.5
Çay/hazır meyve suyu	12	30.0	11	27.5	7	17.5	10	25.0	8	20.0	10	25.0
Günde en az 1 bardak süt/ yoğurt tüketimi												
Her zaman	26	65.0	21	52.5	30	75.0	25	62.5	30	75.0	26	65.0
Sık sık	4	10.0	5	12.5	7	17.5	12	30.0	7	17.5	11	27.5
Ara sıra	10	25.0	11	27.5	3	7.5	1	2.5	3	7.5	1	2.5
Hiç	-	-	3	7.5	-	-	2	5.0	-	-	2	5.0
Günde 1-1,5 L su tüketimi												
Her zaman	28	70.0	24	60.0	31	77.5	29	72.5	30	75.0	30	75.0
Sık sık	5	17.5	7	17.5	6	15.0	9	22.5	7	17.5	9	22.5
Ara sıra	7	12.5	9	22.5	3	7.5	2	5.0	3	7.5	1	2.5

*I.grup: Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II.grup: Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.1 incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. gruptaki adölesanların büyük çoğunluğunun düzenli kahvaltı yaptıkları bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise bu oranlar artmış ve her iki grubun tamamının kahvaltı yaptığı bulunmuştur. Küzdere'nin (2008) yaptığı müdahale araştırmasında eğitim öncesinde kontrol grubunun %88.5'inin, I. müdahale grubunun %94.1'inin, II. müdahale grubunun %91.0'inin her gün kahvaltı yaptığı bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise kontrol grubunun %89.7'sinin, I. müdahale grubunun %94.1'inin, II. müdahale grubunun %96.3'ünün her gün kahvaltı yaptığı bulunmuştur. Türk ve ark. (2007) yaptıkları bir çalışmada kız öğrencilerin %14.8'inin, erkek öğrencilerin %23.3'ünün düzenli olarak kahvaltı yaptığını bulmuştur. Güleç ve ark. (2008) 300 öğrenci ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin %89.7'sinin her gün kahvaltı yaptığı bulunmuştur. Özdemir'in (2006) Diyarbakır merkez ilköğretim okulları öğrencilerinin beslenme davranışlarının incelenmesi amacıyla yaptığı bir çalışmada öğrencilerin %85.1'inin düzenli olarak kahvaltı yaptığı bulunmuştur.

Adölesanların günde 2 porsiyon meyve tüketme durumları incelendiğinde, eğitim öncesinde I. gruptaki adölesanların yarıdan fazlasının, II. gruptaki adölesanların yarıya yakınının; eğitim sonrasında ise I. gruptaki adölesanların büyük çoğunluğunun, II. gruptaki adölesanların yarıdan fazlasının düzenli olarak günde 2 porsiyon meyve tükettiği bulunmuştur (Tablo 5.4.1.). Türk ve ark. (2007) yaptıkları bir çalışmada adölesanların büyük çoğunluğunun hergün/haftada 2-3 kez meyve tükettiği bulunmuştur. Küzdere'nin (2008) yaptığı müdahale araştırmasında günde en az 5 kez sebze- meyve yediğini söyleyen öğrenciler eğitim öncesinde kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %71.3, %69.2 ve %65.4, eğitim sonrasında ise kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %63.9, %47.1 ve %53.2 olarak bulunmuştur. Önay'ın (2002) yaptığı çalışmada ise öğrencilerin yarıdan fazlasının her gün meyve tükettiği bulunmuştur.

Araştırmaya katılan adölesanların diyetlerinin temelini incelediğimizde, eğitim öncesinde I.grubun %82.5'inin, II. grubun %67.5'inin; eğitim sonrasında ise I. grubun %97.5'inin, II. grubun %75.0'ının diyetlerinin temelinin yüksek proteinli besinlerden oluştuğu saptanmıştır (Tablo 5.4.1.). Orak ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin %27.5'sinin, erkek öğrencilerin %23.1'ünün diyetinin temelini yüksek proteinli besinlerin oluşturduğu bulunmuştur.

Adölesanların günde en az 1 bardak süt tüketme durumları incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %65.0'inin, II. grubun %52.5'inin; eğitim sonrasında ise I. grubun %75.0'inin, II. grubun %62.5'inin günde bir bardak süt tükettiği bulunmuştur (Tablo 5.4.1.). Türk ve ark. (2007) yaptıkları bir çalışmada adölesanların büyük çoğunluğunun her gün/haftada 2-3 kez süt tükettiği bulunmuştur. Küzdere'nin (2008) yaptığı müdahale araştırmasında günde en az 2 su bardağı kadar süt/yoğurt tükettiğini ifade eden öğrenciler eğitim öncesinde kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %60.0, % 58.8 ve %55.1, eğitim sonrasında ise kontrol, müdahale I ve müdahale II gruplarında sırasıyla %61.9, % 54.4 ve %65.8'dir olarak bulunmuştur. Önay'ın (2002) yaptığı çalışmada düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların %41.9'unun, orta sosyoekonomik düzeydeki çocukların %34.7'sinin, yüksek sosyoekonomik düzeydeki çocukların %46.7'sinin her gün süt ve süt ürünleri tükettiği bulunmuştur.

Tablo 5.4.2'de öğrencilerin ön, son ve kalıcılık testlerinin değerlendirmesinde gruplara göre fiziksel aktivite alışkanlıklarının yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.2

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Dağılımı (%)**

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Spor yapma sıklığı												
Düzenli aralıklarla	19	47.5	15	37.5	19	47.5	15	37.5	20	50.0	16	40.0
Sadece bazı mevsimlerde/dönemlerde	4	10.0	5	12.5	4	10.0	2	5.0	5	12.5	1	2.5
Ara sıra	14	35.0	18	45.0	15	37.5	23	57.5	14	35.0	23	57.5
Hiç	3	7.5	2	5.0	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-
Spor yapma süresi (saat/hafta)												
<1	12	30.0	12	30.0	8	20.0	8	20.0	6	15.0	8	20.0
1-2	14	35.0	14	35.0	16	40.0	18	45.0	19	47.5	20	50.0
3-4	11	27.5	8	20.0	13	32.5	9	22.5	13	32.5	8	20.0
4 ve üzeri	3	7.5	6	15.0	3	7.5	5	12.5	2	5.0	4	10.0
Boş zamanlarda tercih edilen aktivite türü												
Yürümek	9	22.5	3	7.5	11	27.5	3	7.5	11	27.5	4	10.0
TV izlemek/müzik dinlemek/bilgisayarda çalışmak/kitap okumak	20	50.0	31	77.5	18	45.0	31	77.5	18	45.0	30	75.0
Spor yapmak	11	27.5	5	12.5	11	27.5	6	15.0	11	27.5	6	15.0
Alış-veriş yapmak	-	-	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.2

*Öğrencilerin Ön, Son Test ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Dağılımı (%) (Devam)**

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bilgisayar veya TV başında geçirilen süre (saat/gün)												
1-2	30	75.0	20	50.0	28	70.0	23	57.5	29	72.5	22	55.0
3-4	9	22.5	13	32.5	12	30.0	13	32.5	11	27.5	14	35.0
5-6	1	2.5	3	7.5	-	-	3	7.5	-	-	2	5.0
6 ve üzeri	-	-	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-	2	5.0
Okuldaki beden eğitimi dersimiz…												
Yorucudur.	1	2.5	5	12.5	-	-	1	2.5	2	5.0	2	5.0
Sıkıcıdır.	2	5.0	2	5.0	2	5.0	6	15.0	1	2.5	5	12.5
Okul dışında da sportif aktivite yapmamız için bizi teşvik edici niteliktedir.	5	12.5	13	32.5	8	20.0	8	20.0	8	20.0	17	42.5
İyi hissetmemi sağlar.	32	80.0	20	50.0	30	75.0	25	62.5	29	72.5	16	40.0
Yaşam stilim ……												
Çok hareketsiz, durağandır	4	10.0	2	5.0	2	5.0	1	2.5	1	2.5	1	2.5
Hareketsiz, durağandır.	1	2.5	2	5.0	1	2.5	1	2.5	2	5.0	2	5.0
Orta derecede aktiftir.	10	25.0	13	32.5	11	27.5	11	27.5	8	20.0	10	25.0
Çok aktiftir.	25	62.5	23	57.5	26	65.0	27	67.5	29	72.5	27	67.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.2. incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %47.5'inin, II. grubun %37.5'inin yıl boyu düzenli olarak spor yaptığı bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise gruplarda spor yapma durumunda bir farklılık bulunamamıştır. Dikmen'in (2006) ilköğretim öğrencilerinin beslenme davranışları ve televizyon reklamları üzerine yaptığı bir çalışmada araştırmaya katılanların %48.5'inin düzenli olarak spor yaptığı bulunmuştur. Bu bulgular araştırmanın bulgularını destekler şekilde benzerlik göstermektedir. Bekar'ın (2006) yatılı ve gündüzlü ilköğretim okulunda öğrenim gören 266 kız adölesanın üzerinde yaptığı bir çalışmada yatılı kalan adölesanların %69.2'sinin, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise %41.4'ünün düzenli olarak spor yaptıkları bulunmuştur.

Adölesanların spor yapma süreleri incelendiğinde, eğitim öncesi I. ve II. grubun %35.0'inin, 1-2 saat/hafta, I. ve II. grubun %30.0'unun bir saatten az spor yaptığı bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise I. grubun %40.0'ının, II. grubun %45.0'inin 1-2 saat/hafta, I. ve II. grubun %20.0'sinin bir saatten az spor yaptığı bulunmuştur (Tablo 5.4.2.). Güleç ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada öğrencilerin %44.0'ünün 1-3 saat/hafta, %22.7'sinin hiç spor yapmadığı bulunmuştur.

Adölesanların boş zamanlarında hangi fiziksel aktiviteyi yaptıkları incelendiğinde, I. grubun yarısının, II. grubun büyük çoğunluğunun eğitim öncesinde TV izlemek/müzik dinlemek/bilgisayarda çalışmak/kitap okuduğu bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise I. grubun yarıya yakınının, II. grubun büyük çoğunluğunun TV izlemek/müzik dinlemek/bilgisayarda çalışmak/kitap okuduğu bulunmuştur (Tablo 5.3.2.). Önay (2002) yaptığı çalışmada erkeklerin %28.8'inin, kızların %25.9'unun TV izlemek/müzik dinlediği belirtilmiştir.

Tablo 5.4.2'de görüldüğü gibi eğitim öncesinde adölesanların bilgisayar veya TV başında geçirdikleri süre I. grubun büyük çoğunluğunun, II. grubun yarısının 1-2 saat/gün olduğu saptanmıştır. Eğitim sonrasında ve kalıcılık testinde adölesanların bilgisayar veya TV başında geçirdikleri sürede önemli farklılıklar gözlenmemiştir. Küzdere'nin (2008) yaptığı müdahale araştırmasında eğitim öncesinde kontrol grubunun %17.9'unun, I. müdahale grubunun %19.4'ünün, II. müdahale grubunun %14.5'inin gün içinde 2 saat ve daha fazla süre televizyon ve bilgisayar karşısında

oturarak zaman geçirdiği bulunmuştur. Eğitim sonrasında ise kontrol, I. müdahale, II. müdahale gruplarının sırasıyla %26.3, %16.4, %23.7'sinin gün içinde 2 saat ve daha fazla süre televizyon ve bilgisayar karşısında oturarak zaman geçirdiği bulunmuştur.

Öğrencilerin ön, son ve kalıcılık testinin değerlendirmesinde gruplara göre sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyeceklerin yüzde dağılımı Tablo 5.4.3'de gösterilmiştir.

Tablo 5.4.3

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyeceklerin Dağılımı (%)**

Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyecekler	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağlıklı bir diyet…												
Çeşitli yiyeceklerden oluşur.	7	17.5	17	42.5	38	95.0	38	95.0	40	100.0	39	97.5
Proteinden zengin yiyecekleri içerir.	27	67.5	16	40.0	2	5.0	1	2.5	-	-	1	2.5
Yağsız olmalıdır.	5	12.5	6	15.0	-	-	1	2.5	-	-	-	-
Çok sık balık içermelidir.	1	2.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir beslenme davranışıdır?												
Her gün 2 bardak süt /yoğurt tüketmek	31	77.5	30	75.0	40	100.0	40	100.0	40	100.0	40	100.0
Çiğ sebzeler yerine pişmiş sebzeleri tercih etmek	3	7.5	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kırmızı et yerine her zaman peynir tüketmeyi tercih etmek	2	5.0	6	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Atıştırmalık olarak hazır meyve suyu/kraker/bisküviyi tercih etmek	4	10.0	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.3

Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyeceklerin Dağılımı (%) (Devam)

Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları Ve Yiyecekler	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı besindir?												
Proteinden zengin besinler	31	77.5	29	72.5	6	15.0	6	15.0	8	20.0	8	20.0
Enerji içeriği yüksek besinler	4	10.0	6	15.0	1	2.5	-	-	1	2.5	1	2.5
Mikrobiyolojik yönden riskli olmayan besinler	1	2.5	3	7.5	33	82.5	34	85.0	31	77.5	31	77.5
Katkı maddesi içeriği yüksek olan besinler	4	10.0	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Size göre hangisi en sağlıklı besindir?												
Yıkanmış çiğ sebzeler	30	75.0	30	75.0	40	100.0	40	100.0	40	100.0	39	97.5
Konserve besinler	5	12.5	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Aşırı soslu besinler	2	5.0	2	5.0	-	-	-	-	-	-	1	2.5
Bol yağda pişirilmiş yiyecekler	3	7.5	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Size göre hangisi en sağlıklı pişirme yöntemidir?												
Kavurma	7	17.5	8	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Derin tavada kızartma	5	12.5	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Fırında pişirme, haşlama	15	37.5	9	22.5	38	95.0	39	97.5	37	92.5	39	97.5
Tavada az yağda pişirme	13	32.5	18	45.0	2	5.0	1	2.5	3	7.5	1	2.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Adölesanların sağlıklı bir diyetin içeriğine yönelik ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarıdan fazlasının, II. grubun yarıya yakınının proteinden zengin yiyecekleri içeren bir diyetin sağlıklı olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun çeşitli yiyeceklerden oluşan bir diyetin sağlıklı olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.3). Kalıcılık testinde bu oranın artarak I. grubun tamamının, II. grubun tamamına yakınının çeşitli yiyeceklerden oluşan bir diyetin sağlıklı olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur.

Tablo 5.4.3 incelendiğinde, adölesanların sağlıklı yeme davranışına ilişkin düşüncelerine bakıldığında eğitim öncesinde I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun, eğitim sonrasında ise I. ve II.grubun tamamının günde 2 bardak süt veya yoğurt tüketmenin sağlıklı bir davranış olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır. Kalıcılık testinde ise eğitim sonrasındaki durumun değişmediği saptanmıştır.

Adölesanların sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek için en sağlıklı besine yönelik düşünceleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun tamamının yıkanmış çiğ sebzelerin en sağlıklı besin olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.3).

Tablo 5.4.4'de öğrencilerin ön, son ve kalıcılık testinin değerlendirmesinde gruplara göre beslenme bilgisi bilinç düzeyinin yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.4

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyinin Dağılımı (%)**

Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evde yemek yeme konusunda hissedilen baskı												
Var	18	45.0	15	37.5	22	55.0	17	42.5	22	55.0	16	40.0
Yok	22	55.0	25	62.5	18	45.0	23	57.5	18	45.0	24	60.0
Diyetle yağ ve kolesterol alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz?												
Biliyorum	25	62.5	22	55.0	37	92.5	36	90.0	38	95.0	37	92.5
Bilmiyorum	15	37.5	18	45.0	3	7.5	4	10.0	2	5.0	3	7.5
Diyetle şeker alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz?												
Biliyorum	20	50.0	21	52.5	40	100.0	40	100.0	39	97.5	40	100.0
Bilmiyorum	20	50.0	19	47.5	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Diyetle posa alımını artırmak için hangi yiyeceklerin artırılması gerektiğini biliyor musunuz?												
Biliyorum	14	35.0	19	47.5	34	85.0	33	82.5	34	85.0	33	82.5
Bilmiyorum	26	65.0	21	52.5	6	15.0	7	17.5	6	15.0	7	17.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.4

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyinin Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağlıklı bir diyetin size sağlayacağı yararları biliyor musunuz?												
Biliyorum	32	80.0	31	77.5	39	97.5	35	87.5	39	97.5	35	87.5
Bilmiyorum	8	20.0	9	22.5	1	2.5	5	12.5	1	2.5	5	12.5
Diyetinizi nasıl iyileştireceğinizi/geliştireceğinizi biliyor musunuz?												
Biliyorum	22	55.0	22	55.0	38	95.0	36	90.0	39	97.5	36	90.0
Bilmiyorum	18	45.0	18	45.0	2	5.0	4	10.0	1	2.5	4	10.0
Enerji ihtiyacınızı karşılamak için ne miktarda besin tüketeceğinizi biliyor musunuz?												
Biliyorum	30	75.0	37	92.5	38	95.0	37	92.5	37	92.5	40	100.0
Bilmiyorum	10	25.0	3	7.5	2	5.0	3	7.5	3	7.5	-	-
Besin seçerken arkadaşınızdan etkilenmemenin ne kadar önemli olduğunu biliyor musunuz?												
Biliyorum	26	65.0	30	75.0	36	90.0	33	92.5	37	92.5	37	92.5
Bilmiyorum	14	35.0	10	25.0	4	10.0	7	7.5	3	7.5	3	7.5
Beslenme alışkanlıklarınızı geliştirmeniz için gösterdiğiniz çabanın aileniz tarafından desteklendiğini düşünüyor musunuz?												
Düşünüyorum	32	80.0	36	90.0	39	97.5	40	100.0	39	97.5	40	100.0
Düşünmüyorum	8	20.0	4	10.0	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.4 incelendiğinde, eğitim öncesinde adölesanların evde yemeleri konusunda baskı alma durumlarına ilişkin I. grubun ve II. grubun yarıdan çoğunun baskıya uğradığını düşündüğü, eğitim sonrasında ise I. grubun yarıya yakınının, II. grubun yarıdan fazlasının baskı almadığını düşündüğü bulunmuştur. Kalıcılık testinde de sonuçların değişmediği görülmüştür.

Adölesanların diyetlerindeki şeker alımını azaltmak için diyetlerinde hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini bilme durumları incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarısının, II. grubun yarıdan fazlasının, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun tamamının bildiğini düşündüğü bulunmuştur (Tablo 5.4.4).

Öğrencilerin diyetlerini nasıl geliştirebileceklerini bilme durumlarıyla ilgili olarak, eğitim öncesinde I. ve II. grubun yarısından fazlasının bildiği, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun bildiği bulunmuştur (Tablo 5.4.4). Kalıcılık testinde ise sonuçların değişmediği bulunmuştur.

Tablo 5.4.4'de görüldüğü üzere, adölesanların besin seçerken arkadaşlarından etkilenmemenin önemi ile ilgili olarak eğitim öncesinde I. grubun yarıdan fazlasının, II. grubun büyük çoğunluğunun, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun bildiğini düşündüğü saptanmıştır.

Tablo 5.4.5'de öğrencilerin ön, son ve kalıcılık testinin değerlendirmesinde gruplara göre beslenme bilgilerinin yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.5

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgilerinin Dağılımı (%)**

Beslenme Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hangi besin karbonhidrat yönünden zengindir?												
Et	11	27.5	10	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Tereyağı	10	25.5	6	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekmek	11	27.5	20	50.0	40	100.0	39	97.5	40	100.0	39	97.5
Peynir	8	20.5	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
Hangi besinler posa içermezler?												
Tam tahıl unundan yapılmış ekmekler	7	17.5	16	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kurubaklagiller	11	27.5	7	17.5	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
Beyaz ekmek	15	37.5	8	20.0	7	17.5	6	15.0	13	32.5	10	25.0
Et	7	17.5	9	22.5	33	82.5	33	82.5	27	67.5	29	72.5
Hangi besinin yağ içeriği düşüktür?												
Mayonezli hamburger	9	22.5	7	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Patates kızartması	3	7.5	3	7.5	-	-	1	2.5	-	-	-	-
Peynirli sandviç	22	55.0	22	55.0	40	100.0	39	97.5	40	100.0	39	97.5
Salamlı sandviç	6	15.0	8	20.0	-	-	-	-	-	-	1	2.5
Hangi besin protein yönünden en zenginidir?												
Kuru baklagiller	3	7.5	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Balık	31	77.5	26	65.0	40	100.0	40	100.0	40	100.0	40	100.0
Domates soslu makarna	2	5.0	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elma	4	10.0	7	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.5

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgilerinin Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hangi besinin kalorisi en yüksektir?												
Ekmek	11	27.5	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Patates	6	15.0	18	45.0	-	-	2	5.0	-	-	2	5.0
Meyve salatası	11	27.5	4	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaş pasta	12	30.0	13	32.5	40	100.0	38	95.0	40	100.0	38	95.0
Hangisinin enerjisi daha yüksektir?												
Protein	26	65.0	14	35.0	3	7.5	1	2.5	1	2.5	1	2.5
Karbonhidrat	3	7.5	14	35.0	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Yağ	8	20.0	10	25.0	36	90.0	39	97.5	33	82.5	36	90.0
Alkol	3	7.5	2	5.0	1	2.5	-	-	5	12.5	3	7.5
Vitamin ve mineraller…												
Kas dokusunda bulunur.	8	20.0	4	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Doku yapımında görevlidir.	2	5.0	4	10.0	-	-	2	5.0	-	-	2	5.0
Vücutta biyokimyasal reaksiyonların yürütülmesinde görevlidir.	5	12.5	9	22.5	36	90.0	35	87.5	31	77.5	33	82.5
Enerji verirler.	25	62.5	23	57.5	4	10.0	3	7.5	9	22.5	5	12.5
Size göre dengeli diyet nedir?												
Proteinden zengin olan diyet	13	32.5	8	20.0	1	2.5	-	-	1	2.5	1	2.5
Yağ içeriği düşük olan diyet	15	37.5	5	12.5			-	-				
Karbonhidrat içermeyen diyet	1	2.5	2	5.0	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyet	11	27.5	25	62.5	38	95.0	40.0	100.0	38	95.0	39	97.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.5

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgilerinin Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Size göre "günlük enerji harcaması" ne demektir?												
Gün boyu tüketilen enerji	22	55.0	25	62.5	38	95.0	39	97.5	39	97.5	39	97.5
Uyku halinde tüketilen enerji	6	15.0	5	12.5	2	5.0			1	2.5		
Sadece spor yaparken tüketilen enerji	8	20.0	4	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Vücut ısısını 37°C'de tutmak için harcanan enerji	4	10.0	6	15.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
Size göre aşağıdakilerden hangisi "organik yiyecek" değildir?												
Kimyasal gübre kullanmadan yetiştirilen yiyecekler	11	27.5	9	22.5	1	2.5	1	2.5	3	7.5	1	2.5
Seralarda yetiştirilen yiyecekler	8	20.0	6	15.0	29	72.5	30	75.0	24	60.0	31	77.5
Katkı maddesi ve koruyucu madde içermeyen yiyecekler	9	22.5	10	25.0	-	-	2	5.0	1	2.5	1	2.5
Anayoldan uzakta yetiştirilen yiyecekler	12	30.0	15	37.5	10	25.0	7	17.5	12	30.0	7	17.5
"Transgenic yiyecekler" ne demektir?												
Yabancı ülkelerden ihraç edilen yiyecekler	12	30.0	9	22.5	-	-	1	2.5	1	2.5	1	2.5
Farklı DNA yapılarını içeren yiyecekler	16	40.0	13	32.5	39	97.5	39	97.5	39	97.5	37	92.5
Patojen mikroorganizma içermeyen	4	10.0	7	17.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-
Toksik maddeler içermeyen	8	20.0	11	27.5	-	-	-	-	-	-	2	5.0

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.5 incelendiğinde, eğitim öncesinde adölesanların hangi besin karbonhidrat yönünden zengindir sorusuna I. grubun %27.5'inin et, %27.5'inin ekmek, II. grubun %25.0'inin et, yarısının ekmek, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının ekmek, II. grubun büyük çoğunluğunun ekmek olduğunu düşündükleri bulunmuştur. Kalıcılık testinde de sonuçların değişmediği saptanmıştır.

Öğrencilerin yağ içeriği düşük besinlere ilişkin düşünceleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun yarıdan fazlasının peynirli sandviç, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının, II. grubun büyük çoğunluğunun peynirli sandviçin yağ içeriği en düşük besin olduğunu düşündükleri saptanmıştır (Tablo 5.4.5). Kalıcılık testinde ise sonuçlarda bir değişme olmadığı yani edindikleri bilginin unutulmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5.4.5'de görüldüğü gibi, öğrencilerin protein yönünden en zengin besine yönelik düşünceleri incelendiğinde, eğitim öncesinde, I. grubun büyük çoğunluğunun II. grubun yarıdan fazlasının, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun tamamının en fazla protein içeren besinin balık olduğunu düşündükleri bulunmuştur. Kalıcılık testinde de sonuçlarda bir değişme olmadığı yani edindikleri bilginin unutulmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin enerjisi daha yüksek besin öğesine ilişkin düşünceleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %65.0'inin protein, %20.0'sinin yağ, II. grubun %35.0'inin protein, %25.0'inin yağ, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun yağın enerjisinin en yüksek besin öğesi olduğunu düşündükleri bulunmuştur.

Tablo 5.4.5 incelendiğinde, öğrencilerin dengeli bir diyetin içeriğine yönelik düşünceleri eğitim öncesinde I. grubun %37.5'inin yağ içeriği düşük olan diyet, %32.5'inin proteinden zengin olan diyet, %27.5'inin tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyet, II. grubun %62.5'inin tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyet, %20.0'sinin proteinden zengin diyet, %12.5'inin yağ içeriği düşük olan diyet; eğitim sonrasında ise I. grubun ve II. grubun büyük çoğunluğunun tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyetin dengeli bir diyet olduğu görüşünde oldukları bulunmuştur.

Öğrencilerin transgenik yiyeceklere ilişkin düşünceleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun yarıya yakınının, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun farklı DNA yapıları içeren yiyeceklerin transgenik yiyecek olarak tanımlandığını düşündüklerini ifade etmişlerdir (Tablo 5.4.5). Kalıcılık testinde de öğrencilerin büyük çoğunluğunun transgenik yiyeceklerin farklı DNA yapıları içeren yiyecekler olduğunu düşündükleri saptanmıştır.

Tablo 5.4.6'da öğrencilerin ön, son ve kalıcılık testinin değerlendirmesinde gruplara göre besin güvenliği bilgilerinin yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.6

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgilerinin Dağılımı (%)**

Besin Güvenliği Bilgisi	**Ön Test**				**Son Test**				**Kalıcılık Testi**			
	I.Grup (n=40)		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Besin zehirlenmesi…												
Vitamin yetersizliği sonucu meydana gelir.	20	50.0	15	37.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Patojen mikroorganizmalarla bulaşmış yiyeceklerin tüketilmesiyle meydana gelir.	5	12.5	9	22.5	38	95.0	39	97.5	37	92.5	38	95.0
Aşırı besin tüketimi sonucunda meydan gelir.	4	10.0	8	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kimyasal toksinlerin alınması sonucu oluşur.	11	27.5	8	20.0	1	2.5	1	2.5	2	5.0	2	5.0
Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesi sonucu oluşur?												
Bulantı, kusma, ateş	19	47.5	16	40.0	2	5.0	1	2.5	3	7.5	-	-
Sadece kusma ve ishal	4	10.0	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Neden olan mikroorganizmanın türüne bağlıdır.	9	22.5	7	17.5	38	95.0	39	97.5	37	92.5	39	97.5
Ateş ve öksürük	8	20.0	15	37.5	-	-	-	-	-	-	1	2.5
Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesinden en fazla sorumlu olandır?												
Yetersiz saklama koşulları	10	25.0	14	35.0	35	87.5	37	92.5	34	85.0	38	95.0
Pişmeden önce meydana gelen bulaşmalar	9	22.5	8	20.0	2	5.0	3	7.5	3	7.5	2	5.0
Pişmiş besinleri tüketmeden önce uygulanan işlemler	6	15.0	10	25.0	1	2.5	-	-	2	5.0	-	-
Mutfak araç gereçlerinin (tabak, kase) temizliğinin yetersizliği	15	37.5	8	20.0	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.6

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgisinin Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliği Bilgisi	**Ön Test**				**Son Test**				**Kalıcılık Testi**			
	I.Grup (n=40)		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Besin zehirlenmesi yönünden aşağıdaki besinlerden hangisi daha risklidir?												
Yumurta ve krema	9	22.5	8	20.0	39	97.5	40	100.0	39	97.5	40	100.0
Sebzeler	7	17.5	4	10.0	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Dondurulmuş et	10	25.0	16	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bisküviler	14	35.0	12	30.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Aşağıdaki davranışlardan hangisi besinlerin çapraz bulaşmasına neden olur?												
Çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmak	16	40.0	13	32.5	38	95.0	35	87.5	39	97.5	35	87.5
Çiğ besinlere elledikten sonra elleri yıkamak, sonra pişmiş besinlere ellemek	11	27.5	12	30.0	2	5.0	5	12.5	1	2.5	5	12.5
Çiğ ve pişmiş besinler için farklı hazırlama alanları kullanmak	5	12.5	10	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Çiğ ve pişmiş besinleri ayrı yerlerde muhafaza etmek	8	20.0	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.6

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgisinin Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliği Bilgisi	**Ön Test**				**Son Test**				**Kalıcılık Testi**			
	I.Grup (n=40)		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Salmonella yiyeceklere nasıl bulaşır?												
Yiyeceklerin üzerine öksürerek	11	27.5	16	40.0	2	5.0	1	2.5	3	7.5	2	5.0
Çiğ et ve yumurtaya elledikten sonra pişmiş yiyeceklere dokunarak	15	37.5	9	22.5	36	90.0	39	97.5	35	87.5	38	95.0
Yiyeceklerin üzerine hapşırarak	12	30.0	9	22.5	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-
Yiyecek hazırlarken sigara içmekle	2	5.0	6	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bakterilerin büyümesi için en uygun sıcaklık hangisidir?												
0-2 °C	7	17.5	6	15.0	-	-	2	5.0	-	-	1	2.5
3-5 °C	13	32.5	10	25.0	-	-	-	-	1	2.5	2	5.0
4-60 °C	9	22.5	11	27.5	40.0	100.0	38	95.0	39	97.5	37	92.5
60 °C' nin üstü	11	27.5	13	32.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Düşük ısı derecelerinde muhafaza etmek, besinlerde var olan patojenik mikroorganizmaları öldürür mü?												
Nadiren.	12	30.0	10	25.0	4	10.0	-	-	4	10.0	4	10.0
Hayır, aksine çoğalmalarını hızlandırır.	6	15.0	9	22.5	1	2.5	-	-	1	2.5	1	2.5
Hayır, sadece çoğalmalarını engeller.	10	25.0	9	22.5	33	87.5	37	92.5	33	82.5	34	85.0
Evet, her zaman.	12	30.0	12	30.0	2	5.0	3	7.5	2	5.0	1	2.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.6

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgisinin Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliği Bilgisi	**Ön Test**				**Son Test**				**Kalıcılık Testi**			
	I.Grup (n=40)		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Yüksek sıcaklık mikroorganizmaları öldürür mü?												
Evet, her zaman	13	32.5	15	37.5	3	7.5	2	5.0	4	10.0	5	12.5
Hayır, hiç	10	25.0	4	10.0	-	-	1	2.5	1	2.5	-	-
Evet, 40 °C'nin üstünde öldürür.	8	20.0	5	12.5	1	2.5	-	-	2	5.0	-	-
Evet, 60 °C'nin üstünde öldürür.	9	22.5	16	40.0	36	90.0	37	92.5	33	82.5	35	87.5
Aşağıdaki hastalıklardan hangisi bakterilerle bulaşmış besinlerden geçer?												
Hepatit A	16	40.0	10	25.0	39	97.5	38	95.0	39	97.5	36	90.0
AIDS	7	17.5	8	20.0	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Zaturre	8	20.0	8	20.0	-	-	-	-	-	-	1	2.5
Grip	9	22.5	14	35.0	-	-	2	5.0	-	-	3	7.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Adölesanların besin güvenliği bilgisini incelemek üzere besin zehirlenmesinin oluşma durumu ile ilgili ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarısının, II. grubun yarıya yakınının vitamin yetersizliği sonucu besin zehirlenmelerinin oluştuğunu ifade ederken, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun patojen mikroorganizmalarla bulaşmış yiyeceklerin tüketilmesiyle besin zehirlenmesinin meydana geldiğini ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.6). Kalıcılık testinde ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun patojen mikroorganizmalarla bulaşmış yiyeceklerin tüketilmesiyle besin zehirlenmesinin meydana geldiğini ifade ettikleri bulunmuştur.

Tablo 5.4.6'da görüldüğü gibi, öğrencilerin eğitim öncesinde besin zehirlenmesi yönünden riskli olan besinler ile ilgili olarak I. grubun %35.0'inin bisküvilerin, %25.0'inin dondurulmuş etin, %22.5'inin yumurta ve kremanın, II. grubun %40.0'ının dondurulmuş etin, %30.0'unun bisküvilerin, %20.0'sinin yumurta ve kremanın, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun yumurta ve kremanın riskinin daha yüksek olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur. Kalıcılık testinde de sonuçlarda bir değişme olmadığı yani edindikleri bilginin unutulmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin çapraz bulaşmaya neden olan davranışlara yönelik ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %40.0'ının, II. grubun %32.5'inin çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmanın, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmanın çapraz bulaşmaya neden olacağı görüşünde olduğu saptanmıştır (Tablo 5.4.6).

Adölesanların bakterilerin büyümesi için en uygun sıcaklığa ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %32.5'inin 3-5 °C'nin, %27.5'inin 60°C' nin üstünün, %22.5'inin 4-60°C'nin, II. grubun %32.5'inin 60°C' nin üstünün, %27.5'inin 4-60°C'nin, %25.0'inin 3-5 °C'nin, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının, II. grubun büyük çoğunluğunun 4-60°C'nin bakterilerin büyümesi için en uygun sıcaklık olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.4.6).

Öğrencilerin hangi hastalığın bakterilerle bulaşmış besinlerden geçtiği ile ilgili ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarıya yakınının, II. grubun %25.0'i

Hepatit A'nın, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun Hepatit A'nın bakterilerle bulaşmış besinlerden geçtiğini ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.6). Kalıcılık testinde ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun Hepatit A'nın bakterilerle bulaşmış besinlerden geçtiğini ifade ettikleri bulunmuştur.

Tablo 5.4.7'de öğrencilerin ön, son ve kalıcılık testinin değerlendirmesinde gruplara göre besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamaların yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.7

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamaların Dağılımı (%)**

Besin Güvenliğine Yönelik Hijyen Uygulamalar	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ambalajlı besinler satın aldığınızda son kullanma tarihine bakar mısınız?												
Her zaman	32	80.0	26	65.0	37	92.5	28	70.0	38	95.0	27	67.5
Sık sık	4	10.0	5	12.5	3	7.5	8	20.0	2	5.0	10	25.0
Ara sıra	3	7.5	7	17.5	-	-	3	7.5	-	-	2	5.0
Hiç	1	2.5	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
Yiyeceklerin ambalajında yazılı olan kullanma ve saklama koşullarını okur musunuz?												
Her zaman	23	57.5	21	52.5	25	62.5	24	60.0	26	65.0	26	65.0
Sık sık	5	12.5	7	17.5	12	30.0	11	27.5	11	27.5	10	25.0
Ara sıra	10	25.0	8	20.0	3	7.5	4	10.0	3	7.5	3	7.5
Hiç	2	5.0	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
Ellerinizi yiyeceklere dokunmadan önce ve yemekten önce yıkar mısınız?												
Her zaman	32	80.0	28	70.0	39	97.5	33	82.5	38	95.0	33	82.5
Sık sık	5	12.5	5	12.5	1	2.5	6	15.0	2	5.0	7	17.5
Ara sıra	3	7.5	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-	-	-
Hiç	-	-	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.7

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamaların Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliğine Yönelik Hijyen Uygulamalar	**Ön Test**				**Son Test**				**Kalıcılık Testi**			
	I.Grup (n=40)		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**		**I.Grup (n=40)**		**II.Grup (n=40)**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Meyvelerinizi yemeden önce yıkar mısınız?												
Her zaman	34	85.0	36	90.0	37	92.5	38	95.0	38	95.0	38	95.0
Sık sık	4	10.0	2	5.0	3	7.5	1	2.5	2	5.0	2	5.0
Ara sıra	1	2.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-	-	-
Hiç	1	2.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Süt içtikten sonra kutu/şişesini tekrar buzdolabına hemen koyar mısınız?												
Her zaman	25	62.5	32	80.0	33	82.5	34	85.0	35	87.5	33	82.5
Sık sık	5	12.5	3	7.5	6	15.0	4	10.0	4	10.0	6	15.0
Ara sıra	4	10.0	4	10.0	-	-	2	5.0	-	-	1	2.5
Hiç	6	15.0	1	2.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Süt kutu/şişesini gece boyunca buzdolabına koymadığınızı fark ettiğinizde, ne yaparsınız?												
Atarım	14	35.0	15	37.5	22	55.0	16	40.0	24	60.0	15	37.5
Anneme atmasını söylerim	10	25.0	8	20.0	18	45.0	22	55.0	16	40.0	23	57.5
Tekrar buzdolabına koyarım	14	35.0	13	32.5	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
İçerim	2	5.0	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
Kasap ete elleri ile dokunduğunda uyarır mısınız?												
Her zaman	5	12.5	7	17.5	1	2.5	1	2.5	-	-	1	2.5
Sık sık	2	5.0	4	10.0	1	2.5	2	5.0	1	2.5	2	5.0
Ara sıra	5	12.5	3	7.5	5	12.5	4	10.0	5	12.5	2	5.0
Hiç	28	70.0	26	65.0	33	82.5	33	82.5	34	85.0	35	87.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.7

*Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamaların Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliğine Yönelik Hijyen Uygulamalar	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Uzun süre açıkta bekletilmiş olan yiyecekleri yer misiniz?												
Her zaman	2	5.0	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5
Sık sık	2	5.0	1	2.5	1	2.5	-	-	-	-	2	5.0
Ara sıra	2	5.0	6	15.0	-	-	1	2.5	-	-	2	5.0
Hiç	34	85.0	29	72.5	39	97.5	38	95.0	40	100.0	35	87.5

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup= Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Tablo 5.4.7 incelendiğinde, öğrencilerin ellerini yiyeceklere dokunmadan önce ve yemekten önce yıkama durumlarına ilişkin eğitim öncesinde I. grubun ve II. grubun büyük çoğunluğunun, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun tamamına yakınının düzenli olarak yıkadıkları bulunmuştur. Bekar'ın (2006) yatılı ve gündüzlü ilköğretim okulunda öğrenim gören 266 kız adölesanın üzerinde yaptığı bir çalışmada yatılı kalan adölesanların yarısından fazlasının, gündüz öğrenime devam eden adölesanların ise yarısına yakınının ellerini her yemekten önce ve sonra yıkadıkları bulunmuştur.

Öğrencilerin süt kutu/şişesini gece boyunca dolaba koymadıklarını fark ettiklerinde ne yaptıklarına dair ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %35.0'inin süt kutu/şişesini attığını, %35.0'inin tekrar buzdolabına koyduğunu, II. grubun %37.5'unun süt kutu/şişesini attığını, %32.5'unun tekrar buzdolabına koyduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun %55.0'inin, II. grubun %40.0'ının süt kutu/şişesini attığını ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.4.7). Kalıcılık testinde ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun süt kutu/şişesini attığını ifade ettikleri bulunmuştur.

Öğrencilerin kasap ete elleri ile dokunduğunda etleri satın almaya ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun büyük çoğunluğunun almadıklarını, %12.5'inin aldıklarını, II. grubun yarıdan fazlasının almadıklarını, %17.5'inin aldıklarını ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun almadıklarını ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.7).

Tablo 5.4.7'de görüldüğü gibi, adölesanların uzun süre açıkta bekletilmiş olan yiyecekleri yeme durumlarına ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun açıkta uzun süre beklemiş yiyecekleri tüketmediklerini, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun tamamına yakınının açıkta uzun süre beklemiş yiyecekleri tüketmedikleri bulunmuştur.

Tablo 5.4.8'de velilerin ön, son ve kalıcılık testinin değerlendirmesinde gruplara göre fiziksel aktivite alışkanlıklarının yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.8

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Dağılımı (%)**

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Spor yapma sıklığı												
Düzenli	6	15.0	6	15.0	6	15.0	-	-	6	15.0	-	-
Sadece bazı mevsimlerde/dönemlerde	9	22.5	4	10.0	10	25.0	-	-	10	25.0	-	-
Ara sıra	20	50.0	24	60.0	20	50.0	-	-	20	50.0	-	-
Hiç	5	12.5	6	15.0	4	10.0	-	-	4	10.0	-	-
Spor yapma süresi (saat/hafta)												
1-2	17	42.5	12	30.0	18	45.0	-	-	20	50.0	-	-
3-4	3	7.5			3	7.5	-	-	4	10.0	-	-
4 ve üzeri	5	12.5	8	20.0	6	15.0	-	-	5	12.5	-	-
<1	15	37.5	20	50.0	13	32.5	-	-	11	27.5	-	-
Boş zamanlarda tercih edilen aktivite türü												
Yürümek	17	42.5	20	50.0	17	42.5	-	-	17	42.5	-	-
TV izlemek/müzik dinlemek/bilgisayarda çalışmak/kitap okumak	22	55.0	20	50.0	22	55.0	-	-	23	57.5	-	-
Spor yapmak	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-			-	-
Alış-veriş yapmak	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.8

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Dağılımı (%) (Devam)**

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bilgisayar /TV başında geçirilen süre (saat/gün)												
1-2	22	55.0	27	67.5	20	50.0	-	-	18	45.0	-	-
3-4	14	35.0	8	20.0	17	42.5	-	-	20	50.0	-	-
5-6	3	7.5	4	10.0	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-
6 saatten fazla	1	2.5	1	2.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Hayatım. ……												
Çok hareketsiz, durağandır.	2	5.0	4	10.0	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-
Hareketsiz, durağandır.	3	7.5			3	7.5	-	-	3	7.5	-	-
Orta derecede aktiftir.	23	57.5	20	50.0	23	57.5	-	-	22	55.5	-	-
Çok aktiftir.	12	30.0	16	40.0	12	30.0	-	-	13	32.0	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Velilerin spor yapma durumları incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarısının ara sıra spor yaptığı, %22.5'inin sadece bazı mevsimlerde veya dönemlerde, II. grubun yarısından fazlasının ara sıra spor yaptığı, %15.0'inin yıl boyu her zaman düzenli olarak spor yaptığı bulunmuştur. Eğitim sonrasında ve kalıcılık testinde I. grubun spor yapma durumunda önemli bir faklılık bulunmamıştır (Tablo 5.4.8).

Tablo 5.3.8'de görüldüğü gibi, velilerin boş zamanlarında yaptıkları aktivite türleri eğitim öncesinde I. grubun yarıdan fazlasının, II. grubun yarısının TV izlemek/müzik dinlemek/bilgisayarda çalışmak/kitap okuduklarını ifade ettikleri bulunmuştur. Eğitim sonrasında I. grubun aktivite seçiminde bir değişiklik olmadığı bulunmuştur (Tablo 5.4.8).

Velilerin bilgisayar/TV başında vakit geçirme süreleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarıdan fazlasının 1-2 saat/gün, %35.0'inin 3-4 saat/gün, II. grubun yarıdan fazlasının 1-2 saat/gün, %20.0'sinin 3-4 saat/gün bilgisayar/TV başında vakit geçirdiklerini ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun yarısının 1-2 saat/gün, yarıya yakınının 3-4 saat/gün zaman geçirdiğini ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.8).

Tablo 5.4.9'da velilerin ön, son ve kalıcılık testlerinin değerlendirmesinde gruplara göre sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyeceklerin yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.9

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyeceklerin Dağılımı (%)**

Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyecekler	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağlıklı bir diyet…												
Çeşitli yiyeceklerden oluşur.	11	27.5	19	47.5	38	95.0	-	-	39	97.5	-	-
Proteinden zengin yiyecekleri içerir.	24	60.0	-	-	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-
Yağsız olmalıdır.	4	10.0	21	52.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Çok sık balık içermelidir.	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir beslenme davranışıdır?												
Her gün 2 bardak süt/yoğurt tüketmek	33	82.5	37	92.5	40.0	100.0	-	-	40.0	100.0	-	-
Çiğ sebzeler yerine pişmiş sebzeleri tercih etmek	6	15.0	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Kırmızı et yerine her zaman peynir tüketmeyi tercih etmek	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atıştırmalık olarak hazır meyve suyu/kraker ve bisküviyi tercih etmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.9

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Sağlıklı ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları ve Yiyeceklerin Dağılımı (%) (Devam)**

Sağlıklı Ve Sağlıksız Beslenme Alışkanlıkları Ve Yiyecekler	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı besindir?												
Proteinden zengin besinler	34	85.0	30	75.0	4	10.0	-	-	9	22.5	-	-
Enerji içeriği yüksek besinler	1	2.5	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikrobiyolojik yönden riskli olmayan besinler	4	10.0	7	17.5	36	90.0	-	-	31	77.5	-	-
Katkı maddesi içeriği yüksek olan besinler	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Size göre hangisi en sağlıklı besindir?												
Yıkanmış çiğ sebzeler	38	95.0	40	100.0	40	100.0	-	-	40.0	100.0	-	-
Konserve besinler	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aşırı sos ilave edilmiş besinler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bol yağda pişirilmiş yiyecekler	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Size göre hangisi en sağlıklı pişirme yöntemidir?												
Kavurma	3	7.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Derin tavada kızartma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fırında pişirme, haşlama	31	77.5	28	70.0	-	-	-	-	39	97.5	-	-
Tavada az yağda pişirme	6	15.0	11	27.5	-	-	-	-	1	2.5	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Velilerin sağlıklı bir diyetin içeriğine yönelik ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarıdan fazlasının proteinden zengin yiyecekleri içeren bir diyetin %27.5'inin çeşitli yiyeceklerden oluşan bir diyetin, II. grubun yarıya yakınının çeşitli yiyeceklerden oluşan bir diyetin sağlıklı bir diyet olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamına yakınının çeşitli yiyeceklerden oluşan bir diyetin sağlıklı bir diyet olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.9).

Tablo 5.4.9 incelendiğinde, velilerin sağlıklı beslenme davranışına ilişkin eğitim öncesinde I. grubun büyük çoğunluğunun, II. grubun tamamına yakınının günde 2 bardak süt veya yoğurt tüketmenin sağlıklı beslenme davranışı olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının günde 2 bardak süt veya yoğurt tüketmenin sağlıklı beslenme davranışı olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır.

Velilerin sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek için en sağlıklı besine ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun tamamına yakınının, II. grubun tamamının yıkanmış çiğ sebzelerin, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının yıkanmış çiğ sebzelerin en sağlıklı besin seçimi olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.9).

Tablo 5.4.10'da velilerin ön, son ve kalıcılık testlerinin değerlendirmesinde gruplara göre beslenme bilgisi bilinç düzeyinin yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.10

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyinin Dağılımı (%)**

Beslenme Bilgisi Bilinç Düzeyi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Diyetle yağ ve kolesterol alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz?												
Biliyorum	35	87.5	39	97.5	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
Bilmiyorum	5	12.5	1	2.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Diyetle şeker alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz?												
Biliyorum	37	92.5	39	97.5	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-
Bilmiyorum	3	7.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Diyetle posa alımını artırmak için hangi yiyeceklerin artırılması gerektiğini biliyor musunuz?												
Biliyorum	26	65.0	23	57.5	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
Bilmiyorum	14	35.0	17	42.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Sağlıklı bir diyetin size sağlayacağı yararları biliyor musunuz?												
Biliyorum	37	92.5	39	97.5	39	97.5	-	-	40	100.0	-	-
Bilmiyorum	3	7.5	1	2.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-
Diyetinizi nasıl iyileştireceğinizi/geliştireceğinizi biliyor musunuz?												
Biliyorum	26	65.0	24	60.0	38	95.0	-	-	39	97.5	-	-
Bilmiyorum	14	35.0	16	40.0	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-
Enerji ihtiyacınızı karşılamak için ne miktarda besin tüketeceğinizi biliyor musunuz?												
Biliyorum	27	67.5	27	67.5	38	95.0	-	-	38	95.0	-	-
Bilmiyorum	13	32.5	13	32.5	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Velilerin diyetlerindeki şeker alımını azaltmak için diyetlerinde hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini bilme durumları incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun bildiği, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının bildiğini ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.10). Kalıcılık testinde ise I. grubun tamamının diyetlerindeki şeker alımını azaltmak için diyetlerinde kısıtlaması gereken yiyecekleri bildiğini ifade ettikleri yani edindikleri bilginin kalıcı olduğu bulunmuştur.

Velilerin diyetlerini nasıl iyileştireceklerini bilme durumlarına ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun yarıdan fazlasının bildiğini, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamına yakınının bildiğini ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.10).

Tablo 5.4.10'da görüldüğü üzere, velilerin enerji ihtiyaçlarını karşılamak için ne miktarda besin tüketeceğine ilişkin eğitim öncesinde I. ve II. grubun yarıdan fazlasının bildiğini, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamına yakınının bildiğini ifade ettikleri saptanmıştır.

Tablo 5.4.11'de velilerin ön, son ve kalıcılık testlerinin değerlendirmesinde gruplara göre beslenme bilgisinin yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.11

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisinin Dağılımı (%)**

Beslenme Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hangi besin karbonhidrat yönünden zengindir?												
Et	8	20.0	10	25.0	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Tereyağı	8	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekmek	16	40.0	21	52.5	40	100.0	-	-	39	97.5	-	-
Peynir	8	20.0	9	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Hangi besinler posa içermezler?												
Tam tahıl unundan yapılmış ekmekler	3	7.5	7	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Kurubaklagiller	2	5.0	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Beyaz ekmek	13	32.5	13	32.5	3	7.5	-	-	7	17.5	-	-
Et	22	55.0	18	45.0	37	92.5	-	-	33	82.5	-	-
Hangi besinin yağ içeriği düşüktür?												
Mayonezli hamburger	5	12.5	3	7.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Patates kızartması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peynirli sandviç	33	82.5	36	90.0	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
Salamlı sandviç	2	5.0	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Hangi besin protein yönünden daha zengindir?												
Kuru baklagiller	14	35.0	10	25.0	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Balık	25	62.5	28	70.0	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
Domates soslu makarna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elma	1	2.5	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.11

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisinin Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hangisinin enerjisi daha yüksektir?												
Protein	20	50.0	19	47.5	3	7.5	-	-	2	5.0	-	-
Karbonhidrat	5	12.5	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Yağ	12	30.0	12	30.0	35	87.5	-	-	34	85.0	-	-
Alkol	3	7.5	6	15.0	2	5.0	-	-	4	10.0	-	-
Vitamin ve mineraller, ...												
Kas dokusunda bulunur.	1	2.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-		-
Doku yapımında görevlidir.	5	12.5	3	7.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Vücutta biyokimyasal reaksiyonların yürütülmesinde görevlidir.	7	17.5	2	5.0	36	90.0	-	-	34	85.0	-	-
Enerji verirler.	27	67.5	34	85.0	3	7.5	-	-	5	12.5	-	-
Size göre dengeli diyet nedir?												
Proteinden zengin olan diyet	6	15.0	8	20.0	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Yağ içeriği düşük olan diyet	2	5.0	-	-	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Karbonhidrat içermeyen diyet	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyet	30	75.0	32	80.0	40	100.0	-	-	38	95.0	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.11

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Beslenme Bilgisinin Dağılımı (%) (Devam)**

Beslenme Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Size göre "günlük enerji harcaması" ne demektir?												
Gün boyu tüketilen enerji	32	80.0	29	72.5	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-
Uyku halinde tüketilen enerji	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sadece spor yaparken tüketilen enerji	2	5.0	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Vücut ısısını 37°C'de tutmak için harcanan enerji	3	7.5	6	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Size göre aşağıdakilerden hangisi "organik yiyecek" değildir?												
Kimyasal gübre kullanmadan yetiştirilen yiyecekler	9	22.5	9	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Seralarda yetiştirilen yiyecekler	13	32.5	19	47.5	32	80.0			34	85.0	-	-
Katkı maddesi ve koruyucu madde içermeyen yiyecekler	11	27.5	6	15.0	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Anayoldan uzakta yetiştirilen yiyecekler	7	17.5	6	15.0	8	20.0	-	-	5	12.5	-	-
"Transgenik (Genetiği Değiştirilmiş) yiyecekler" ne demektir?												
Yabancı ülkelerden ihraç edilen yiyecekler	12	30.0	12	30.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Farklı DNA yapıları içeren yiyecekler	13	32.5	21	52.5	40	100.0	-	-	39	97.5	-	-
Patojen mikroorganizma içermeyen	3	7.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Toksik maddeler içermeyen	12	30.0	6	15.0	-	-	-	-	1	2.5	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.11 incelendiğinde, eğitim öncesinde velilerin karbonhidrat yönünden zengin besinlere ilişkin I. grubun %20.0'sinin etin, %40.0'ının ekmeğin, II. grubun %25.0'inin etin, yarıdan fazlasının ekmeğin, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının ekmeğin karbonhidrat yönünden en zengin besin olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur.

Velilerin yağ içeriği en düşük besinlere ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun büyük çoğunluğunun peynirli sandviç, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamına yakınının peynirli sandviçin yağ içeriği en düşük besin olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.4.11). Kalıcılık testinde ise I. grubun cevabının değişmediği yani edindikleri bilginin kalıcı olduğu bulunmuştur.

Tablo 5.4.11'de görüldüğü gibi, hangi besinin protein yönünden en zengini olduğuna ilişkin velilerin eğitim öncesinde I. ve II. grubun yarısından fazlasının balık olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ve kalıcılık testinde ise I. grubun tamamına yakınının balık olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur.

Velilerin enerjisi daha yüksek besin öğesine ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarısının protein, %30.0'unun yağın, II. grubun yarıya yakınının proteinin, %30.0'unun yağın, eğitim sonrasında ise I. grubun büyük çoğunluğunun yağın enerjisi en yüksek besin öğesi olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.11).

Tablo 5.4.11 incelendiğinde, velilerin dengeli bir diyete ilişkin eğitim öncesinde I. grubun %75.0'inin tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyetin, %15.0'inin proteinden zengin olan diyetin, %5.0'inin yağ içeriği düşük olan diyetin, II. grubun %80.0'inin tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyet, %20.0'sinin proteinden zengin diyetin dengeli bir diyet olduğunu ifade ettikleri; eğitim sonrasında ise I. grubun tamamının tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyetin dengeli bir diyet olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur.

Velilerin transgenik (genetiği değiştirilmiş) yiyeceklerin tanımına ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %32.5'inin, II. grubun yarıdan fazlasının farklı DNA yapıları içeren yiyecekler olduğunu ifade ettikleri, eğitim

sonrasında ise I. grubun tamamının farklı DNA yapıları içeren yiyeceklerin transgenik yiyecek olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.4.11).

Tablo 5.4.12'de velilerin ön, son ve kalıcılık testlerinin değerlendirmesinde gruplara göre besin güvenliği bilgisinin yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.12

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgisinin Dağılımı (%)**

Besin Güvenliği Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Besin zehirlenmesi…												
Vitamin yetersizliği sonucu meydana gelir.	11	27.5	16	40.0	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-
Patojen mikroorganizmalarla bulaşmış yiyeceklerin tüketilmesiyle meydana gelir.	15	37.5	11	27.5	38	95.0	-	-	37	92.5	-	-
Aşırı besin tüketimi sonucunda meydan gelir.	7	17.5	8	20.0	-	-	-	-			-	-
Kimyasal toksinlerin alınması sonucu oluşur.	7	17.5	5	12.5	-	-	-	-	2	5.0	-	-
Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesi sonucu oluşur?												
Bulantı, kusma, ateş	24	60.0	19	47.5	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Sadece kusma ve ishal	8	20.0	14	35.0	-	-	-	-	2	5.0	-	-
Neden olan mikrorganizmanın türüne bağlıdır.	6	15.0	7	17.5	40	100.0	-	-	37	92.5	-	-
Ateş ve öksürük	2	5.0	-	-	-	-	-	-			-	-
Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesinden en fazla sorumlu olandır?												
Yetersiz saklama koşulları	27	67.5	26	65.0	35	87.5	-	-	36	90.0	-	-
Pişmeden önce meydana gelen bulaşmalar	7	17.5	2	5.0	4	10.0	-	-	3	7.5	-	-
Pişmiş besinleri tüketmeden önce uygulanan işlemler	3	7.5	6	15.0	-	-	-	-	1	2.5	-	-
Mutfak araç gereçlerinin (tabak, kâse) temizliğinin yetersizliği	3	7.5	6	15.0	1	2.5	-	-	-	-	-	-
Besin zehirlenmesi yönünden aşağıdaki besinlerden hangisi daha risklidir?												
Yumurta ve krema	20	50.0	17	42.5	40	100.0	-	-	40	100.0		
Sebzeler	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dondurulmuş et	18	45.0	23	57.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Bisküviler	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.12

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgisinin Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliği Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Aşağıdaki davranışlardan hangisi besinlerin çapraz bulaşmaya neden olur?												
Çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmak	20	50.0	20	50.0	35	87.5	-	-	38	95.0	-	-
Çiğ besinlere elledikten sonra elleri yıkamak, sonra pişmiş besinlere ellemek	8	20.0	13	32.5	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-
Çiğ ve pişmiş besinler için farklı hazırlama alanları kullanmak	8	20.0	7	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Çiğ ve pişmiş besinleri ayrı yerlerde muhafaza etmek	4	10.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Salmonella yiyeceklere nasıl bulaşır?												
Yiyeceklerin üzerine öksürerek	8	20.0	6	15.0	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-
Çiğ et ve yumurtaya elledikten sonra pişmiş yiyeceklere dokunarak	18	45.0	23	57.5	37	92.5	-	-	37	92.5	-	-
Yiyeceklerin üzerine hapşırarak	12	30.0	11	27.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Yiyecek hazırlarken sigara içmekle	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bakterilerin büyümesi için en uygun sıcaklık hangisidir?												
0-2 °C	7	17.5	5	12.5	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
3-5 °C	6	15.0	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-
4-60 °C	20	50.0	19	47.5	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
60 °C' nin üstü	7	17.5	11	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.12

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliği Bilgisinin Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliği Bilgisi	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yüksek sıcaklık mikroorganizmaları öldürür mü?												
Evet, her zaman	12	30.0	14	35.0	1	2.5	-	-	2	5.0	-	-
Hayır, hiç	5	12.5	6	15.0	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-
Evet, 40 °C'nin üstünde öldürür.	5	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Evet, 60 °C'nin üstünde öldürür.	18	45.0	20	50.0	37	92.5	-	-	36	90.0	-	-
Aşağıdaki hastalıklardan hangisi bakterilerden bulaşmış besinlerden geçer?												
Hepatit A	25	62.5	29	72.5	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-
AIDS	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zatürre	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grip	11	27.5	11	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Düşük ısı derecelerinde muhafaza etmek, besinlerde var olan patojenik mikroorganizmaları öldürür mü?												
Nadiren.	14	35.0	14	35.0	1	2.5	-	-	2	5.0	-	-
Hayır, aksine çoğalmalarını hızlandırır.	4	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hayır, sadece çoğalmalarını engeller.	14	35.0	18	45.0	39	97.5	-	-	38	95.0	-	-
Evet, her zaman.	8	20.0	8	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Velilerin besin güvenliği bilgisine yönelik ifadeleri incelendiğinde, besin zehirlenmesi oluşma durumu ile ilgili eğitim öncesinde I. grubun %27.5'inin, II. grubun %40.0'ının vitamin yetersizliği sonucu oluştuğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ve kalıcılık testinde ise I. grubun tamamına yakınının patojen mikroorganizmalarla bulaşmış yiyeceklerin tüketilmesiyle meydana geldiğini ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.12).

Tablo 5.4.12'de görüldüğü gibi, velilerin eğitim öncesinde besin zehirlenmesi yönünden hangi besinlerin daha riskli olduğuna ilişkin I. grubun yarısının yumurta ve kremanın, %yarıya yakınının dondurulmuş etin, %2.5'inin bisküvilerin, II. grubun yarıdan fazlasının dondurulmuş etin, yarıya yakınının yumurta ve kremanın besin zehirlenmesi yönünden daha riskli olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I grubun tamamının yumurta ve kremanın besin zehirlenmesi yönünden daha riskli olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur.

Velilerin çapraz bulaşmaya neden olan davranışlara ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. ve II. grubun yarısının çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmanın çapraz bulaşmaya neden olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun büyük çoğunluğunun çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmanın çapraz bulaşmaya neden olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.4.12).

Velilerin bakterilerin büyümesi için en uygun sıcaklığa ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarısının 4-60°C, %17.5'inin 60°C' nin üstü, %15.0'inin 3-5 °C, II. grubun %47.5'inin 4-60°C, %27.5'inin 60°C' nin üstü, %12.5'inin 3-5 °C olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ve kalıcılık testinde ise I. grubun tamamına yakınının 4-60°C olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.4.12).

Velilerin hangi hastalığın bakterilerle bulaşmış besinlerden geçtiğine ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun %62.5'inin, II. grubun %72.5'inin Hepatit A olduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamına yakınının Hepatit A olduğunu ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.12).

Tablo 5.4.13’de velilerin ön, son ve kalıcılık testlerinin değerlendirmesinde gruplara göre besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamaların yüzde dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5.4.13

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamaların Dağılımı (%)**

Besin Güvenliğine Yönelik Hijyen Uygulamalar	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ambalajlı besinler satın aldığınızda son kullanma tarihine bakar mısınız?												
Her zaman	35	87.5	40	100.0	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
Sık sık	3	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ara sıra	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5		
Hiç	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yiyeceklerin ambalajında yazılı olan kullanma ve saklama koşullarını okur musunuz?												
Her zaman	28	70.0	35	87.5	32	80.0	-	-	37	92.5	-	-
Sık sık	6	15.0	1	2.5	6	15.0	-	-	3	7.5	-	-
Ara sıra	6	15.0	4	10.0	2	5.0	-	-	-	-	-	-
Hiç	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ellerinizi yiyeceklere dokunmadan önce ve yemekten önce yıkar mısınız?												
Her zaman	34	85.0	40	100.0	37	92.5	-	-	37	92.5	-	-
Sık sık	1	2.5	-	-	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-
Ara sıra	5	12.5	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Hiç	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meyvelerinizi yemeden önce yıkar mısınız?												
Her zaman	38	95.0	40	100.0	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
Sık sık	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Ara sıra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hiç	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.13

*Velilerin Ön, Son ve Kalıcılık Testlerinin Değerlendirmesinde Gruplara Göre Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamaların Dağılımı (%) (Devam)**

Besin Güvenliğine Yönelik Hijyen Uygulamalar	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
	I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)		I.Grup (n=40)		II.Grup (n=40)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt içtikten sonra kutu/şişesini tekrar buzdolabına hemen koyar mısınız?												
Her zaman	37	92.5	40	100.0	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-
Sık sık	3	7.5	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Ara sıra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hiç	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Süt kutu/şişesini gece boyunca buzdolabına koymadığınızı fark ettiğinizde, ne yaparsınız?												
Atarım	29	72.5	31	77.5	35	87.5	-	-	35	87.5	-	-
Anneme atmasını söylerim	2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tekrar buzdolabına koyarım	7	17.5	9	22.5	4	10.0	-	-	3	7.5	-	-
İçerim	2	5.0	-	-	1	2.5	-	-	2	5.0	-	-
Kasap ete elleri ile dokunduğunda yer misiniz?												
Her zaman	5	12.5	10	25.0	4	10.0	-	-	4	10.0	-	-
Sık sık	2	5.0	3	7.5	2	5.0	-	-	2	5.0	-	-
Ara sıra	11	27.5	-	-	9	22.5	-	-	6	15.0	-	-
Hiç	22	55.0	27	67.5	25	62.5	-	-	28	70.0	-	-
Uzun süre açıkta bekletilmiş olan yiyecekleri yer misiniz?												
Her zaman	1	2.5	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Sık sık	-	-	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Ara sıra	5	12.5	-	-	1	2.5	-	-	1	2.5	-	-
Hiç	34	85.0	38	95.0	39	97.5	-	-	39	97.5	-	-

*I. grup= Eğitim alan veliler, II. grup= Eğitim almayan veliler

Tablo 5.4.13 incelendiğinde, velilerin ellerini yiyeceklere dokunmadan önce ve yemekten önce yıkama durumlarına ilişkin eğitim öncesinde I. grubun büyük çoğunluğunun, II. grubun tamamının her zaman ellerini yıkadıklarını ifade ederken, eğitim sonrasında ise I. grubun büyük çoğunluğunun her zaman ellerini yıkadıklarını ifade ettikleri bulunmuştur.

Velilerin süt kutu/şişesini gece boyunca dolaba koymadıklarını fark ettiklerinde ne yaptıklarına ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun büyük çoğunluğunun süt kutu/şişesini attığını, %17.5'inin tekrar buzdolabına koyduğunu, II. grubun büyük çoğunluğunun süt kutu/şişesini attığını, %22.5'inin tekrar buzdolabına koyduğunu ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun büyük çoğunluğunun attığını ifade ettikleri saptanmıştır (Tablo 5.4.13).

Velilerin kasap ete elleri ile dokunduğunda eti yemelerine ilişkin ifadeleri incelendiğinde, eğitim öncesinde I. grubun yarısından fazlasının yemediklerini, %12.5'inin yediklerini, II. grubun yarısından fazlasının yemediklerini, %25.0'inin yediklerini ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun yarıdan fazlasının yemediklerini ifade ettikleri bulunmuştur (Tablo 5.4.13).

Tablo 5.4.13'de görüldüğü gibi, velilerin uzun süre açıkta bekletilmiş olan yiyecekleri yeme durumlarına ilişkin eğitim öncesinde I. grubun büyük çoğunluğunun, II. grubun tamamına yakınının yemediklerini ifade ettikleri, eğitim sonrasında ise I. grubun tamamına yakınının yemediklerini ifade ettikleri bulunmuştur.

5.5. Beslenmeyle İlgili Bilgi Puanlarına İlişkin Bilgiler

Tablo 5.5.1'de öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri gösterilmiştir.

Tablo 5.5.1

*Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyleri (n=80)**

Beslenme bilgisi	Gruplar	Sayı	Ön Test $\overline{X}$	Ön Test Ss	Ön Test En Küçük Puan	Ön Test En Büyük Puan	Son Test $\overline{X}$	Son Test Ss	Son Test En Küçük Puan	Son Test En Büyük Puan	t	p
Beslenme alışkanlıkları	I. grup	40	32.7	5.63	18	39	36.07	2.59	28	39	-4.977	0.000
	II. grup	40	29.57	5.34	18	39	33.35	3.26	23	39	-7.133	0.000
Fiziksel aktivite alışkanlıkları	I. grup	40	7.92	2.65	3	13	12.7	2.78	8	17	-16.355	0.000
	II. grup	40	7.2	2.94	2	14	11.15	2.64	6	17	-10.521	0.000
Sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler	I. grup	40	10.6	2.34	4	14	14.7	0.51	13	15	-11.405	0.000
	II. grup	40	10.67	2.15	5	14	14.72	0.71	12	15	-11.258	0.000
Beslenme bilgisi bilinç düzeyi	I. grup	40	3.52	2.01	0	8	0.92	0.85	0	3	9.091	0.000
	II. grup	40	3.17	2.22	0	9	1.32	0.88	0	3	6.108	0.000
Beslenme bilgisi	I. grup	40	3.8	1.55	1	8	8.87	0.88	6	10	-19.045	0.000
	II. grup	40	4.47	2.88	1	8	8.72	1.21	2	10	-14.013	0.000
Besin güvenliği bilgisi	I. grup	40	2.7	1.57	0	7	9.3	0.88	7	10	-24.458	0.000
	II. grup	40	2.65	1.51	0	6	9.47	0.84	6	10	-23.483	0.000
Besin güvenliğine ilişkin hijyenik uygulamalar	I. grup	40	19.67	3.56	9	24	22.4	1.44	19	24	-6.320	0.000
	II. grup	40	18.97	4.04	9	24	21.5	2.12	16	24	-5.199	0.000
Toplam Bilgi Puanı	I. grup	40	80.9	10.31	50	98	89.0	5.55	90	115	-21.391	0.000
	II. grup	40	76.7	10.38	55	96	85.0	6.48	85	114	-17.528	0.000

*I. grup= Velileriyle beraber eğitim alan öğrenciler, II. grup=Sadece kendileri eğitim alan öğrenciler

Öğrencilerin ön ve son testte beslenme alışkanlıkları bilgi puanları incelendiğinde, I. grubun eğitim öncesinde beslenme alışkanlıkları bilgi puanı 32.7±5.63, eğitim sonrasında ise I. grubun 36.1±2.59 olarak bulunmuştur (Tablo 5.5.1). Eğitim sonrasında alınan beslenme alışkanlıkları bilgi puanı eğitim öncesine göre yüksek olduğu görülmüş ve istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Beslenme alışkanlıkları bilgi puanları incelendiğinde, II. grubun eğitim öncesinde 29.6±5.34, eğitim sonrasında ise 33.3±3.26 olarak bulunmuştur. Eğitim sonrasında alınan beslenme alışkanlıkları bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 5.5.1 incelendiğinde, öğrencilerin eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla fiziksel aktivite alışkanlıkları bilgi puanları 7.9±2.65, 12.7±2.78; II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla bilgi puanları 7.2±2.94, 11.1±2.64 olarak saptanmıştır. Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan fiziksel aktivite alışkanlıkları bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin ön ve son testte aldıkları sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler bilgi puanları incelendiğinde, I. ve II. grubun sırayla eğitim öncesinde sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler bilgi puanları 10.6±2.34, 10.7±2.15, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun sırayla 14.7±0.51, 14.7±0.71 olarak bulunmuştur (Tablo 5.5.1). Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 5.5.1 incelendiğinde, adölesanların eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla beslenme bilgisi bilinç düzeyi bilgi puanları 3.5±2.01, 3.2±2.22; II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 0.9±0.85, 1.3±0.88 olarak saptanmıştır. Grup içerisinde I. grubun eğitim sonrasında alınan beslenme bilgisi bilinç düzeyi bilgi puanlarında eğitim öncesine göre düşüş olduğu görülmüş ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bilgi puanındaki düşüşün sebebinin öğrencilerin eğitim öncesinde bildiklerini düşündükleri konuları bilmediklerinin farkına vardıkları ve kendi bilgilerini yeterli seviyede görmemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Grup içerisinde II. grubun eğitim sonrasında alınan beslenme bilgisi bilinç düzeyi bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin ön ve son testte aldıkları beslenme bilgisi puanları incelendiğinde, I. grubun sırayla eğitim öncesinde ve sonrasında beslenme bilgisi bilgi puanları 3.8±1.55, 8.9±088, II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 4.5±1.88, 8.7±1.21 olarak bulunmuştur (Tablo 5.5.1). Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan beslenme bilgisi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin ön ve son testte aldıkları besin güvenliği bilgisi bilgi puanı incelendiğinde, I. grubun sırayla eğitim öncesinde ve sonrasında besin güvenliği bilgisi bilgi puanı 2.7±1.57, 9.3±0.88, II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 2.7±1.51, 9.5±0.84 olarak bulunmuştur (Tablo 5.5.1). Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan besin güvenliği bilgisi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 5.5.1 incelendiğinde, öğrencilerin eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla besin güvenliğine ilişkin hijyenik uygulamalara dair bilgi puanları 19.6±3.56, 22.4±1.44; II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 18.9±4.04, 21.5±2.12 olarak saptanmıştır. Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan besin güvenliğine ilişkin hijyenik uygulamalar bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Velilerin ön ve son testte aldıkları puanlarda değişim durumu Tablo 5.5.5'de gösterilmiştir.

Tablo 5.5.2

Velilerin Ön ve Son Testte Aldıkları Bilgi Puanları (n=40)

	Ön test		Son test			
	$\overline{X}$ ±Ss	En Küçük -En Büyük	$\overline{X}$ ±Ss	En Küçük -En Büyük	t	p
Fiziksel aktivite alışkanlıkları	7.8±2.46	3-13	6.9±2.41	1-12	7.309	0.000
Sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler	11.5±1.60	4-14	14.9±0.42	13-15	-12.553	0.000
Beslenme bilgisi bilinç düzeyi	1.3±1.41	0-5	0.2±0.44	0-2	5.538	0.000
Beslenme bilgisi	5.3±1.72	0-9	9.1±0.61	8-11	-13.129	0.000
Besin güvenliği bilgisi	4.6±1.87	0-8	9.5±0.59	8-10	-18.157	0.000
Besin güvenliğine ilişkin hijyenik uygulamalar	21.4±2.86	9-24	22.7±2.12	13-24	-5.448	0.000
Toplam Beslenme bilgisi puanı	51.8±4.97	27-61	63.3±3.43	54-70	-15.549	0.000

Velilerin ön ve son testte aldıkları bilgi puanları incelendiğinde, eğitim öncesinde fiziksel aktivite alışkanlıkları bilgi puanları ortalamaları 7.8±2.46, eğitim sonrasında ise 6.7±2.41 olarak bulunmuştur (Tablo 5.5.2).

Velilerin ön ve son testte aldıkları puanlarda değişim durumu incelendiğinde, eğitim öncesinde sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler ile ilgili bilgi puanları ortalamaları 11.5±1.60, eğitim sonrasında ise 14.9±0.42 olarak saptanmıştır (Tablo 5.5.2). Velilerin eğitim öncesinde ve sonrasında aldıkları sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler ile ilgili bilgi puanları ortalamaları arasında yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 5.5.2 incelendiğinde, velilerin eğitim öncesinde beslenme bilgisi bilinç düzeyi bilgi puanları ortalamaları 1.3±1.41, eğitim sonrasında ise 0.2±0.44 olarak belirlenmiştir. Velilerin eğitim sonrasında beslenme bilgisi bilinç düzeyi bilgi puan ortalamasının düşmesinin sebebinin eğitim aldıkça beslenmeyle ilgili bilgilerinin yetersizliğinin farkına vardıkları düşünülmüştür.

Tablo 5.5.2'de görüldüğü gibi, velilerin eğitim öncesinde beslenme bilgisi puan ortalamaları 5.3±1.72, eğitim sonrasında ise 9.1±0.61 olarak bulunmuştur. Velilerin eğitim öncesinde ve sonrasında aldıkları beslenme bilgisi puanları arasında yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Velilerin ön ve son testte aldıkları besin güvenliği bilgi puanları incelendiğinde, eğitim öncesinde besin güvenliği bilgi puanları ortalamaları 4.6±1.87, eğitim sonrasında ise 9.5±0.59 olarak saptanmıştır (Tablo 5.5.2). Velilerin eğitim sonrasında aldıkları besin güvenliği bilgi puanları eğitim öncesine göre yüksek bulunmuş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 5.5.2'de görüldüğü gibi, eğitim öncesinde besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar bilgi puan ortalamaları 21.4±2.86, eğitim sonrasında ise 22.7±2.12 olarak bulunmuştur. Velilerin eğitim sonrasında aldıkları besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar bilgi puanları eğitim öncesine göre yüksek görülmüş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Velilerin ön ve son testte aldıkları toplam beslenme bilgisi puanları incelendiğinde, velilerin toplam beslenme bilgisi puan ortalamaları eğitim öncesinde 51.8±4.97, eğitim sonrasında ise 63.3±3.43 olarak bulunmuştur. Eğitim öncesinde ve sonrasında beslenme bilgi puanları arasında yüksek bir fark görülmüş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Beslenme eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin okul kantinlerinde beslenmeye yönelik tutum ve davranışları üzerine etkisini saptamak amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları şu şekilde sıralanabilir.

Öğrencilerin kişisel özelliklerine ilişkin bulguları değerlendirildiğinde, öğrencilerin yarıya yakınını (%40.0) 11 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır. Öğrenciler 9-12 yaş grubu olmakla birlikte yaş ortalaması 10.3'tür. Öğrencilerin yarıdan fazlası (%58.7) 5. sınıfa devam etmektedir. Öğrencilerin ailelerinde kişi sayısı ortalama 4.3'tür. Çalışmaya katılan velilerin büyük çoğunluğunu (%73.7) anneler oluşturmuştur. Öğrencilerin annelerinin yaş ortalaması 34.2, babaların ise 41.3'tür. Annelerin %95.0'ini ev hanımları, babaların ise memurlar (%43.8), esnaf (%27.5) ve işçiler (%23.8) oluşturmaktadır. Annelerin yarısından fazlası ilköğretim mezunu, babaların ise %36.2'si lise ve dengi okul mezunu ve %25.0'i üniversite/yüksekokul mezunudur. Erkek öğrencilerin %48.6'sı, kızların ise %23.3'ü harçlık almaktadır ve öğrencilerin yarıdan fazlası günde en fazla 1 TL harçlık almaktadır.

Öğrencilerin çoğu (%71.2) beslenme eğitimi aldıklarını ifade etmiştir. Öğrencilerin çoğu eğitim öncesinde beslenme eğitimini aile ve okuldan aldığını ifade etmiştir.

İlköğretim öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları şu şekildedir: Öğrencilerin tamamı sabah kahvaltısı ve akşam yemeğini evde yemekte, öğle yemeğini ise büyük çoğunluğu evde yerken bir kısmı okul kantini/restaurant/lokantada yemektedir. Öğrencilerin tamamına yakını (%92.5) düzenli olarak kahvaltı yapmaktadır. Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyi; ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise ve dengi okul mezunu olanların tamamına yakını her gün kahvaltı yapmaktadır. Öğrencilerin açıkta satılan yiyecekleri yarıdan fazlası (%61.2) acıktıkları için, canları istediği için (%32.5), yararlı olduğu için (%15.1) satın almaktadır. Öğrencilerin eğitim öncesinde simit-poğaça, meyve suyu, gofret-çikolata tüketimleri daha yüksek iken, eğitim sonrasında ise süt-yoğurt, simit-poğaça, meyve suyu, tost tüketimleri daha yüksektir. Kalıcılık testinde ise süt-yoğurt tüketimi eğitim sonrasına göre daha yüksek bulunmuştur.

Velilerin okul kantinine ilişkin görüşleri şu şekildedir: Annelerin ve babaların yarıdan fazlası (sırayla %57.7 ve %57.1) okul kantininde alışveriş için ayrılan süreyi yeterli bulmaktadır. Velilerin %53.8'i ailenin, %27.5'i arkadaş çevresinin, %11.2'si öğretmenlerin, %1.2'si satıcıların, %6.2'si TV'nin çocukların okul kantininden yararlanma konusunda yönlendirilmesinde en etkin unsur olduğunu düşünmektedir. Velilerin yarısından fazlası okul çevresinde kantine alternatif yerlerin olduğunu düşünmektedir (%57.5). Okul kantinlerine alternatif olarak bakkalların bulunduğunu ifade eden velilerin oranı %40.0'ı bulurken, bunu seyyar satıcı, pastane ve büfelerin izlediği belirlenmiştir. Velilerin yarısına yakınının okul kantinindeki hijyenik uygulamalar hakkında bir fikirleri yoktur (%48.8). Velilerin büyük çoğunluğu okul kantininden beklentilerinde en etkin unsurun temizlik olduğunu ifade etmiştir (86.2).

Öğrencilerin her iki cinsiyette de eğitim sonrası vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut yağ yüzdesi, vücut su yüzdesi ölçümlerinin eğitim öncesine göre yüksek olduğu görülmüş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Erkek öğrencilerde eğitim sonrası BKİ, bel çevresi ölçümlerinin eğitim öncesine göre yüksek olduğu görülmüş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin her iki cinsiyette de eğitim öncesi ve sonrası kalça çevresi, bel/kalça, vücut kas ağırlığı, biceps DKK, triceps DKK, subscapular DKK, suprailiak DKK ölçümlerinde bir değişiklik görülmemiştir.

Öğrencilerin genel olarak antropometrik ölçümlerinin eğitim sonrasında eğitim öncesine göre 16-85. persentillere yani normal değerlere giren kişi sayısında artış olduğu görülmüştür. Beslenme eğitiminin etkisi olduğu kadar çocukların bu süreçte doğal olarak gelişmelerine devam etmeleri nedeniylede bu artışın olmuş olabileceği düşünülebilir.

Öğrencilerin eğitim öncesinde I. grubun beslenme alışkanlıkları bilgi puanı 32.7±5.63, eğitim sonrasında ise I. grubun 36.1±2.59 olarak bulunmuştur. Eğitim sonrasında alınan beslenme alışkanlıkları bilgi puanı eğitim öncesine göre yüksek olduğu görülmüş ve istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Beslenme

alışkanlıkları bilgi puanları II. grubun eğitim öncesinde 29.6±5.34, eğitim sonrasında ise 33.3±3.26 olarak bulunmuştur. Eğitim sonrasında alınan beslenme alışkanlıkları bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla fiziksel aktivite alışkanlıkları bilgi puanları 7.9±2.65, 12.7±2.78; II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla bilgi puanları 7.2±2.94, 11.1±2.64 olarak saptanmıştır. Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan fiziksel aktivite alışkanlıkları bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler bilgi puanları eğitim öncesinde I. ve II. grubun sırayla sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler bilgi puanları 10.6±2.34, 10.7±2.15, eğitim sonrasında ise I. ve II. grubun sırayla 14.7±0.51, 14.7±0.71 olarak bulunmuştur. Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Adölesanların eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla beslenme bilgisi bilinç düzeyi bilgi puanları 3.5±2.01, 3.2±2.22; II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 0.9±0.85, 1.3±0.88 olarak saptanmıştır. Grup içerisinde I. grubun eğitim sonrasında alınan beslenme bilgisi bilinç düzeyi bilgi puanlarında eğitim öncesine göre düşüş olduğu görülmüş ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla beslenme bilgisi bilgi puanları 3.8±1.55, 8.9±088, II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 4.5±1.88, 8.7±1.21 olarak bulunmuştur. Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan beslenme bilgisi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla besin güvenliği bilgisi bilgi puanı 2.7±1.57, 9.3±0.88, II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 2.7±1.51, 9.5±0.84 olarak bulunmuştur. Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan besin güvenliği bilgisi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin eğitim öncesinde ve sonrasında I. grubun sırayla besin güvenliğine ilişkin hijyenik uygulamalara dair bilgi puanları 19.6±3.56, 22.4±1.44; II. grubun ise eğitim öncesinde ve sonrasında sırayla 18.9±4.04, 21.5±2.12 olarak saptanmıştır. Grup içerisinde eğitim sonrasında alınan besin güvenliğine ilişkin hijyenik uygulamalar bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark bulunup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Velilerin eğitim sonrasında sağlıklı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yiyecekler, beslenme bilgisi, besin güvenliği bilgisi, besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar bilgi puanlarında eğitim öncesine göre yüksek bir fark görülüp istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Velilerin eğitim öncesinde toplam beslenme bilgisi puan ortalamaları 51.8±4.97, eğitim sonrasında ise 63.3±3.43 olarak bulunmuştur. Eğitim öncesinde ve sonrasında beslenme bilgi puanları arasında yüksek bir fark görülmüş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Bu sonuçların ışığında;

Toplumun gelişmesi yüksek nitelikli insan gücü ile gerçekleşebilir. Yüksek nitelikli insan gücü ise toplumda sağlıklı bireylerin varlığına bağlıdır. Bireylerin ve toplumların sağlıklı olarak yaşamasında temel koşullardan birisi de yeterli ve dengeli beslenmedir. Bu koşulların sağlanabilmesi için başta adölesanlar olmak üzere beslenme sorunları ile ilgili çeşitli incelemeler ve araştırmalar yapılarak sonuçlarına göre alınacak önlemler saptanabilir.

Çocukların yeterli ve dengeli beslenmeleri için kahvaltı yapma alışkanlığının kazandırılması, öğün atlamalarının engellenmesi ve beslenme bilgilerinin davranışa

dönüştürülmesi için tüm okullarda belirli zaman dilimleri arasında “beslenme saatleri” düzenlenmeli ve bu zaman dilimleri eğlenceli birer etkinlik haline getirilmelidir. Bu şekilde öğrencilerin doğru beslenme alışkanlıkları kazanmaları sağlanmalıdır.

Doğru beslenme alışkanlıklarının ve davranışlarının oluşumunda eğitimin önemi yapılan araştırmalarda anlaşılmaktadır. Yanlış beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi ve bilgi düzeyinin arttırılması amacıyla okul öncesi eğitim kurumlarından başlayarak yaygın ve örgün eğitimin her aşamasında çocuklara ve gençlere beslenme eğitimi verilmeli ve bu eğitim sürekli olmalıdır.

Bireylerin beslenme alışkanlıklarının ve davranışlarının oluşumunda aile önemli bir faktördür. Bu nedenle anne ve babaların beslenme bilgilerini arttırmak ve doğru beslenme davranışları kazandırmak amacıyla kitle iletişim araçları yardımıyla eğitsel programlar yayınlanması ve bireyleri bu konuda bilinçlendirecek konferanslar düzenlenmesi yerinde olabilir.

Öğrencilerin okulda bulundukları zamanda en çok alışveriş yaptıkları yer okul kantinleridir. Okul kantinlerinde satılan yiyecek ve içeceklerin öğrencilerin gelişimsel özellikleri dikkate alınarak seçilmesi ve besin değerinin yüksek olması öğrencilerin doğru besinleri tüketmelerine yardımcı olabilir.

Bu çalışmada öğrencilerin ön ve son test arasındaki antropometrik ölçümleri arasındaki farkın kaynağının öğrencilerin doğal büyüme süreçleri veya eğitim kaynaklı olma durumu saptanamadı. Antropometrik ölçümlerdeki değişimin nedenini anlamak amacıyla kontrol grubu kullanılan bir çalışma yapılması konunun netliğe kavuşmasına yardımcı olabilir**.**

.

KAYNAKÇA

Adelman, W. and Ellen, J. (2003). *Adölesan.* (Çev. T. Murat Yurdakök). Ankara: Güneş Kitabevi.

Ahsen, Ü. (1994). *Beslenme Öğrenimi Gören ve Görmeyen Kız Meslek Lisesi Son Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Durumu Üzerine Bir Araştırma.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

Akçurin, S. (2003). *Ergenlik Öncesinde Büyüme.* 2. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi Bilimsel Program ve Özet Kitabı. İstanbul: Aka Ofset Yayınları.

Akgün, Ş. (2006). *Yetiştirme Yurdunda Kalan 16-18 Yaş Grubundaki Adölesanların Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Hemşireliği Programı. Ankara.

Aktaş N. (2001) *Konya İl Merkezinde Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki, 9-11 Yaş Grubu Öğrencilerin Obezite Prevelensı ve Bunu Etkileyen Etmenler*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ev Ekonomisi Anabilim Dalı. Ankara.

Akınay, A. C. (2006). *Okul Kantin Uygulamaları Hakkında Anne Baba Görüşleri.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı. Ankara.

Anonim (2004). *Position of the American Dietetic Association: Dietary Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 Years,* Journal of American Dietetic Association. 104, 660-677.

Anonim (2009). *Tez Yazım Klavuzu,* Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Arslan, P. (1997). *Toplumun Beslenmesi ve Bilinçlendirilmesinde Saha Personeli için Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Arslan, P. (2003). Çocukluk ve Adölesan Çağı Şişmanlığın Diyet Tedavisi İlkeleri. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism,* 2, 27-32.

Aslan, D., ve Köksel, H. (2003). Gıda Zenginleştirilmesi ve Bazı Yaklaşımlar. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi,* 12(11), 418-420.

Aslan, D., Gürtan, E., Hacım, A., Karaca, N., Şenol, E., ve Yıldırım, E. (2003). Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Bir Lisenin İkinci Sınıfında Okuyan Kız Öğrencilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirmeleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 25 (2), 55 – 62.

Avan, M. (2006). *Mardin İli Kızıltepe İlçesindeki Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan 6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Ana Bilim Dalı. Konya.

Avcı, K. (2007). *Üniversite Öğrencilerinin Besin Tamamlayıcılarını Kullanma Durumlarının Besin Tüketimlerine Etkileri Üzerine Bir Araştırma.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Aile Ekonomisi ve Beslenme Anabilim Dalı. Ankara.

Aydın, A. (2001). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi.* İstanbul: Alfa Yayınları.

Aykut, M., Günay, O., ve Öztürk, Y. (1997). Diyet, Beslenme ve Kronik Hastalıkların Önlenmesi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Yayınları.

Aymankuy, Y., ve Sarıoğlan, M. (2007). *Yiyecek-İçecek Felsefesi ve Beslenme Alışkanlığının Geliştirilmesine Yönelik Bir Model Önerisi*. I. Ulusal Gastronomi Sempozyumu. Antalya.

Baltacı, G., ve Düzgün, İ. (2008). Adölesan ve Egzersiz., Kesici, C., Çakır, B., Akıncı, N. ve Beşer, Z. (Editörler). *Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık. ss. 3-16.

Bardakçı, A., ve Ertuğrul, İ. (2004). Toplam Kalite Yönetiminde Hedef Müşteri Tatmini: Ama Müşteri Kim? *Review of Social, Economic & Business Studies,* 2, 207-218.

Baş, M. (2004). *Besin Hijyeni Güvenliği ve HACCP.* (I. Baskı). Ankara: Sim Matbaacılık.

Baysal, A. (1993). Gençliğin Beslenme Sorunları. *Aile ve Toplum Dergisi,* Ankara. 3(1). Erişim Adresi:http://www.aile.gov.tr/raporlar/Aile%20ve%20toplum3.pdf.

Baysal, A. (1999). *Kahvaltı ve Okul Başarısı*. *Beslenme ve Diyetetik Dergisi*, 28(1):1-3.

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S., ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Bekar, G. (2006). *Yatılı Ve Gündüzlü İlköğretim Okulunda Öğrenim Gören Kız Adölesanların Antropometrik Ölçümleri, Beslenme Durumları, Beslenme Alışkanlıkları Ve Diyet Örüntülerinin Tespiti.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Aile Ekonomisi Ve Beslenme Eğitimi Bilim Dalı. Ankara.

Bilici, S., ve Uyar, F. (2008). *İlköğretim Çocukları İçin Gıda Hijyeni El Kitabı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Cashman, K. D. (2007). Diet, Nutrition and Bone Health. *The Journal of Nutrition*, 137, 2507S-2512S.

Çiloğlu, E. (2006). *Okul Çevresinin Öğrencilere Eğitsel Katkısı.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Adana.

Demir, B. (2006). *Liseye Devam Eden Kız Örgencilerin Beslenme Alışkanlıkları Ve Beden Algısını Etkileyen Etmenler.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme Bilimleri Programı. Ankara.

Demir, H. (2008). Adölesan Beslenmesi. *Güncel Pediatri*, 6 (1), 94-95.

Demirezen, E., ve Coşansu, G. (2005). Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi,* 14(8), 174-178.

Dereköy, S. (2006). *Ankara İli Polatlı İlçesinde İlköğretim 7.Sınıf Öğrencilerinin Fiziki Büyüme Durumları Ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ev Ekonomisi Anabilim Dalı. Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı. (2001). *Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu.* Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.(http://ekutup.dpt.gov.tr/gida/strateji.pdf)

Devlet Planlama Teşkilatı. (2003). Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı. http://ekutup.dpt.gov.tr/gida/ugbs/beslenme.pdf

Dikmen, D. (2006). *İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme Davranışları ve Televizyon Reklamları.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sağlık Eğitimi Anabilim Dalı. Ankara.

Duman, D. (2007). *Ankara'da Bir Yetiştirme Yurdunda Kalan Erkek Adolesanların Beslenme Durumları ve Etkileyen Etmenler.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Toplu Beslenme Sistemleri Programı. Ankara.

Ekiz, C., Ağaoğlu, Z., Karakaş, Z., Gürel, N., and Yalçın, I. (2005). The Effect of Iron Deficiency Anemia on the Function of the Immune System. *The Hematology Journal*, 5, 579-583.

Elberg, J., McDuffie, J. R., Sebring, N. G., Salaita, C., Keil, M., Robotham, D., Reynolds, C. J., and Yanovsky, J. A. (2004). Comparison of Methods to Assess Change in Children's Body Composition. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 80, 64-69.

Ercan, O. (2008). *Adölesanın Fiziksel Gelişimi*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumu. İstanbul.

Erkan, T. (2008). *Ergenlerde Beslenme.* İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumu. İstanbul.

Ersoy, G. (2001). *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*. Ankara: Ata Ofset.

Ersoy, G. (2007). *Çocuk ve Genç Sporcular İçin Beslenme*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.

Eyvazoğlu, S. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinin Çinko Tüketim Durumları.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı. Ankara.

Figan, G., Alphan, M., ve Söylemez, D. (2002). 14-18 Yaş Grubundaki Lise Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması ve Değerlendirilmesi. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 6 (4), 159-164.

Finch, M., Sutherland R., Harrison, M., and Collins, C. (2006). Canteen Purchasing Practices of Year 1-6 Primary School Children and Association with SES and Weight Status. *Australian and New Zealand Journal of Public Health,* 30 (3), 247-251.

Food and Agriculture Organization/ World Health Organization. (1973). *Energy* and Protein Requirements. Nutrition Meetings Report Series. *52. Geneva.*

Geçkil, E., ve Yıldız, S. (2006). Adölesanlara Yönelik Beslenme ve Stresle Baş Etme Eğitiminin Sağlığı Geliştirmeye Etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi,* 10 (2), 19-28.

Gutin, B., Litaker, M., Islam, S., Manos, T., Smith, C., and Treiber, F. (1996). Body Composition Measurement in 9-11-y-Old Children by Dual- Energy X-Ray Absorptiometry, Skinfold-Thickness Measurements and Bioimpadence Analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition,* 63, 287-292.

Güçlü, M. (2006). *Kırıkkale İl Merkezi İlköğretim ve Lise Öğrencilerinin Beslenme ve Spor Aktivite Alışkanlıklarının Büyüme Durumlarıyla İlişkisinin Araştırılması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Kırıkkale.

Güleç, M., Yabancı, N., Göçgeldi, E., ve Bakır, B. (2008). Ankara'da İki Kız Öğrenci Yurdunda Kalan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları. *Gülhane Tıp Dergisi,* 50, 102-109.

Gümüşler, A. (2006). *Rize İli Çayeli İlçesindeki Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıkları.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı. Trabzon.

Gürdağ, M. (1993). *Şişmanlığın Tedavisinde Kullanılan Bilimsel Diyetler*. Arslan, P. (Editör)(1992). Şişmanlık Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar Hizmet İçi Eğitim Semineri. Ankara: *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını* 4, 54-56.

Güneş, Z. (2005). *Spor ve Beslenme.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Haas, V. K., Allen, J. R., Kohn, M. R., Clarke, S. D., Zhang, S., Briody, J. N., Gruca, M., Madden, S., Müler, M. J., and Gaskin, K. J. (2007). Total Body Protein in Healthy Adolescent Girls: Validation Of Estimates Derived From Simpler Measures With Neutron Activation Analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition,* 85, 66-72.

Hardman, K. (2008). Sıtuatıon And Sustaınabılıty Of Physıcal Educatıon in Schools: A Global Perspectıve. *Hacettepe Journel of Sport Sciences,* 19(1), 1-22.

Hassapidou, M., Fotiadou, E., Maglara, E., and Papadopoulou, S. K. (2006). Energy Intake, Diet Composition, Energy Expenditure, and Body Fatness of Adolescents in Northern Greece. *Obesity,* 14, 855-862.

Haşeminia, T., Çalışkan, D., ve Işık, A. (2002). Ankara'da Yüksek Öğretim Öğrenci Yurtlarında Kalan Öğrencilerin Beslenme Sorunları. *İbni Sina Tıp Dergisi,* 7, 155-166.

Himes, J. H., and Dietz, W. H. (1994). Guidelines for Overweight in Adolescent Preventive Services: Recommendations from an Expert Committee. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 307- 316.

Hurlock, E. (1973). *Adolescent Development.* Mc-Grow Hill Book Company. New York.

Jyoti, D. F., Frongillo, E. A., and Jones, S. J. (2005). Food Insecurity Affects School Children's Academic Performance, Weight Gain, and Social Skills. *The Journal of Nutrition,* 135, 2831-2839.

Khan, M.A.(2006). Food Service Manager's Role in Providing Healthy Menus in Institutional Setting. V.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi Bildiriler Kitabı, Ankara.

Köksal, G., ve Gökmen, H. (2000). *Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.

Kudaş, S., Ülker, B., Erdoğan, A., ve Çırçı, E. (2005). Ankara İli 11-12 Yaş Grubu Çocukların Fiziksel Aktivite Ve Bazı Beslenme Alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16 (1), 19-29.

Kuşgöz, A. (2005). *Pansiyonlu Ve Normal Devlet İlköğretim İle Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Ve Fiziksel Uygunluklarının Karşılaştırılması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Muğla.

Küçükkömürler, S. (2002). *Anne ve Çocuk Beslenmesi.* Ankara: Pegem Yayınları.

Küzdere, Y. (2008). Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulunda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Gıda Bilimleri Ana Bilim Dalı. Ankara.

Labayen, I., Moreno, L. A., Blay, M. G., Blay, V. A., Mesana, M. A., Gross, M. G., Bueno, G., Sarria, A., and Bueno, M. (2006). Early Programming of Body Composition and Fat Distribution in Adolescents. *The Journal of Nutrition*, 136, 147-152.

Lazaar, N., Aucouturier, J., Ratel, S., Rance, M., Meyer, M., and Duche, P. (2007). Effect of Physical Avtivity Intervention on Body Composition in Young Children: Influence of Body Mass Index Status and Gender. *Foundation Acta Paediatrica,* 96, 1315-1320.

Livingstone, M. E. B., Prentice, A. M., Coward, A. W., Strain, J. J., Black, A. E., Davies, P. S., Stewart, C. M., McKenna, P. G., and Whitehead, R. G. (1992). Validation of Estimates of Energy Intake by Weighed Dietary Record and Diet History in Children and Adolescents. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 56, 29-35.

McCallum, Z., Wake, M., Gerner, C., Haris, C., Gibbons, K., Gunn, J., Waters, E., and Baur, L. A. (2005). Can Australian General Practitioners Tackle Childhood Overweight/Obesity? Methods and Processes from the LEAP (Live,Eat and Play) Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 41, 488-494.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Merdol, K. T. (2001). *Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar*. Ankara: Takav Matbaacılık.

Merdol, K. T., Başoğlu, S., ve Örer, N. (1997). *Beslenme ve Diyetetik Açıklamalı Sözlük.* Ankara: Hatipoğlu Yayınları.

Mok, E., Beghin, L., Gachon, P., Daubrosse, C., Fontan, J. E., Cuisset, J. M., Gottrand, F., and Hankard, R. (2006). Estimating Body Composition in Children With Duchenne Muscular Dystrophy: Comparison of Bioelectrical Impedance Analysis and Skinfold-Thickness Measurement. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 83, 5-69.

Oktar, İ., ve Şanlıer, N.(1999). İlköğretim Okullarında Uygulanan Beslenme Programları ve Öğrencilerin Beslenme Davranışları İle İlgili Öğretmen ve Yöneticilerin Görüşleri. *Mesleki Eğitim Dergisi,* 1(2), 55-66.

Orak, S., Akgün, S., ve Orhan, H. (2006). Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 13(2), 5-11.

Önay, D. (2002). *Ankara'da Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 14-15 Yaş Grubu Öğrencilerin Beslenme Durumu Ve Bunu Etkileyen Bazı Faktörler.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ev Ekonomisi Beslenme Anabilim Dalı. Ankara.

Örmeci, A. Ö. (1987). *Isparta İline Bağlı Senirkent İlçesi ve Köylerinde İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumları Üzerinde Bir Araştırma.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ev Ekonomisi Anabilim Dalı. Ankara.

Özcebe, H. (2002). Birinci Basamakta Adolesan Sorunlarına Yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi,*11 (10), 374-377.

Özdemir, O., Erçevik, E., ve Çalışkan, D. (2005). Farklı Sosyoekonomik Düzeye Sahip İki İlköğretim Okulunda Öğrencilerin Büyümelerinin Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,* 58, 23-29.

Özdemir, Ö. (2006). *Diyarbakır Merkez İlköğretim Okulları Öğrencilerinin Beslenme Davranışlarının İncelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi. Tıp Fakültesi. Aile Hekimliği Anabilim Dalı. Diyarbakır.

Özdoğan, B. (1991). *Amasya İli, Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde Beslenme Alışkanlıkları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Beslenme ve Gıda Bilimleri Anabilim Dalı. Ankara.

Özdoğan, Y. (2006). *Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo Ekonomik Düzeylerdeki İlköğretim Okullarına Devam Eden Çocukların Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı. Konya.

Özgenç, F. (2008) Oyun ve Okul Çocukluğu Döneminde Beslenme. Güncel Pediatri, 6, 92-93.

Özmen, D., Çetinkaya, A., Ergin, D., Şen, N., ve Erbay, D. (2007). Lise Öğrencilerinin Yeme Alışkanlıkları ve Beden Ağırlığını Denetleme Davranışları. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni,* 6(2), 98-105.

Pehlivan, A. (2009). *Çocuk ve Genç Futbolcuda Beslenme*. (6. Basım). İstanbul: Futbol Eğitim Yayınları.

Pekcan G. (1984). *İlkokul Çocuklarında Demir Yetersizliği Anemisi, Enfeksiyon ve Okul Başarısı Arasındaki Etkileşimler Üzerine Bir Araştırma.* Beslenme ve Diyet Dergisi, 13: 51-66.

Pekcan, G. (2004). Adölesan Dönemde Beslenme. *Klinik Çocuk Formu Dergisi*. 4, 38–47.

Phillips, M. S., Bandini, L. G., Compton, D. V., Naumova, E. N., and Must, A. (2003). A Longitudal Comparison of Body Composition by Total Body Water and Bioelectrical Impedance in Adolescent Girls. *The Journal of Nutrition*, 133, 1419-1425.

Sağlam, F., Rakıcıoğlu, N., Karaağaoğlu, T., Cinemre, A.,Tınazcı, C., Aşçı, A., ve Turnagöl, H. (2002). İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Ve Beslenme Durumları. *Spor Bilimleri Dergisi,* 13 (4), 2-21.

Sağlık Bakanlığı (2007). *Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarına Yönelik Okul Sağlığı Pratik Rehber El Kitabı.* Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Şanlıer, N., ve Ersoy, Y. (2003). *Çocuk ve Beslenme*.(1. Baskı). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Sardinha, L. B., Going, B. S., Teixeira, P. J., and Lohman, T. G. (1999). Receiver Operating Characteristic Analysis of Body Mass İndex, Triceps Skinfold Thickness, and Arm Girth For Obesity Screening in Children and Adolescents. *The American Journal of Clinical Nutrition,70, 1090-1095.*

Saviage, G. S., Ball, K., Worsley, A., and Crawford, D. (2007). Food İntake Pattens Among Avustralian Adolescents. *Asia Pasific Journal of Clinical Nutrition,* 16 (4): 738-747.

Seçken, N., ve Morgil, F. (2000). Ortaöğretim Kurumlarındaki Öğrencilerin Beslenme Sorunları ve Ders Kitaplarında Besleme Konusunun İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 18, 123-127.

Sencer, E. (1991). *Beslenme ve Diyet.* İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Süoğlu, Ö. (2004). *Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi*. Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyumu. İstanbul.

Süzek, H., Arı, Z., ve Uyanık, B. S. (2005). Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Türk Biyokimya Dergisi,* 30 (4), 290-295.

Sztainer, D. N., French, S. A., Hannah, P. J., Story, M., and Fulkerson, J. A. (2005). School Lunch and Snacking Patterns Among High School Students: Associations With School Food Environment and Policies. *Internatıonal Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity,* 2(14), 1-7.

Şimşek, F., Ulukol, B., Berberoğlu, M., Gülnar, S., Adıyaman, P., ve Öcal, G. (2005). Ankara'da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,* 58, 163-166.

Şimşek, H. (1991). *Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

Turconi, G., Guarcello, M., Maccarini, L., Cignoli, F., Setti, S., Bazzano, R., and Roggi, C. (2008). Eating Habits and Behaviors, Physical Activity,, Nutritional and Food Safety Knowledge and Beliefs in an Adolescent Italian Population. *Journal of the American College of Nutrition,* 27 (1), 31-43.

Türk, M., Gürsoy, Ş., ve Ergin, I. (2007). Kentsel Bölgede Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları. *Genel Tıp Dergisi,* 17(2), 81-87.

Türkmenoğlu, G. (2007). *9-12 Yaş Grubu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı. Ankara.

Uskun, E., Öztürk, M., Kişioğlu, A., Kırbıyık, S., ve Demirel, R. (2005). İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 12 (2), 19-25.

Utter, J., Scragg, R., Schaaf, D., and Mhurchu, C. N. (2008). Relationships Between Frequency of Family Meals, BMI and Nutritional Aspects of the Home Food Environment Among New Zealand Adolescents. *Internatıonal Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5 (50), 1-7.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

Ünsal, B. (2007). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Yeme Davranışlarını Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Ankara.

Ünver, Y., ve Ünüsan, N. (2005). Okul Öncesinde Beslenme Eğitimi Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 529-551.

Vatanparast, H., Bailey, D. A., Jones, A.B., and Whiting, S. (2007). The Effects of Dietary Protein on Bone Mineral Mass in Young Adults May be Modulated by Adolescent Calcium Intake. *The Journal of Nutrition*, 137, 2674-2679.

Wabitsch, M., Braun, U., Heinze, E., Muche, R., Mayer, H., Teller, W., and Fusch, C. (1996). Body Composition in 5-18-Y-Old Obese Children and Adolescents Before and After Weight Reduction as Assessed by Deuterium Dilution and Bioelektrical İmpadence Analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 64, 1-6.

Wang, Y., Monteiro, C., and Popkin, B. M. (2002). Trends of Obesity and Underweight in Older Children and Adolescents in the United States, Brazil, China, And Russia. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 75, 971-977.

Yaman, M., Yalçınkaya, H., ve Korkmaz, M. (2006). Afyon İli Salim Pancar İlköğretim Okulu I. Ve II. Kademe Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. *Milli Eğitim Dergisi,* 171, 257- 275.

Yaşar, H., ve Melek, S. (2003). *Besinler ve Beslenme*. Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.

Yiğit, Y. (2006). *Düzce İli İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6, 7, 8. Sınıflara Devam Eden Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyleri, Alışkanlıkları Ve Obezite Durumları Üzerine Bir Araştırma.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı. Ankara.

Zakeri, I., Puyau, M. N., Adolph, A. L., Vohra, F. A., and Butte, N.F. (2006). Normalization of Energy Expenditure Data for Differences in Body Mass or Composition in Children and Adolescents. *The Journal of Nutrition*, 136, 1371-1376.

EKLER

EK – 1

T.C
ŞEREFLİKOÇHİSAR KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM :Eğitim - Öğretim
SAYI : B.08.4.MEM.04.06.24.17.310/6720 27 KAS 2008
KONU :Anket Çalışması (Aysun SOYTÜRK)

DEVLET HASTANESİ MÜDÜRLÜĞÜNE
ŞEREFLİKOÇHİSAR

İLGİ : 26.11.2008 tarihli Aysun SOYTÜRK'ün dilekçesi.

İlgi dilekçe gereği, İlçemiz Devlet Hastanesinde Diyetisyen olarak görev yapan Aysun SOYTÜRK'ün İlçemiz İlköğretim Okullarındaki öğrencilere yönelik olarak "Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik ve Davranışları Üzerine Etkisini" saptamak amacıyla Anket Çalışması ile ilgili 27.11.2008 tarih ve 17.310/6718 sayılı Kaymakamlık Oluru ekte gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Niyazi DÜĞER
İlçe Milli Eğitim Müdür V.

EKLER
Eki : 1-Kaymakamlık Oluru (1 Adet)

EĞİTİME %100 DESTEK DANIŞMA 444 0 632 HATTI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ŞEREFLİKOÇHİSAR/ANKARA
Tel :0 312 687 17 84-687 18 67
Faks: 0 312 687 86 05
e-posta:skochisar06@meb.gov.tr

T.C.
ŞERELİKOÇHİSAR KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

27 Ekim 2008

BÖLÜM :**Eğitim – Öğretim**
SAYI :**B.08.4.MEM.04.06.24.17.310/** 6718
KONU : **Anket Çalışması**

KAYMAKAMLIK MAKAMINA
ŞEREFLİKOÇHİSAR

Sağlık Bakanlığı Şereflikoçhisar Devlet Hastanesinde Diyetisyen olarak görev yapmakta olan Aysun SOYTÜRK'ün Müdürlüğümüze vermiş olduğu 26/11/2008 tarihli dilekçesi gereği, İlçemiz İlköğretim Okullarındaki öğrencilerine yönelik olarak "Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik ve Davranışları Üzerine Etkisini''saptamak amacıyla anket yapması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Niyazi DÜĞER
İlçe Milli Eğitim Müdür V.

OLUR
...../...../2008
Hasan KÜRKLÜ
Kaymakam

EĞİTİME %100 DESTEK
DANIŞMA 444 0 632 HATTI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ŞEREFLİKOÇHİSAR/ANKARA
Tel :0 312 687 17 84-687 18 67
Faks: 0 312 687 86 05
e-posta:skochisar06@meb.gov.tr

EK-2

Okul Kodu:
Anket Numarası:
Anket Tarihi:……/…../200…
Adı:
Soyadı:

ANKET FORMU

Değerli Veliler,
Bu anket, "Beslenme Eğitiminin Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesi ilköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi" ile ilgili anne babaların görüşlerini tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilen tüm veriler bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Sorulara vereceğiniz samimi cevaplar araştırmanın sağlıklı bir şekilde yürütülmesinde yardımcı olacaktır. Anketteki soruları, adı yazan okulda öğrenci olan çocuğunuza göre cevaplandırınız. Aynı okulda öğrenci olan birden fazla çocuğunuz var ise, sadece birine göre anketi doldurunuz. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Aysun SOYTÜRK
GAZİ ÜNİV. YÜK. LİS. ÖĞR.

Bölüm I: AİLEYİ TANITICI BİLGİLER

1.1. Anketi cevaplayan: **1)** Anne **2)** Baba

1.2. Yaşınız (yıl olarak) .....

1.3. Medeni durumunuz nedir?

1) Evli **2)** Boşanmış **3)** Eşi vefat etmiş

1.4. Ailedeki çocuk sayısı nedir? **1)** Tek **2)** İki **3)** Üç **4)** Dört veya üstü

1.5. Eğitim durumunuz nedir? (Hem anne hem de babanın eğitim durumunu belirtiniz)

	Anne	**Baba**
1. Okuryazar değil		
2. Okuryazar		
3. İlkokul mezunu		
4. Ortaokul mezunu		
5. Lise ve dengi okul mezunu		
6. Üniversite / yüksek okul mezunu		
7. Diğer (……..)		

1.6. İşiniz nedir? (Hem anne hem de babanın işini belirtiniz)

	Anne	**Baba**
1. Ev hanımı		
2. Mevsimlik işçi		
3. Memur		
4. Esnaf		
5. İşçi		
6. Çiftçi		
7. Öğrenci		
8. Diğer (……..)		

1.7. Ailenizde kaç kişi vardır?

1) 2 kişi **3)** 4 kişi
2) 3 kişi **4)** 5 kişi **5)** 6 kişi ve üzeri

1.8. Evinizde şuanda ilköğretime devam eden kaç öğrenci vardır?

1) 1 öğrenci **3)** 3 öğrenci
2) 2 öğrenci **4)** 4 ve üzeri

1.9. Ailenizin aylık toplam gelirini belirtiniz.

1) 100- 500YTL **4)** 1301- 1700YTL
2) 501- 900 YTL **5)** 1701 YTL ve yukarısı
3) 901- 1300 YTL

Bölüm II: AİLELERİN ÇOCUKLARININ BESLENMELERİYLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

2.1. Çocuğunuza/çocuklarınıza harçlık verme şeklini ve miktarını belirtiniz.

1) Hiç vermiyoruz **3)** Haftalık veriyoruz .....
2) Günlük veriyoruz ..... **4)** Aylık veriyoruz ..... **5)** Diğer (Belirtiniz)

2.2. Çocuğunuzun öğrenim şekli hangisidir?

1) Sabahçı **2)** Öğlenci **3)** Normal (tam gün)

2.3.Çocuğunuz sabahları kahvaltı yapıyor mu?

1) Evet **2)** Hayır **3)** Bazen

2.4. Çocuğunuz eğer kahvaltı yapıyorsa, kahvaltısını genelde nerede yapar?
1) Evde **2)** Okulda **3)** Diğer (belirtiniz).....

2.5. Çocuğunuzun okulunun çevresinde kantine alternatif beslenme ihtiyacını karşılayabileceği bir yer var mı?
1) Var **2)** Yok **3)** Fikrim yok

2.6. Cevabınız "var" ise bulunan alternatif yer/yerleri belirtiniz.
1) Büfe
2) Bakkal
3) Seyyar satıcılar
4) Pastane
5) Diğer (belirtiniz)……

2.7. Çocuğunuz öğle öğününü nerede yiyor?
1) Okulda **2)** Evde **3)** Diğer (belirtiniz)

2.8. Çocuğunuz öğle öğününde genelde neler tüketir?
1) Kantinde satılan yiyecekleri
2) Evde hazırladığım beslenmesini
3) Okulda çıkan yemeği
4) Diğer (belirtiniz)

2.9. Okulda kantin alışverişi için ayrılan süre (teneffüs, öğle arası gibi) yeterli midir?
1) Yeterli **2)** Yetersiz **3)** Fikrim yok

2.10. Çocuğunuz okul kantininden yiyecek/içecek tüketiyor mu?
1) Evet **2)** Hayır **3)** Fikrim yok

2.11. Cevabınız "evet" ise tükettiği yiyecek ve içecekleri işaretleyiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
1) Süt-yoğurt **2)** Gofret-çikolata **3)** simit -poğaça **4)** Kuruyemiş **5)** Kolalı içecek **6)** Meyve suyu **7)** Hamburger-sandviç **8)** Tost **9)** Bisküvi-kek **10)** Cips **11)** Pamuk helva **12)**Renkli şekerlemeler **13)** Sakız **14)** Patlamış mısır **15)** Diğer (belirtiniz) ……..

2.12. Okul kantinindeki hijyenik uygulamalardan memnun musunuz?
1) Hiç memnun değilim
2) Memnun değilim
3) Memnunum
4) Çok memnunum
5) Fikrim yok

2.13. Sizce, ilköğretim birinci kademe (1-5. sınıf) öğrencilerini, kantinden alışveriş yapmaları konusunda kim/kimler yönlendirmektedir? (En önemliden (1) en önemsize (6) doğru 1,2,3,4,5,6 numaraları vererek parantez içine yazınız)
1)Aile (…….)
2)Arkadaş çevresi (…….)
3)Öğretmenler (…….)
4)Satıcılar (…….)
5)Televizyon (…….)
6)Diğer (belirtiniz)……..

2.14. Okul kantininden beklentileriniz nelerdir? Önem sırasına göre sıralayınız? (En önemliden (1) en önemsize (7) doğru 1,2,3,4,5,6,7 numaraları vererek parantez içine yazınız.)
1)Temizlik (…….)
2)Düzenli olarak denetimler yapılsın (…….)
3)Ürün çeşitliliği sağlansın (…….)
4)Ürün hijyeni sağlansın (yiyecekler ambalajlı saklansın; ambalajsız olanlar uygun şartlarda saklansın) (…….)
5)Satış noktası sayısı yeterli olsun (…….)
6) Kantinde müzik çalınsın (…….)
7)Diğer (belirtiniz) ……(…….)

Bölüm III. FİZİKSEL AKTİVİTE ALIŞKANLIKLARI

3.1 Spor yapar mısınız?
a. Yıl boyu her zaman düzenli olarak
b. Sadece bazı mevsimlerde veya dönemlerde
c. Ara sıra
d. Hiç

3.2 Ne kadar süreyle spor yaparsınız?
a. 1-2 saat/haftada
b. 3-4 saat/haftada
c. Haftada 4 saatten fazla
d. Bir saatten az

3.3 Boş zamanlarınızda hangi aktiviteyi yapmayı tercih edersiniz?
a. Yürümek
b. TV izlemek/müzik dinlemek/bilgisayarda çalışmak/kitap okumak
c. Spor yapmak
d. Alış-veriş yapmak

3.4 Bilgisayar veya TV başında ne kadar vakit geçirirsiniz?
a. 1-2 saat/gün
b. 3-4 saat/gün
c. 5-6 saat/gün
d. Günde 6 saatten fazla

3.5 Yaşam stilim ……
a. Çok hareketsiz, durağandır**.**
b. Hareketsiz, durağandır.
c. Orta derecede aktiftir.
d. Çok aktiftir.

Bölüm IV: SAĞLIKLI VE SAĞLIKSIZ BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE YİYECEKLER

4.1 Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir diyettir?

a. Çeşitli yiyeceklerden oluşan bir diyet
b. Proteinden zengin yiyecekleri içeren bir diyet (et, balık, yumurta, peynir, kuru baklagiller)
c. Yağsız bir diyet
d. Çok sık balık içeren bir diyet

4.2 Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir beslenme davranışıdır?

a. Her gün 2 bardak süt veya yoğurt tüketmek
b. Çiğ sebzeler yerine pişirilmiş sebzeleri tercih etmek
c. Kırmızı et yerine her zaman peynir tüketmeyi tercih etmek
d. Atıştırmalık olarak hazır meyve suyu/kraker ve bisküviyi tercih etmek

4.3 Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı besindir?

a. Proteinden zengin besinler
b. Enerji içeriği yüksek besinler
c. Mikrobiyolojik yönden riskli olmayan besinler
d. Katkı maddesi içeriği yüksek olan besinler

4.4 Size göre hangisi en sağlıklı besindir?

a. Yıkanmış çiğ sebzeler
b. Konserve besinler
c. Aşırı sos ilave edilmiş besinler
d. Bol yağda pişirilmiş yiyecekler

4.5 Size göre hangisi en sağlıklı pişirme yöntemidir?

a. Kavurma
b. Derin tavada kızartma
c. Fırında pişirme, haşlama
d. Tavada az yağda pişirme

BÖLÜM V. BESLENME BİLGİSİ

5.1 Diyetle yağ ve kolesterol alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz?

a. Evet **b.** Hayır

5.2 Diyetle şeker alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz?

a. Evet **b.** Hayır

5.3 Diyetle posa alımını artırmak için hangi yiyeceklerin artırılması gerektiğini biliyor musunuz?

a. Evet **b.** Hayır

5.4 Sağlıklı bir diyetin size sağlayacağı yararları biliyor musunuz?

a. Evet **b**. Hayır

5.5 Diyetinizi nasıl iyileştireceğinizi/geliştireceğinizi biliyor musunuz?

a. Evet **b.** Hayır

5.6 Enerji ihtiyacınızı karşılamak için ne miktarda besin tüketeceğinizi biliyor musunuz?

a. Evet **b.** Hayır

5.7 Hangi besin karbonhidrat yönünden zengindir?

a. Et **b.** Tereyağı **c.** Ekmek **d.** Peynir

5.8 Hangi besinler posa <u>içermezler?</u>

a. Tam tahıl unundan yapılmış ekmekler
b. Kurubaklagiller
c. Beyaz ekmek
d. Et

5.9 Hangi besinin yağ içeriği <u>düşüktür?</u>

a. Mayonezli hamburger
b. Patates kızartması
c. Peynirli sandviç
d. Salamlı sandviç

5.10 Hangi besin protein yönünden en zenginidir?

a. Kuru baklagiller
b. Balık
c. Domates soslu makarna
d. Elma

5.11 Hangi besinin kalorisi en yüksektir?

a. Ekmek
b. Patates
c. Meyve salatası
d. Yaş pasta

5.12 Hangisinin enerjisi daha yüksektir?

a. Protein
b. Karbonhidrat
c. Yağ
d. Alkol

5.13 Vitamin ve mineraller, ……

a. Kas dokusunda bulunur.
b. Doku yapımında görevlidir.
c. Vücutta biyokimyasal reaksiyonların yürütülmesinde görevlidir.
d. Enerji verirler.

5.14 Size göre dengeli diyet nedir?

a. Proteinden zengin olan diyet
b. Yağ içeriği düşük olan diyet
c. Karbonhidrat içermeyen diyet
d. Tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyet

5.15 Size göre "günlük enerji harcaması" ne demektir?

a. Gün boyu tüketilen enerji
b. Uyku halinde tüketilen enerji
c. Sadece spor yaparken tüketilen enerji
d. Vücut ısısını 37°C'de tutmak için harcanan enerji

5.16 Size göre aşağıdakilerden hangisi "organik yiyecek" değildir ?

a. Kimyasal gübre kullanmadan yetiştirilen yiyecekler
b. Seralarda yetiştirilen yiyecekler
c. Katkı maddesi ve koruyucu madde içermeyen yiyecekler
d. Anayoldan uzakta yetiştirilen yiyecekler

5.17 "Transgenick (genetiği değiştirilmiş) yiyecekler" ne demektir?

a. Yabancı ülkelerden ihraç edilen yiyecekler
b. Farklı DNA yapıları içeren yiyecekler
c. Patojen mikroorganizma içermeyen
d. Toksik maddeler içermeyen

BÖLÜM VI. BESİN GÜVENLİĞİ BİLGİSİ

6.1 Besin zehirlenmesi ……

a. Vitamin yetersizliği sonucu meydana gelir.
b. Patojen mikroorganizmalarla bulaşmış yiyeceklerin tüketilmesiyle meydana gelir.
c. Aşırı besin tüketimi sonucunda meydan gelir.
d. Kimyasal toksinlerin alınması sonucu oluşur.

6.2 Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesi sonucu oluşur?

a. Bulantı, kusma, ateş
b. Sadece kusma ve ishal
c. Neden olan mikrorganizmanın türüne bağlıdır.
d. Ateş ve öksürük

6.3 Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesinden en fazla sorumlu olandır?

a. Yetersiz saklama koşulları
b. Pişmeden önce meydana gelen bulaşmalar
c. Pişmiş besinleri tüketmeden önce uygulanan işlemler
d. Mutfak araç gereçlerinin (tabak, kase) temizliğinin yetersizliği

6.4 Besin zehirlenmesi yönünden aşağıdaki besinlerden hangisi daha risklidir?

a. Yumurta ve krema
b. Sebzeler
c. Dondurulmuş et
d. Bisküviler

6.5 Aşağıdaki davranışlardan hangisi besinlerin çapraz bulaşmasına neden olur?

a. Çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmak
b. Çiğ besinlere elledikten sonra elleri yıkamak, sonra pişmiş besinlere ellemek
c. Çiğ ve pişmiş besinler için farklı hazırlama alanları kullanmak
d. Çiğ ve pişmiş besinleri ayrı yerlerde muhafaza etmek

6.6 Salmonella yiyeceklere nasıl bulaşır?

a. Yiyeceklerin üzerine öksürerek
b. Çiğ et ve yumurtaya elledikten sonra pişmiş yiyeceklere dokunarak
c. Yiyeceklerin üzerine hapşırarak
d. Yiyecek hazırlarken sigara içmekle

6.7 Bakterilerin büyümesi için en uygun sıcaklık hangisidir?

a. 0-2 °C
b. 4-60 °C
c. 60 °C' nin üstü
d. 3-5 °C

6.8 Düşük ısı derecelerinde muhafaza etmek, besinlerde var olan patojenik mikroorganizmaları öldürür mü?

a. Nadiren.
b. Hayır, aksine çoğalmalarını hızlandırır.
c. Hayır, sadece çoğalmalarını engeller.
d. Evet, her zaman.

6.9 Yüksek sıcaklık mikroorganizmaları öldürür mü?

a. Evet, her zaman
b. Hayır, hiç
c. Evet, 40 °C' nin üstünde öldürür.
d. Evet, 60 °C' nin üstünde öldürür.

6.10 Aşağıdaki hastalıklardan hangisi bakteri bulaşmış besinlerden geçer?

a. Hepatit A
b. AIDS
c. Zaturre
d. Grip

BÖLÜM VII. BESİN GÜVENLİĞİNE YÖNELİK HİJYEN UYGULAMALARI

7.1 Ambalajlı besinleri satın aldığınızda son kullanma tarihine bakar mısınız?

a. Her zaman
b. Sık sık
c. Ara sıra
d. Hiç

7.2 Yiyeceklerin ambalajında yazılı olan kullanma ve saklama koşullarını okur musunuz?

a. Her zaman
b. Sık sık
c.Ara sıra
d. Hiç

7.3 Ellerinizi yiyeceklere dokunmadan önce ve yemekten önce yıkar mısınız?

a. Her zaman **c.** Ara sıra
b. Sık sık **d.** Hiç

7.4 Meyvelerinizi yemeden önce yıkar mısınız?

a. Her zaman **c**. Ara sıra
b. Sık sık **d.** Hiç

7.5 Süt içtikten sonra kutu/şişesini tekrar buzdolabına hemen koyar mısınız?

a. Her zaman **c.** Ara sıra
b. Sık sık **d.** Hiç

7.6 Süt kutu/şişesini gece boyunca buzdolabına koymadığınızı fark ettiğinizde, ne yaparsınız?

a. Atarım **c.** Tekrar buzdolabına koyarım
b. Bir başkasına atmasını söylerim **d.** İçerim

7.7 Kasap ete elleri ile dokunduğunda yer misiniz?

a. Her zaman **c.** Ara sıra
b. Sık sık **d.** Hiç

7.8 Uzun süre açıkta bekletilmiş olan yiyecekleri yer misiniz?

a. Her zaman **c.** Ara sıra
b. Sık sık **d.** Hiç

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER…

EK-3

Okul Kodu:
Anket Numarası:
Anket Tarihi:……/…../200…
Adı:
Soyadı:

ANKET FORMU

Bu anket "Beslenme Eğitiminin Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesi ilköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisini" saptamak amacıyla yapılmaktadır. Bir katılımcı olarak sorulara vereceğiniz içten cevaplar yalnızca araştırma amacıyla kullanılacak olup, samimi olarak vereceğiniz cevaplar araştırmanın güvenirliliğini artıracaktır. Araştırmaya yapacağınız katkı ve yardımlarınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Aysun SOYTÜRK
GAZİ ÜNİV. YÜK. LİS. ÖĞR.

Bölüm I. Öğrenciyi Tanıtıcı Bilgiler:

1.1. Cinsiyet: 1) Kız 2) Erkek
1.2. Sınıfı: 1) 4 2) 5
1.3. Yaşınız: 1) 9 2) 10 3)11 4) 12 5) Diğer (……)

Bölüm II. Beslenme Alışkanlıkları

2.1. Kahvaltı yapar mısınız?
a. Her zaman c. Ara sıra
b. Sık sık d. Hiç

2.2. Kahvaltıda hangi içeceği tüketirsiniz?
a. Süt c. Çay/kahve
b. Hazır meyve suyu d. Çikolata ve capuccino

2.3. Kahvaltıda aşağıdakilerden hangilerini tüketirsiniz?
a. Peynir, yumurta c. Sosis, salam, sucuk gibi et ürünleri
b. Meyve d. Bisküvi/kek/kraker

2.4. Her gün en az 2 elma büyüklüğünde meyve yer misiniz?
a. Her zaman c. Ara sıra
b. Sık sık d. Hiç

2.5. Her gün en az 2 porsiyon sebze (2 tabak sebze yemeği ve çiğ salata) yer misiniz?
a. Her zaman c. Ara sıra
b. Sık sık d. Hiç

2.6. Öğünlerde genellikle kek veya tatlı yer misiniz?
a. Her zaman c. Ara sıra
b. Sık sık d. Hiç

2.7. Her gün kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği yer misiniz?
a. Her zaman c. Ara sıra
b. Sık sık d. Hiç

2.8. Diyetim…..
a. Her gün farklıdır. c. Sadece hafta sonları farklılık gösterir.
b. Haftanın sadece bazı günlerinde farklılık gösterir. d. Oldukça monotondur.

2.9. Diyetimin temelini….
a. Yüksek proteinli besinler (et, balık, yumurta, peynir, kuru baklagiller) oluşturur.
b. Yüksek yağlı yiyecekler (sosis salam, sucuk, kızartılmış patates, kremalı pastalar) oluşturur.
c. Yüksek karbonhidratlı yiyecekler (ekmek, unlu gıdalar, pirinç, patates, bisküvi) oluşturur.

2.10. Atıştırmalık olarak tükettiğim yiyeceklerin temelini….
a. Meyve/taze sıkılmış meyve suyu/yoğurt oluşturur.
b. Bisküvi/kraker/ekmek oluşturur.
c. Kızarmış patates/patlamış mısır/fıstık ezmesi/gazlı içecekler oluşturur.
d. Tatlılar/çikolata/dondurma/kek oluşturur.

2.11. Öğün aralarında genellikle hangi içecekleri içersiniz?

a. Su
b. Gazlı içecekler (kola, portakal, soda)
c. Kahve
d. Çay ve/veya hazır meyve suyu

2.12. Her gün en az bir bardak süt veya bir yoğurt tüketir misiniz?

a. Her zaman
b. Sık sık
c. Ara sıra
d. Hiç

2.13. Günde en az 1-1.5 L su içer misiniz?

a. Her zaman
b. Sık sık
c. Ara sıra
d. Hiç

2.14. **GENELLİKLE** öğünlerinizi **NEREDE** yersiniz? (Her öğün için size uygun olanı seçiniz.)

Yediğiniz yer / Öğün	Ev	Okul kantini	Restaurant, Lokanta	Dışarıda (seyyar satıcı)	Diğer (Belirtiniz) …….
Sabah Kahvaltısı					
Öğle Yemeği					
Akşam Yemeği					

2.15. Okula gelirken harçlık alıyor musun?

1) Evet alıyorum.(Günlük ne kadar harçlık alıyorsun?.....)
2) Bazen alıyorum.(Günlük ne kadar harçlık alıyorsun?.....)
3) Hayır almıyorum.

2.16. Okul kantininden daha çok hangi besinleri satın alıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1) Süt-yoğurt
2) Gofret-çikolata
3) simit -poğaça
4) Kuruyemiş
5) Kolalı içecek
6) Meyve suyu
7) Hamburger-sandviç
8) Tost
9) Bisküvi-kek
10) Cips
11) Pamuk helva
12)Renkli şekerlemeler
13) Sakız
14) Patlamış mısır
15) Diğer (belirtiniz) ……

2.17. Okul kantini veya çevredeki satıcılardan bu besinleri alma nedeniniz nedir? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

1) Canım istediği için
2) Yararlı olduğu için
3) Herkes aldığı için
4) Denemek istediğim için
5) Acıktığım için
6) Diğer (……)

2.18. Beslenme ile ilgili bir eğitim aldınız mı? 1) Evet 2) Hayır

2.19. Beslenme ile ilgili bilgilerinizi *daha çok* nereden edindiniz?

1) Ailemden
2) Okuldan
3) Arkadaş çevremden
4) Televizyon, gazete, radyo vb. iletişim araçlarından
5) Doktor, Diyetisyen, Hemşire vb. sağlık çalışanlarından
6) Diğer (belirtiniz)……

Bölüm III. Fiziksel aktivite alışkanlıkları

3.1 Spor yapar mısınız?

a. Yıl boyu her zaman düzenli olarak
b. Sadece bazı mevsimlerde veya dönemlerde
c. Ara sıra
d. Hiç

3.2 Ne kadar süreyle spor yaparsınız?

a. 1-2 saat/haftada
b. 3-4 saat/haftada
c. Haftada 4 saatten fazla
d. Bir saatten az

3.3 Boş zamanlarınızda hangi aktiviteyi yapmayı tercih edersiniz?

a. Yürümek
b. TV izlemek/müzik dinlemek/bilgisayarda çalışmak/kitap okumak
c. Spor yapmak
d. Alış-veriş yapmak

3.4 Bilgisayar veya TV başında ne kadar vakit geçirirsiniz?

a. 1-2 saat/gün
b. 3-4 saat/gün
c. 5-6 saat/gün
d. Günde 6 saatten fazla

3.5 Okuldaki beden eğitimi dersiniz …….

a. Yorucudur.
b. Sıkıcıdır.
c. Okul dışında da sportif aktivite yapmamız için bizi teşvik edici niteliktedir.
d. iyi hissetmemi sağlar.

3.6 Yaşam stilim ……

a. Çok hareketsiz, durağandır.
b. Hareketsiz, durağandır.
c. Orta derecede aktiftir.
d. Çok aktiftir.

BÖLÜM IV. SAĞLIKLI VE SAĞLIKSIZ BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE YİYECEKLER

4.1 Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir diyettir?

a. Çeşitli yiyeceklerden oluşan bir diyet
b. Proteinden zengin yiyecekleri içeren bir diyet (et, balık, yumurta, peynir, kuru baklagiller)
c. Yağsız bir diyet
d. Çok sık balık içeren bir diyet

4.2 Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir beslenme davranışıdır?

a. Her gün 2 bardak süt veya yoğurt tüketmek
b. Çiğ sebzeler yerine pişirilmiş sebzeleri tercih etmek
c. Kırmızı et yerine her zaman peynir tüketmeyi tercih etmek
d. Atıştırmalık olarak hazır meyve suyu/kraker ve bisküviyi tercih etmek

4.3 Size göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı besindir?

a. Proteinden zengin besinler
b. Enerji içeriği yüksek besinler
c. Mikrobiyolojik yönden riskli olmayan besinler
d. Katkı maddesi içeriği yüksek olan besinler

4.4 Size göre hangisi en sağlıklı besindir?

a. Yıkanmış çiğ sebzeler
b. Konserve besinler
c. Aşırı sos ilave edilmiş besinler
d. Bol yağda pişirilmiş yiyecekler

4.5 Size göre hangisi en sağlıklı pişirme yöntemidir?

a. Kavurma
b. Derin tavada kızartma
c. Fırında pişirme, haşlama
d. Tavada az yağda pişirme

BÖLÜM V. BESLENME BİLGİSİ

5.1 Evde yemek yemeniz konusunda baskılar var mı?

a. Evet b. Hayır

5.2 Diyetle yağ ve kolesterol alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz? a. Evet b. Hayır

5.3 Diyetle şeker alımını azaltmak için hangi yiyeceklerin kısıtlanması gerektiğini biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

5.4 Diyetle posa alımını artırmak için hangi yiyeceklerin artırılması gerektiğini biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

5.5 Sağlıklı bir diyetin size sağlayacağı yararları biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

5.6 Diyetinizi nasıl iyileştireceğinizi/geliştireceğinizi biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

5.7 Enerji ihtiyacınızı karşılamak için ne miktarda besin tüketeceğinizi biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

5.8 Besin seçerken arkadaşınızdan etkilenmemenin ne kadar önemli olduğunu biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

5.9 Beslenme alışkanlıklarınızı geliştirmeniz için gösterdiğiniz çabanın aileniz tarafından desteklendiğini düşünüyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

5.10 Hangi besin karbonhidrat yönünden zengindir?

a. Et b. Tereyağı c. Ekmek d. Peynir

5.11 Hangi besinler posa <u>içermezler?</u>

a. Tam tahıl unundan yapılmış ekmekler
b. Kurubaklagiller
c. Beyaz ekmek
d. Et

5.12 Hangi besinin yağ içeriği <u>düşüktür?</u>

a. Mayonezli hamburger
b. Patates kızartması
c. Peynirli sandviç
d. Salamlı sandviç

5.13 Hangi besin protein yönünden en zenginidir?

a. Kuru baklagiller
b. Balık
c. Domates soslu makarna
d. Elma

5.14 Hangi besinin kalorisi en yüksektir?

a. Ekmek
c. Meyve salatası

b. Patates d. Yaş pasta

5.15 Hangisinin enerjisi daha yüksektir?

a. Protein c. Yağ

b. Karbonhidrat d. Alkol

5.16 Vitamin ve mineraller, ……..

a. Kas dokusunda bulunur. c. Vücutta biyokimyasal reaksiyonların yürütülmesinde görevlidir.

b. Doku yapımında görevlidir. d. Enerji verirler.

5.17 Size göre dengeli diyet nedir?

a. Proteinden zengin olan diyet c. Karbonhidrat içermeyen diyet

b. Yağ içeriği düşük olan diyet d. Tüm besin öğelerini uygun miktarda içeren diyet

5.18 Size göre "günlük enerji harcaması" ne demektir?

a. Gün boyu tüketilen enerji c. Sadece spor yaparken tüketilen enerji

b. Uyku halinde tüketilen enerji d. Vücut ısısını 37°C'de tutmak için harcanan enerji

5.19 Size göre aşağıdakilerden hangisi "organik yiyecek" değildir?

a. Kimyasal gübre kullanmadan yetiştirilen yiyecekler c. Katkı maddesi ve koruyucu madde içermeyen yiyecekler

b. Seralarda yetiştirilen yiyecekler d. Anayoldan uzakta yetiştirilen yiyecekler

5.20 "Transgenic (genetiği değiştirilmiş) yiyecekler" ne demektir?

a. Yabancı ülkelerden ihraç edilen yiyecekler c. Patojen mikroorganizma içermeyen

b. Farklı DNA yapıları içeren yiyecekler d. Toksik maddeler içermeyen

BÖLÜM VI. BESİN GÜVENLİĞİ BİLGİSİ

6.1 Besin zehirlenmesi ……

a. Vitamin yetersizliği sonucu meydana gelir.

b. Patojen mikroorganizmalarla bulaşmış yiyeceklerin tüketilmesiyle meydana gelir.

c. Aşırı besin tüketimi sonucunda meydana gelir.

d. Kimyasal toksinlerin alınması sonucu oluşur.

6.2 Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesi sonucu oluşur?

a. Bulantı, kusma, ateş c. Neden olan mikrorganizmanın türüne bağlıdır.

b. Sadece kusma ve ishal d. Ateş ve öksürük

6.3 Aşağıdakilerden hangisi besin zehirlenmesinden <u>en fazla sorumlu olandır</u>?

a. Yetersiz saklama koşulları

b. Pişmeden önce meydana gelen bulaşmalar

c. Pişmiş besinleri tüketmeden önce uygulanan işlemler

d.Mutfak araç gereçlerinin (tabak, kase) temizliğinin yetersizliği

6.4 Besin zehirlenmesi yönünden aşağıdaki besinlerden hangisi daha risklidir?

a. Yumurta ve krema c. Dondurulmuş et

b. Sebzeler d. Bisküviler

6.5 Aşağıdaki davranışlardan hangisi besinlerin çapraz bulaşmasına neden olur?

a. Çiğ ve pişmiş besinler için aynı bıçağı kullanmak

b. Çiğ besinlere elledikten sonra elleri yıkamak, sonra pişmiş besinlere ellemek

c. Çiğ ve pişmiş besinler için farklı hazırlama alanları kullanmak

d. Çiğ ve pişmiş besinleri ayrı yerlerde muhafaza etmek

6.6 Salmonella yiyeceklere nasıl bulaşır?

a. Yiyeceklerin üzerine öksürerek

b. Çiğ et ve yumurtaya elledikten sonra pişmiş yiyeceklere dokunarak

c. Yiyeceklerin üzerine hapşırarak

d. Yiyecek hazırlarken sigara içmekle

6.7 Bakterilerin büyümesi için en uygun sıcaklık hangisidir?

a. 0-2 °C c. 60 °C' nin üstü

b. 4-60 °C d. 3-5 °C

6.8 Düşük ısı derecelerinde muhafaza etmek, besinlerde var olan patojenik mikroorganizmaları öldürür mü?

a. Nadiren. c. Hayır, sadece çoğalmalarını engeller.

b. Hayır, aksine çoğalmalarını hızlandırır. d. Evet, her zaman.

6.9 Yüksek sıcaklık mikroorganizmaları öldürür mü?

a. Evet, her zaman c. Evet, 40 °C' nin üstünde öldürür.

b. Hayır, hiç d. Evet, 60 °C' nin üstünde öldürür.

6.10 Aşağıdaki hastalıklardan hangisi bakteri bulaşmış besinlerden geçer?

a. Hepatit A c. Zaturre

b. AIDS d. Grip

BÖLÜM VII. BESİN GÜVENLİĞİNE YÖNELİK HİJYEN UYGULAMALAR

7.1 Ambalajlı besinleri satın aldığınızda son kullanma tarihine bakar mısınız?

a. Her zaman c. Ara sıra

b. Sık sık d. Hiç

7.2 Yiyeceklerin ambalajında yazılı olan kullanma ve saklama koşullarını okur musunuz?

a. Her zaman c. Ara sıra

b. Sık sık d. Hiç

7.3 Ellerinizi yiyeceklere dokunmadan önce ve yemekten önce yıkar mısınız?

a. Her zaman c. Ara sıra

b. Sık sık d. Hiç

7.4 Meyvelerinizi yemeden önce yıkar mısınız?

a. Her zaman c. Ara sıra

b. Sık sık d. Hiç

7.5 Süt içtikten sonra kutu/şişesini tekrar buzdolabına hemen koyar mısınız?

a. Her zaman c. Ara sıra

b. Sık sık d. Hiç

7.6 Süt kutu/şişesini gece boyunca buzdolabına koymadığınızı fark ettiğinizde, ne yaparsınız?

a. Atarım c. Tekrar buzdolabına koyarım

b. Anneme atmasını söylerim d. İçerim

7.7 Kasap ete elleri ile dokunduğunda yer misiniz?

a. Her zaman c. Ara sıra

b. Sık sık d. Hiç

7.8 Uzun süre açıkta bekletilmiş olan yiyecekleri yer misiniz?

a. Her zaman c. Ara sıra

b. Sık sık d. Hiç

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER…

EK-4

Okul Kodu:
Adı:
Ölçüm tarihi:……/…../200….
Soyadı:

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM FORMU

Boy (cm) :…….

Ağırlık (kg):……..

Vücut yağ (%):……

Vücut kas (kg):……...

Vücut su (%):……..

Bel çevre (cm):……

Kalça çevre (cm):……

Üst orta kol çevre (cm):…….

Deri kıvrım kalınlıkları:

Biceps deri kıvrım kalınlığı:……..

Triceps deri kıvrım kalınlığı:…….

Supscapula deri kıvrım kalınlığı:…….

Suprailiak deri kıvrım kalınlığı:……

EK-5

HAFTALIK BESLENME PROGRAMLARI

01-05 ARALIK HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
01.12.2008 Pazartesi	Meyve suyu Peynir sürülmüş ekmek Reçel-zeytin Kuru üzüm Domates-salatalık	Mandalina Kutu süt
02.12.2008 Salı	Süt Haş.Yumurta Bal-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Domates, maydanoz, kaşarlı sandviç Kutu ayran
03.12.2008 Çarşamba	Ihlamur Kaşar peynir Reçel-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Tahinli kek Kutu süt
04.12.2008 Perşembe	Süt Yumurtalı ekmek Bal-tereyağ Kuru kayısı Domates-salatalık	Peynirli tost Meyve suyu
05.12.2008 Cuma	Meyve suyu Beyaz peynir Pekmez-tahin Ekmek Domates-salatalık	Muz Kutu süt

15-19 ARALIK HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
15.12.2008 Pazartesi	Ihlamur Yumurtalı sandviç Reçel-tereyağ Kuru üzüm Domates-salatalık	Cevizli kurabiye Kutu süt
16.12.2008 Salı	Süt Beyaz peynir Pekmez-tahin Ekmek Domates-salatalık	Fındık ezmeli ekmek Mandalina
17.12.2008 Çarşamba	Meyve suyu Sucuklu yumurta Bal-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Karışık sandviç Kutu ayran
18.12.2008 Perşembe	Süt Kaşarlı ekmek Reçel-tereyağ Kuru kayısı Domates-salatalık	Tahinli kek Elma
19.12.2008 Cuma	Meyve suyu Haş. Yumurta Saralle-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Peynirli poğaça Kakaolu süt

22-26 ARALIK HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
22.12.2008 Pazartesi	Meyve suyu Peynir sürülmüş ekmek Reçel-zeytin Kuru üzüm Domates-salatalık	Havuçlu kek Kutu süt
23.12.2008 Salı	Süt Haş. Yumurta Bal-ceviz içi Ekmek Domates-salatalık	Çıtır çubuklar Elma
24.12.2008 Çarşamba	Meyve suyu Beyaz peynir Pekmez-tahin Ekmek Domates-salatalık	Ispanaklı börek Kutu Ayran
25.12.2008 Perşembe	Ihlamur Kaşarlı yumurta Bal-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Mandalina Kutu süt
26.12.2008 Cuma	Süt Beyaz peynir Reçel-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Tahinli ekmek Taze meyve doğranmış yoğurt

29 ARALIK-02 OCAK HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
29.12.2008 Pazartesi	Meyve suyu Yumurta salatası Bal-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Üzümlü kek Kutu süt
30.12.2008 Salı	Süt Kaşarlı tost Sarelle-zeytin Kuru kayısı Domates-salatalık	Peynirli bisküvi Meyve suyu
31.12.2008 Çarşamba	Ihlamur Haş. Yumurta Bal-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Leblebi, kuru üzüm ve badem Elma dilimli yoğurt
01.01.2008 Perşembe	Süt Beyaz peynir Reçel-ceviz içi Ekmek Domates-salatalık	TATİL
02.01.2008 Cuma	Meyve suyu Yumurtalı ekmek Bal-tereyağ Kuru kayısı Domates-salatalık	Cevizli kurabiye Kutu süt

05-09 OCAK HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
05.01.2008 Pazartesi	Meyve suyu Haş. Yumurta Reçel-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Az yağlı cevizli kek Kutu süt
06.01.2008 Salı	Süt Peynirli tost Bal-tereyağ Kuru üzüm Domates-salatalık	Kakaolu kurabiye Mandalina
07.01.2008 Çarşamba	Ihlamur Yumurtalı menemen Kaşar peynir Reçel-zeytin Ekmek	Beyaz peynirli sandviç Kutu ayran
08.01.2008 Perşembe	Süt Beyaz peynir Pekmez-tahin Ekmek Domates-salatalık	Sebzeli börek Meyve suyu
09.01.2008 Cuma	Meyve suyu Haş. Yumurta Bal-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Karışık tost Kutu süt

12-16 OCAK HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
12.01.2008 Pazartesi	Süt Haş. Yumurta Reçel-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Peynirli poğaça Meyve suyu
13.01.2008 Salı	Meyve suyu Kaşarlı tost Pekmez-tahin Kuru kayısı Domates-salatalık	Muz Kutu süt
14.01.2008 Çarşamba	Süt Omlet Bal-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Kakaolu kurabiye Mandalina
15.01.2008 Perşembe	Meyve suyu Beyaz peynir Reçel-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Beyaz peynirli sandviç Kutu ayran
16.01.2008 Cuma	Süt Haş.Yumurta Saralle-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Kuru kayısı ve fındık Meyveli puding

19-23 OCAK HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

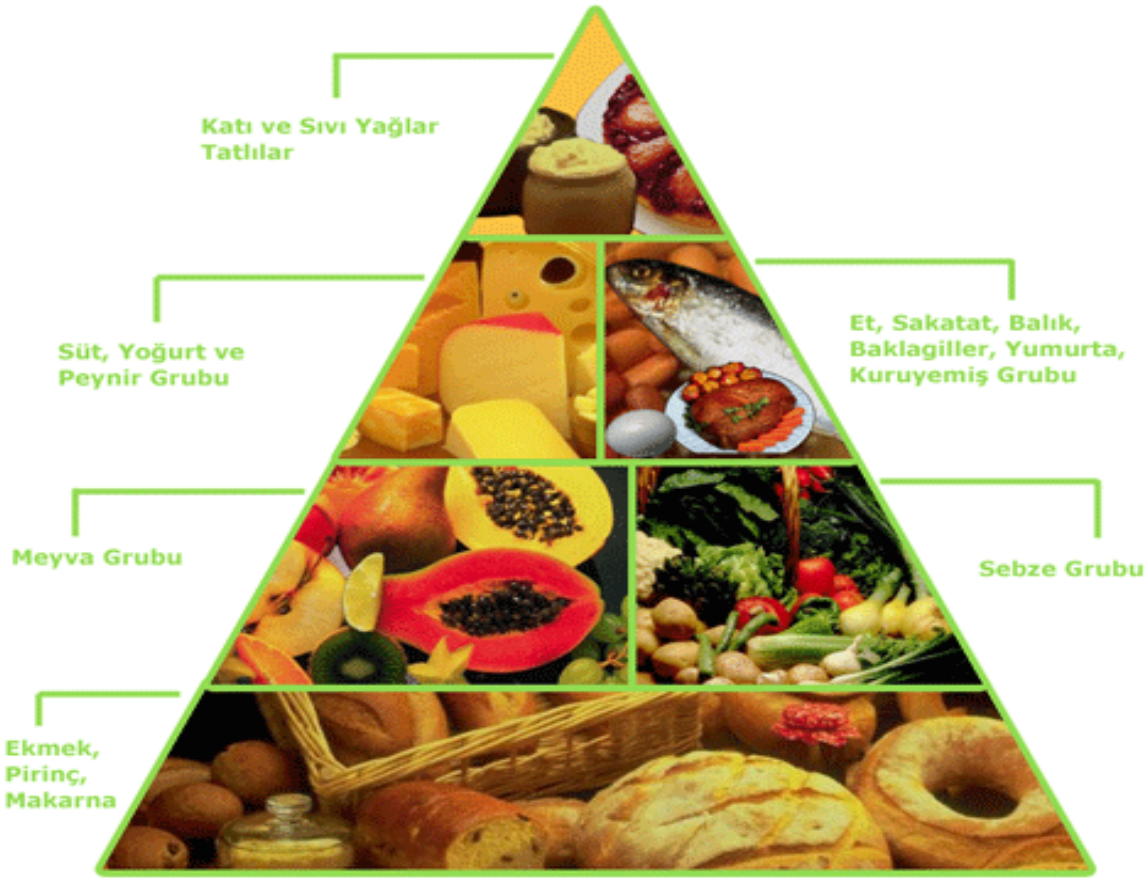
TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
19.01.2008 Pazartesi	Süt Omlet Reçel-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Cevizli kurabiye Mandalina
20.01.2008 Salı	Meyve suyu Kaşar peynir Saralle-zeytin Ekmek Domates-salatalık	Peynirli tost Kutu süt
21.01.2008 Çarşamba	Süt Haş. Yumurta Bal-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Kakaolu kurabiye Meyve dilimlenmiş yoğurt
22.01.2008 Perşembe	Ihlamur Beyaz peynir Pekmez-tahin Ekmek Domates-salatalık	Kuru üzüm ve leblebi Kakaolu puding
23.01.2008 Cuma	Meyve suyu Yumurtalı ekmek Reçel-zeytin Kuru kayısı Domates-salatalık	Domates, maydanoz, kaşarlı sandviç Kutu süt

16-20 ŞUBAT HAFTALIK BESLENME ÇANTASI VE KAHVALTI MENÜSÜ

TARİH	KAHVALTI	BESLENME ÇANTASI MENÜSÜ
16.02.2008 Pazartesi	Süt Haş. Yumurta Bal-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Kaşar peynirli minik sandviç Kutu ayran
17.02.2008 Salı	Ihlamur Peynirli ekmek Sarelle-zeytin Kuru erik Domates-salatalık	Tahinli kurabiye Meyve suyu
18.02.2008 Çarşamba	Meyve suyu Omlet Reçel-tereyağ Ekmek Domates-salatalık	Üzümlü kek Kutu süt
19.02.2008 Perşembe	Süt Kaşarlı tost Bal-zeytin Kuru kayısı Domates-salatalık	Badem ve leblebi Muzlu puding
20.02.2008 Cuma	Meyve suyu Haş. Yumurta Pekmez-tahin Ekmek Domates-salatalık	Elma Kutu süt

EK- 6

İLKÖĞRETİM ÇOCUKLARI İÇİN SAĞLIKLI BESLENME



HAZIRLAYAN
Dyt. Aysun SOYTÜRK

ANKARA

2008

OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA BESLENME

Okul çağı çocuklar büyüme ve gelişme döneminde olduklarından dolayı, günlük ortalama almaları gereken kalori miktarı ve alacakları besinlerin örüntüsü büyük bir önem taşımaktadır. Çocuğun beslenmesinde amaç, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi yani fiziksel ve zihinsel değişim süreçlerini sağlamaktır. Böylece, çocuğun beden ölçüleri artar, hücrelerin yapıları ve işlevleri, motor ve bilişsel yetenekleri, duyusal ve sosyal davranışları olgunlaşır. Büyümeyi beslenme, sosyo-ekonomik, kültürel ve genetik etmenler etkiler. Çocukluk çağındaki beslenme yetersizliği ve dengesizliği ise çeşitli sağlık sorunlarına yol açar.

Çocuğun yeterli ve dengeli beslenmesi için bütün yiyecek gruplarından, belirli miktarlarda yemesi gerekir. Günlük enerji ihtiyacının %55.0-60.0'ı karbonhidratlardan, %15.0-20.0'si proteinlerden, %30.0'u yağlardan (yemeklere ilave edilen yağların eşit miktarlarda karıştırılmış olarak, zeytinyağı, soya ve mısır özü gibi bitkisel yağlardan oluşturulmalı) karşılanmalıdır. Omega 3 ve 6 gibi yağ asitlerinin temini çocuklarda göz ve beyin gelişimini, bağışıklık sisteminin kuvvetlenmesini ve kalp-damar hastalıkları riskinin azalmasını sağlar. Bunun için lahana, brokoli, karnabahar, semizotu ve tüm yeşil yapraklı sebzelerle, balık, ceviz, fındık, badem gibi yiyecekleri diğer besinlerin yanı sıra düzenli tüketmek gerekir.

Çocuklarda fazla tuz alımının engellenmesi, fast-food tarzı beslenmenin çok aza indirilmesi, abur-cubur gıdaların ve kolalı içeceklerin tüketiminin kısıtlanması diğer önemli beslenme ölçütleridir. Çocukların harcadıkları günlük enerji miktarları fiziksel aktivitelerine göre değişir. Ancak 9-12 yaş erkek çocuklarında ortalama 2100 kcal/gün, kız çocuklarında ise ortalama 1700 kcal/gün enerji ihtiyacı yeterlidir.

Anne ve babalar, çocuğun günlük enerji ihtiyacını düzenli öğünler şeklinde ve her besin grubundan belirli miktarlarda bir arada yedirerek karşılayabilirler. Tek tip gıda alımı zararlıdır.

YETERLİ VE DENGELİ BESLENME SAĞLIĞIN TEMELİDİR.

Bilimsel araştırmalarla insanın yaşam için elliye yakın besin öğesine gereksinimi olduğu ve insanın sağlıklı büyüme ve gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için bu öğelerin her birinden günlük ne kadar alınması gerektiği belirlenmiştir. Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında, gereğinden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur.

Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve gelişmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücuttan uygun şekilde kullanılması durumuna “YETERLİ VE DENGELİ BESLENME” denir.

Yeterli ve dengeli beslenme için dört temel besin grubunda yer alan besinler her öğünde yeterli miktarda tüketilmelidir.

SÜT GRUBU





Bu grupta bulunan besinler:

- Süt, yoğurt
- Ayran
- Süt tozu
- Sütlü tatlılar (sütlaç, muhallebi, dondurma gibi),

Sağladığı Önemli Besin Öğeleri:

Kalsiyum, protein, D vitamini, bazı B grubu vitaminler

Günlük tüketilmesi önerilen toplam miktar

2-3 su bardağı süt veya yoğurt
(350-450 gram)

• 1 su bardağı ayran içtiğiniz zaman yarım su bardağı yoğurt yemiş sayılırsınız.

• 1 kâse sütlü tatlı yediğinizde, 1 su bardağı süt içmiş sayılırsınız.

ET – YUMURTA - KURUBAKLAGİL GRUBU



Bu grupta bulunan besinler:

- Kırmızı etler (dana, kuzu vb.), beyaz etler (tavuk, hindi, balık)
- Yumurta
- Peynir
- Kuru baklagiller (mercimek, kuru fasulye, nohut)
- Et ürünleri (salam, sosis, sucuk, pastırma)

Sağladığı Önemli Besin Öğeleri:

- Protein, demir, bazı B grubu vitaminler.

(kuru baklagiller yukarıdakilere ek olarak posa yönünden de zengindir)

Günlük tüketilmesi önerilen toplam miktar
2-3 köfte kadar et-tavuk-balık-hindi
+
1 adet yumurta veya o kadar et-tavuk-balık-
Hindi veya 1 kibrit kutusu kadar beyaz peynir
+
Haftada 3-4 kez 1 porsiyon kurubaklagil

• Kuru fasulye, nohut, mercimek gibi kurubaklagilleri daha sık tüketiyorsanız et miktarını azaltabilirsiniz.

• Etlerin yağlı olan bölümlerini ve sucuk, salam gibi et ürünlerini fazla yemezseniz daha sağlıklı beslenmiş olursunuz.

Bu gruptaki besinler; başlıca enerji kaynağımızdır. Karbonhidratlardan, bitkisel proteinlerden ve bazı B grubu vitaminlerden zengindir. Kepeği alınmamış tahılların posa ve B grubu vitamin değerleri daha yüksektir. Vücut yapısı ve harcanan enerji düzeyine göre Büyüme, gelişme, hücrelerin yenilenmesi ve doku onarımı, kan yapımı, sindirim ve sinir sistemi gelişimi, deri sağlığı, hastalıklara karşı direnç için yeterli miktarda tüketilmeleri gerekmektedir.

SEBZE – MEYVE GRUBU



Bu grupta bulunan besinler:

- **Bütün taze sebzeler:** Domates, havuç, salatalık, taze fasulye, patlıcan, yeşilbiber, pırasa, karnabahar, lahana, ıspanak, kereviz, patates, maydanoz, dereotu, marul gibi besinler.
- **Bütün taze meyveler:** Elma, portakal, mandalina, çilek, armut, karpuz, kiraz, dut, şeftali, üzüm, muz, incir gibi besinler.

Sağladığı Önemli Besin Öğeleri:

Vitaminler (özellikle C ve A vitaminleri), mineraller, posa

Günlük tüketilmesi önerilen toplam miktar

GÜNDE 5 KEZ YEMEYE ÇALIŞINIZ…

• Sabah kahvaltısında, öğlen ve akşam yemeklerinde, 2 ara öğünde taze sebze veya meyve yerseniz 5'i tamamlayabilirsiniz.

• Günde 5 kez yemeniz gerekenin en az 3'ünü salata veya meyve olarak tüketebilirseniz daha çok vitamin almış olursunuz.

Vücudumuz için gerekli vitamin, mineral ve posa ihtiyacımızın büyük bir kısmını sebze ve meyvelerden karşılarız. Bu gruptaki besinlerin özellikle C vitamini değerleri yüksektir. Yeşil yapraklı sebzeler C vitamininin yanı sıra A ve B grubu vitaminlerden de zengindir. Turunçgiller C vitaminini, havuç A vitaminini diğer besinlere göre daha fazla içerir. Günlük vitamin, mineral ve posa ihtiyacımızın karşılanması, büyüme, gelişme, hücrelerin yenilenmesi ve doku onarımı, kan yapımı, diş ve diş eti sağlığı, deri ve göz sağlığı, hastalıklara karsı direnç ve daha sağlıklı bir yaşam için yeterli miktarda bu gruptan tüketilmesi gereklidir.

EKMEK VE TAHIL GRUBU



Bu grupta bulunan besinler:

- Buğday, çavdar, yulaf ve mısırdan yapılmış ekmekler, bazlama, makarna, şehriye, bulgur, irmik, un, pirinç, yufka gibi besinler

Sağladığı Önemli Besin Öğeleri:

Karbonhidrat, bazı B grubu vitaminler, mineraller, posa

Günlük tüketilmesi önerilen toplam miktar
4-6 orta dilim ekmek (200-300 gram)
+
1 küçük kâse pilav-makarna
(6-8 yemek kaşığı)
veya 1 orta dilim börek
+
1 kâse kadar çorba

• 1 küçük kâse pilav-makarna veya 1 dilim börek yediğinizde 1 orta dilim ekmek yemiş olursunuz. İstediğiniz zaman ekmek hakkınızı bu tür besinlerle değiştirebilirsiniz.

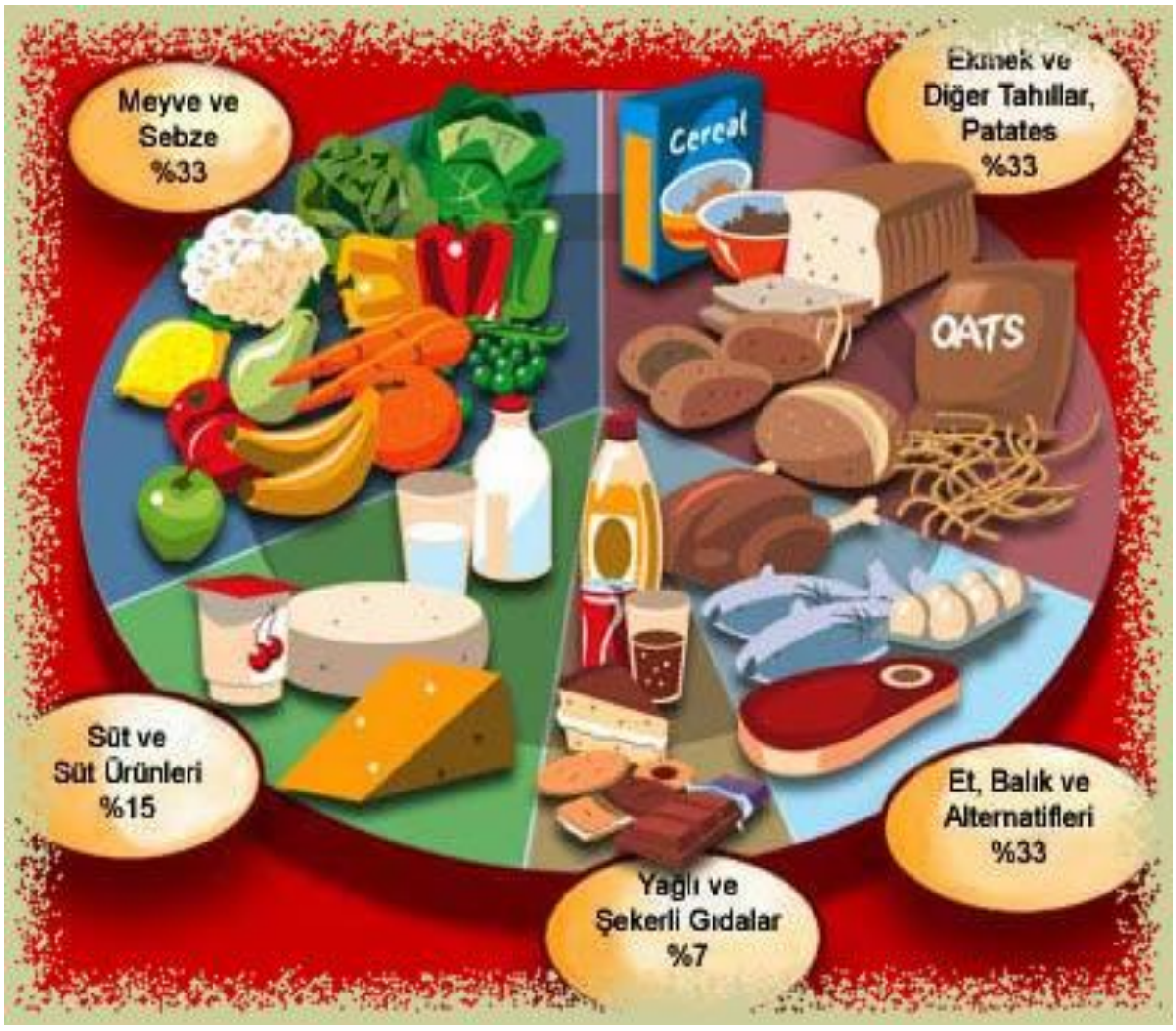
• 4-6 adet bisküvi, grisini veya 1-1.5 paket kraker yediğinizde yine 1 orta dilim ekmek yemiş olursunuz. Bu tür besinlerden yediğinizde ekmek hakkınız azalacaktır.

• Vücut ağırlığınız fazla ise yukarıda belirtilen miktarlardan daha fazla yememeye özen göstermelisiniz.

Enerjinin temel kaynağıdırlar. Sindirim ve sinir sistemi gelişimi, deri sağlığı, hastalıklara karşı direnç için tüketilmesi gerekmektedir.
Bu 4 grubun haricinde yağlar ve şekerler genel olarak enerji sağlarlar. Tereyağında A, bitkisel yağlarda E vitamini bulunur. Pekmez ise demir (Fe), kalsiyum (Ca) ve potasyum (K) bakımından zengindir.
Hayatın yakıtı kalorilerdir. Yediğiniz her yiyecekte belli miktarda kalori vardır. Besinlerle aldığınız kalorilerin kaynağı yağlar, karbonhidratlar ve proteinlerdir. Yağlar, karbonhidrat ve proteinlere göre iki kat daha fazla kalori içerir.

EK-7

BESLENME VE BESİN GÜVENLİĞİ



HAZIRLAYAN
Dyt. Aysun SOYTÜRK

ANKARA

2008

BESLENMENİN ÖNEMİ

Yeterli ve dengeli beslenme sağlığın korunması ve hastalıkların önlenmesi açısından temel teşkil etmektedir. İnsanın aktif ve sağlıklı bir hayat sürmesi için gereksinim duyduğu besin öğeleri farklı gıdalardan sağlanmaktadır. Bazı gıdalar belirli besin öğeleri açısından zengin, bazıları ise yoksun olabilir. Ayrıca, bir gıdaya uygulanan herhangi bir işlem var olan besin öğelerinin kaybına sebep olabilir. Bu nedenle, hangi gıdaların ne miktarda tüketileceği ve tüketime hazırlanırken nelere dikkat edileceği büyük önem taşımaktadır.

GÜVENİLİR GIDA NEDİR?

Güvenilir gıda; temiz, bozulmamış ve içinde sağlığa zararlı maddeler bulundurmayan gıdalardır.
Gıdaların çeşitli koşullarda kirlenmesi, gıda güvenliğini tehdit etmekte ve böylece gıdaların sağlığımızı bozucu hale gelmesine neden olabilmektedir.

TEMİZLİK VE HİJYEN NEDİR?

Gıdaların kirlenmesini ve sağlığa zararlı hale gelmesini önlemek için gıdaların satın alımından tüketimine kadar geçen tüm aşamalarında temizlik ve hijyen kurallarına uymamız gerekmektedir.

BESİNLERİN KİRLENMESİNE YOL AÇAN ETMENLER

Temizlik; gıdanın ve gıda ile temas eden yüzeylerdeki görünür kirlerin ortamdan uzaklaştırılmasıdır.
Gıdaların kirlenmesi; gıdada bulunması istenmeyen her hangi bir şeyin gıdalarda bulunmasıdır.
Gıdalarımız 3 şekilde kirlenebilir.

1- Fiziksel Kirlenme

Fiziksel kirlenmeye gıda olmayan yabancı maddeler, cam kırıkları, saç, sinek vb. neden olabilir.

2- Kimyasal Kirlenme

Kimyasal kirlenmeye gıdaların yetiştirilmesi sırasında kullanılan tarım ilaçları, yemek yenilen tabak, çatal vs. gibi araçların iyi durulanmaması nedeniyle üzerlerinde kalan deterjanlar, gıda ambalajında kullanılan özellikle renkli plastikler vb. neden olabilir.

3- Biyolojik Kirlenme

Biyolojik kirlenmeye en fazla neden olan etmen, gıdaları kirleterek gıda aracılığı ile oluşan hastalıklara ve gıda zehirlenmelerine sıklıkla yol açan **bakterilerdir.**
İnsan birçok zararlı bakterinin kaynağıdır.
İnsanların;
— derisindeki ufak yara, kesik ve çatlaklarda,
— saç, sakal ve giysilerinde,
— sümük ve tükürüklerinde,
— tuvalet sonrası yıkanmamış ellerinde, çok sayıda bakteri bulunur.
Bakteriler gıdalara "çapraz bulaşma" adı verilen yolla da ulaşabilir. Çapraz bulaşma temiz bir yiyeceğe gıda olmayan ve bakteri içeren etmenlerden bakteri bulaşmasıdır.

BESİN MADDESİ SATIN ALIRKEN!

Etiket Bilgilerini Dikkatle Kontrol Edin…

- Ürün etiketindeki ürünün adlandırılmasına dikkat edilmeli ve içindekiler bölümü incelenmelidir.
- Satın alınması düşünülen ürünün özellikleri etiket bilgileri ile karşılaştırılmalıdır.
- Meyve suyu, meyve nektarı, meyveli içecek gibi birbirine yakın isimlere sahip, ancak birbirinden farklı ürünleri alırken, o ürünün alınmak istenen ürün olup olmadığına özellikle dikkat edilmeli; ayrıca içindekiler bölümü okunarak ürünün içeriği hakkında bilgi sahibi olunmalıdır. Örneğin; alkolsüz içeceğin etiketindeki ürünün adlandırılmasına dikkat edilmelidir.

Üretim İzni veya İthalat İznine Dikkat Edin…

- Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nca verilen **üretim izni** tarih ve numarasının, eğer ürün ithal ise Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın **ithalat izin** tarih ve numarasının etikette yazıyor olmasına dikkat edilmelidir.

Son Tüketim Tarihini Kontrol Edin…

- Ürünün, ambalajının üzerindeki son tüketim tarihi ve raf ömrü dikkatle okunmalıdır. Son tüketim tarihi geçmiş ürünler alınmamalı ve bu ürünler için satıcı uyarılmalıdır. Son tüketim tarihi geçmiş veya üretim izni olmayan ürünleri satan satış yerleri, Tarım İl Müdürlüklerine bildirilmelidir. Gıdalar, uygun koşullarda muhafaza edilmeli, hazırlanmalı ve tüketilmelidir.

Ambalaj Kontrolü Yapın…

- Bozulmuş, bombe yapmış, şişmiş, delinmiş, sızıntı yapmış, çökmüş ambalaja sahip gıda ürünleri risk taşıyabileceğinden satın alınmamalıdır.

Muhafaza Şartlarını Kontrol Edin…

- Etiket üzerindeki uyarılara dikkat edilmeli ve her ürünün kendine özgü muhafaza şartlarında (sıcaklık, nem, ışık, vb…) satışa sunulup sunulmadığı kontrol edilmelidir. Örneğin yumurta alırken, kabuğun temiz olmasına, yumurtanın kırık veya çatlak olmamasına ve serin yerde (<12 ◦C) muhafaza edilmesine dikkat edilmelidir.
- Çiğ kırmızı etler ve hazırlanmış kırmızı et karışımlarını satın alırken dış yüzey renginin parlak kırmızı ve homojen nitelikte olmasına, renkli ışık ile etlere aldatıcı görünüm verilip verilmediğine, etlerin veteriner hekim kontrolünden geçtiğini gösterir sağlık damgası olmasına, 0-4 °C'de muhafaza edilmesine ve soğuk zincirin kırılmamasına dikkat edilmelidir.
- Sucuk, salam, sosis vb. ürünleri satın alırken, kılıfta yağ ve su sızması, hava kabarcığı ve renk farklılığının olmamasına ve ambalajın sağlam olmasına dikkat edilmelidir.

Raflardaki Sıcaklığı Kontrol Edin…

- Buzdolabında ve derin dondurucuda muhafaza edilen gıda maddeleri uygun şartlarda soğutulmalıdır. Varsa soğutucu ve dondurucudaki sıcaklık ölçer kontrol edilmelidir.
- Dondurulmuş gıdalarda soğuk zincirin kırılmamasına dikkat edilmelidir. Dondurulmuş gıdalar alışverişin en sonunda alınmalı ve en kısa sürede eve ulaştırılarak derin dondurucuya konulmalıdır.
- Dondurma ve diğer dondurulmuş gıdalarda çözülüp donma durumunu gösteren şekil bozukluğu gibi işaretlere dikkat edilmelidir.
- Soğutucu dolaplar uygun şartlarda çalışıyor olmalı ve gıdalar hava akımına izin verecek şekilde depolanmalıdır.
- Kırmızı et ve kanatlı etleri alışverişin en sonunda alınmalı, yüksek sıcaklıkta fazla dolaştırılmadan en kısa sürede eve ulaştırılmalı ve buzdolabında saklanmalıdır.

Açıkta Satışa Sunulan Gıdaları Satın Almayın…

- Taze meyve ve sebzeler ile teknik ve hijyenik koşullarına uygun olarak satılan dökme gıdalar hariç, açıkta satılan ambalajsız gıdalar satın alınmamalıdır.
- Dökme olarak (orijinal ambalajından çıkarılmış) satın alınan gıdaların etiket bilgileri (son kullanım tarihi, üretici firma vb.) mutlaka istenmelidir. Doğrudan ve çapraz bulaşmanın önlenmesi ve izlenebilirliğin sağlanması amacıyla mümkün olduğunca orijinal ambalajlı ürünler tercih edilmelidir.

Besin Maddelerinin Evde Muhafazası ve Kullanımı!...

- Süt ve süt ürünleri buzdolabı koşullarında 0-4 °C de muhafaza edilmelidir.
- Etler, sakatatlar ve kıyma 4 °C'nin altında, dondurulmuş ürünler ise -18 °C'de derin dondurucuda muhafaza edilmelidir. Dondurularak muhafaza edilen ürünlerin de bir son tüketim tarihi ve raf ömrü olduğu unutulmamalıdır.
- Yumurtalar, evde 0-4 °C'de buzdolabı koşullarında muhafaza edilmelidir.
- Taze meyve ve sebzeler buzdolabı koşullarında 10 °C nin altında muhafaza edilmelidir.
- Bal, oda sıcaklığında kapalı bir kapta kuru ortamda muhafaza edilmelidir.
- Alkolsüz içecekler, etiket üzerinde belirtilen muhafaza koşullarına dikkat edilerek oda sıcaklığında veya buzdolabı koşullarında muhafaza edilmelidir.
- Dondurulmuş gıdalar, buzdolabında 24 saat, Buzlukta 7 gün, -18 °C derin dondurucuda son tüketim tarihine kadar muhafaza edilmelidir.
- Unlu mamuller, oda sıcaklığında kapalı bir kapta kuru ortamda (nem oranı %50.0-60.0) muhafaza edilmelidir.
- Pişirilmiş gıdalar hemen tüketilmelidir. Daha sonra tüketilecek olanlar hızla soğutulmalı, buzdolabında 4-7 °C arasında muhafaza edilmeli ve tüketilecek miktar kadarı ısıtılmalıdır. Tekrar tekrar ısıtmaktan kaçınılmalıdır.
- Yumurta, buzdolabında yıkanmadan muhafaza edilmeli ve tüketileceği zaman yıkanmalıdır. Eller yumurta ile temas ettikten sonra mutlaka yıkanmalıdır.
- Dondurulmuş ürünler tüketileceği zaman buzdolabında 4-8 °C'de çözündürülmeli, bir kez çözündürülen ürün tekrar dondurulmamalıdır. Dondurulmuş ürünlerin, satın alınması, taşınması ve evdeki dondurucuda muhafaza edilmesi sırasında çözündürülmemesine dikkat edilmelidir.
- Gıdaların hazırlanması sırasında et veya et ürünlerinin özsuları, çiğ yenen gıda maddeleri ile temas etmemelidir. Aksi takdirde çapraz bulaşmaya yol açılır. Et veya et ürünlerinin işlenmesinde gıdaları hazırlayan kişiler, işlemden önce ve sonra ellerini tam olarak yıkamalı ve et ürünleri ile temas eden yüzeylerin temizlik ve dezenfeksiyonu yapılmalıdır.
- Gıdaların pişirilmesinde dış yüzeyin olduğu kadar içinin de pişmiş olmasına dikkat edilmelidir. Çiğ ette ürünün merkezi iç sıcaklığın en az 72 °C' ye ulaşması, başka bir ifadeyle ette pembe kısımlar kalmayacak şekilde pişirilmesi sağlanmalıdır.
- Balda şekerlenme (kristallenme) olması bozulduğu anlamına gelmez. Çoğu çiçek balı doğası gereği daha çabuk kristallenebilir (şekerlenebilir). Soğuk ortamda muhafaza edilen balların koyulaşması veya şekerlenmesi durumunda direkt ısıtmadan ve 45 °C civarında sıcak su dolu bir kabın içinde veya sıcak bir ortamda bekletilerek çözündürülmesi gerekmektedir.
- Dondurulmuş ürünlerde; ambalaj açıldıktan sonra pakette kalan ürünler çözülmeden derin dondurucuya konulduğunda aynı muhafaza koşullarında (-18 °C'de) muhafazaya devam edilebilir. Ürünlerde çözülme olması durumunda tekrar buzdolabına konulmadan tüketilmelidir. Aksi halde mikroorganizma çoğalması nedeniyle bozulma oluşabilmektedir.

- Soğumadan kapalı kaplara ve ambalaja alınan unlu mamuller, nemlenme nedeniyle kolayca küflenebilir. Bu yüzden unlu mamuller tam olarak soğumadan kapatılmamalıdır veya ürünün hava alması sağlanarak küflenmesi önlenmelidir.
- Küflenmiş, çürümüş, bozulmuş gıdaların hiçbir bölümü tüketilmemelidir. Çünkü küflenme, çürüme ve bozulma gıdanın olumsuz bütününü etkilemektedir.
- Bozulmuş olan sütler kestirilerek başka süt ürünlerinin yapımı için kullanılmamalıdır.
- Meyve ve sebzelerin yıkanıp temizlenmesi deterjan gibi temizlik maddeleriyle değil, sadece bol akan su ile yapılmalıdır.
- Sebze ve meyvelerin yıkama işlemi doğramadan önce yapılmalıdır. Aksi taktirde, vitaminler kaybolacaktır.
- Meyveler kesildikten veya suyu sıkıldıktan sonra hemen tüketilmelidir. Aksi taktirde, vitamin değeri önemli ölçüde azalacaktır.
- Mutfak hijyenine dikkat edilmeli, uygun malzemeden yapılmış mutfak eşyası kullanılmalıdır.
- Çapraz bulaşmaya sebep olmaması için çiğ tüketilecek gıdalar, riskli gıdalar, pişirilecek gıdalar için ayrı ayrı mutfak ekipmanı kullanılmalıdır.
- Buzdolabında muhafaza edilen ürünlerin ağzı kapalı olmalı ve birbirleri ile temas etmesi önlenmelidir.

EK-8

BESİN VE HİJYEN











HAZIRLAYAN
Aysun SOYTÜRK

ANKARA
2008

TEMİZLİK VE HİJYEN NEDİR?

Gıdaların kirlenmesini ve sağlığa zararlı hale gelmesini önlemek için gıdaların satın alımından tüketimine kadar geçen tüm aşamalarında temizlik ve hijyen kurallarına uymamız gerekmektedir.



Temizlik; gıdanın ve gıda ile temas eden yüzeylerdeki görünür kirlerin ortamdan uzaklaştırılmasıdır.

Hijyen; sağlıklı ortamın korunması ve her türlü hastalık etmeninden arındırılmasıdır.

BESİN KAYNAKLI ZEHİRLENMELERE NEDEN OLAN ETMENLER

Besin zehirlenmesi terimi; herhangi bir besin ya da içeceğin tüketimi sonucu meydana gelen enfeksiyon veya intoksikasyon durumuna verilen genel bir tanımlamadır. Besin intoksikasyonu; bazı bakteri türlerinin besinlerde çoğalmaları esnasında salgıladıkları toksinler nedeniyle meydana gelen zehirlenme tipidir.

Bakteriler, virüsler, küfler, mayalar, parazitler, hayvanlar, bitiler ve kimyasal maddelerle bulaşmış besinlerin alımı sonucu meydana gelen hastalıklar besin zehirlenmesi kapsamında değerlendirilir. Genellikle, mikroorganizmaların kendi varlığı nedeniyle yarattığı zehirlenmeler intoksikasyon olarak tanımlanır.

İshal, karın ağrısı ve kusma, besin zehirlenmelerinin en sık görülen temel belirtileridir. İshal ve kusma, vücuda girmiş olan zararlı maddelerin, vücut tarafından uzaklaştırılması yöntemidir. Bu şekilde bu maddelerin kana karışmaları engellenir. İshal sıvı şekilde sık olarak dışkılamadır. Dışkıyla birlikte kan ve mukus kaybı olabilir. Kusma ise mide ve bağırsak içerikli karışımların ağızdan atılmasıdır. İshal ve kusmanın ciddi sonucu, vücuta meydana gelen sıvı ve elektrolit kaybı nedeniyle özellikle yaşlı ve çocuklarda hayati tehlikenin söz konusu olmasıdır. Her enfeksiyonda olmamakla birlikte bu üç semptoma ateşte eşlik edebilir. Anlaşılacağı üzere görülen semptomlar zehirlenme etkenine göre değişebilmektedir.

ÇAPRAZ BULAŞMA NEDİR?

Çapraz bulaşma, bakteri ve virüslerle bulaşmış bir yüzeyden, bulaşmaya maruz

kalmamış başka bir yüzeye transfer olmasıyla medyana gelmektedir. Çapraz bulaşma gıda kaynaklı hastalıklar ve gıda zehirlenmeleri için anahtar bir kelimedir. Bakteri ve virüsler, insan, çalışma ekipmanları ve yüzeyi ve diğer yiyeceklerden bulaşabilmektedirler. Örneğin bakteriler, çiğ bir et, tavuk ya da kirli bir sebzenin (örneğin yıkanmamış patates) yüzeyinden, yeşil salatalar, pişmiş etler gibi tüketime hazır gıdalara taşınabilir. Çiğ gıdalarda bulunan bu bakteriler pişirme işlemi ile öldürülebilirlerken, tüketime hazır diğer gıdalar bir daha pişirme işleminden geçmediklerinden tüm bakterileri taşımaya devam ederler.

Çapraz bulaşma dört ana kaynağa sahiptir: Gıdalar, insanlar, ekipman ve çalışma alanları.

GIDALAR

Çiğ ve bozulmaya yatkın gıdalar zararlı bakterileri bulundurabilirler. Örneğin, çiğ et doğal olarak yüksek oranlarda Salmonella, Campylobacter ve Listeria gibi gıda kökenli hastalıkların temelini oluşturabilecek zararlı bakterileri barındırabilir. Eğer zararlı bakteriler konusunda dikkatli davranılmazsa, bu bakteriler çiğ gıdalardan pişmiş ve tüketime hazır gıdalara kolaylıkla bulaşabilmektedir. Bu konuyla ilgili bazı örnekler ise şöyledir: Yanlış muhafaza ile birlikte, çiğ etin kanı ya da suyu, salam, sosis gibi pişmiş gıdalara ya da salata, pasta gibi tüketime hazır gıdaların üzerine damlayabilir. Çiğ ve pişmiş gıdalar sandviç ve karışık salata hazırlamak için birlikte kullanılırlarsa, zararlı bakteriler bu yeşilliklerden diğer gıdalara (et, peynir ve yumurta gibi) kolaylıkla taşınır.

İNSANLAR

Zararlı bakteriler insan bedeninin içinde ve üzerinde yaşayabilmektedirler. Özellikle el ve yüz bölgesinde ve kıyafetlerde bulunurlar. Ancak bunlar düşük oranlarda bulunduklarından hastalıklara sebebiyet vermemektedirler. Eğer bu bakteriler vücut veya kıyafetlerden gıdalara bulaşırlarsa ve çoğalmalarına yatkın şartlar mevcutsa, bu gıdalar tüketim için güvensiz hale gelirler.

EKİPMAN

Bakteriler, ekipmanların çatlak ve yarıklarında yaşayabilmekte ve çoğalabilmektedir. Bu ekipmanlardan özellikle kesme tahtalarının yüzeyinde yaşayabilirler. Ekipmanlar kullanıldıktan sonra, bakteri taşıyan gıdaların bazı parçaları ekipman yüzeyinde kalabilir. Eğer bu ekipmanlar uygun olarak yıkanmazlarsa, daha sonraki kullanımlarda bakteriler diğer gıdalara taşınabilirler.

ÇALIŞMA ALANLARI

Masa yüzeyleri gibi çalışma alanları insanlar, çiğ gıdalar, temiz olmayan ekipmanlar ya da yere konulmuş karton gibi diğer şeylerle devamlı temas halindedirler. Eğer çalışma masaları uygun olarak temizlenmezlerse, bunların üzerine konulan gıdalar kolaylıkla bakterilerle bulaşmış hale gelebilirler.

EK- 9

GÜNLÜK DERS PLANI - 1

Konu: Genel Beslenme
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 03.12.2008
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Genel beslenme konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme.
Davranış 1. Beslenmenin tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Beslenmenin büyüme ve gelişme üzerine etkisini yazma/söyleme.
Davranış 3. Besin öğelerinin adlarını yazma/söyleme.
Davranış 4. Besin gruplarının adlarını yazma/söyleme.

HEDEF 5. Genel beslenme konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda beslenmenin neden önemli olduğunu yazma/söyleme.
Davranış 2. Okul çağı çocuklarda enerji alımının artması gerekliliğinin nedenlerini açıklayarak yazma/söyleme.
Davranış 3. Verilen bir besin öğesinin okul çağı çocukların beslenmesinde neden arttığını/azaldığını nedenleriyle açıklama.

HEDEF 6. Okul çağı çocuklarda beslenme konusuyla ilgili temel sorunların çözümünde ilkeleri kullanabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda bir bireyin beslenmesinden dolayı karşılaştığı sorunların çözümü için gerekli olan ilkeleri yazma/ söyleme

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Arslan, P. (2003). Çocukluk ve Adölesan Çağı Şişmanlığın Diyet Tedavisi İlkeleri. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2, 27-32.

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Duman, D. (2007). *Ankara'da Bir Yetiştirme Yurdunda Kalan Erkek Adolesanların Beslenme Durumları ve Etkileyen Etmenler.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Toplu Beslenme Sistemleri Programı. Ankara.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Ersoy, G. (2001). *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*. Ankara: Ata Ofset.

Ersoy, G. (2007). *Çocuk ve Genç Sporcular İçin Beslenme*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.

Güneş, Z. (2005). *Spor ve Beslenme.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Heşeminia, T., Çalışkan, D. ve Işık, A. (2002). Ankara'da Yüksek Öğretim Öğrenci Yurtlarında Kalan Öğrencilerin Beslenme Sorunları. *İbni Sina Tıp Dergisi,* 7, 155-166.

Küçükkömürler, S. (2002). *Anne ve Çocuk Beslenmesi.* Ankara: Pegem Yayınları.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği adölesan dönem çocukların fotoğraflarını sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra Eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun çocuklukta genel beslenme olduğunu söyler. Çocuklar ailelerinin zorlamalarından dolayı yemek yemeyi istemediklerini, kendi sevdikleri yiyecekleri sürekli yemek istediklerini dile getirerek yemek seçme nedenlerini ifade ettiler. Eğiticide ailelerinin onların beslenmelerine büyüme ve gelişmelerinde sorun olmaması için, onları düşünerek hareket ettiklerini, beslenmelerine dikkat ederek boylarının uzamasına, kemik gelişimine yardımcı olabileceklerini söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: ilk ders olması sebebiyle çocukların kendi beslenme şekillerini anlatmasını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "okul çağı çocuklarda genel beslenme" konusu içinde okul çağı çocuğunun ve adölesan kavramının tanımı, okul çağı çocuklarda beslenmenin önemi, besin öğeleri ve besin grupları hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, okul çağı çocukluğunun tanımını yapar. Ardından adölesan dönem hakkında bilgi verir. Çocukların kendi çevrelerinde yaşayan çocukları düşünerek konu ile ilgili örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak okul çağı çocuklukta beslenmenin ne kadar önemli olduğu vurgulanır. Çocukların geçirdiği fizyolojik değişimleri çocukların söylemesi istenir. Cevap vermekte zorlanan çocuklara ipuçları verilerek sonuca ulaşmaları sağlanır. Varılan sonuca bağlı olarak bu dönemde beslenmeye önem verilmesinin gerektiği tekrarlanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

GÜNLÜK DERS PLANI - 2

Konu: Yeterli ve Dengeli Beslenme
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 09.12.2008
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Yeterli ve dengeli beslenme konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme.
Davranış 1. Yeterli ve dengeli beslenmenin tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Yeterli ve dengeli beslenmenin büyüme ve gelişme üzerine etkisini yazma/söyleme.
Davranış 3. Yeterli ve dengeli beslenmede besin gruplarından tüketilmesi gereken miktarları yazma/söyleme.

HEDEF 5. Yeterli ve dengeli beslenme konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda yeterli ve dengeli beslenmenin neden önemli olduğunu yazma/söyleme.

HEDEF 6. Yeterli ve dengeli beslenme konusuyla ilgili temel sorunların çözümünde ilkeleri kullanabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocukların beslenmesinden dolayı karşılaştığı sorunların çözümü için gerekli olan ilkeleri yazma/ söyleme.

HEDEF 7. Konu ile ilgili özgün bir menü listesi hazırlayabilme.
Davranış 1. Hazırladığı menü listesini değişik ve uygun ortamlarda sınama.
Davranış 2. Yaptığı uygulamanın sonuçlarını yazma/söyleme.

HEDEF 8. Konuya uygun bir menü listesini, böyle bir listede bulunması gereken özelliklere göre değerlendirebilme.
Davranış 1. Verilen menü listesinin temel ilkelere uygunluğunu gerekçe göstererek yazma/söyleme.
Davranış 2. Verilen menü listesinin amaca uygunluğunu gerekçe göstererek yazma/söyleme.

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Arslan, P. (2003). Çocukluk ve Adölesan Çağı Şişmanlığın Diyet Tedavisi İlkeleri. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism,* 2, 27-32.

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Duman, D. (2007). *Ankara'da Bir Yetiştirme Yurdunda Kalan Erkek Adolesanların Beslenme Durumları ve Etkileyen Etmenler.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Toplu Beslenme Sistemleri Programı. Ankara.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Ersoy, G. (2001). *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*. Ankara: Ata Ofset.

Ersoy, G. (2007). *Çocuk ve Genç Sporcular İçin Beslenme*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.

Güneş, Z. (2005). *Spor ve Beslenme.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Heşeminia, T., Çalışkan, D. ve Işık, A. (2002). Ankara'da Yüksek Öğretim Öğrenci Yurtlarında Kalan Öğrencilerin Beslenme Sorunları. *İbni Sina Tıp Dergisi,* 7, 155-166.

Küçükkömürler, S. (2002). *Anne ve Çocuk Beslenmesi.* Ankara: Pegem Yayınları.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği menü listesi örneklerini, yetersiz ve dengesiz beslenen çocukların fotoğraflarını sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra Eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun çocuklukta yeterli ve dengeli beslenme olduğunu söyler. Çocuklar yeterli ve dengeli beslenmeyle alakalı düşüncelerini, yiyecek seçme nedenlerini, ailelerinin yemek yemeleriyle ilgili baskılarıyla ilgili düşüncelerini ifade ettiler. Eğiticide ailelerinin onların beslenmelerine büyüme ve gelişmelerinde sorun olmaması için, onları düşünerek hareket ettiklerini, beslenmelerine dikkat ederek boylarının uzamasına, kemik gelişimine yardımcı olabileceklerini söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: ikinci ders olması sebebiyle çocukların kendi beslenmelerinde yeterli ve dengeli beslenmek için yapmaya çalıştıkları uygulamaları anlatmasını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "okul çağı çocuklarda yeterli ve dengeli beslenme" konusu içinde yeterli ve dengeli beslenme, yetersiz beslenme, dengesiz beslenme, yeterli ve dengeli beslenmenin önemi hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, yeterli ve dengeli beslenmenin tanımını yapar. Ardından okul çağı çocuklarda yeterli ve dengeli beslenmenin önemi hakkında bilgi verir. Çocukların kendi çevrelerinde yaşayan çocukları düşünerek konu ile ilgili örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak okul çağı çocuklukta yeterli ve dengeli beslenmenin ne kadar önemli olduğu vurgulanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

GÜNLÜK DERS PLANI – 3

Konu: Kahvaltının Önemi
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 24.12.2008
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Kahvaltının önemi konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme.
Davranış 1. Kahvaltının tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Kahvaltının büyüme ve gelişme üzerine etkisini yazma/söyleme.

HEDEF 5. Kahvaltının önemi konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda sabah kahvaltı yapmanın neden önemli olduğunu yazma/söyleme.
Davranış 2. Okul çağı çocuklarda sabah kahvaltısında enerji alımının artması gerekliliğinin nedenlerini açıklayarak yazma/söyleme.

HEDEF 6. Okul çağı çocuklarda kahvaltının önemi konusuyla ilgili temel sorunların çözümünde ilkeleri kullanabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda bir bireyin kahvaltı yapamama durumundan dolayı karşılaştığı sorunların çözümü için gerekli olan ilkeleri yazma/ söyleme.

HEDEF 7. Konu ile ilgili özgün bir sabah kahvaltısı menü listesi hazırlayabilme.
Davranış 1. Hazırladığı menü listesini değişik ve uygun ortamlarda sınama.
Davranış 2. Yaptığı uygulamanın sonuçlarını yazma/söyleme.

HEDEF 8. Konuya uygun bir menü listesini, böyle bir listede bulunması gereken özelliklere göre değerlendirebilme.
Davranış 1. Verilen menü listesinin temel ilkelere uygunluğunu gerekçe göstererek yazma/söyleme.
Davranış 2. Verilen menü listesinin amaca uygunluğunu gerekçe göstererek yazma/söyleme.

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Arslan, P. (2003). Çocukluk ve Adölesan Çağı Şişmanlığın Diyet Tedavisi İlkeleri. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism,* 2, 27-32.

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Ersoy, G. (2001). *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*. Ankara: Ata Ofset.

Ersoy, G. (2007). *Çocuk ve Genç Sporcular İçin Beslenme*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.

Güneş, Z. (2005). *Spor ve Beslenme.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Küçükkömürler, S. (2002). *Anne ve Çocuk Beslenmesi.* Ankara: Pegem Yayınları.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Özdoğan, Y. (2006). *Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo Ekonomik Düzeylerdeki İlköğretim Okullarına Devam Eden Çocukların Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı. Konya.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği sabah kahvaltısı menü listesi örneklerini, kahvaltıda tüketilen besinlerin fotoğraflarını sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun okul çağı çocuklarda kahvaltı yapmanın önemi olduğunu söyler. Çocuklar erken kalkmak gerektiğinden dolayı kahvaltı yapmayı istemediklerini okulda bisküvi gibi besinlerle kahvaltı yapmak istediklerini ifade ettiler. Eğiticide kahvaltı yapmanın onların beslenmelerine büyüme ve gelişmelerinde sorun olmaması için önemli olduğunu, ama bisküvi gibi besinlerle geçiştirilmemesi gerektiğini, her tür besin grubundan tüketilmesinin sağlıkları için önemli olduğunu söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: çocukların kendi kahvaltı yapma şekillerini anlatmasını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "okul çağı çocuklarda kahvaltının önemi" konusu içinde kahvaltı kavramının tanımı, okul çağı çocuklarda kahvaltı yapmanın önemi, kahvaltıda tüketilmesi gereken besin öğeleri ve besin grupları hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, kahvaltının tanımını yapar. Ardından kahvaltının önemi hakkında bilgi verir. Çocuklardan kahvaltı yapmadıkları zaman kendilerini nasıl hissettikleriyle ilgili örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak okul çağı çocuklukta kahvaltının ne kadar önemli olduğu vurgulanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

GÜNLÜK DERS PLANI – 4

Konu: Açıkta Satılan Gıdaların ve Fastfood Türü Beslenme Alışkanlığının Zararı
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 30.12.2008
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme
Davranış 1. Fastfood tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının büyüme ve gelişme üzerine etkisini yazma/söyleme.

HEDEF 5. Açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının neden zararı olduğunu yazma/söyleme.
Davranış 2. Okul çağı çocuklarda açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının enerji alımını arttırmasının nedenlerini açıklayarak yazma/söyleme.

HEDEF 6. Okul çağı çocuklarda açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının neden zararı konusuyla ilgili temel sorunların çözümünde ilkeleri kullanabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararından dolayı çocukların karşılaştığı sorunların çözümü için gerekli olan ilkeleri yazma/ söyleme.

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Duman, D. (2007). *Ankara'da Bir Yetiştirme Yurdunda Kalan Erkek Adolesanların Beslenme Durumları ve Etkileyen Etmenler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Toplu Beslenme Sistemleri Programı. Ankara.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Ersoy, G. (2001). *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*. Ankara: Ata Ofset.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Özdoğan, Y. (2006). *Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo Ekonomik Düzeylerdeki İlköğretim Okullarına Devam Eden Çocukların Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı. Konya.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği fastfood yiyeceklerin fotoğraflarını sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı olduğunu söyler. Çocuklar fastfood türü yiyecekleri tüketmeyi sevdiklerini ve ailelerinin tüketmelerine izin vermediklerini ifade ettiler. Eğiticide ailelerinin onların beslenmelerine büyüme ve gelişmelerinde sorun olmaması için, onları düşünerek hareket ettiklerini, beslenmelerine dikkat ederek boylarının uzamasına, kemik gelişimine yardımcı olabileceklerini söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: çocukların açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararlarını anlatmasını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı" konusu içinde fastfood kavramının tanımı, açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, fastfood tanımını yapar. Ardından açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararı hakkında bilgi verir. Çocukların kendi çevrelerinde yaşayan çocukları düşünerek konu ile ilgili örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak açıkta satılan gıdaların ve fastfood türü beslenme alışkanlığının zararlı olduğu vurgulanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük

yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

GÜNLÜK DERS PLANI - 5

Konu: Sağlıklı ve Sağlıksız Yiyecekler
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 07.01.2009
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme.
Davranış 1. Sağlıklı yiyecekler tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Sağlıksız yiyecekler tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Sağlıklı ve sağlıksız yiyeceklerin büyüme ve gelişme üzerine etkisini yazma/söyleme.

HEDEF 5. Sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Okul çağı çocuklarda sağlıklı ve sağlıksız yiyecekleri bilmenin neden önemli olduğunu yazma/söyleme.

HEDEF 6. Çocukların beslenmesinde sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler neden zararlı olduğu konusuyla ilgili temel sorunların çözümünde ilkeleri kullanabilme.
Davranış 1 Çocukların beslenmesinde sağlıklı ve sağlıksız yiyeceklerin zararından dolayı çocukların karşılaştığı sorunların çözümü için gerekli olan ilkeleri yazma/ söyleme.

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Arslan, P. (2003). Çocukluk ve Adölesan Çağı Şişmanlığın Diyet Tedavisi İlkeleri. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism,* 2, 27-32.

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Duman, D. (2007). *Ankara'da Bir Yetiştirme Yurdunda Kalan Erkek Adolesanların Beslenme Durumları ve Etkileyen Etmenler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Toplu Beslenme Sistemleri Programı. Ankara.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Ersoy, G. (2001). *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*. Ankara: Ata Ofset.

Ersoy, G. (2007). *Çocuk ve Genç Sporcular İçin Beslenme*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Haşeminia, T., Çalışkan, D. ve Işık, A. (2002). Ankara'da Yüksek Öğretim Öğrenci Yurtlarında Kalan Öğrencilerin Beslenme Sorunları. *İbni Sina Tıp Dergisi,* 7, 155-166.

Küçükkömürler, S. (2002). *Anne ve Çocuk Beslenmesi.* Ankara: Pegem Yayınları.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Özdoğan, Y. (2006). *Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo Ekonomik Düzeylerdeki İlköğretim Okullarına Devam Eden Çocukların Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı. Konya.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği besinlerin fotoğraflarını sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler olduğunu söyler. Çocuklar sağlıklı ve sağlıksız yiyecekleri bildiklerini düşündüklerini ama sağlıksız olanların daha lezzetli olduğunu düşündüklerini, ailelerinin onların sağlıksız yiyecekleri yemelerine izin vermediklerini ifade ettiler. Eğiticide ailelerinin onların beslenmelerine büyüme ve gelişmelerinde sorun olmaması için, onları düşünerek hareket ettiklerini, beslenmelerine dikkat ederek boylarının uzamasına, kemik gelişimine yardımcı olabileceklerini söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: Çocukların sağlıklı ve sağlıksız yiyecek olarak düşündükleri besinleri anlatmasını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler" konusu içinde sağlıklı ve sağlıksız yiyecek tanımı, sağlıklı ve sağlıksız yiyecekleri bilmenin neden önemli olduğu hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, sağlıklı ve sağlıksız yiyeceğin tanımını yapar. Ardından sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler hakkında bilgi verir. Çocukların kendi çevrelerinden

sağlıklı ve sağlıksız yiyeceklere örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak sağlıklı ve sağlıksız yiyecekleri bilmenin neden önemli olduğu üzerinde vurgulanır. Varılan sonuca bağlı olarak bu dönemde beslenmeye önem verilmesinin gerektiği tekrarlanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

GÜNLÜK DERS PLANI - 6

Konu: Besin Hijyeni
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 14.01.2009
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Besin hijyeni konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme.
Davranış 1. Hijyenin tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Besin hijyeninin tanımını yazma/söyleme.
Davranış 3. Temizlik tanımını yazma/söyleme.
Davranış 4. Dezenfeksiyon tanımını yazma/söyleme.

HEDEF 5. Besin hijyeni konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Besin hijyenine dikkat etmenin neden önemli olduğunu yazma/söyleme.
Davranış 2. Besin hijyenine dikkat edilemezse besinde oluşabilecek değişiklikleri yazma/söyleme.

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği besin ve bakteri fotoğraflarını sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra Eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun besin hijyeni olduğunu söyler. Çocuklar hijyen için nelere dikkat ettiklerini anlattılar. Eğiticide hijyene dikkat etmenin onların sağlıklı birer birey olarak büyümeleri için önemli olduğunu söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: Çocukların dikkat ettikleri besin hijyeni uygulamalarını anlatmasını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "besin hijyeni" konusu içinde hijyen, besin hijyeni,temizlik, dezenfeksiyon kavramlarının tanımı, besin hijyeninin önemi, besin hijyenine dikkat edilmezse karşılaşılabilecek sorunlar hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, besin hijyeni, hijyen, temizlik, dezenfeksiyon kavramlarının tanımını yapar. Ardından besin hijyeninin önemi hakkında bilgi verir. Çocukların kendi çevrelerinden besin hijyenini düşünerek konu ile ilgili örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak besin hijyeninin ne kadar önemli olduğu vurgulanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

GÜNLÜK DERS PLANI - 7

Konu: Besin Güvenliği Bilgisi
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 21.01.2009
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Besin güvenliği konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme.
Davranış 1. Besin güvenliği tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Besin kirliliğine yol açan etmenleri yazma/söyleme.
Davranış 3. Besin kirliliği çeşitlerini yazma/söyleme.

HEDEF 5. Besin güvenliği konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Besin güvenliğine dikkat etmenin neden önemli olduğunu yazma/söyleme.

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Heşeminia, T., Çalışkan, D. ve Işık, A. (2002). Ankara'da Yüksek Öğretim Öğrenci Yurtlarında Kalan Öğrencilerin Beslenme Sorunları. *İbni Sina Tıp Dergisi,* 7, 155-166.

Küçükkömürler, S. (2002). *Anne ve Çocuk Beslenmesi.* Ankara: Pegem Yayınları.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Özdoğan, Y. (2006). *Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo Ekonomik Düzeylerdeki İlköğretim Okullarına Devam Eden Çocukların Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı. Konya.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği saç telleri, deterjan, alüminyum folyo, küflü ekmek ve bakteri, virüs, küf, parazit, maya fotoğraflarını sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra Eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun besin güvenliği bilgisi olduğunu söyler. Çocuklar besin güvenliğine ailelerinin dikkat ettiklerini, kendilerinin ne yapmaları gerektiğini bilmediklerini ifade ettiler. Eğiticide ailelerinin dikkat etmelerinin yeterli olmadığını kendilerinin de öğrendikten sonra dikkat etmeleri gerektiğini söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: Çocukların besin güvenliği denilince ne düşündüklerini anlatmalarını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "besin güvenliği bilgisi" konusu içinde besin güvenliği kavramının tanımı, besin güvenliğine dikkat etmenin önemi, besin kirliliğine yol açan etmenler, besin kirliliği türleri ve kaynakları hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, besin kirliliğinin tanımını yapar. Ardından besin kirliliğinin önemi hakkında bilgi verir. Çocuklardan besin kirliliğine neden olabilecek durumları düşünerek konu ile ilgili örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak besin güvenliliğinin ne kadar önemli olduğu vurgulanır. Çocukların besinlerin fiziksel, kimyasal be biyolojik yönden nasıl kirlendiklerini söylemesi istenir. Cevap vermekte zorlanan çocuklara ipuçları verilerek sonuca ulaşmaları sağlanır. Varılan sonuca bağlı olarak besin güvenliğine önem verilmesinin gerektiği tekrarlanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

GÜNLÜK DERS PLANI-8

Konu: Besin Güvenliğine Yönelik Hijyenik Uygulamalar
Eğitimi Veren: Aysun Soytürk
Tarih: 28.01.2009
Yer: Şereflikoçhisar İbrahim Baltacı İlköğretim Okulu
Ders süresi: 1 saat

HEDEF / DAVRANIŞLAR:

HEDEF 1. Eğitimciyi dikkatlice dinleyebilme.
Davranış 1. Eğitimcinin vurguladığı önemli noktaları not alma.
Davranış 2. Eğitimcinin sorduğu soruya cevap vermek üzere söz isteme.

HEDEF 2. Eğitimcinin koyduğu sınıf içi kurallara uyabilme.
Davranış 1. Gereksiz konuşmalardan uzak durma.
Davranış 2. Konuşacağı zaman söz hakkı isteme.

HEDEF 3. Eğitim ve öğretim kurallarına uymaya razı olabilme.
Davranış 1. Derse zamanında gelme.
Davranış 2. Devamsızlık yapmama.

HEDEF 4. Besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar konusunda önemli olan önkoşul öğrenmeleri hatırlayabilme.
Davranış 1. Besin güvenliği tanımını yazma/söyleme.
Davranış 2. Besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamaları yazma/söyleme.

HEDEF 5. Besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar konusuyla ilgili temel ilkeleri açıklayabilme.
Davranış 1. Besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamaların neden önemli olduğunu yazma/söyleme.

KAYNAK, ARAÇ – GEREÇ:

Baysal, A. (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol, T., Keçecioğlu, S. ve Mercanlıgil, S. (2002). *Diyet El Kitabı.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Duman, D. (2007). *Ankara'da Bir Yetiştirme Yurdunda Kalan Erkek Adolesanların Beslenme Durumları ve Etkileyen Etmenler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Toplu Beslenme Sistemleri Programı. Ankara.

Erkan, T. (2008). Ergenlerde Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.

Gürel, S. (2008). Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları. *Aile Hekimliği Dergisi*, 2 (3), 16-20.

Küçükkömürler, S. (2002). *Anne ve Çocuk Beslenmesi.* Ankara: Pegem Yayınları.

Merdol, K. T. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.

Merdol, K. T. (2008a). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Merdol, K. T. (2008b). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi*. Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Uyar, M. F. (2006). *Ankara'nın Çankaya İlçesindeki İlköğretim Okullarındaki Kantinlerin Hizmet Kalitesi Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.

YÖNTEM VE TEKNİKLER:

- Anlatım
- Soru Cevap
- Tartışma

I. HAZIRLIK

Eğitimci eğitim ortamına girer ve selam verir. Çocuklarla birebir iletişim kurarak öğretmenleriyle beraber yoklamayı alır. Sınıf düzenini sağlar.

II. DERSİN İŞLENİŞİ

Giriş

Dikkat Çekme: Eğitimci yanında getirdiği besin hijyeniyle ilgili karikatür resimleri sınıfa dağıtır ve çocuklardan bu materyalleri dikkatlice incelemelerini ister. Çocuklar incelemelerini bitirdikten sonra Eğitimci çocuklara dönerek "arkadaşlar incelemeniz bittiğine göre şimdi fikirlerinizi alalım" der. Çocukların çoğu bu materyaller hakkında yorumlarda bulunur. Eğitimci, çocukların yorumlarına olumlu ya da olumsuz herhangi bir tepkide bulunmaz. Çocuklar özgürce düşüncelerini ifade ederler.

Güdüleme: Eğitimci bugün işlenecek konunun besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar olduğunu söyler. Çocuklar ailelerinin dikkat ettikleri ve etmedikleri kısımlar hakkında fikirlerini ifade ettiler. Eğiticide ailelerinin onları düşünerek hareket ettiklerini ama bu derste öğrendiklerini ailelerine de anlatarak yanlış uygulamalarını düzeltebileceklerini söyleyerek çocukları güdüler.

Ön Koşul Öğrenmeleri Hatırlatma: Çocukların kendi yaptıkları uygulamaları anlatmasını isteyerek, karşılıklı iletişime geçilir. Kendi yaşamlarından da örnekler vererek konuları pekiştirmeleri sağlanır.

Yeni Konunun Hedeflerinden Haberdar Etme: Eğitimci, çocuklara işlenecek "besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar" konusu içinde besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamaların önemi hakkında bilgi vereceğini söyleyerek yeni konunun hedeflerinden haberdar eder.

Gelişme

İp Uçları, Açıklamalar, İşaretler: Eğitimci, hijyenin tanımını yapar. Ardından besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamalar hakkında bilgi verir. Çocukların ailelerinin yaptıkları uygulamaları düşünerek konu ile ilgili örnekler vermeleri istenir. Verilen örneklerden yola çıkılarak okul besin güvenliğine yönelik hijyenik uygulamaların ne kadar önemli olduğu vurgulanır.

Pekiştirme: Eğitimci, ders anlatırken sorduğu bazı sorulara doğru cevap veren çocukları, "tebrik ederim, teşekkür ederim, evet biz bu yönünü düşünememiştik olaya bu açıdan baktığın için tebrik ederim." sözleriyle pekiştirir.

Öğrenci Katılımını Sağlama: Eğitimci, çocukların derse katılımını sağlamak için onları sıkmayacak düşündürücü sorular yöneltir. Konunun işlenen bölümüne göre çocuklardan günlük yaşamlarına bağlı örnekler vermeleri istenir. Derse katılımı düşük olan çocuklar önce "korkmayın yanlış cevap vermeniz önemli değil, konu ile ilgili düşüncelerinizi söylemeniz ve derse katılmanız önemli" denilerek cesaretlendirilir. Daha sonra seviyelerine uygun, konuyu açıklayıcı örnekler verilip çocuklardan da benzer örneklerle derse katılmaları istenir. Bazen kolay sorular sorularak katılamayan çocukların da cesaretlendirilmesi sağlanır.

Dönüt ve Düzeltme: Eğitimci, ders işlenişi sırasında önce gönüllü öğrencilere daha sonra ise kendi seçtiği çocuklara sorularını yöneltir. Çocuklara sorduğu sorulara aldığı cevaplara bakarak dönüt sağlar. Yanlış cevap veren çocuklara ipuçları verilerek yeniden cevaplamaları sağlanır. Eğer hala cevaplayamıyorsa soru bilen bir öğrenciye yöneltilerek bu öğrenciden alınan cevabın bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmesi sağlanır.

Sonuç Alma

Özet: Eğitimci, konuyu tamamladıktan sonra konunun ana hatlarını önemli noktalarını vurgulayarak çocuklara son tekrarını yapar. Tekrarı tamamladıktan sonra sözlü yoklama ile anlaşılmayan noktaları belirler. Bu noktaları tekrar vurgular. Çocuklara "Anlaşılmayan nokta var mı?" diyerek son kez eksik nokta kalıp kalmadığını kontrol eder. Dersi tamamladıktan sonra tahtayı siler, sınıf ortamını düzenler ve iyi dersler dileyerek sınıftan ayrılır.

III. DEĞERLENDİRME

Çocuklar sözlü yoklama ile değerlendirilir.

IV. PLANIN İŞLENİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Plan, eğiticinin uygulayacağı programa ve öğrenci seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Ders, hazırlanan plan dâhilinde verimli bir şekilde işlenecektir.

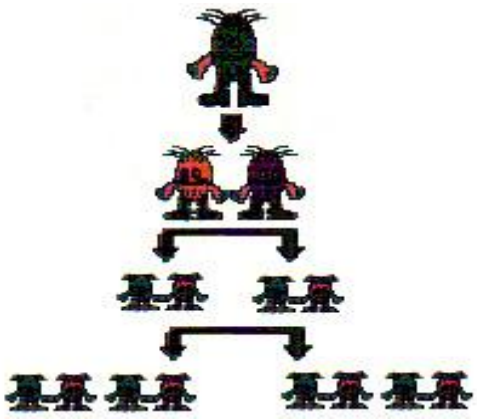
Ders işlenişinde bir sorunla karşılaşılırsa gereken esneklik gösterilecektir.

EK-10

DİKKAT BAKTERİ!



Gıdaların kirlenmesini ve sağlığa zararlı hale gelmesini önlemek için gıdaların satın alımından tüketimine kadar geçen tüm aşamalarında temizlik ve hijyen kurallarına dikkat ediniz!



Bakteriler uygun koşullarda hızla

ve tek bir bakteriden 7 saat içinde 2 milyon, 12 saat içinde 1 milyar

oluşur.

Bakteriler oda sıcaklığında hızla ürerler. Bu yüzden beslenme saati için bir gün önceden hazırladığınız yiyecekleri (özellikle et, süt, yumurta ve bunlardan hazırlanmış yiyecekleri) hemen buzdolabına kaldırın. Sakın mutfak tezgahı /masasında bırakmayın!!



Bir gıdanın bozulduğundan şüphe ediyorsanız asla o gıdayı yemeyin, tadına bakmayın. Unutmayın: gıda zehirlenmesine yol açan bakteriler gözle görülmez, kokmazlar ve tatları algılanmaz.

Gıda kaynaklı hastalığa (gıda zehirlenmesi) yakalandığınızı düşünüyor iseniz mutlaka ailenize, öğretmenlerinize bu durumu bildirin.

Hazırlayan: Dyt. Aysun SOYTÜRK

EL HİJYENİ ÖNEMLİDİR!

ELLERİMİZİ NE ZAMAN YIKAMALIYIZ?

- Her tuvalete gidişten sonra,
- Ellerinizi çok kirli görürseniz hemen,
- Yemek yemeden ve yemek hazırlamadan önce,
- Kirli gıdalara, et, tavuk, balık, sebze, meyve dokunduktan sonra,
- Okuldan evinize dönmeden önce, evinize vardıktan sonra,
- Hapşırdıktan, öksürdükten, burun, kulak karıştırdıktan sonra,
- Vücudunuzun herhangi bir kirli bölgesine dokunduktan sonra,
- Vücudunuzdaki kesik veya yaralara dokunduktan sonra,
- Gözünüze ve yüzünüze dokunmadan önce,
- Hayvanları sevdikten ve dokunduktan (kafes, malzeme dâhil) sonra,
- Hasta kişilere dokunduktan ve el tokalaştıktan sonra,
- Para saydıktan ve çöplere dokunduktan sonra vb.



Nasıl El Yıkamalıyız?

- Sıvı Sabun veya Dezenfektanlı sıvı sabun ile Ilık ve akan su altında iyice ıslatılarak,
- Sabunun iyice yayılması sağlanarak En az 15-20 saniye süresince,
- Ellerimizin üstü, altı, parmak araları, tırnak altları, avuç içi, dirsek hizaları iyice ovuşturulur.
- Çok iyi bir şekilde sabun ve köpük gidene kadar durulanır.
- Kâğıt havlu ile veya şahsi havlu ile iyice kurulanır. Kurutma varsa iyice kurutulur.
- Musluk kapatılarak, kâğıt havluda kutusuna atılır.

Hazırlayan: Dyt. Aysun SOYTÜRK

EK-11

Ek 9. Referans Persentil ve Antropometrik Ölçüm Değerleri (RDA)

Tablo 2b: YAŞA GÖRE BOY UZUNLUĞU (5-19 Yaş- ERKEK VE KIZ)-WHO, 2007

		Persentil (cm)							Z-skor (cm)				
Yıl	Ay	3.	5.	15.	50.	85.	95.	97.	-2SD	-1SD	Medyan	+1SD	+2SD
						ERKEK							
5	6	104.0	105.1	108.0	112.9	117.8	120.7	121.8	103.4	108.2	112.9	117.7	122.4
6	0	106.7	107.8	110.8	116.0	121.1	124.1	125.2	106.1	111.0	116.0	120.9	125.8
6	6	109.3	110.5	113.6	118.9	124.2	127.3	128.5	108.7	113.8	118.9	124.0	129.1
7	0	111.8	113.0	116.3	121.7	127.2	130.4	131.7	111.2	116.4	121.7	127.0	132.3
7	6	114.3	115.5	118.9	124.5	130.2	133.5	134.8	113.6	119.1	124.5	130.0	135.5
8	0	116.6	118.0	121.4	127.3	133.1	136.6	137.9	116.0	121.6	127.3	132.9	138.6
8	6	119.0	120.3	123.9	129.9	136.0	139.5	140.9	118.3	124.1	129.9	135.8	141.6
9	0	121.3	122.7	126.3	132.6	138.8	142.5	143.9	120.5	126.6	132.6	138.6	144.6
9	6	123.5	125.0	128.8	135.2	141.6	145.4	146.8	122.8	129.0	135.2	141.4	147.6
10	0	125.8	127.3	131.2	137.8	144.4	148.3	149.8	125.0	131.4	137.8	144.2	150.5
10	6	128.1	129.6	133.6	140.4	147.2	151.2	152.7	127.3	133.8	140.4	146.9	153.5
11	0	130.5	132.0	136.1	143.1	150.1	154.2	155.8	129.7	136.4	143.1	149.8	156.6
11	6	133.0	134.6	138.8	146.0	153.1	157.4	159.0	132.2	139.1	146.0	152.9	159.8
12	0	135.8	137.4	141.7	149.1	156.4	160.7	162.4	134.9	142.0	149.1	156.2	163.3
12	6	138.8	140.5	144.9	152.4	160.0	164.4	166.1	137.9	145.2	152.4	159.7	167.0
13	0	142.1	143.8	148.3	156.0	163.7	168.3	170.0	141.2	148.6	156.0	163.5	170.9
13	6	145.4	147.2	151.8	159.7	167.5	172.2	173.9	144.5	152.1	159.7	167.3	174.8
14	0	148.7	150.5	155.2	163.2	171.2	175.8	177.6	147.8	155.5	163.2	170.9	178.6
14	6	151.7	153.5	158.3	166.3	174.4	179.1	180.9	150.8	158.5	166.3	174.1	181.8
15	0	154.3	156.1	160.9	169.0	177.0	181.8	183.6	153.4	161.2	169.0	176.8	184.6
15	6	156.5	158.3	163.1	171.1	179.2	184.0	185.8	155.5	163.3	171.1	178.9	186.8
16	0	158.3	160.1	164.8	172.9	181.0	185.7	187.5	157.4	165.1	172.9	180.7	188.4
16	6	159.7	161.5	166.2	174.2	182.2	186.9	188.7	158.8	166.5	174.2	181.9	189.7
17	0	160.8	162.6	167.2	175.2	183.1	187.7	189.5	159.9	167.5	175.2	182.8	190.4
17	6	161.5	163.3	167.9	175.8	183.6	188.2	190.0	160.6	168.2	175.8	183.3	190.9
18	0	162.1	163.9	168.4	176.1	183.9	188.4	190.2	161.2	168.7	176.1	183.6	191.1
18	6	162.5	164.2	168.7	176.4	184.0	188.5	190.3	161.6	169.0	176.4	183.8	191.1
19	0	162.8	164.5	169.0	176.5	184.1	188.5	190.3	161.9	169.2	176.5	183.8	191.1
						KIZ							
5	6	102.9	104.1	107.1	112.2	117.3	120.3	121.5	102.3	107.2	112.2	117.1	122.0
6	0	105.5	106.7	109.8	115.1	120.4	123.5	124.8	104.9	110.0	115.1	120.2	125.4
6	6	108.0	109.3	112.5	118.0	123.5	126.7	127.9	107.4	112.7	118.0	123.3	128.6
7	0	110.5	111.8	115.1	120.8	126.5	129.8	131.1	109.9	115.3	120.8	126.3	131.7
7	6	113.1	114.4	117.8	123.7	129.5	132.9	134.3	112.4	118.0	123.7	129.3	134.9
8	0	115.7	117.0	120.5	126.6	132.6	136.1	137.5	115.0	120.8	126.6	132.4	138.2
8	6	118.3	119.7	123.3	129.5	135.7	139.3	140.7	117.6	123.5	129.5	135.5	141.4
9	0	121.0	122.4	126.2	132.5	138.8	142.5	144.0	120.3	126.4	132.5	138.6	144.7
9	6	123.8	125.2	129.1	135.6	142.0	145.8	147.3	123.0	129.3	135.5	141.8	148.1
10	0	126.6	128.1	132.0	138.6	145.3	149.2	150.7	125.8	132.2	138.6	145.0	151.4
10	6	129.5	131.1	135.0	141.8	148.6	152.5	154.1	128.7	135.3	141.8	148.3	154.8
11	0	132.5	134.1	138.1	145.0	151.9	155.9	157.5	131.7	138.3	145.0	151.6	158.3
11	6	135.5	137.1	141.2	148.2	155.2	159.3	160.9	134.7	141.4	148.2	154.9	161.7
12	0	138.4	140.0	144.1	151.2	158.3	162.5	164.1	137.6	144.4	151.2	158.1	164.9
12	6	141.0	142.6	146.8	154.0	161.2	165.4	167.0	140.2	147.1	154.0	160.9	167.8
13	0	143.3	145.0	149.2	156.4	163.6	167.8	169.4	142.5	149.4	156.4	163.3	170.3
13	6	145.2	146.9	151.1	158.3	165.5	169.7	171.4	144.4	151.3	158.3	165.3	172.2
14	0	146.7	148.4	152.6	159.8	167.0	171.2	172.8	145.9	152.8	159.8	166.7	173.7
14	6	147.9	149.5	153.7	160.9	168.1	172.3	173.9	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7
15	0	148.7	150.4	154.5	161.7	168.8	173.0	174.6	147.9	154.8	161.7	168.5	175.4
15	6	149.3	150.9	155.1	162.2	169.3	173.4	175.0	148.5	155.4	162.2	169.0	175.9
16	0	149.8	151.4	155.5	162.5	169.6	173.7	175.3	148.9	155.7	162.5	169.3	176.1
16	6	150.0	151.6	155.7	162.7	169.7	173.8	175.4	149.2	156.0	162.7	169.5	176.2
17	0	150.3	151.8	155.9	162.9	169.8	173.9	175.4	149.5	156.2	162.9	169.5	176.2
17	6	150.5	152.0	156.1	163.0	169.9	173.9	175.5	149.7	156.3	163.0	169.6	176.3
18	0	150.6	152.2	156.2	163.1	169.9	173.9	175.5	149.8	156.5	163.1	169.7	176.3
18	6	150.8	152.3	156.3	163.1	169.9	173.9	175.5	150.0	156.6	163.1	169.7	176.3
19	0	150.9	152.4	156.4	163.2	169.9	173.9	175.5	150.1	156.6	163.2	169.7	176.2

Kaynak: WHO Multicentre Growth Reference Study Group. 2007.

Tablo 2c: BEDEN KİTLE İNDEKSİ (5-19 Yaş- ERKEK VE KIZ)-WHO, 2007

		Persentil (kg/m2)							Z-skor (kg/m2)				
Yıl	Ay	3.	5.	15.	50.	85.	95.	97.	-2SD	-1SD	Medyan	+1SD	+2SD
						ERKEK							
5	6	13.1	13.4	14.0	15.3	16.7	17.7	18.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4
6	0	13.2	13.4	14.0	15.3	16.8	17.9	18.3	13.0	14.1	15.3	16.8	18.5
6	6	13.2	13.4	14.1	15.4	16.9	18.0	18.5	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7
7	0	13.3	13.5	14.2	15.5	17.1	18.3	18.8	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0
7	6	13.3	13.6	14.3	15.6	17.3	18.5	19.0	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3
8	0	13.4	13.7	14.4	15.7	17.5	18.8	19.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.7
8	6	13.5	13.8	14.5	15.9	17.7	19.1	19.7	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1
9	0	13.6	13.9	14.6	16.0	18.0	19.5	20.1	13.5	14.6	16.0	17.9	20.5
9	6	13.7	14.0	14.7	16.2	18.3	19.8	20.5	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9
10	0	13.9	14.1	14.9	16.4	18.6	20.2	21.0	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4
10	6	14.0	14.3	15.1	16.7	18.9	20.7	21.5	13.9	15.1	16.7	18.8	21.9
11	0	14.2	14.5	15.3	16.9	19.3	21.1	22.0	14.1	15.3	16.9	19.2	22.5
11	6	14.4	14.7	15.5	17.2	19.6	21.6	22.5	14.2	15.5	17.2	19.5	23.0
12	0	14.6	14.9	15.7	17.5	20.1	22.1	23.1	14.5	15.8	17.5	19.9	23.6
12	6	14.8	15.1	16.0	17.9	20.5	22.6	23.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.2
13	0	15.1	15.4	16.3	18.2	20.9	23.1	24.2	14.9	16.4	18.2	20.8	24.8
13	6	15.4	15.7	16.6	18.6	21.4	23.7	24.8	15.2	16.7	18.6	21.3	25.3
14	0	15.6	16.0	16.9	19.0	21.9	24.2	25.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9
14	6	15.9	16.3	17.3	19.4	22.4	24.7	25.8	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5
15	0	16.2	16.5	17.6	19.8	22.8	25.2	26.4	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0
15	6	16.4	16.8	17.9	20.1	23.2	25.7	26.8	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4
16	0	16.7	17.1	18.2	20.5	23.7	26.1	27.3	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9
16	6	16.9	17.3	18.5	20.8	24.0	26.5	27.7	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3
17	0	17.1	17.5	18.7	21.1	24.4	26.9	28.0	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6
17	6	17.3	17.7	18.9	21.4	24.7	27.2	28.4	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0
18	0	17.5	17.9	19.2	21.7	25.0	27.5	28.6	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2
18	6	17.6	18.1	19.4	22.0	25.3	27.8	28.9	17.4	19.4	22.0	25.2	29.5
19	0	17.8	18.2	19.5	22.2	25.6	28.1	29.1	17.6	19.6	22.2	25.4	29.7
						KIZ							
5	6	12.8	13.1	13.8	15.2	17.0	18.2	18.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0
6	0	12.8	13.1	13.8	15.3	17.1	18.4	18.9	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2
6	6	12.8	13.1	13.8	15.3	17.2	18.6	19.2	12.7	13.9	15.3	17.1	19.5
7	0	12.9	13.1	13.9	15.4	17.4	18.8	19.4	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8
7	6	12.9	13.2	14.0	15.5	17.6	19.1	19.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1
8	0	13.0	13.3	14.1	15.7	17.8	19.4	20.2	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6
8	6	13.1	13.4	14.2	15.9	18.1	19.8	20.6	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0
9	0	13.3	13.6	14.4	16.1	18.4	20.2	21.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5
9	6	13.4	13.7	14.6	16.3	18.8	20.7	21.6	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0
10	0	13.6	13.9	14.8	16.6	19.1	21.1	22.1	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6
10	6	13.8	14.1	15.0	16.9	19.5	21.6	22.6	13.7	15.1	16.9	19.4	23.1
11	0	14.0	14.4	15.3	17.2	20.0	22.2	23.2	13.9	15.3	17.2	19.9	23.7
11	6	14.3	14.6	15.6	17.6	20.4	22.7	23.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.3
12	0	14.6	14.9	15.9	18.0	20.9	23.3	24.4	14.4	16.0	18.0	20.8	25.0
12	6	14.8	15.2	16.2	18.4	21.4	23.9	25.0	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6
13	0	15.1	15.5	16.5	18.8	21.9	24.4	25.6	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2
13	6	15.4	15.8	16.9	19.2	22.4	25.0	26.1	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8
14	0	15.6	16.0	17.2	19.6	22.9	25.5	26.7	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3
14	6	15.9	16.3	17.4	19.9	23.3	25.9	27.1	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8
15	0	16.1	16.5	17.7	20.2	23.7	26.3	27.6	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2
15	6	16.2	16.7	17.9	20.5	24.0	26.7	27.9	16.0	18.0	20.5	23.8	28.6
16	0	16.4	16.8	18.1	20.7	24.2	27.0	28.2	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9
16	6	16.5	16.9	18.2	20.9	24.5	27.2	28.4	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1
17	0	16.6	17.0	18.3	21.0	24.7	27.4	28.6	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3
17	6	16.6	17.1	18.4	21.2	24.8	27.5	28.8	16.4	18.5	21.2	24.6	29.4
18	0	16.7	17.1	18.5	21.3	24.9	27.7	28.9	16.4	18.6	21.3	24.8	29.5
18	6	16.7	17.2	18.5	21.3	25.0	27.7	29.0	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6
19	0	16.7	17.2	18.6	21.4	25.1	27.8	29.0	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7

Kaynak: WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2007.

Tablo 3a: YAŞA GÖRE VÜCUT AĞIRLIĞI (6-18 Yaş-ERKEK VE KIZ) - WHO/NCHS/CDC, 1983

YAŞ		PERSENTİL (kg)					STANDART SAPMA (kg)				
YIL	AY	5.	15.	50.	85.	95.	- 2SD	- 1SD	Medyan	+ 1SD	+ 2SD
						ERKEK					
6	0	16.8	18.2	20.7	23.9	25.5	16.0	18.4	20.7	23.6	26.6
6	6	17.7	19.2	21.7	25.2	27.1	16.8	19.3	21.7	25.0	28.3
7	0	18.5	20.1	22.9	26.8	28.9	17.6	20.2	22.9	26.5	30.2
7	6	19.4	21.0	24.0	28.4	30.8	18.4	21.2	24.0	28.2	32.3
8	0	20.2	22.0	25.3	30.3	33.0	19.1	22.2	25.3	30.0	34.6
8	6	21.0	23.1	26.7	32.3	35.3	19.8	23.2	26.7	31.9	37.2
9	0	21.9	24.1	28.1	34.4	37.8	20.5	24.3	28.1	34.0	39.9
9	6	22.8	25.3	29.7	36.8	40.6	21.3	25.5	29.7	36.3	42.9
10	0	23.8	26.5	31.4	39.2	43.4	22.1	26.8	31.4	38.7	46.0
10	6	24.9	27.9	33.3	41.8	46.5	23.1	28.2	33.3	41.3	49.3
11	0	26.1	29.4	35.3	44.6	49.6	24.1	29.7	35.3	44.0	52.7
11	6	27.5	31.1	37.5	47.5	52.9	25.4	31.4	37.5	46.9	56.3
12	0	29.1	32.9	39.8	50.4	56.3	26.8	33.3	39.8	49.8	59.9
12	6	30.9	35.0	42.3	53.6	59.8	28.4	35.4	42.3	52.9	63.5
13	0	32.9	37.2	45.0	56.8	63.3	30.4	37.7	45.0	56.1	67.2
13	6	35.2	39.7	47.8	60.1	66.8	32.5	40.2	47.8	59.4	70.9
14	0	37.7	42.4	50.8	63.4	70.4	34.9	42.8	50.8	62.7	74.6
14	6	40.3	45.1	53.8	66.7	73.8	37.4	45.6	53.8	66.0	78.2
15	0	42.9	47.8	56.7	70.0	77.2	39.9	48.3	56.7	69.2	81.6
15	6	45.4	50.4	59.5	73.0	80.4	42.4	51.0	59.5	72.2	84.9
16	0	47.8	52.9	62.1	75.9	83.4	44.7	53.4	62.1	75.0	87.9
16	6	49.9	55.1	64.4	78.4	86.1	46.8	55.6	64.4	77.6	90.7
17	0	51.7	56.9	66.3	80.6	88.4	48.6	57.4	66.3	79.8	93.2
17	6	53.1	58.3	67.8	82.4	90.4	49.9	58.9	67.8	81.5	95.3
18	0	54.1	59.4	68.9	83.8	92.0	50.9	59.9	68.9	82.9	97.0
						KIZ					
6	0	15.8	17.1	19.5	23.1	25.0	15.0	17.3	19.5	22.9	26.2
6	6	16.5	18.0	20.6	24.6	26.7	15.7	18.1	20.6	24.3	28.0
7	0	17.3	18.9	21.8	26.3	28.7	16.3	19.1	21.8	26.0	30.2
7	6	18.2	20.0	23.3	28.3	31.0	17.1	20.2	23.3	28.0	32.7
8	0	19.1	21.2	24.8	30.6	33.7	17.9	21.4	24.8	30.2	35.6
8	6	20.2	22.5	26.6	33.1	36.6	18.8	22.7	26.6	32.7	38.7
9	0	21.3	23.9	28.5	35.7	39.7	19.7	24.1	28.5	35.3	42.1
9	6	22.5	25.4	30.5	38.5	42.9	20.8	25.6	30.5	38.0	45.6
10	0	23.8	26.9	32.5	41.4	46.2	21.9	27.2	32.5	40.9	49.2
10	6	25.2	28.6	34.7	44.3	49.6	23.1	28.9	34.7	43.8	52.8
11	0	26.7	30.3	37.0	47.3	53.0	24.5	30.7	37.0	46.7	56.4
11	6	28.3	32.2	39.2	50.3	56.3	25.9	32.6	39.2	49.6	60.0
12	0	29.9	34.1	41.5	53.1	59.5	27.4	34.5	41.5	52.4	63.3
12	6	31.7	36.0	43.8	55.9	62.5	29.1	36.5	43.8	55.2	66.5
13	0	33.5	38.0	46.1	58.5	65.3	30.8	38.4	46.1	57.8	69.4
13	6	35.3	39.9	48.3	60.9	67.9	32.5	40.4	48.3	60.2	72.1
14	0	37.1	41.8	50.3	63.2	70.2	34.2	42.3	50.3	62.4	74.5
14	6	38.8	43.5	52.1	65.1	72.2	35.9	44.0	52.1	64.3	76.5
15	0	40.3	45.0	53.7	66.7	73.9	37.4	45.5	53.7	66.0	78.3
15	6	41.6	46.4	55.0	68.1	75.3	38.7	46.8	55.0	67.3	79.6
16	0	42.7	47.4	55.9	69.0	76.2	39.8	47.9	55.9	68.2	80.6
16	6	43.5	48.1	56.4	69.6	76.8	40.7	48.6	56.4	68.8	81.2
17	0	44.1	48.6	56.7	69.9	77.1	41.3	49.0	56.7	69.1	81.5
17	6	44.4	48.8	56.7	69.9	77.1	41.8	49.3	56.7	69.1	81.5
18	0	44.7	48.9	56.6	69.8	76.9	42.1	49.4	56.6	69.0	81.3

Tablo 3b: Yaşa Göre Boy Uzunluğu (6-18 Yaş- Erkek) WHO/NCHS/CDC, 1983

YAŞ		PERSENTİL (cm)					STANDART SAPMA (cm)				
YIL	AY	5.	15.	50.	85.	95.	-2SD	-1SD	Medyan	+1SD	+2SD
					ERKEK						
6	0	108.1	111.0	116.1	121.3	124.1	106.4	111.2	116.1	121.0	125.8
6	6	110.8	113.7	119.0	124.2	127.1	109.0	114.0	119.0	123.9	128.9
7	0	113.3	116.3	121.7	127.1	130.1	111.5	116.6	121.7	126.8	131.9
7	6	115.8	118.9	124.4	129.9	132.9	113.9	119.1	124.4	129.6	134.8
8	0	118.2	121.3	127.0	132.7	135.8	116.3	121.6	127.0	132.3	137.7
8	6	120.5	123.7	129.6	135.4	138.6	118.6	124.1	129.6	135.1	140.6
9	0	122.8	126.2	132.2	138.2	141.5	120.8	126.5	132.2	137.8	143.5
9	6	125.1	128.6	134.8	141.1	144.5	123.1	128.9	134.8	140.7	146.6
10	0	127.5	131.1	137.5	144.0	147.6	125.3	131.4	137.5	143.6	149.7
10	6	129.8	133.6	140.3	147.1	150.8	127.6	133.9	140.3	146.7	153.1
11	0	132.2	136.2	143.3	150.4	154.3	129.9	136.6	143.3	150.0	156.7
11	6	134.7	138.9	146.4	153.9	158.0	132.2	139.3	146.4	153.5	160.5
12	0	137.3	141.7	149.7	157.7	162.0	134.6	142.1	149.7	157.2	164.7
12	6	140.0	144.7	153.0	161.5	166.1	137.2	145.1	153.0	161.0	168.9
13	0	142.9	147.7	156.5	165.3	170.1	139.9	148.2	156.5	164.7	173.0
13	6	145.9	150.8	159.9	168.9	173.9	142.8	151.3	159.9	168.4	176.9
14	0	149.0	154.0	163.1	172.2	177.2	146.0	154.6	163.1	171.7	180.2
14	6	152.4	157.3	166.2	175.2	180.0	149.4	157.8	166.2	174.6	183.0
15	0	155.7	160.5	169.0	177.6	182.3	152.9	160.9	169.0	177.1	185.1
15	6	158.9	163.4	171.5	179.6	184.0	156.2	163.8	171.5	179.1	186.7
16	0	161.7	165.9	173.5	181.2	185.4	159.2	166.4	173.5	180.7	187.9
16	6	163.9	167.9	175.2	182.4	186.4	161.5	168.3	175.2	182.0	188.8
17	0	165.4	169.3	176.2	183.2	187.0	163.1	169.7	176.2	182.8	189.4
17	6	166.0	169.8	176.7	183.7	187.5	163.7	170.2	176.7	183.2	189.8
18	0	166.0	169.9	176.8	183.9	187.7	163.6	170.2	176.8	183.4	190.0
					KIZ						
6	0	106.5	109.4	114.6	120.0	122.7	104.8	109.7	114.6	119.6	124.5
6	6	109.1	112.2	117.6	123.2	126.2	107.2	112.4	117.6	122.8	128.0
7	0	111.6	114.8	120.6	126.4	129.6	109.6	115.1	120.6	126.1	131.5
7	6	114.0	117.4	123.5	129.6	133.0	112.0	117.7	123.5	129.2	135.0
8	0	116.5	120.0	126.4	132.8	136.3	114.3	120.4	126.4	132.4	138.4
8	6	119.0	122.6	129.3	135.6	139.6	116.7	123.0	129.3	135.6	141.9
9	0	121.5	127.8	132.2	139.2	142.9	119.2	125.7	132.2	138.7	145.3
9	6	124.2	128.2	135.2	142.4	146.2	121.8	128.5	135.2	141.9	148.6
10	0	127.1	131.1	138.3	145.6	149.6	124.6	131.5	138.3	145.1	152.0
10	6	130.1	134.2	141.5	148.9	152.9	127.6	134.6	141.5	148.4	155.3
11	0	133.4	137.4	144.8	152.2	156.2	130.9	137.8	144.8	151.7	158.7
11	6	136.8	140.9	148.2	155.5	159.5	134.4	141.3	148.2	155.1	162.0
12	0	140.3	144.3	151.5	158.8	162.7	137.9	144.7	151.5	158.3	165.2
12	6	143.5	147.4	154.6	161.7	165.6	141.1	147.8	154.6	161.3	168.0
13	0	146.2	150.1	157.1	164.2	168.1	143.8	150.5	157.1	163.8	170.5
13	6	148.1	152.0	159.0	166.1	170.0	145.7	152.4	159.0	165.7	172.4
14	0	149.4	153.3	160.4	167.5	171.4	147.0	153.7	160.4	167.0	173.7
14	6	150.2	154.1	161.2	168.4	172.3	147.8	154.5	161.2	168.0	174.7
15	0	150.7	154.6	161.8	169.0	172.9	148.3	155.0	161.8	168.5	175.3
15	6	151.1	155.0	162.1	169.3	173.2	148.7	155.4	162.1	168.9	175.6
16	0	151.4	155.4	162.4	169.5	173.4	149.1	155.7	162.4	169.1	175.7
16	6	152.0	155.8	162.7	169.7	173.5	149.7	156.2	162.7	169.2	175.8
17	0	152.6	156.3	163.1	169.8	173.5	150.4	156.7	163.1	169.4	175.7
17	6	153.3	156.9	163.4	170.0	173.5	151.1	157.3	163.4	169.5	175.7
18	0	153.9	157.4	163.7	170.1	173.5	151.8	157.7	163.7	169.7	175.6

Tablo 3c: Beden Kitle İndeksi-BKI (6-18 Yaş- Kız) WHO/NCHS/CDC, 1983 (Hesaplanarak bulunmuştur)

YAŞ (yıl)	PERSENTİL (kg/m2) 5.	15.	50.	85.	95.	STANDART SAPMA (kg/m2) -2SD	-1SD	Medyan	+1SD	+2SD
				ERKEK						
6	14.4	14.8	15.4	16.2	16.6	14.1	14.9	15.4	16.1	16.8
7	14.4	14.9	15.5	16.6	17.1	14.2	14.9	15.5	16.5	17.4
8	14.5	15.0	15.7	17.2	17.9	14.1	15.0	15.7	17.1	18.2
9	14.5	15.1	16.1	18.0	18.9	14.0	15.2	16.1	17.9	19.4
10	14.6	15.4	16.6	18.9	19.9	14.1	15.5	16.6	18.8	20.5
11	14.9	15.8	17.2	19.7	20.8	14.3	15.9	17.2	19.6	21.5
12	15.4	16.4	17.8	20.3	21.5	14.8	16.5	17.8	20.2	22.1
13	16.1	17.1	18.4	20.8	21.9	15.5	17.2	18.4	20.7	22.5
14	17.0	17.9	19.1	21.4	22.4	16.4	17.9	19.1	21.3	23.0
15	17.7	18.6	19.9	22.2	23.2	17.1	18.7	19.9	22.1	23.8
16	18.3	19.2	20.6	23.1	24.3	17.6	19.3	20.6	23.0	24.9
17	18.9	19.9	21.4	24.0	25.3	18.3	19.9	21.4	23.9	26.0
18	19.6	21.0	22.0	24.8	26.1	19.0	20.7	22.0	24.6	26.9
				KIZ						
6	13.9	14.3	14.8	16.1	16.6	13.7	14.4	14.8	16.0	16.9
7	13.9	14.3	15.0	16.5	17.1	13.6	14.4	15.0	16.4	17.5
8	14.1	14.7	15.5	17.4	18.1	13.7	14.8	15.5	17.2	18.6
9	14.4	15.2	16.3	18.4	19.4	13.9	15.3	16.3	18.3	19.9
10	14.7	15.7	17.0	19.5	20.6	14.1	15.7	17.0	19.4	21.3
11	15.0	16.0	17.6	20.4	21.7	14.3	16.2	17.6	20.3	22.4
12	15.2	16.4	18.1	21.1	22.5	14.4	16.5	18.1	20.9	23.2
13	15.7	16.9	18.7	21.7	23.1	14.9	17.0	18.7	21.5	23.9
14	16.6	17.8	19.6	22.5	23.9	15.8	17.9	19.6	22.4	24.7
15	17.7	18.8	21.7	23.4	24.7	17.0	18.9	20.5	23.2	25.5
16	18.6	19.6	21.2	24.0	25.3	17.9	19.8	21.2	23.9	26.1
17	18.9	19.9	21.3	24.2	25.6	18.3	20.0	21.3	24.1	26.4
18	18.9	19.7	21.1	24.1	25.5	18.3	19.9	21.1	24.0	26.4

Tablo 4:1-74 Yaş Grubu Bireylerde Beden Kitle İndeksi Referans Değerleri-NCHS

Yaş			Persentiller (kg/m²)								
(yıl)	$\bar{x}$	s	5	10	15	25	50	75	85	90	95
Erkek											
1.0-1.9	17.3	2.4	15.2	15.6	15.9	16.4	17.1	18.0	18.6	19.0	19.6
2.0-2.9	16.2	1.3	14.3	14.6	15.0	15.4	16.2	17.1	17.5	17.8	18.4
3.0-3.9	16.0	1.4	14.2	14.6	14.8	15.1	15.8	16.6	17.1	17.5	18.2
4.0-4.9	15.7	1.3	13.9	14.2	14.5	14.9	15.6	16.4	16.8	17.2	17.8
5.0-5.9	15.6	1.5	13.8	14.1	14.3	14.7	15.5	16.3	16.8	17.2	18.1
6.0-6.9	15.8	1.9	13.7	14.1	14.3	14.8	15.3	16.4	17.2	18.0	19.3
7.0-7.9	16.0	1.8	13.7	14.1	14.3	14.9	15.6	16.7	17.5	18.2	19.5
8.0-8.9	16.3	2.2	13.8	14.3	14.6	15.0	15.9	17.1	18.0	19.1	20.1
9.0-9.9	16.9	2.4	14.1	14.6	14.8	15.3	16.3	17.7	19.0	19.9	21.8
10.0-10.9	17.7	2.8	14.6	15.0	15.3	15.8	17.1	18.7	19.8	21.2	23.4
11.0-11.9	18.4	3.6	14.7	15.1	15.7	16.2	17.4	19.8	21.5	22.5	25.3
12.0-12.9	18.9	3.5	15.2	15.7	16.1	16.7	17.9	20.2	21.7	23.7	25.8
13.0-13.9	19.5	3.5	15.6	16.4	16.6	17.2	18.7	20.7	22.2	24.0	25.9
14.0-14.9	20.3	3.3	16.5	17.0	17.5	18.1	19.5	21.6	23.1	24.2	26.4
15.0-15.9	20.8	3.1	16.8	17.5	18.0	19.0	20.4	22.0	23.4	24.1	26.6
16.0-16.9	21.9	3.3	18.0	18.5	19.0	19.6	21.3	23.0	24.8	25.9	27.3
17.0-17.9	21.8	3.5	17.8	18.4	18.9	19.5	21.1	23.4	24.9	26.1	28.3
18.0-24.9	23.6	3.8	18.8	19.6	20.1	21.0	23.0	25.5	27.2	28.5	31.0
25.0-29.9	24.9	4.3	19.5	20.4	21.1	21.9	24.3	27.0	28.5	30.0	32.8
30.0-34.9	25.7	4.2	19.9	21.0	21.9	23.0	25.1	27.8	29.3	30.5	32.9
35.0-39.9	25.9	4.0	19.7	21.0	21.9	23.3	25.6	28.0	29.5	30.6	32.8
40.0-44.9	26.2	4.0	20.4	21.5	22.2	23.4	26.0	28.5	29.9	31.0	32.5
45.0-49.9	26.3	4.2	20.1	21.5	22.4	23.5	26.0	28.6	30.1	31.2	33.4
50.0-54.9	26.1	4.2	19.9	21.1	22.0	23.3	25.9	28.2	30.1	31.3	33.3
55.0-59.9	26.2	4.3	19.8	21.3	22.1	23.5	26.1	28.5	30.2	31.6	33.6
60.0-64.9	25.8	3.8	20.1	21.3	22.0	23.4	25.6	28.0	29.4	30.4	32.4
65.0-69.9	25.5	4.0	19.1	20.5	21.4	22.7	25.5	27.8	29.6	30.7	32.3
70.0-74.9	25.3	4.0	19.0	20.3	21.4	22.6	25.1	27.7	29.3	30.5	32.3
Kadın											
1.0-1.9	16.7	1.5	14.4	14.9	15.2	15.7	16.7	17.6	18.2	18.6	19.3
2.0-2.9	16.0	1.5	14.1	14.4	14.7	15.1	15.9	16.8	17.3	17.8	18.4
3.0-3.9	15.7	1.4	13.6	14.1	14.4	14.7	15.5	16.4	17.0	17.5	18.0
4.0-4.9	15.5	1.4	13.6	13.9	14.2	14.6	15.3	16.2	16.7	17.2	18.0
5.0-5.9	15.5	1.7	13.3	13.7	14.0	14.5	15.2	16.3	16.9	17.5	18.6
6.0-6.9	15.5	1.7	13.5	13.7	13.9	14.3	15.2	16.2	17.0	17.5	18.7
7.0-7.9	15.9	1.9	13.7	14.1	14.2	14.7	15.4	16.8	17.5	18.3	19.6
8.0-8.9	16.5	2.7	13.8	14.1	14.4	14.9	15.8	17.4	18.7	19.8	21.7
9.0-9.9	17.3	3.1	14.0	14.6	14.8	15.3	16.5	18.1	19.8	21.5	23.3
10.0-10.9	17.7	3.1	14.0	14.5	15.0	15.6	16.9	18.9	20.7	22.0	24.1
11.0-11.9	18.9	3.8	14.8	15.3	15.6	16.3	18.1	20.3	21.8	23.4	26.2
12.0-12.9	19.6	3.7	15.0	15.6	16.2	17.0	18.9	21.2	23.1	24.6	27.0
13.0-13.9	20.4	4.1	15.4	16.3	16.7	17.7	19.4	22.2	23.8	25.2	28.6
14.0-14.9	21.1	3.9	16.5	17.1	17.7	18.4	20.3	22.8	24.7	26.2	28.9
15.0-15.9	21.1	3.8	17.0	17.5	18.0	18.8	20.3	22.4	24.1	25.6	28.7
16.0-16.9	22.1	4.0	17.7	18.3	18.7	19.3	21.1	23.5	25.7	26.8	30.1
17.0-17.9	22.5	4.7	17.1	17.9	18.7	19.6	21.4	24.0	26.2	27.5	32.1
18.0-24.9	22.9	4.6	17.7	18.4	19.0	19.9	21.8	24.5	26.5	28.6	32.1
25.0-29.9	23.7	5.2	18.0	18.8	19.2	20.1	22.3	25.6	28.4	30.8	34.3
30.0-34.9	24.8	5.9	18.5	19.4	19.9	20.8	23.1	27.2	30.4	33.0	36.6
35.0-39.9	25.3	5.8	18.7	19.5	20.2	21.3	23.8	28.0	31.0	33.1	36.9
40.0-44.9	25.7	5.9	18.8	19.8	20.5	21.5	24.2	28.3	31.6	33.7	36.6
45.0-49.9	26.0	6.2	19.0	20.1	20.8	21.9	24.5	28.6	31.4	33.4	37.1
50.0-54.9	26.3	5.5	19.2	20.3	21.0	22.4	25.2	29.2	32.1	33.8	36.5
55.0-59.9	26.9	6.1	19.2	20.5	21.3	22.8	25.7	30.1	32.7	34.7	38.2
60.0-64.9	26.7	5.5	19.3	20.7	21.4	22.9	25.8	29.7	32.1	33.8	36.6
65.0-69.9	26.8	5.5	19.5	20.7	21.7	23.0	26.0	29.6	32.0	33.8	36.6
70.0-74.9	26.6	5.3	19.3	20.5	21.5	23.0	26.0	29.5	31.7	33.1	35.8

Tablo 5:1-17 Yaş Grubu Bireylerde Triseps Deri Kıvrım Kalınlığı Referans Değerleri-NCHS

Yaş			Persentiller (mm)								
(ay)	$\bar{x}$	s	5	10	15	25	50	75	85	90	95
Erkek											
1.0-1.9	10.4	2.9	6.5	7.0	7.5	8.0	10.0	12.0	13.0	14.0	15.5
2.0-2.9	10.0	2.9	6.0	6.5	7.0	8.0	10.0	12.0	13.0	14.0	15.0
3.0-3.9	9.9	2.7	6.0	7.0	7.0	8.0	9.5	11.5	12.5	13.5	15.0
4.0-4.9	9.2	2.7	5.5	6.5	7.0	7.5	9.0	11.0	12.0	12.5	14.0
5.0-5.9	8.9	3.1	5.0	6.0	6.0	7.0	8.0	10.0	11.5	13.0	14.5
6.0-6.9	8.9	3.8	5.0	5.5	6.0	6.5	8.0	10.0	12.0	13.0	16.0
7.0-7.9	9.0	4.0	4.5	5.0	6.0	6.0	8.0	10.5	12.5	14.0	16.0
8.0-8.9	9.6	4.4	5.0	5.5	6.0	7.0	8.5	11.0	13.0	16.0	19.0
9.0-9.9	10.2	5.1	5.0	5.5	6.0	6.5	9.0	12.5	15.5	17.0	20.0
10.0-10.9	11.5	5.7	5.0	6.0	6.0	7.5	10.0	14.0	17.0	20.0	24.0
11.0-11.9	12.5	7.0	5.0	6.0	6.5	7.5	10.0	16.0	19.5	23.0	27.0
12.0-12.9	12.2	6.8	4.5	6.0	6.0	7.5	10.5	14.5	18.0	22.5	27.5
13.0-13.9	11.0	6.7	4.5	5.0	5.5	7.0	9.0	13.0	17.0	20.5	25.0
14.0-14.9	10.4	6.5	4.0	5.0	5.0	6.0	8.5	12.5	15.0	18.0	23.5
15.0-15.9	9.8	6.5	5.0	5.0	5.0	6.0	7.5	11.0	15.0	18.0	23.5
16.0-16.9	10.0	5.9	4.0	5.0	5.1	6.0	8.0	12.0	14.0	17.0	23.0
17.0-17.9	9.1	5.3	4.0	5.0	5.0	6.0	7.0	11.0	13.5	16.0	19.5
Kadın											
1.0-1.9	10.4	3.1	6.0	7.0	7.0	8.0	10.0	12.0	13.0	14.0	16.0
2.0-2.9	10.5	2.9	6.0	7.0	7.5	8.5	10.0	12.0	13.5	14.5	16.0
3.0-3.9	10.4	2.9	6.0	7.0	7.5	8.5	10.0	12.0	13.0	14.0	16.0
4.0-4.9	10.3	3.0	6.0	7.0	7.5	8.0	10.0	12.0	13.0	14.0	15.5
5.0-5.9	10.4	3.5	5.5	7.0	7.0	8.0	10.0	12.0	13.5	15.0	17.0
6.0-6.9	10.4	3.7	6.0	6.5	7.0	8.0	10.0	12.0	13.0	15.0	17.0
7.0-7.9	11.1	4.2	6.0	7.0	7.0	8.0	10.5	12.5	15.0	16.0	19.0
8.0-8.9	12.1	5.4	6.0	7.0	7.5	8.5	11.0	14.5	17.0	18.0	22.5
9.0-9.9	13.4	5.9	6.5	7.0	8.0	9.0	12.0	16.0	19.0	21.0	25.0
10.0-10.9	13.9	6.1	7.0	8.0	8.0	9.0	12.5	17.5	20.0	22.5	27.0
11.0-11.9	15.0	6.8	7.0	8.0	8.5	10.0	13.0	18.0	21.5	24.0	29.0
12.0-12.9	15.1	6.3	7.0	8.0	9.0	11.0	14.0	18.5	21.5	24.0	27.5
13.0-13.9	16.4	7.4	7.0	8.0	9.0	11.0	15.0	20.0	24.0	25.0	30.0
14.0-14.9	17.1	7.3	8.0	9.0	10.0	11.5	16.0	21.0	23.5	26.5	32.0
15.0-15.9	17.3	7.4	8.0	9.5	10.5	12.0	16.5	20.5	23.0	26.0	32.5
16.0-16.9	19.2	7.0	10.5	11.5	12.0	14.0	18.0	23.0	26.0	29.0	32.5
17.0-17.9	19.1	8.0	9.0	10.0	12.0	13.0	18.0	24.0	26.5	29.0	34.5

Tablo 9:1-17 Yaş Grubu Bireylerde Üst Orta Kol Yağ Alanı Referans Değerleri-NCHS

Yaş			Persentiller (cm^2)								
(yıl)	$\bar{x}$	s	5	10	15	25	50	75	85	90	95
Erkek											
1.0-1.9	7.5	2.2	4.5	4.9	5.3	5.9	7.4	8.9	9.6	10.3	11.7
2.0-2.9	7.4	2.3	4.2	4.8	5.1	5.8	7.3	8.6	9.7	10.6	11.6
3.0-3.9	7.6	2.4	4.5	5.0	5.4	5.9	7.2	8.8	9.8	10.6	11.8
4.0-4.9	7.3	2.5	4.1	4.7	5.2	5.7	6.9	8.5	9.3	10.0	11.4
5.0-5.9	7.4	3.1	4.0	4.5	4.9	5.5	6.7	8.3	9.8	10.9	12.7
6.0-6.9	7.7	4.1	3.7	4.3	4.6	5.2	6.7	8.6	10.3	11.2	15.2
7.0-7.9	8.1	4.2	3.8	4.3	4.7	5.4	7.1	9.6	11.6	12.8	15.5
8.0-8.9	8.9	5.0	4.1	4.8	5.1	5.8	7.6	10.4	12.4	15.6	18.6
9.0-9.9	10.1	6.2	4.2	4.8	5.4	6.1	8.3	11.8	15.8	18.2	21.7
10.0-10.9	12.0	7.3	4.7	5.3	5.7	6.9	9.8	14.7	18.3	21.5	27.0
11.0-11.9	13.6	9.4	4.9	5.5	6.2	7.3	10.4	16.9	22.3	26.0	32.5
12.0-12.9	13.9	9.6	4.7	5.6	6.3	7.6	11.3	15.8	21.1	27.3	35.0
13.0-13.9	13.0	9.2	4.7	5.7	6.3	7.6	10.1	14.9	21.2	25.4	32.1
14.0-14.9	13.3	10.2	4.6	5.6	6.3	7.4	10.1	15.9	19.5	25.5	31.8
15.0-15.9	12.8	9.0	5.6	6.1	6.5	7.3	9.6	14.6	20.2	24.5	31.3
16.0-16.9	13.9	9.5	5.6	6.1	6.9	8.3	10.5	16.6	20.6	24.8	33.5
17.0-17.9	12.9	8.9	5.4	6.1	6.7	7.4	9.9	15.6	19.7	23.7	28.9
Kadın											
1.0-1.9	7.3	2.3	4.1	4.6	5.0	5.6	7.1	8.6	9.5	10.4	11.7
2.0-2.9	7.7	2.3	4.4	5.0	5.4	6.1	7.5	9.0	10.0	10.8	12.0
3.0-3.9	7.8	2.5	4.3	5.0	5.4	6.1	7.6	9.2	10.2	10.8	12.2
4.0-4.9	8.0	2.6	4.3	4.9	5.4	6.2	7.7	9.3	10.4	11.3	12.8
5.0-5.9	8.5	3.4	4.4	5.0	5.4	6.3	7.8	9.8	11.3	12.5	14.5
6.0-6.9	8.7	3.9	4.5	5.0	5.6	6.2	8.1	10.0	11.2	13.3	16.5
7.0-7.9	9.8	4.5	4.8	5.5	6.0	7.0	8.8	11.0	13.2	14.7	19.0
8.0-8.9	11.3	6.5	5.2	5.7	6.4	7.2	9.8	13.3	15.8	18.0	23.7
9.0-9.9	13.1	7.3	5.4	6.2	6.8	8.1	11.5	15.6	18.8	22.0	27.5
10.0-10.9	14.1	7.7	6.1	6.9	7.2	8.4	11.9	18.0	21.5	25.3	29.9
11.0-11.9	16.3	9.7	6.6	7.5	8.2	9.8	13.1	19.9	24.4	28.2	36.8
12.0-12.9	16.9	8.9	6.7	8.0	8.8	10.8	14.8	20.8	24.8	29.4	34.0
13.0-13.9	19.1	11.0	6.7	7.7	9.4	11.6	16.5	23.7	28.7	32.7	40.8
14.0-14.9	20.4	11.0	8.3	9.6	10.9	12.4	17.7	25.1	29.5	34.6	41.2
15.0-15.9	20.7	11.4	8.6	10.0	11.4	12.8	18.2	24.4	29.2	32.9	44.3
16.0-16.9	23.5	10.9	11.3	12.8	13.7	15.9	20.5	28.0	32.7	37.0	46.0
17.0-17.9	23.9	13.0	9.5	11.7	13.0	14.6	21.0	29.5	33.5	38.0	51.6

Tablo 11:1-17 Yaş Grubu Bireylerde Üst Orta Kol Kas Alanı Referans Değerleri-NCHS

Yaş			Persentiller (cm^2)								
(yıl)	$\bar{x}$	s	5	10	15	25	50	75	85	90	95
Erkek											
1.0-1.9	13.2	2.3	9.7	10.4	10.8	11.6	13.0	14.6	15.4	16.3	17.2
2.0-2.9	14.1	3.2	10.1	10.9	11.3	12.4	13.9	15.6	16.4	16.9	18.4
3.0-3.9	15.2	3.1	11.2	12.0	12.6	13.5	15.0	16.4	17.4	18.3	19.5
4.0-4.9	16.3	2.7	12.0	12.9	13.5	14.5	16.2	17.9	18.8	19.8	20.9
5.0-5.9	17.8	3.7	13.2	14.2	14.7	15.7	17.6	19.5	20.7	21.7	23.2
6.0-6.9	19.3	4.0	14.4	15.3	15.8	16.8	18.7	21.3	22.9	23.8	25.7
7.0-7.9	21.0	4.5	15.1	16.2	17.0	18.5	20.6	22.6	24.5	25.2	28.6
8.0-8.9	22.1	4.2	16.3	17.8	18.5	19.5	21.6	24.0	25.5	26.6	29.0
9.0-9.9	24.5	5.1	18.2	19.3	20.3	21.7	23.5	26.7	28.7	30.4	32.9
10.0-10.9	26.7	5.9	19.6	20.7	21.6	23.0	25.7	29.0	32.2	34.0	37.1
11.0-11.9	28.8	6.7	21.0	22.0	23.0	24.8	27.7	31.6	33.6	36.1	40.3
12.0-12.9	31.9	7.4	22.6	24.1	25.3	26.9	30.4	35.9	39.3	40.9	44.9
13.0-13.9	36.8	9.0	24.5	26.7	28.1	30.4	35.7	41.3	45.3	48.1	52.5
14.0-14.9	42.4	9.1	28.3	31.3	33.1	36.1	41.9	47.4	51.3	54.0	57.5
15.0-15.9	46.8	9.6	31.9	34.9	36.9	40.3	46.3	53.1	56.3	57.7	63.0
16.0-16.9	52.6	10.0	37.0	40.9	42.4	45.9	51.9	57.8	63.6	66.2	70.5
17.0-17.9	54.7	10.5	39.6	42.6	44.8	48.0	53.4	60.4	64.3	67.9	73.1
Kadın											
1.0-1.9	12.3	2.3	8.9	9.7	10.1	10.8	12.3	13.8	14.6	15.3	16.2
2.0-2.9	13.3	2.3	10.1	10.6	10.9	11.8	13.2	14.7	15.6	16.4	17.3
3.0-3.9	14.3	2.4	10.8	11.4	11.8	12.6	14.3	15.8	16.7	17.4	18.8
4.0-4.9	15.4	2.8	11.2	12.2	12.7	13.6	15.3	17.0	18.0	18.6	19.8
5.0-5.9	16.7	3.1	12.4	13.2	13.9	14.8	16.4	18.3	19.4	20.6	22.1
6.0-6.9	18.0	3.9	13.5	14.1	14.6	15.6	17.4	19.5	21.0	22.0	24.2
7.0-7.9	19.3	4.0	14.4	15.2	15.8	16.7	18.9	21.2	22.6	23.9	25.3
8.0-8.9	21.1	4.7	15.2	16.0	16.8	18.2	20.8	23.2	24.6	26.5	28.0
9.0-9.9	22.9	4.6	17.0	17.9	18.7	19.8	21.9	25.4	27.2	28.3	31.1
10.0-10.9	24.3	5.5	17.6	18.5	19.3	20.9	23.8	27.0	29.1	31.0	33.1
11.0-11.9	27.6	6.7	19.5	21.0	21.7	23.2	26.4	30.7	33.5	35.7	39.2
12.0-12.9	29.7	6.5	20.4	21.8	23.1	25.5	29.0	33.2	36.3	37.8	40.5
13.0-13.9	31.9	7.4	22.8	24.5	25.4	27.1	30.8	35.3	38.1	39.6	43.7
14.0-14.9	33.9	7.7	24.0	26.2	27.1	29.0	32.8	36.9	39.8	42.3	47.5
15.0-15.9	33.8	7.0	24.4	25.8	27.5	29.2	33.0	37.3	40.2	41.7	45.9
16.0-16.9	34.8	8.0	25.2	26.8	28.2	30.0	33.6	38.0	40.2	43.7	48.3
17.0-17.9	36.1	8.8	25.9	27.5	28.9	30.7	34.3	39.6	43.4	46.2	50.8

Tablo 19. 1-74 Yaş Grubu Bireylerde Üst Orta Kol Çevresi Referans Değerleri - NCHS (6)

Yaş (yıl)			Persentiller (cm)								
	$\bar{X}$	S	5.	10.	15.	25.	50.	75.	85.	90.	95.
Erkek											
1.0-1.9	16.1	1.2	14.2	14.7	14.9	15.2	16.0	16.9	17.4	17.7	18.2
2.0-2.9	16.4	1.4	14.3	14.8	15.1	15.5	16.3	17.1	17.6	17.9	18.6
3.0-3.9	16.9	1.4	15.0	15.3	15.5	16.0	16.8	17.6	18.1	18.4	19.0
4.0-4.9	17.2	1.4	15.1	15.5	15.8	16.2	17.1	18.0	18.5	18.7	19.3
5.0-5.9	17.7	1.8	15.5	16.0	16.1	16.6	17.5	18.5	19.1	19.5	20.5
6.0-6.9	18.3	2.1	15.8	16.1	16.5	17.0	18.0	19.1	19.8	20.7	22.8
7.0-7.9	19.0	2.1	16.1	16.8	17.0	17.6	18.7	20.0	21.0	21.8	22.9
8.0-8.9	19.6	2.3	16.5	17.2	17.5	18.1	19.2	20.5	21.6	22.6	24.0
9.0-9.9	20.7	2.7	17.5	18.0	18.4	19.0	20.1	21.8	23.2	24.5	26.0
10.0-10.9	21.8	3.0	18.1	18.6	19.1	19.7	21.1	23.1	24.8	26.0	27.9
11.0-11.9	22.8	3.4	18.5	19.3	19.8	20.6	22.1	24.5	26.1	27.6	29.4
12.0-12.9	23.8	3.5	19.3	20.1	20.7	21.5	23.1	25.4	27.1	28.5	30.3
13.0-13.9	24.8	3.3	20.0	20.8	21.6	22.5	24.5	26.6	28.2	29.0	30.8
14.0-14.9	26.2	3.5	21.6	22.5	23.2	23.8	25.7	28.1	29.1	30.0	32.3
15.0-15.9	27.3	3.2	22.5	23.4	24.0	25.1	27.2	29.0	30.3	31.2	32.7
16.0-16.9	28.7	3.2	24.1	25.0	25.7	26.7	28.3	30.6	32.1	32.7	34.7
17.0-17.9	29.0	3.4	24.3	25.1	25.9	26.8	28.6	30.8	32.2	33.3	34.7
18.0-24.9	31.0	3.5	26.0	27.1	27.7	28.7	30.7	33.0	34.4	35.4	37.2
25.0-29.9	32.1	3.5	27.0	28.0	28.7	29.8	31.8	34.2	35.5	36.6	38.3
30.0-34.9	32.7	3.4	27.7	28.7	29.3	30.5	32.5	34.9	35.9	36.7	38.2
35.0-39.9	32.9	3.3	27.4	28.6	29.5	30.7	32.9	35.1	36.2	36.9	38.2
40.0-44.9	32.9	3.2	27.8	28.9	29.7	31.0	32.8	34.9	36.1	36.9	38.1
45.0-49.9	32.7	3.4	27.2	28.6	29.4	30.6	32.6	34.9	36.1	36.9	38.2
50.0-54.9	32.4	3.4	27.1	28.3	29.1	30.2	32.3	34.5	35.8	36.8	38.3
55.0-59.9	32.3	3.3	26.8	28.1	29.2	30.4	32.3	34.3	35.5	36.6	37.8
60.0-64.9	31.9	3.4	26.6	27.8	28.6	29.7	32.0	34.0	35.1	36.0	37.5
65.0-69.9	31.1	3.4	25.4	26.7	27.7	29.0	31.1	33.2	34.5	35.3	36.6
70.0-74.9	30.6	3.4	25.1	26.2	27.1	28.5	30.7	32.6	33.7	34.8	36.0
Kadın											
1.0-1.9	15.7	1.3	13.6	14.1	14.4	14.8	15.7	16.4	17.0	17.2	17.8
2.0-2.9	16.2	1.3	14.2	14.6	15.0	15.4	16.1	17.0	17.4	18.0	18.5
3.0-3.9	16.6	1.4	14.4	15.0	15.2	15.7	16.6	17.4	18.0	18.4	19.0
4.0-4.9	17.1	1.5	14.8	15.3	15.7	16.1	17.0	18.0	18.5	19.0	19.5
5.0-5.9	17.7	1.8	15.2	15.7	16.1	16.5	17.5	18.5	19.4	20.0	21.0
6.0-6.9	18.2	2.0	15.7	16.2	16.5	17.0	17.8	19.0	19.9	20.5	22.0
7.0-7.9	19.0	2.2	16.4	16.7	17.0	17.5	18.6	20.1	20.9	21.6	23.3
8.0-8.9	20.0	2.6	16.7	17.2	17.6	18.2	19.5	21.2	22.2	23.2	25.1
9.0-9.9	21.1	2.8	17.6	18.1	18.6	19.1	20.6	22.2	23.8	25.0	26.7
10.0-10.9	21.8	3.1	17.8	18.4	18.9	19.5	21.2	23.4	25.0	26.1	27.3
11.0-11.9	23.2	3.6	18.8	19.6	20.0	20.6	22.2	25.1	26.5	27.9	30.0
12.0-12.9	24.0	3.4	19.2	20.0	20.5	21.5	23.7	25.8	27.6	28.3	30.2
13.0-13.9	25.0	3.7	20.1	21.0	21.5	22.5	24.3	26.7	28.3	30.1	32.7
14.0-14.9	25.9	3.6	21.2	21.8	22.5	23.5	25.1	27.4	29.5	30.9	32.9
15.0-15.9	25.9	3.5	21.6	22.2	22.9	23.5	25.2	27.7	28.8	30.0	32.2
16.0-16.9	26.8	3.5	22.3	23.2	23.5	24.4	26.1	28.5	29.9	31.6	33.5
17.0-17.9	27.3	4.1	22.0	23.1	23.0	24.5	26.6	29.0	30.7	32.8	35.4
18.0-24.9	27.5	4.0	22.4	23.3	24.0	24.8	26.8	29.2	31.2	32.4	35.2
25.0-29.9	28.5	4.3	23.1	24.0	24.5	25.5	27.6	30.6	32.5	34.3	37.1
30.0-34.9	29.6	4.7	23.8	24.7	25.4	26.4	28.6	32.0	34.1	36.0	38.5
35.0-39.9	30.2	4.8	24.1	25.2	25.8	26.8	29.4	32.6	35.0	36.8	39.0
40.0-44.9	30.6	4.8	24.3	25.4	26.2	27.2	29.7	33.2	35.5	37.2	38.8
45.0-49.9	30.9	5.0	24.2	25.5	26.3	27.4	30.1	33.5	35.6	37.2	40.0
50.0-54.9	31.2	4.5	24.8	26.0	26.8	28.0	30.6	33.8	35.9	37.5	39.3
55.0-59.9	31.6	5.1	24.8	26.1	27.0	28.2	30.9	34.3	36.7	37.0	40.0
60.0-64.9	31.4	4.6	25.0	26.1	27.1	28.4	30.8	34.0	35.7	37.3	39.6
65.0-69.9	30.9	4.4	24.3	25.7	26.7	28.0	30.5	33.4	35.2	36.5	38.5
70.0-74.9	30.5	4.3	23.8	25.3	26.3	27.6	30.3	33.1	34.7	35.8	37.5

Tablo 27. 1-74 Yaş Grubu Bireylerde Subskapular Deri Kıvrım Kalınlığı Referans Değerleri-NCHS (6)

Yaş (Yıl)	$\bar{X}$	S	Persentiller (mm) 5.	10.	15.	25.	50.	75.	85.	90.	95.
Erkek											
1.0-1.9	6.3	1.9	4.0	4.0	5.4	5.0	6.0	7.0	8.0	8.5	10.0
2.0-2.9	5.9	2.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.5	7.0	7.5	8.5	10.0
3.0-3.9	5.5	1.8	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	7.0	9.0
4.0-4.9	5.3	1.8	3.0	3.5	4.0	4.0	5.0	6.0	6.5	7.0	8.0
5.0-5.9	5.2	2.4	3.0	3.5	4.0	4.0	5.0	5.5	6.5	7.0	8.0
6.0-6.9	5.5	3.3	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	5.5	6.5	8.0	12.0
7.0-7.9	5.7	3.3	3.0	3.5	4.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	12.0
8.0-8.9	6.0	3.8	3.0	3.5	4.0	4.0	5.0	6.0	7.5	9.0	12.5
9.0-9.9	6.8	4.8	3.0	3.5	4.0	4.0	5.0	7.0	9.5	12.0	14.5
10.0-10.9	7.6	5.5	3.5	4.0	4.0	4.5	6.0	8.0	11.0	14.0	19.5
11.0-11.9	9.0	7.6	4.0	4.0	4.0	5.0	6.0	9.0	15.0	18.5	26.0
12.0-12.9	8.9	7.1	4.0	4.0	4.5	5.0	6.0	9.5	15.0	19.0	24.0
13.0-13.9	8.8	7.0	4.0	4.0	5.0	5.0	6.5	9.0	13.0	17.0	25.0
14.0-14.9	9.0	6.5	4.0	5.0	5.0	5.5	7.0	9.0	12.0	15.5	22.5
15.0-15.9	9.4	6.8	5.0	5.0	5.5	6.0	7.0	10.0	13.0	16.0	22.0
16.0-16.9	10.1	6.2	5.0	6.0	6.0	7.0	8.0	11.0	14.0	16.0	22.0
17.0-17.9	10.1	6.0	5.0	6.0	6.0	7.0	8.0	11.0	14.0	17.0	21.5
18.0-24.9	13.4	7.6	6.0	7.0	7.0	8.0	11.0	16.0	2.0	24.0	30.0
25.0-29.9	15.5	8.2	7.0	7.0	8.0	9.0	13.0	20.0	24.5	26.5	31.0
30.0-34.9	17.3	8.5	7.0	8.0	9.0	11.0	15.5	2.0	25.5	29.0	33.0
35.0-39.9	17.6	8.3	7.0	8.0	9.5	11.0	16.0	22.5	25.5	28.0	33.0
40.0-44.9	17.4	8.2	7.0	8.0	9.0	11.5	16.0	22.0	25.5	29.5	33.0
45.0-49.9	18.2	8.6	7.0	8.0	9.5	11.5	17.0	23.0	27.0	30.0	34.5
50.0-54.9	17.7	8.4	7.0	8.0	9.0	11.5	16.0	22.5	26.5	29.5	34.0
55.0-59.9	17.6	8.1	6.5	8.0	9.5	11.5	16.5	23.0	26.0	28.5	32.0
60.0-64.9	18.1	8.4	7.0	8.0	10.0	12.0	17.0	23.0	26.0	29.0	34.0
65.0-69.9	16.8	8.2	6.0	7.5	8.5	10.5	15.0	21.5	25.0	28.0	32.5
70.0-74.9	16.0	7.8	6.5	7.0	8.0	10.3	15.0	21.0	25.0	27.5	31.0
Kadın											
1.0-1.9	6.5	2.0	4.0	4.0	4.5	5.0	6.0	7.5	8.5	9.0	10.0
2.0-2.9	6.4	2.3	4.0	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.5
3.0-3.9	6.1	2.2	3.5	4.0	4.0	5.0	5.5	7.0	7.5	8.5	10.0
4.0-4.9	6.0	2.3	3.5	4.0	4.0	4.5	5.5	7.0	8.0	9.0	10.5
5.0-5.9	6.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	7.0	8.0	9.0	12.0
6.0-6.9	6.3	3.4	3.5	4.0	4.0	4.5	5.5	7.0	8.0	10.0	11.5
7.0-7.9	6.7	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	6.0	7.5	9.5	11.0	13.0
8.0-8.9	7.8	5.8	3.5	4.0	4.0	5.0	6.0	8.0	11.5	14.5	21.0
9.0-9.9	9.0	6.5	4.0	4.5	5.0	5.0	6.5	9.5	13.0	18.0	24.0
10.0-10.9	9.7	6.5	4.0	4.5	5.0	5.5	7.0	11.5	16.0	19.5	24.0
11.0-11.9	10.7	7.6	4.5	5.0	5.0	6.0	8.0	12.0	16.0	2.0	28.5
12.0-12.9	11.5	7.7	5.0	5.5	6.0	6.5	9.0	13.0	17.0	22.0	30.0
13.0-13.9	12.3	7.8	5.0	6.0	6.0	7.0	10.0	15.5	19.0	23.0	26.5
14.0-14.9	13.0	7.7	6.0	6.0	7.0	7.5	10.0	16.0	20.5	25.0	30.0
15.0-15.9	13.0	7.5	6.0	7.0	7.5	8.0	10.0	15.0	20.0	23.0	28.0
16.0-16.9	14.7	8.7	7.0	7.5	8.0	9.0	11.5	16.5	24.0	26.0	34.0
17.0-17.9	15.4	8.9	6.0	7.0	7.5	9.0	12.5	19.0	24.5	28.0	34.0
18.0-24.9	16.1	9.4	6.5	7.0	8.0	9.5	13.0	20.0	25.5	29.0	36.0
25.0-29.9	17.5	10.4	6.5	7.0	8.0	10.0	14.0	23.0	29.0	33.0	38.5
30.0-34.9	20.6	11.6	7.0	8.0	11.0	18.0	28.0	28.5	34.0	36.5	43.0
35.0-39.9	20.9	11.4	6.5	8.0	9.0	11.5	19.0	28.5	34.0	37.0	42.0
40.0-44.9	21.8	11.4	7.0	8.5	10.0	12.5	20.0	29.5	34.0	37.5	43.5
45.0-49.9	23.0	11.4	7.0	9.0	11.0	14.0	21.9	30.0	35.0	39.0	43.5
50.0-54.9	23.2	11.7	7.0	9.0	11.0	13.5	22.0	31.0	35.0	38.0	45.0
55.0-59.9	23.2	11.7	7.0	9.0	11.0	13.5	22.0	31.0	35.0	38.0	45.0
60.0-64.9	22.8	11.3	7.5	9.0	11.0	14.0	21.5	30.5	35.0	38.0	43.0
65.0-69.9	21.4	10.6	7.0	8.0	10.0	13.0	20.0	28.0	33.0	36.0	41.0
70.0-74.9	20.5	10.1	6.5	8.5	10.0	12.0	19.5	27.0	32.0	35.0	38.5