

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

LİSE 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE VERİLEN EĞİTİMİN
SAĞLIKLI BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTEYE
ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Hazırlayan
Selma DURMUŞ SARIKAHYA

Danışman
Doç. Dr. İskender GÜN

Doktora Tezi

Aralık 2017
KAYSERİ

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

LİSE 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE VERİLEN EĞİTİMİN
SAĞLIKLI BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTEYE
ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Doktora Tezi

Hazırlayan

Selma DURMUŞ SARIKAHYA

Danışman

Doç. Dr. İskender GÜN

Aralık 2017

KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı Soyadı: Selma DURMUŞ SARIKAHYA

İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Lise 1. Sınıf Öğrencilerinde Verilen Eğitimin Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktiviteye Etkilerinin Araştırılması” adlı Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Selma DURMUŞ SARIKAHYA

İmza 

Danışman

Doç.Dr. İskender GÜN

İmza 

Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Osman GÜNAY

İmza 

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI

Doç. Dr. İskender GÜN danışmanlığında Selma DURMUŞ SARIKAHYA tarafından hazırlanan “Lise 1. Sınıf Öğrencilerinde Verilen Eğitimin Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktiviteye Etkilerinin Araştırılması” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalında doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

25/12/2017

JÜRİ:

Danışman: Doç. Dr. İskender GÜN

Üye: Prof. Dr. Mualla AYKUT

Üye: Prof. Dr. Fevziye ÇETİNKAYA

Üye: Prof. Dr. Demet ÜNALAN

Üye: Doç. Dr. Ertan KARA



ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Prof. Dr. Aykut ÖZDARENDELİ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aşamasında değerli bilgi ve katkılarıyla bana yol gösteren, yöneten ve görüşlerini esirgemeyen tez danışman hocam Sayın Prof. Dr. Osman CEYHAN' a ve Sayın Doç.Dr. İskender GÜN'e en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Çalışmamda fikirlerini ve desteklerini esirgemeyen Anabilim Dalı Başkanımız değerli hocam Prof.Dr. Osman GÜNAY'a, Prof.Dr. Ahmet ÖZTÜRK'e, Prof.Dr.Mualla AYKUT'a,

Tez izleme komitemde yer alan ve önerileri ile önemli katkılar sağlayan değerli hocalarım Sayın Prof.Dr. Fevziye ÇETİNKAYA'ya ve Sayın Prof.Dr. Demet ÜNALAN'a,

Halk Sağlığı eğitimim boyunca desteklerini esirgemeyen, eğitimlerde danışmanlığını aldığım saygıdeğer hocam Sayın Doç.Dr. Elçin BALCI'ya,

Araştırmanın uygulanmasına imkân sağlayan Milli Eğitim Müdürlüğüne, araştırmaya katılarak veri tabanını oluşturan adölesanlara ve çalışma süresince desteklerini esirgemeyen iş arkadaşlarım Ayşegül ÇULDAN, Fadime KUDU AYDIN ve Eyza KÜÇÜK'e,

Çalışmamın her aşamasında beni destekleyen eşim Erdiç SARIKAHYA'ya ve bugünlere ulaşmamda sonsuz katkıları olan sevgili annem Fadime DURMUŞ'a ve sevgili babam Sabri DURMUŞ'a ve tüm kardeşlerime en içten duygularıyla teşekkür ederim.

LİSE 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE VERİLEN EĞİTİMİN SAĞLIKLI BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTEYE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Selma DURMUŞ SARIKAHYA

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Halk Sağlığı Anabilim Dalı Doktora Tezi, Aralık 2017

Danışman: Doç. Dr. İskender GÜN

ÖZET

Bu araştırma; lise 1. sınıf öğrencilerinde verilen eğitiminin öğrencilerin yaşam tarzı ve günlük aktiviteler üzerindeki etkinliğini belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

Müdahale çalışması niteliğindeki bu çalışma Ocak 2014 - Mayıs 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini Kayseri ili merkez ilçesindeki lise 1. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, 50 sorudan oluşan anket formu ile toplanmıştır. Çalışmamızda nitel değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan lise öğrencilerinin %44,1'i erkek, %55,9'u kızdı ve yaş ortalaması 15.06 ± 0.54 idi. Öğrencilerin %91,0'ı çekirdek aileye sahipti ve ailede yaşayan birey sayısı ortalaması 4.75 ± 0.2 idi. Öğrencilerin %67,5'i ekonomik olarak orta düzeyde, %95,2'sinin herhangi bir sağlık sorununun olmadığı, %71,6'sının sağlığını iyi olarak değerlendirdiği belirlendi. Öğrencilerin %59,9' unun beden eğitimi dersini sevdiği, yarıdan fazlasının okul içinde ya da dışında hiçbir spor takımına katılmadığı saptandı. Müdahale grubunda bulunan öğrencilere verilen eğitim sonucu fizik aktiviteyi eğlenceli bulma ve yapınca kendini iyi hissetme durumları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Verilen eğitimin TV-bilgisayar oyunları ve DVD video izleme süreleri üzerinde azaltıcı etkisinin olmadığı, beslenme alışkanlığında önemli bir değişiklik oluşturmadığı görüldü. Kalça çevresi ortalamaları kız öğrencilerde, yaş, vücut ağırlığı ve boy, bel çevresi ortalamaları ve bel/kalça oranı ortalamaları erkek öğrencilerde istatistiksel açıdan daha yüksek bulundu. Kontrol ve müdahale grubunda eğitim sonrası kız öğrencilerde fazla kiloluk ve obezite de artış görülürken, erkeklerde azalma belirlendi. Erkeklerdeki bel çevresi yüksekliği riski kızlardan daha yüksekti ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Kahvaltı yapma oranı erkeklerde istatistiksel olarak daha yüksek bulundu. Eğitim öncesi

süt içimi fazla kilolularda anlamlı derecede düşük iken eğitim sonrası süt içiminde artış oldu.

Sonuç olarak verilen eğitimin beslenme alışkanlıkları ve fizik aktivitede olumlu değişiklikler sağladığını, fakat yeterli olmadığını göstermektedir. Çalışma obezite sıklığını azaltmasa da olumlu davranışların geliştirilmesi için eğitimlerin belli aralıklarla tekrar edilmesinin gerekliliği ortaya çıkarmıştır.

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



**THE RESEARCH OF THE EFFECTS OF EDUCATION ON HEALTHY
NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITIES TO 1ST GRADE HIGH SCHOOL
STUDENTS**

Selma DURMUŞ SARIKAHYA

Institute of health sciences of the Erciyes University

PhD thesis for the Department of Public Health, December 2017

Advisor: Ass. Pf. Dr. İskender GÜN

ABSTRACT

This research aims to determine the effects of education given to first grade high school students on their lifestyle and their daily activities.

This research, which has the status of interference study, was conducted between January 2014 - May 2014. The scope of the study composed of 1st grade high school students in the province of Kayseri Central district. The research data are collected by a questionnaire consisting of 50 questions. The chi-square test was used to compare qualitative variables in our study.

44.1% of the high school students who were in the scope of this study were male, 55.9% were female and the average age was 15.06 ± 0.54 years, 91.0% of the students had a nuclear family and the mean number of individuals living in the family was 4.75 ± 02 . It was determined that 67.5% of the students were economically part of the middle class, that 95.2% did not have any health problems and that 71.6% rated their health as being well. It was determined that 59.9% of the students liked the physical education class and that more than half did not participate in any sports team inside or outside the school. As a result of the education given to the students in the study group, it was seen that the students found the physical activity amusing and they felt good about themselves in a statistically significant manner. It has been seen that the education given, did not have a decreasing effect on the duration of TV-computer games and DVD videos, nor has a significant change been seen in the eating habits. The average hip circumference, age, body weight and height, average waist circumference and waist/hip ratio averages of female students were statistically higher than that of male students. In the control and study group, it was seen that female students showed an increase in overweight and obesity after the education while male students showed a decrease. The waist

circumference risk of males was higher than that of females and this ratio was found to be statistically significant ($p < 0.05$). Males had a statistically higher rate of having breakfast. While the consumption of milk regarding overweight persons was significantly lower before the education, there was an increase in the consumption of milk after the education.

As a result, it is seen that the education given provided positive changes in nutritional habits and physical activity, but that this is not sufficient. Although the study did not reduce the frequency of obesity, it is seen that it is necessary to repeat the education periodically to develop positive behaviours.

Key words: Adolescent, Nutrition, Health Education, Student.



İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI.....	ii
KABUL ve ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
KISALTMALAR ve SİMGELER.....	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Yeterli ve Dengeli Beslenme ve Önemi	2
2.2. Adölesan Dönemi ve Genel Özellikleri.....	3
2.2.1. Erken Adölesan Dönem.....	5
2.2.2. Orta Adölesan Dönem	6
2.2.3. Geç Adölesan Dönem.....	6
2.3. Adölesan Dönemde Beslenme	7
2.4. Adölesan Döneminde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi	8
2.5. Adölesan Dönemde Beslenmeye Bağlı Oluşan Sağlık Sorunları	12
2.5.1. Fast Food Tüketimi	12
2.5.2. Öğün Atlama.....	13
2.5.3. Yeme Bozuklukları	15
2.5.3.1. Anoreksiya Nervoza	15
2.5.3.2. Bulimia Nervoza	15
2.5.3.3. Obezite (Şişmanlık).....	16
2.5.3.3.1. Obezitenin Görülme Sıklığı ve Mevcut Durum	18
2.5.3.3.2. Obezitenin Nedenleri.....	19
2.6. Adölesan Dönemde Fiziksel Aktivite ve Sağlık	22
2.7. Adölesanlarda Sağlık Eğitimi	26

3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli.....	28
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	28
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	28
3.4. Araştırma İzinleri	29
3.5. Çalışmanın Aşamaları	29
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi	32
3.7. Çalışmanın Sınırlılıkları.....	46
4. BULGULAR	34
4.1. Araştırma Grubunu Tanımlayıcı Bulgular.....	34
4.2. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumuna İlişkin Bulgular	38
4.3. Öğrencilerin Beslenme Davranışlarına İlişkin Bulgular	51
4.4. Öğrencilerin Obezite Durumu ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular	95
5.TARTIŞMA VE SONUÇ.....	111
5.1. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine İlişkin Bulguların Tartışılması ..	111
5.2. Öğrencilerin Beslenme Davranışlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	117
5.3. Öğrencilerin Obeziteye İlişkin Bulgularının Tartışılması	123
6.KAYNAKLAR	131

EKLER

ÖZ GEÇMİŞ

KISALTMALAR ve SİMGELER

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADNK	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
CDC	: Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi
DSÖ:	: Dünya Sağlık Örgütü
DVD	: Digital Video Disk
kg/m²	: Vücut ağırlığı(kilogram) /(boy uzunluğu(metre) ²
mcg	: mikrogram
mg:	: miligram
MONİCA	: Kardiyovasküler Hastalıkların Eğilimleri ve Belirleyicileri Araştırması
NHANES	: Amerikan Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Çalışması
PEM	: Protein Enerji Malnütrisyonu
RDA	: Günlük Alınması Gereken Besin Miktarı
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TV	: Televizyon

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1.	Adölesanların Psikososyal Gelişim Dönemleri ve Yaş Aralıkları (20).....	4
Tablo 2.2.	Adölesan Dönemde Alınması Önerilen Günlük Vitamin Miktarları (40).....	10
Tablo 2.3.	Yetersiz Aktivite (Kaba Tahmin) Bölgelere Göre (106).....	23
Tablo 4.1.1.	Kontrol ve Müdahale Grubu Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri	35
Tablo 4.1.2.	Öğrencilerin Annelerinin ve Babalarının Mesleklerinin Dağılımı.....	36
Tablo 4.1.3.	Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Okullara Göre Dağılımı.....	37
Tablo 4.2.1.	Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Beden Eğitimi Dersleri İle İlgili Durumlara Verdikleri Cevapların Karşılaştırılması	38
Tablo 4.2.2.	Öğrencilerin Evlerinde Kendilerine Ait Odalarının Bulunma Durumu ve Okula Yürüyerek ya da Bisikletle Gitme Durumlarına Verdikleri Yanıtlar.....	39
Tablo 4.2.3.	Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Müdahale ve Kontrol Gruplarına Göre Son Bir Yılda Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarının Karşılaştırılması	40
Tablo 4.2.4.	Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Fiziksel Aktivite İle İlgili Belirtilen Çeşitli İfadelere Katılma Durumu	41
Tablo 4.2.5.	Öğrencilerin Eğitim Sonrasında Fiziksel Aktivite İle İlgili Çeşitli İfadelere Katılma Durumu.....	42
Tablo 4.2.6.	Eğitim Öncesinde Ebeveynlerinin Fiziksel Aktivite Konusunda Yaklaşımları.....	43
Tablo 4.2.7.	Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrasında Uyku Süreleri Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.2.8.	Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Günlük TV-DVD/Video-Bilgisayar Başında Geçen Saat Ortalamalarının Karşılaştırılması	45
Tablo 4.2.9.	Öğrencilerin Günlük TV-DVD/Video-Bilgisayar Başında Geçen Saat Ortalamalarının Cinsiyetlere Göre Dağılımı.....	51

Tablo 4.3.1.	Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Öğün Alışkanlıklarının Karşılaştırılması	53
Tablo 4.3.2.	Öğrencilerin Eğitim Sonrasında Öğün Alışkanlıklarının Karşılaştırılması	55
Tablo 4.3.3.	Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Çeşitli Besinleri Tüketim Sıklıkları	85
Tablo 4.3.4.	Öğrencilerin Eğitim Sonrasında Gıdaları Tüketme Durumlarının Karşılaştırılması	85
Tablo 4.3.5.	Öğrencilerin Eğitim Öncesi Son 1 Haftadaki Beslenme Durumları.....	86
Tablo 4.3.6.	Öğrencilerin Eğitim Sonrası Son 1 Haftadaki Beslenme Durumları.....	87
Tablo 4.3.7.	Öğrencilerin Eğitim Öncesi Son 1 Haftadaki Evdeki ve Okuldaki Beslenme Düzenine Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması	88
Tablo 4.3.8.	Öğrencilerin Eğitim Sonrası Son 1 Haftadaki Evdeki ve Okuldaki Öğünlere Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması	89
Tablo 4.3.9.	Öğrencilerin Eğitim Öncesi Okuldaki Öğünlere Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması.....	90
Tablo 4.3.10.	Öğrencilerin Eğitim Sonrası Okuldaki Beslenme Durumuna Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması.....	91
Tablo 4.3.11.	Öğrencilerin Eğitim Öncesi Yeme Alışkanlıklarına İlişkin Sorulara Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması.....	93
Tablo 4.3.12.	Öğrencilerinin İlk ve Son Aşamada Günlük Yiyecek Tüketim Sıklığı Ortancalarının Karşılaştırılması.....	94
Tablo 4.3.13.	Öğrencilerinin Eğitim Sonrası Günlük Yiyecek Tüketim Sıklığı Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	95
Tablo. 4.4.1.	Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Vücut Ağırlığı Algısı ve Kilo Vermek ya da Korumak İçin Yaptığı Uygulamalara İlişkin Verdiği Yanıtlar	96
Tablo 4.4.2.	Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Çeşitli Özellikleri ve BKİ değerleri.....	97

Tablo 4.4.3.	Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Bel Çevresi ve Bel/Boy Oranları.....	98
Tablo 4.4.4.	Kontrol ve Müdahale Grubu Öğrencilerinin İlk ve Son Aşamadaki Ölçümlerinin Dağılımı.	99
Tablo 4.4.5.	Müdahale ve Kontrol Grubu Öğrencilerinde BKİ İlk Ölçüm-Son Ölçüm Değerlerinin Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	100
Tablo 4.4.6.	Çalışma Grubu Lise Öğrencilerinde BKİ İlk Ölçüm-Son Ölçüm Değerlerinin Cinsiyetler Arası Karşılaştırılması	100
Tablo 4.4.7.	Eğitim Öncesi ve Sonrası Kontrol ve Müdahale Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Ağırlık Durumlarının Dağılımı.....	101
Tablo 4.4.8.	Öğrencilerin Eğitim Sonrası Son 1 Haftada Kutu içecekleri İçme Durumları.....	102
Tablo 4.4.9.	Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası TV, DVD, Video ve Bilgisayar Başında Geçirdikleri Sürenin Persentil Değerlerine Göre Karşılaştırılması	102
Tablo 4.4.10.	BKİ Farkının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	103
Tablo 4.4.11.	BKİ Farkının Ekonomik Duruma Göre Karşılaştırılması	103
Tablo 4.4.12.	Müdahale Grubunun Vücut Ağırlığı Algıları İle BKİ Son Ölçüm Değerlerinin Karşılaştırılması	104
Tablo 4.4.13.	Kontrol Grubunun Kilo Algıları İle BKİ Son Ölçüm Değerlerinin Karşılaştırılması.....	104
Tablo 4.4.14.	Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Öğün Alışkanlıklarının BKİ ve Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	105
Tablo 4.4.15.	Öğrencilerin Son 1 Haftadaki Beslenme Durumu ile BKİ Son Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	107
Tablo 4.4.16.	Öğrencilerin Ağırlık Durumunun Eğitim Öncesi ve Sonrası Son 1 Haftadaki Yeme Durumları	109

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 10-19 yaş arasındaki dönemi adölesan dönem olarak tanımlamaktadır (1). Adölesan dönem, hayatın normal gelişme dönemlerinden biri olarak kabul edilir. Adölesan gelişme çağı, fiziksel ve psikolojik değişikliklerle karakterize olmuş, bebeklik döneminden sonraki ikinci hızlı gelişmenin olduğu bir dönemdir. Yetişkinlik döneminde boy uzunluğunun %15'i, vücut ağırlığının %50'si kazanılır. Büyüme sürecindeki vücutta yağ, su ve hormon miktarlarında değişiklikler olur. Tüm bu değişikliklerle beraber hızlı büyüme nedeni ile enerji ve besin öğelerine olan gereksinim de artar. Bu dönemde iştah artışıyla birlikte adölesan obeziteye neden olan sağlıksız beslenme alışkanlıkları edinmektedir. Bağımsızlığını kazanan adölesan sosyal yaşama katılır, dışarda daha çok yemek yemeye alışır. Ana öğünleri atlama, öğün aralarında gelişigüzel ayaküstü yemek yeme davranışları, televizyon ve bilgisayar başında uzun süre oturma ve atıştırma tarzında yemek yeme davranışı bu dönemde yaygın görülmektedir. Bu davranışlar adölesanlarda hareketsiz bir yaşam stiline ve buna bağlı olarak gelişen şişmanlığa eğilimi artırır (2,3).

Adölesanlar günlük yaşamlarının büyük bir çoğunluğunu okulda geçirmektedirler. DSÖ; okulların, bireye ve ailesine olumlu sağlık davranışı kazandırma ve sağlığı geliştirme programlarının geliştirilmesi ve uygulanması bakımından elverişli yerler olduğunu belirtmiştir. Adölesanlara yönelik sağlığı geliştirme ve sağlık eğitimi programlarının oluşturulmasında önce adölesanların sağlık davranışları ile ilgili temel verilere gereksinim vardır. Hedef grubun sağlık sorunları ve boyutları saptanmadan sağlıklı bireyler ve sağlıklı topluma ulaşılması mümkün değildir (4,5).

Bu araştırma adölesanların 14-16 yaş dönemlerini kapsayan büyümenin hızlı olduğu ve öğrenmenin daha iyi kullanıldığı lise 1. sınıf öğrencilerinde sağlıklı beslenme ve fiziksel eğitiminin öğrencilerin yaşam tarzı ve günlük aktiviteleri üzerindeki etkinliğini ve bu etkinliğin olası değişkenlerle ilişkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yeterli ve Dengeli Beslenme ve Önemi

Beslenme; bireyin büyüme, gelişme, sağlığın korunması, üretken olarak uzun süre yaşaması için ihtiyacı olan besin öğelerinden her birini yeterli miktarda ve uygun zamanlarda alıp vücutta kullanılmasıdır.

Beslenme insan gereksinimlerinin başında gelir. Bireyin, ailenin ve toplumun birinci amacı, sağlıklı ve verimli olmaktır. Sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşamının temelinde, standartlara uygun büyüme ve gelişmenin sağlanması, dış etkenlere karşı dayanıklı olunması ve fiziksel uygunluğunun yaşam boyu korunması gelir. Bu koşulların esasını bilinçli, yeterli ve dengeli beslenme oluşturur (6).

Yeterli ve dengeli beslenme ise; vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve tüm besin öğelerinin kişinin yaşına, cinsiyetine, içinde bulunduğu duruma göre yeterli ölçüde ve gereken miktarlarda alınması ve vücutta uygun biçimde harcanmasıdır. Beslenme, büyüme, yaşamın devam ettirilmesi ve sağlığın korunması için zorunludur (7).

Beslenme yetersizliği ve dengesizliği ise büyüme ve gelişmeyi engelleyerek, sağlığın bozulmasına, iş veriminin düşmesine ve hastalıkların iyileşme sürecinin gecikmesine neden olur.

Besin öğeleri vücudun gereksinmesi düzeyinde alınmadığında ya da gereğinden az veya çok miktarda alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği, sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur (8). Gereğinden çok besin tüketmek vücutta yağ oranının artması ile şişmanlığa yol açar ve bu durumda sağlık sorunlarına neden olduğu için dengesiz beslenme oluşur. Kötü beslenme veya düşük kilolu olmak, büyüme ve gelişme geriliği, enerji eksikliği, öğrenme güçlüğü, okul başarısında azalma, tekrarlayan ve uzun süren hastalıklar ile dengesiz beslenmey ise yetişkin dönemde obezite, koroner

kalp hastalığı, diyabet gibi kronik hastalıkların ve bazı kanser türlerinin görülme riskini artırır (7).

Yetersiz ve dengesiz beslenmenin nedenleri incelendiğinde bilgisizlik, satın alma gücündeki yetersizlik, sağlıksız besin üretimi, dağıtımı ve teknolojisindeki düzensizlikler, beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler ve olumsuz çevre koşullarının önem taşıdığı görülmektedir.

Yaşamın her döneminde sağlıklı ve kaliteli bir yaşam için temel koşul yeterli ve dengeli beslenmedir. Beslenme toplumun her kesimi için önemli olmakla beraber büyüme ve gelişmenin, öğrenme ve kavrama işlevlerinin çok hızlı olduğu, adölesanların doğru beslenme alışkanlıklarına sahip olması; ileriki dönemlerde kronik hastalıklardan korunmada önemlidir (6,9).

Toplumun geleceği olarak görülen adölesanların sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması, yaşamlarının ileriki dönemlerinde de bu davranışları devam ettirme olasılıklarını artırmaktadır. Bu yaş grubundakiler, diğer yaş gruplarına göre hastalık ve ölüm nedenleri bakımından toplumun en sağlıklı grubunu oluşturmakta olup, sağlıklı yaşam tarzını oluşturmayı belirleyen davranışların temelleri de bu dönemde atılmaktadır. Gençlerin sağlıklı beslenmesini etkileyen önemli bir faktörde beslenme bilgisinin yetersizliğidir (10).

Gençlerde yapılan çalışmalar bilgi eksikliğine bağlı olarak yanlış beslenen ve düzensiz fiziksel aktivite yapan adölesanların, doğru yeme alışkanlığının sağlanması ve düzenli fiziksel aktivite yapmayı içeren sağlıklı bir yaşam şekli kazanması için desteklenmeye gereksinimi olduğunu ortaya koymaktadır (3,4,11).

Bu bakımdan adölesan dönem; bireye olumlu sağlık davranışları kazandırabilmesi için sağlık eğitim programlarının uygulanması bakımından en uygun dönemlerden biridir (4).

2.2. Adölesan Dönem ve Genel Özellikleri

Adölesan Latince de matür olmak, büyümek, olgunlaşmak anlamına gelen 'adolescence' kelimesinden gelmektedir (12).

Adölesan dönemi, insanda büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu, çocukluktan yetişkinliğe geçişi kapsayan, bilişsel ve psikososyal gelişme ile devam eden özel bir dönemdir. DSÖ 10-19 yaş grubunu 'Adölesan Dönemi', 15-24 yaş grubunu 'Gençlik

Dönemi' ve 10-24 yaş grubu ise 'Genç İnsanlar' olarak tanımlamaktadır. Ergenlik dönemi olarak da bilinen adölesan dönem insanda hızlı fiziksel büyüme, hormonal, cinsel, sosyal, duygusal, kişisel ve zihinsel değişme ve gelişmelerin olduğu çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemini oluşturur (13,14).

Dünya'da yaklaşık her 6 kişiden biri 10-19 yaş arasındadır (15). Türkiye'de 2016 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre 10-19 yaş grubundaki nüfus 12.752.362 olup, toplam nüfus içinde % 15,9' dur. (16). 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'na (TNSA) göre nüfusun %17,2'sini 10-19 yaşlar arasındaki adölesanlar oluşturmaktadır (17).

Adölesan dönem kızlarda 10-11, erkeklerde 11-12 yaş civarında başlar. Adölesan dönemin başlangıç yaşı konusunda değişik görüşler vardır. Yaşanılan coğrafya, cinsiyet ve kişisel farklar, kalıtım, beslenme çevre ve daha birçok sebep bu dönemin başlangıcına etki etmektedir. Bu nedenle adölesanlarda biyolojik, sosyal, duygusal ve entellektüel büyüme birbirinden farklı hızlarla oluşmaktadır (18).

Adölesan dönemi zor geçen bir dönemdir. Birçok adölesan bir takım zorluklarla baş edebilirken, birçoğu da bu dönemin güçlükleri ile baş edememektedirler. Bu nedenle adölesanın psikososyal gelişiminin bilinmesi ve değerlendirilmesi, karşılaştığı problemlerin tanımlanması ve çözüm önerisi oluşturulması açısından önemlidir. Sosyal bilimciler adölesan dönemi, erken, orta ve geç adölesan dönem olmak üzere 3 psikososyal gelişim evresine ayırarak incelemektedirler (19).

Tablo 2.1. Adölesanların Psikososyal Gelişim Dönemleri ve Yaş Aralıkları (20).

Psikososyal Gelişim Dönemi	Yaş Aralığı
Erken Adölesan Dönem	10-13
Orta Adölesan Dönem	14-16
Geç Adölesan Dönem	17-21*

*Üst sınır, kültürel, ekonomik ve eğitim koşullarına göre değişkenlik gösterebilir.

2.2.1. Erken Adölesan Dönem

Erken adölesan dönem 10-13 yaşlar arası dönemdir (21). Bu dönemde pek çok zihinsel, psikolojik ve sosyal değişimler vardır. Bu dönemin en belirgin özelliği sekonder seks karakterleri görülmeye başlamıştır. Puberteyle birlikte ortaya çıkan fiziksel değişimler ve bu değişimlerle birlikte psikososyal değişimlere uyum sağlama ve baş etme çabaları gözlenmektedir. Pubertal değişimler ve beden imajıyla ilgili kaygılar vardır. Bedensel değişimler o kadar hızlı olur ki kendi bedenlerinin içinde yabancılaşma çekerler. Birden büyüyen ve uzayan kollar ve bacaklar nedeniyle sakarlıklar görülür. Kalınlaşan ses, yüzde çıkan sivilceler, büyüyen gövde nedeniyle gençte kaygılar vardır. Ayna karşısında saatler harcayan gencin yeni beden imgesi edinme, bedenindeki bu değişimi sorgulama, sıklıkla kendi bedenini başkaları ile karşılaştırma ve buna alışma uyum çabalarının bir göstergesidir. Cinselliğin farkına varma, fiziksel gelişimden utanma ya da karşı cinse ilgi artışı şeklinde kendisini gösterebilir. Bu dönemde karşı cinse yönelmeden çok aynı cinsiyetten bir ya da daha fazla kişiyle yakın arkadaşlıklar kurma eğilimleri daha fazladır (22).

Erken adölesan dönemde genç, aileden daha bağımsız olmayı tercih eder. Bu dönemde gençler kendilerini aileden soyutlamaya çalışarak, ailenin aktiviteleri ile daha az ilgilenme ve ailenin eleştirisi ya da önerilerine uymada isteksizlik gösterme davranışı gösterebilirler. Ancak bu dönemde ebeveyn kontrolüne karşı belirgin çatışma söz konusu değildir. Arkadaşları ile geçirilen zamanda artış, aile dışında yeni insanlar aramaya yönelim vardır. Kendini ifade etme yeteneğinde artışla beraber, destek almadan aileden ayrılma ortamı oluşturma davranışları aile içinde bazı sorunlara yol açabilmektedir (22,23).

Bu dönemde soyut kavramları düşünme yetisi hakimdir. Çoğunlukla hayal kurma, gerçekçi olmayan ideallere sahip olma, kendi değer yargıları ve inançlarını geliştirmeye başlarlar. Dürtü kontrolünde yaşanan eksiklik nedeniyle davranışa dönüşen istekler otorite figürleri ile çatışabilir. Bazı ergenler bu dönemde sigara, alkol, esrar kullanmaya başlayabilir. Ailenin ya da öğretmenin dayanma derecesini test etme görülebilir. Daha fazla özel yaşama sahip olma isteği, kendi isteklerini kontrol edememe, duygusal dalgalanmalar bu dönemin belirgin özelliklerindedir. Bir gün çok keyifli görünen genç, diğer gün depresif halde olabilir (19).

2.2.2. Orta Adölesan Dönem

Bu dönem 14-16 yaşlar arasını kapsayan, büyümenin yavaşladığı, olgunlaşmanın ve öğrenmenin daha iyi kullanılarak adölesanın bedenine alışmaya başladığı dönemdir. Vücut görünümünü kabullenen, bilişsel gelişimi tamamlanmış adölesanlar daha yoğun duygular yaşamaya, büyük amaçlar belirlemeye ve yaşlıları ile daha fazla zaman geçirmeye başlarlar. Bütün olarak kişiliğin oluşması ve bağımsızlık bu dönemin başlıca özelliğidir. Arkadaş grubu ile daha fazla bütünleşme, karşı cinse karşı ilginin artması ve yetişkinlerin taklit edildiği görülür (24).

Bu dönemin önemli konularından biri de cinsel kimlik gelişimidir. Her iki cins de kendilerini tanımak, tanımlamak ve buna uygun sosyal ve toplumsal rol edinmeye başlarlar. Gencin kendi amaç ve duygularında açıklık gelişirken, başkalarının duygularını da değerlendirme becerisi gelişir. Entelektüel kapasitede artış ve yaratıcılık bu dönemde başlamaktadır (22,25).

Bu dönemde gencin arkadaş grubunun normları ailenin değerleri üzerine çıkabilir. Gencin kendini anne ve babalarından farklı birey olma, baskın ve özgür olma istekleri ve bunu aileye de kabul ettirme çabası sık sık aile ile karşı karşıya gelmesine neden olur. Aile bu süreci eğer anlayışla karşılamaz ve uygun şekilde davranmazsa gencin bireyselleşme süreci uzar, çıkan otorite çatışmaları sonucu gencin ruhsal yapısında değişiklikler, iniş çıkışlar, depresyon, aşırı tepkisellik gibi davranışlar oluşabilir (22,26).

2.2.3. Geç Adölesan Dönem

Geç adölesan dönem 17 yaşlarında başlayıp, yirmili yaşlara doğru sonlanması beklenen gelişim evresidir. Bu dönemde büyüme ve cinsel gelişme sonlanmaya yaklaşmış, yaşanan sorunlar hemen hemen sona ermiştir (25).

Bu dönem adeta ergenliğin başından beri yaşanan tüm duyguların ve geliştirilen becerilerin sentezlendiği bir dönemdir. Bu dönemin en önemli gelişimsel özelliği kimlik duygusunun oluşmasıdır. Amaçlarına ulaşma, gerçekçi ve uygulanabilir hedefler seçme, dini, manevi ve cinsel değerlerini tekrar gözden geçirme, uzlaşma becerilerini geliştirme, sınır koyabilme, toplum içinde erişkin rollerini üstlenecek sorumluluğa sahip olma söz konusudur. Geleceğe dair seçimlerin yapılması, evlilik ve aile kurma düşünceleri uygulama yeteneği oluşmuştur. Yakın ilişkiler kurma, kendine iş ve eş seçebilme becerisi gelişmiştir (24).

Bu dönemde sakinleşme ve tekrar aileye bağlanma söz konusudur. Aile ile olan ilişkiler değişmiş, ailenin değeri daha fazla anlaşılmıştır. Ailenin tavsiyeleri tekrar kabul edilmeye bu dönemde başlar (22).

2.3. Adölesan Dönemde Beslenme

Adölesan dönemi çocuklukla yetişkinlik arasındaki gelişim dönemleri içerisinde en hızlı ve dinamik olan bir dönemdir. Yapılan çalışmalarda, sağlığı tehdit eden birçok olumsuz davranışların genellikle bu dönemde kazanıldığı, sonuçlarınsa erişkin döneme yansiyarak hastalık ve ölüm oranlarını yükselttiği belirtilmektedir. Aynı zamanda sağlıklı olmayı belirleyen birçok değişkene ilişkin davranışların temelleri de bu dönemde atılmaktadır (27,28).

Adölesanlardaki hızlı büyüme ve gelişme enerji, besin öğeleri ve besinlere olan gereksinimi artırır. Beslenme alışkanlığının kazanılmasında ise gencin yaşam tarzı, alışkanlıkları, çevre, aile, okul, kişinin içinde yaşadığı ortam, kendi bedenleri ile ilgili düşünce ve algıları, genetik faktörler sağlıklı veya sağlıksız davranışı temelini oluşturan faktörlerdendir (29,30).

Beslenme alışkanlıkları; kişinin günlük tükettiği öğün sayısı ve öğünlerde tükettiği besinlerin çeşit ve miktarları ile yiyecekleri satın alma, hazırlama, pişirme ve servis etme, hızlı veya yavaş, soğuk yada sıcak tüketme davranışı, besinlerin ağızda çiğnenmesi, bunun yanında yemek esnasında neşeli, üzüntülü ya da yorgunluk durumlarındaki besin tüketimini kapsar (31).

Adölesan dönemde genç daha bağımsız hale gelmekte ve daha sık dışarda yemek yemektedir. Büyüme ihtiyacını karşılayacak sağlıklı besinlere olan ihtiyacı artan genç, iştah artışı ile öğün aralarında besin tüketme, kendi satın alma, kendine yemek hazırlamaya ve daha hızlı yemeye ve giderek dışardan yemek yemeye alışır. Öğün arası yeme davranışının evde hazırlanmış sandviçler, süt, ayran, yoğurt gibi sağlıklı besinlerle karşılanması gerekir. Arkadaş ortamlarından daha fazla etkilenen ve yeterli beslenme bilinci olmayan genç ayaküstü beslenme, abur cubur yeme, öğün atlama, öğün aralarında gelişigüzel işlenmiş hazır gıdalar ve kolalı içecekler tüketme eğilimindedir (32,33).

Adölesan bu dönemde, dikkati vücudundaki gelişim ve estetik görünümü üzerinde yoğunlaşmaktadır. Vücudun ihtiyacını karşılayacak gerekli besin öğelerinin istenilen

miktarlarda ve yeteri kadar alınması, fizyolojik ve psikolojik açıdan önemlidir. Estetik kaygılar, kilo takıntısı nedeniyle zayıflama inceltme eğiliminde yanlış yapılan diyetler, vücut şekliyle ilgili olumsuz düşünceler nedeniyle öğün atlamalara ve vücudun gereksinimi karşılayamayacak bir beslenme şekline dönüşerek ileride sağlıklı beslenmeyi tehdit edebilecektir (9,18). Bunun yanı sıra beslenme alışkanlığı yaşam tarzı ve fiziksel aktiviteyle ilgili olduğu için birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu dönemde gençlerin beslenmesi konusunda yapılan araştırmalar genellikle A vitamini, tiamin, demir ve kalsiyumun önerilenden az, buna karşın yağ, şeker, protein ve sodyumun önerilenden fazla alındığını göstermektedir (2). Yanlış beslenmeye bağlı malnütrisyon, obezite, kalp damar hastalıkları, anemi, vitamin ve mineral yetersizlikleri, büyüme ve gelişme geriliklerine yol açabilir (6).

2.4. Adölesan Döneminde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi

Adölesan dönemi, fiziksel, biyokimyasal, ruhsal ve sosyal yönden büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçiş sürecini kapsayan özel bir dönemdir. Hızlı büyüme ve gelişmeye paralel olarak enerji ve besin ögesi ihtiyacı da artmaktadır. Çocukluk dönemlerinde erkek ve kız çocuklarının besin öğeleri ihtiyaçları birbirlerine yakın ve benzerlikler göstermekteyken, adölesan dönemde cinsiyetler arası vücut bileşimindeki farklılıklar enerji ve besin öğeleri gereksinimlerinde farklılık oluşturmasına neden olmaktadır. Büyümenin sağlıklı olarak gerçekleşebilmesi için, gençlerin enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini yeterli düzeyde karşılamaları gerekmektedir (34).

Adölesanların enerji ve besin öğeleri gereksinimlerinin hesaplanmasında ergenlik öncesi büyüme ve gelişme durumları, bireysel ihtiyaçlar, egzersizler ve büyüme oranı göz önünde bulundurulmalıdır. Enerji gereksinimi; yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, pubertal gelişimi ve fiziksel aktivitenin derecesine göre bireyden bireye değişiklik gösterir. Bu dönemde büyüme ve gelişmesi hızlı olan adölesanın kemik kütlesi hızlı bir şekilde artar. Kemiklerin gelişiminde başta kalsiyum olmak üzere protein, vitamin ve minerallere olan gereksinim artar. Kızlarda menturasyon olayı demir ve kan yapıcı diğer besin öğelerine gereksinimi arttırır (2,6,22).

Adölesan dönemde erkeklerde kas dokusu gelişimi daha fazla iken, yağ dokusu azalır, kızlarda ise her iki dokuda da artış gözlenir. Yirmi yaş civarındaki kızlar erkeklerden bir kat fazla yağ dokusuna sahip olurken, kas dokusu erkeklerin üçte ikisi kadardır. Bu

nedenle erkekler kızlardan daha fazla enerjiye gereksinim duyarlar. Büyümenin en hızlı olduğu bu dönemde artan enerji gereksiniminin ekmek, bÖrek, pilav, makarna gibi nişastalı karbonhidratlardan, kuru baklagillerden ve meyvelerden karşılanması önerilir (35).

Enerji alımında göz önünde bulundurulması gereken bir diğer husus enerjinin karbonhidratlardan, proteinden ve yağdan gelen miktarlarıdır. Alınan enerjinin %55.0-%60.0'ının karbonhidratlardan, %12.0-14.0 kadarının proteinlerden, %30.0'unun yağlardan gelmesi alınan enerjinin dengeli olması açısından önemlidir (22). Bu dönemde gereğinden fazla alınan enerji miktarı şişmanlığa yol açabilirken, fazla enerji kısıtlaması ise anoreksiya nervosa veya bulimia gibi hastalıklara neden olabilir (36).

Günlük enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan sağlanması ve bu miktarın da kompleks karbonhidrat ve lif bakımından zengin posa içeriği yüksek olan besinlerin olması önerilmektedir. Bu yaş grubunda yeterli miktarda sebze ve meyve ile kurubaklagil tüketimi sağlanmalıdır (37).

Adölesanlarda günlük enerjinin %25-30'u yağlardan sağlanmalıdır. Bu miktarın vücuda alınması ile elzem yağ asitleri ve yağda çözünen vitaminlerde vücuda alınmış olur. Bu yağların yetersiz alınmasında ise büyüme hızında azalma, kısırlık, beyin ve göz gelişimde olumsuzluklar görülebilir. Ayrıca tüketilen yağın tekli ve çoklu doymamış yağ asitlerini içeriyor olması, bu dönemdeki hızlı büyümede önemli bir yere sahiptir (38).

Adölesanlarda protein gereksinimi büyüme, gelişme ve hücrelerin çoğalması için önemli derecede bir ihtiyaçtır. Bu dönemde artan protein gereksinimi yeterince karşılanmazsa büyüme ve gelişme yavaşlamakta, enfeksiyonlara karşı direnç azalabilmektedir (6). Önerilen protein alımı, günlük enerjinin %12-14'ü kadar olmalıdır. 11-14 yaşında adölesan kız ve erkeklerin vücut ağırlığına göre kilogram başına günde 1g proteine ihtiyaçları vardır (22).

Adölesanların normal bir diyetle aldıkları proteinle hızlı büyüme ve gelişmelerini sağlayabilecekleri yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (35). Bu dönemde yapılan yanlış diyetler, yeme bozuklukları ve düşük sosyo ekonomik düzeyden kaynaklı nedenlerle protein eksiklikleri görülebilir (37).

Adölesan dönemde metabolizmanın belli bir hızda ve düzenli çalışmasında vitaminlerin önemi büyüktür ve bu dönemde büyük bir çoğunluğuna olan gereksinimde artış gözlenir (39). İskelet büyümesindeki hızlanma nedeniyle kalsiyum, fosfor, iyot, çinko, vitamin A ve D ihtiyacı da artar. Doku gelişiminde artış nedeniyle nitrojen, folik asit, vitamin B, çinko ve demir ihtiyacına da olan gereksinim artar. Büyüme sürecinde kazanılan yeni hücrelerin yapısal ve işlevsel özelliklerini sürdürebilmesi için daha fazla A, C ve E vitamini gereklidir. Artan enerji ihtiyacı için karbonhidrat, protein ve yağlardan enerji sağlanması için tiamin, niasin ve riboflavine olan gereksinim benzer bir şekilde artar. Yapılan araştırmalar bu dönemde en çok eksikliği görülen minerallerin demir, kalsiyum ve çinko olduğunu ortaya koymaktadır (2,22,35).

Tablo 2.2. Adölesan Dönemde Alınması Önerilen Günlük Vitamin Miktarları (40)

Vitaminler	Erkekler		Kızlar	
	11-14	15-18	11-14	15-18
Vitamin A mcg	800	1000	800	1000
Tiamin (her 1000 kalori için) mg	0.4	0.4	0.4	0.4
Riboflavin (her 1000 kalori için) mg	0.6	0.6	0.6	0.6
Niasin (her 1000 kalori için)mg	6.6	6.6	6.6	6.6
Folik asit mcg	400	400	400	400
Vitamin D mcg	10	10	10	10
Vitamin E mg	10	10	8	8

Kalsiyum ve fosfor sağlıklı bir kemik yapısı için elzem minerallerdendir. Kemik gelişiminin %95'ten fazlası 18 yaşından önce tamamlanır (35,37). Kalsiyum, kemik kitlesinin zirveye ulaşması için gerekli olan önemli bir besin ögesidir. Diyetle alınan fosfor miktarı yeterli olmasına karşılık diyetle alınan kalsiyum miktarı yeterli olmamaktadır. Kalsiyum özellikle, periferik sinir ve kas hücreleri gibi birçok hücrenin bütünlüğünün devamlılığında, koagülasyonda ve bazı enzimlerin aktivasyonunda önemlidir. Kalsiyumun diyetle gereksiminin yeterli karşılanması kemik dokusunun oluşumu, korunması açısından önemlidir. Adölesanlarda alınması gereken günlük kalsiyum miktarı RDA'ya (Recommended Daily Allowance) göre 1200mg, ülkemiz

için önerilen standarda göre ise 700mg'dır. Bu miktar gencin kemik kitlesindeki büyümeyi sağlamak ve daha geç dönemlerde oluşabilecek osteoporozu karşı korumak amacıyla önerilmektedir. Çoğu kadın adölesan kemiğin hızla biçimlenerek iskeletin sağlaştığı bu dönemde, artan kalsiyum ihtiyacına karşılık kalsiyum alımındaki dengesizlik nedeni ile yaşamının ileriki yıllarında osteoporoz riski ile karşı karşıya kalabilirler (22,41,42).

Adölesanların diyetinde, fosfat içeren karbonhidratlı içecekleri fazla tüketmesine karşın süte daha az yer vermesi kalsiyum alımındaki yetersizliğe, fosfor/kalsiyum oranının artmasına ve kalsiyum dengesinin bozulmasına neden olmaktadır (37). Bu nedenle süt tüketiminin adölesan dönemdeki çocuklarda günlük en az 2 su bardağı olması önemlidir. Adölesan kız için günlük kalsiyum gereksinimi 200 mg., erkek için 300-400 mg. olup, fosfor ihtiyacı da kalsiyum ihtiyacı kadardır. Kalsiyumun fosfora oranı diyetinde bire bir olmalıdır (22).

Kız adölesanların hızlı büyümesiyle birlikte mensturasyonla özellikle demir kaybı olması, günlük alınması gereken demir gereksinimini artırır (6). Adölesanlarda demir eksikliğinin önlenmesi için adölesanların demir yönünden zenginleştirilmiş ekmek ve tahıl ürünleri, yağsız kırmızı et ve demirce zengin diğer besinleri tüketmeleri gerekir (36,42). Bu dönemde günlük 10mg. olan demir ihtiyacı puberteye girilmesiyle erkeklerde ekstra 2mg, kızlarda 5mg. artar. Bu dönemde kızlarda, mensturasyonun etkisi ve yanlış beslenme alışkanlığına bağlı olarak demir eksikliği anemisi olabilir. Demir eksikliği anemisi durumunda öğrenme ve okul başarısında düşme, yorgunluk, iştahsızlık ve enfeksiyonlara yatkınlık artmaktadır (6,35).

Çinko; hücre üretiminin arttığı hızlı büyüme dönemlerinden bir olan adölesan dönemde cinsiyet organının gelişmesinde, hücresel bağışıklığın oluşumunda oldukça önemlidir (6). Tahıla dayalı, hayvansal besinlerin az tüketilmesinde ve vejetaryan diyetinde hayvansal ağırlıklı ürünlere oranla daha az çinko bulunmaktadır. Et, deniz ürünleri, yumurta ve süt gibi hayvansal ve bitkisel kaynaklı protein içeren diyetinde protein ve çinko arasında iyi bir korelasyon olduğu ve her 10 g protein için 1.5 g çinko bulunduğu görülmüştür (37).

Tiroid hormonuna gereksinimin arttığı adölesan döneminde iyot yetersizliği hastalıkları önemli bir halk sağlığı sorunudur. İyot yetersizliği sonucu, basit guatr, sağırılık, dilsizlik, nörolojik bozukluklar ve zihinsel gerilik ile karakterize edilebilen endemik kretinizme

yol açmaktadır. İyot yetersizliği çocukların ve yetişkinlerin mental fonksiyonlarının bozulmasına, anlama ve öğrenme güçlüğüne, büyüme geriliğine, okul başarısızlığı ile ölü doğumlara ve çocuk ölümlerinde artış yaşanmasına neden olabilmektedir (39,43). Troid hormonlarının sentezi için gerekli olan iyotun yetersiz alımında tiroit bezi büyür, genişler ve basit guatr oluşur. Basit guatr, nadiren tehlikeli tiroit bezi hastalıklarına da dönüşebilir (39). Yetişkin bir bireyin ve gencin günlük iyot ihtiyacı 150 mcg, çocuklarda 90 mcg'dır. Gebelik döneminde ihtiyaç 220 mcg, emzilikte ise 290 mcg'dır. İyot yetersizliği tuzun iyotlanması gibi basit bir yolla giderilebilmektedir (40).

Adölesan dönemindeki posa gereksinimi 15-25 g/gün arasında değişir. On beş gramın altındaki posa tüketimi başta kabızlık olmak üzere birçok sağlık sorunlarına yol açabilir (35). Posa tüketiminin kolon ve bağırsak gibi insan vücudundaki bazı organların işlevleri arasında ilişki olduğu belirtilmektedir. Adölesan dönemde fast-food ve abur cubur besinlerin tüketiminin hızla artmış olması kolon ve bağırsak problemlerinin en önemli nedenlerinden biri olarak gösterilmektedir (1,37).

Adölesanda günlük enerji gereksiniminin yaklaşık %30'unu yağların oluşturması halen tartışılabilir da %40'ı geçmemesi gerektiği belirtilmektedir (22). Enerji kaynağı olan yağların, toplam yağ alımındaki dikkatsiz kısıtlamaları proteinlerin enerji amaçlı tüketilmesine, böylece büyüme ve gelişmenin olumsuz yönde etkilenmesine ve yine yağda eriyen vitaminlerin emiliminin bozulmasına yol açabilir (35,39).

2.5. Adölesan Dönemde Beslenmeye Bağlı Oluşan Sağlık Sorunları

Adölesan dönemde yeterli ve dengeli beslenme önemlidir. Bu dönemde sağlığı tehdit eden birçok olumsuz beslenme alışkanlıkları ileriki yaşlara da yansımaktadır. Fast-food tüketimi, öğün atlamalar, yeme bozuklukları, yanlış diyet uygulamaları, sigara ve alkol tüketimi gençler arasında yaygın görülen beslenme alışkanlıklarıdır (44,45).

2.5.1. Fast Food Tüketimi

Adölesanlar arasında fast-food türü besinlerin kolay tüketilir olması, lezzetlerinin ve görünümünün güzel olması tüketimini oldukça artırmaktadır. Ancak bu tür gıdalar enerji, kolesterol ve doymuş yağ bakımından zengin iken, protein, posa, vitamin ve mineral yönünden çok fakirdir (46). Bu tarz besinlerin fazlaca tüketilmesi yetişkinlikte kalp damar hastalıklarının görülmesini kolaylaştırmaktadır (47).

Adölesan dönemde gençlerin çoğunlukla fast-food olarak tanımlanan ayaküstü atıştırılan besinlere yöneldikleri ve bu tarz besinleri tükettikleri bilinmektedir. Bu tarz beslenme şekli gençlerin büyüme ve gelişme gereksinimini yeterince karşılayamamalarına neden olmaktadır. Ayrıca sağlıklarını da olumsuz yönde etkilemektedir. Gençlerin fast food tüketimin olumsuz özellikleri hakkında bilgilendirilmesi, okullarda düzenlenecek kampanyalarla bilinçlendirme sağlanmalıdır. Zaman azlığı sebebiyle fast food gıdalara yönelen öğrencilere okul kantinlerinde, yurtlarda ve okul çevresindeki yiyecek içecek işletmelerde daha sağlıklı yiyecek içecekler bulundurulmalıdır (48,49).

2.5.2. Öğün Atlama

Adölesanlar arasında en çok atlanılan öğünün sabah kahvaltısı olduğu belirtilmektedir. Kahvaltı beslenmede önemli bir bileşendir (47,50).

Yeni güne istekli başlamada ve günü elverişli olarak sürdürmede, kan şekeri düzeyinin dengelenmesinde sabah kahvaltısının çok önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir. Baysal (50), sabah kahvaltısının yapılmamasının bilişsel fonksiyonlarda ve özellikle hatırlama performansında gerilemeye yol açtığını belirtmiştir. Yapılan çalışmalar düzenli olarak kahvaltı yapmanın kişinin yaşam boyu sağlığının korunmasına yardımcı olan bir alışkanlık olduğunu ortaya koymaktadır (50,51).

Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına karşın en çok ihmal edilen öğünüdür. Özellikle öğrencilerin yaş ve eğitim düzeyinin artmasıyla gelişen yoğunluğa bağlı olarak yeterli ve dengeli kahvaltı yapmadığı ya da hiç yapmadıkları belirlenmiştir (48).

Kahvaltı yapma güç ve dayanıklılığı yükseltmekte, okul verimliliğini artırmakta olduğu kanıtlanmasına karşın kahvaltı konusunda adölesanların yeteri kadar bilinçli olmadıkları görülmektedir (52,53).

Öğrenciler çoğunlukla zaman bulamama, sabahları uyanamama ve iştahsız olma nedeniyle öğün atladıklarını belirtmektedirler (51).

Öğrenciler sabah kahvaltı yapmadan okula giderse, derslerde dikkatini toplayamamakta, derse yeteri kadar yoğunlaşamamaktadır. Yapılan bir çalışmada kız adölesanların, erkek adölesanlara göre kahvaltı öğünü daha sık atladıkları saptanmış ve bunun nedeninin adölesan kızların zayıflamaya yönelik geliştirdikleri bir davranış ya da sabah evden çıkarken hazırlık için daha fazla zaman harcamalarından kaynaklanabileceği ileri

sürülmüştür. Araştırmada, öğlen ve akşam yemeği öğününü yine daha çok kız adölesanların atladıkları belirlenmiştir (53).

Kahvaltılarını evde yapamayan öğrenciler, okul kantinlerinden satın aldıkları simit, bisküvi, kraker türü karbonhidrat içeriği olan besinleri tüketmektedir. Enerji değeri yüksek olan bu tür besinlerin protein, vitamin ve mineral içerikleri düşüktür. Bunun yanı sıra besleyici değeri olmayan bu tür atıştırılabilir besinlerin tüketim sıklığı arttıkça öğrencilerde diş çürükleri ve obezite ile ilişkili birçok hastalıkların görülme sıklığı artmaktadır. Bu besinlerin yerine sağlıklı atıştırılabilirler olan süt, peynir, ekmek, meyve gibi besinlerin tüketilmesi daha faydalıdır (47). Yapılan bir çalışmada düzenli olarak kahvaltı yapmayan veya hiç kahvaltı yapmayanların, her gün düzenli olarak kahvaltı yapanlara göre daha fazla şişmanlama eğilimli oldukları saptanmıştır (54).

Okulların kantin ve yemekhanelerinde sunulan doymuş yağlardan zengin gıdaların sağlık açısından önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Yapılan bir araştırmada; 5-15 yaş arasındaki çocukların günlük enerji alımlarının % 37' sini okuldan sağladığı ve okuldaki enerji kaynaklarının özellikle kalori içeriği yüksek katı gıdalar ve içeceklerden oluştuğu, bunun yanı sıra okul dışında hızlı hazır gıda ve atıştırma alışkanlığı ile yetersiz meyve tüketiminin obezite riskini arttırdığı belirlenmiştir (55). Yapılan araştırmalar, gençlerin öğün atlamalarının ve dengesiz beslenmelerinin fazla miktarda medyayı takip etmelerinin etkisinden olabileceğini belirtmektedir (56). Çocuk ve adölesanların boş vakitlerinde ve okul dışı saatlerinde, TV ve bilgisayar başında geçirdikleri ve bu durumun öğün için ayrılması gerekli zaman miktarının kısmen yerini aldığı vurgulanmıştır. Araştırmacılar, TV üzerinde odaklanmış bir beynin, ağzın ne yaptığıyla fazla ilgilenmediğini belirtmektedirler. Gönüllüler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, TV izlerken % 40-44 oranında daha fazla abur cubur yendiği bulunmuştur. İzlenen şeyden keyif alınması durumunda ise, bu oranın daha da artabildiği belirlenmiştir (57,58).

Akşam yemeği de kahvaltı gibi günün önemli öğünlerinden biridir. Akşam yemeğini erken yemek ve hafif beslenmek büyüme hormonunun salgılanması için gereklidir. Büyüme hormonu genç kalmamızı sağlayan, kas yapımızı güçlendiren bir hormondur. Bu nedenle akşam yemekleri atlanmamalı, yenilenlere dikkat edilmeli, çok yağlı ve kalorisi yüksek besinlerden kaçınılmalıdır (37).

2.5.3. Yeme Bozuklukları

Toplumda, obezitenin hastalıklar üzerindeki etkisi belirtilmekte, ince bir görünüme sahip olmak beğeniyle karşılanmaktadır. Çoğu genç kadın; sosyal baskının ve medyanın da etkisiyle, bir değer ölçüsü haline gelmiş olan ‘ince’ bir bedene sahip olmak için bir hayli çaba harcar. Bu estetik kaygılar nedeniyle gençler, kendileri için önemli olan ve vücut gereksinimlerini karşılayacak özellikteki besinleri yeterli ve dengeli alamayabilirler (58). Özellikle kadınlarda yeme bozukluğu davranışları adölesan dönemde üst seviyededir ve bunu üniversite yılları takip eder. Kilolu insanların yaşlı görüldüğü, incelik ve zarafetin daha çekici olduğu tarzındaki moda ve anlayışla beraber genç kadınlar sosyal çevrede kabul edilme, zayıf kalma ve ince olma arzusu için çaba sarf ederler (59). Vücut ağırlığı takıntısı ve vücudun şekliyle ilgili olumsuz düşünceler en bilinen yeme bozukluklarından anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza gibi göreceli olarak nadir görülen durumlara yol açabilir (60,61).

Yapılan çok sayıdaki araştırma özellikle adölesan dönemde gençlerin beslenme alışkanlıklarıyla ilgili ciddi sorunlar yaşadığını göstermektedir (62,63,64). Bu çalışmalar gençlerin beslenmelerindeki dengesizlikler ile vücut algısı, cinsiyeti, bilinçsiz besin tüketimleri arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermiştir (58).

2.5.3.1. Anoreksiya Nervoza

Anoreksiya nervoza, genellikle 15-25 yaş arasındaki genç kız ve kadınlarda, daha seyrek olarak daha yaşlı kadınlarla erkeklerde de görülebilen, ana belirtisi yemek yemeyi reddetme, durdurma olan psikiyatrik bir yeme bozukluğudur. Gençlerde bu durumun ana sebebi şişmanlama korkusudur. Genellikle genç kızların gittikçe az yemek yemesi, yeme alışkanlıklarını değiştirmesi veya kilo kaybetmesidir. Fakat anoreksiya nervoza yemeyle ilgili sıradan bir problem olmaktan da öte ciddi bir hastalıktır. Anoreksiya nervoza kararı vermek için hasta yiyecek reddi sonucu ideal kilosundan %25 veya daha fazla kaybetmiş olmalıdır. Mortalite oranı %10-15 arasında olan anoreksiya nervoza tedavi edilmesi gereken ciddi bir hastalıktır. Tedavide esas olan nokta hastada davranış değişikliği yaratabilmektir (65,66,67).

2.5.3.2. Bulimia Nervoza

Bulimia anoreksiya nervoza seyri sırasında bir belirti olarak görülebileceği gibi , “normal” ya da “normal üstü” kiloya sahip kişiler arasında da görülebilmektedir.

Kişinin vücuduyla aşırı uğraşması, kilo alımını durdurmak için laksatif veya kusma ile ilaç alması ya da aşırı egzersiz durumu varsa bulimia nevroza adlı sendromdan söz edilebilir. Bu sendrom sonucunda dişlerde harabiyet, kas zayıflıkları, ağızda yaralar görülebilir. Enerji ve kilo alımından kurtulmak için sık sık tuvalete çıkan hasta potasyum ve sodyum gibi kasları güçlü tutan mineralleri kaybeder (67).

Yeme bozuklukları biyolojik, psikolojik, sosyokültürel boyutları olan bir psikiyatrik hastalık grubudur. Özellikle adölesan dönemdeki gençleri etkilemesi ve bunun giderek artması, her branşta çalışan hekimleri, eğitimcileri ve anne-babaları yakından ilgilendirmektedir. Tedavilerinin zor, uzun ve pahalı olması nedeniyle, toplumsal ve eğitsel anlamda koruyucu ve önleyici çabaların önemi büyüktür (68).

2.5.3.3. Obezite (Şişmanlık)

Obezite (şişmanlık) enerji alımı ile enerjinin harcanması arasındaki dengesizlik sonucu gelişen, vücutta yağ dokusu artışı biçiminde tanımlanabilir. Obezite genetik, hormonal, metabolik, beslenme, sosyo ekonomik, psikolojik, fiziksel aktivite düzeyi, sedanter yaşam gibi birçok etkenin bir arada düşünüldüğü, kalp-damar, solunum, sindirim sistemi gibi insan vücudunda birçok organ ve sistemi etkileyerek önemli bozukluklara zemin hazırlayan, bireyin hayat kalitesini düşüren ve aynı zamanda insan hayatının kısılmasına yol açan kompleks multifaktöriyel bir hastalıktır (69-71).

Yakın zamana kadar obezite esas olarak erişkin yaş grubunu ilgilendiren bir sorun gibi görünse de, günümüzde ergenlik döneminde önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Son zamanlarda yapılan çalışmalar; çocukluk ve ergenlikte oluşan şişmanlığın çeşitli sağlık sorunlarının doğrudan ya da dolaylı nedeni olarak gösterilmektedir (30,72,73).

Ülkemizde 5 yılda bir tekrarlanan TNSA 2013 sonuçları incelendiğinde obezitenin kadın nüfusunda yaşla birlikte giderek arttığı saptanmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre 15-19 yaş grubu kadınlarda (BKİ= 25-29,9 kg/m²) prevelansı %15 olarak bulunmuştur. 15-19 yaş grubu kadınlarda ortalama BKİ 22,5 olup, 15-49 yaş grubundaki kadınların ortalama BKİ 26,7'dir. Kadınların %55'inin BKİ'si 25,0'ın üzerinde olduğu saptanmıştır (17).

Günümüzde obezitenin tanısında, derecelendirilmesinde ve izlenmesinde çocuk ve adölesanların yaşa ve cinse özgü beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinin bilinmesi

gereklidir. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığına dayalı bir indeks olan BKİ, toplum düzeyinde şişmanlığı ve şişmanlık riskini tanımlamaktadır. BKİ kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boyun karesine bölünmesi ($BKİ = \frac{\text{ağırlık(kg)}}{\text{boy}^2 \text{ (m)}}$) ile hesaplanmaktadır (74).

Bu değerlendirme kriterine göre, BKİ'nin 18 birimden az oluşu yetersiz beslenmeyi (protein enerji malnutrisyonu, PEM), 18-23 birim arasında olması normal kiloda olmayı, 23-30 birim arasında olması fazla kilolu (hafif obez) olmayı, 30 birimden fazla olması da obeziteyi gösterir (75-76). Bu değerler yetişkin dönemdeki obezite değerlerinden farklıdır ve o yüzden bu değerleri bilmek büyük önem taşır. Adölesanların büyümelerinin yaşa göre değişmesi, aynı zamanda kızlarda ve erkeklerde farklı oranlarda gelişmesi nedeniyle adölesanlarda BKİ değerlendirilirken yaş ve cinsiyet göz önünde bulundurulmalıdır. ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, Amerikan Pediatri Akademisi çocuklarda 2 yaşından sonra obezitenin taranmasında BKİ'nin kullanımını önermektedir. Türk çocukları için yaşa ve cinsiyete uygun BKİ referans eğrileri, Bundak ve arkadaşları tarafından 2006 yılında, Neyzi ve arkadaşları (77) tarafından da 2008 yılında geliştirilmiştir (78). Çocukluk çağı obezitesi, ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi uzmanlarınca yapılan tanımına göre yaş ve cinsiyete göre hazırlanan BKİ persentil eğrileri kullanılarak $BKİ \geq 95$. persentil olanlar obez olarak sınıflandırılmaktadır.

DSÖ'nün yayınladığı büyüme referans değerlerine göre 5 yaş ve daha büyük çocuklarda beden kütle indeksi yaşa ve cinsiyete göre 97. persentilin üstünde olan ergenler obez, 85-97. persentil arasında olan ergenler ise fazla kilolu olarak kabul edilmektedir (74).

Bel çevresi: DSÖ tarafından bel çevresi değerlerinin yetişkin erkeklerde < 94 cm ve kadınlarda < 80 cm olması önerilmektedir. Erkeklerde 94-102 cm ve kadınlarda 80-88 cm arasında olmasının önlem alınmasının gerekliliğinin /risk olduğunun, erkeklerde ≥ 102 cm ve kadınlarda ≥ 88 cm olması, bel/kalça oranı erkekte 1.0, kadında 0.8'in üstünde olması ise yüksek risk olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir (41,79).

DSÖ'ye göre bel çevresinin kalça çevresine oranı kadınlarda 0.85'den ve erkeklerde 0.9'dan fazla ise erkek tipi obezite olarak kabul edilmektedir. Tek başına bel çevresi ölçümü de karın bölgesindeki yağ dağılımı ve sağlığın bozulmasında önemli ve pratik bir gösterge olarak kullanılmaktadır (80).

Adölesanlarda bel çevresi riski Mazıcıoğlu ve arkadaşlarının DAMTCA-I, DAMTCA-II ve ATCA-06 (Determination of Anthropometric Measurements in Children and Aged-06) çalışmalarında üretilen büyüme eğrilerine göre, bel çevresinin 90. persentil ve üzerinde olanların obez olduğu ve yüksek risk taşıdığı kabul edilmektedir (81).

Ayrıca yaşa göre vücut ağırlığı, boya göre ağırlık, deri kıvrım kalınlığının ölçümü ve içerdiği yağ bakımından vücut kompozisyonu da kullanılan diğer tanı yöntemleridir (41,82).

2.5.3.3.1. Obezitenin Görülme Sıklığı ve Mevcut Durum

Çağımızın hastalığı olarak da kabul edilen obezitenin görülme oranı her geçen yıl artmaktadır (74). Obezite genellikle gelişmiş ülkelerde sağlık problemlerinin başında yer almaktadır ve genel olarak gelişmiş ülkelerin orta ve az gelirli kesimlerinde, gelişmekte olan ülkelerin ise orta ve yüksek gelir düzeyli tabakalarında daha çok görülür. Sosyoekonomik durumu iyi olan ailelerde şişmanlık insidansının daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Adölesanlarda ise sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan aile çocuklarında şişmanlık insidansının yüksek olduğu saptanmıştır. Çocuklarda ve gençlerde şişmanlık önemli bir sorun gibi görünmese de ilerleyen yaşlarda yol açabileceği sorunlar göz önüne alınarak önlenmesi gereken riskli durumdur (83).

Obezitenin en sık görüldüğü Amerika Birleşik Devletleri'nde CDC tarafından NHANES (ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması) çalışmasına göre 2003-2004 yıllarında obezite ($BKİ \geq 30$) prevalansının erkeklerde %31.1, kadınlarda %33.2, 2005-2006 yılında ise erkeklerde %33.3, kadınlarda ise %35.3 olarak tespit edildiği açıklanmıştır. Avrupada yetişkinler üzerinde yapılan çeşitli çalışmalara göre fazla kilolu olma prevalansı erkeklerde %32-79, kadınlarda %28-78; obezite prevalansı ise erkeklerde %5-23, kadınlarda %7-36 arasında değişmektedir (84).

DSÖ verilerine göre 2014'te, 18 yaş ve üzeri 1,9 milyardan fazla erişkinin kilolu ve bunların 600 milyondan fazlası obezdi, yine 2014 yılında dünyada 5 yaşın altındaki 41 milyon çocuk fazla kilolu veya obez olduğu bildirilmiştir (85).

Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA-2010) sonuçlarına göre obezite sıklığı; 19 yaş ve üzerindeki bireylerde %30,3 iken bu oran erkeklerde % 20,5, kadınlarda %41 ve fazla kilolu olma oranı %34,6 olarak

saptanmıştır. Türkiye genelinde 6-18 yaş grubu çocukların %8.2'si şişman (obez), %14.3'ü hafif şişman, %14.9'u zayıf ve %3.9'u ise çok zayıftır (84).

2.5.3.3.2. Obezitenin Nedenleri

Dünya genelinde obezitenin görülme sıklığını etkileyen faktörler arasında genetik, metabolik, yaş, cinsiyet, fazla yeme, fiziksel hareket azlığı, psikolojik ve hormonal bozukluklar yer almaktadır (86,87). Hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir. DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı yöresinde yapılan ve 12 yıl süren Kardiyovasküler Hastalıkların Eğilimleri ve Belirleyicileri adlı MONICA (Monitoring Trends And Determinants İn Cardiovascular Disease) çalışmasında 10 yılda obezite prevalansında %10-30 arasında bir artış olduğu saptanmıştır. DSÖ Avrupa Bölge Ofisi tarafından Avrupa Bölgesinde fazla kiloluluğun yetişkinlerin %30-80'ini etkisi altına aldığı, çocukların ve adölesanların yaklaşık %20'sinin fazla kilolu olduğu ve bunlarında üçte birinin obez olduğu belirtilmektedir (88).

Obezite her yaşla görülmekle birlikte, yaş arttıkça obezite artmakta ve kadınlarda erkeklere göre görülme sıklığı daha fazladır. Çocukluk çağı şişmanlığı büyük bir oranda erişkinlik dönemine sarmaktadır. Yanlış ve kötü beslenme alışkanlıklarının yanı sıra bu dönemde kızlarda adipoz (yağ) dokusunun gelişiminin erkeklere oranla daha fazla olması, adölesan kızların kahvaltı yapmamak, öğün atlamak, öğün geçiştirmek vb. diğer öğünlerde besin alımını arttırarak obeziteyi tetikleyici etki gösterir olmasından kaynaklanmaktadır (71). Bunun yanı sıra gebelik ve emzirme dönemlerinde alınan kiloların da verilememesi ile obezitenin görülme sıklığı yükselmektedir. Yaş ilerledikçe her iki cinsiyette fiziksel aktivite azalmakta, bazal metabolizma hızı yavaşlamakta ve enerji harcanmaması oluşmaktadır (89).

Beslenme alışkanlıklarındaki değişiklik, fiziksel aktivite azlığı ve hareketsiz yaşam biçiminin çocukluk ve adölesan dönemde obezitenin oluşumunu arttıran nedenler arasında olduğu bildirilmektedir (90,91). Gençlerde fiziksel inaktiviteye neden olan en önemli faktörlerden başında TV izleme, bilgisayar kullanma, video oyunları, okula servis ile gitme, uzun süren ders ve sınavlara çalışma periyotlarıdır (92).

Yapılan bazı çalışmalarda, obezitenin oluşumunda genetik faktörlerin de etkili olduğu saptanmıştır (82,87). Obez anne ve babaların çocukları obez olmayanlara göre daha fazla risk taşımaktadır (93). Yapılan bazı çalışmalarda ailesinde obezite riski bulunan

çocuk ve adölesanlarda, obezite görülme durumu anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (14, 94). Ailenin obez olmasının yanında, çevresel faktörler, sosyoekonomik durum, eğitim seviyesi ve aile tipi de çocukluk obezitesi ile ilgilidir (86,87).

Obezite ve genetik faktörler arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik yapılan çalışmalarda her iki ebeveyn obez ise çocuğun obez olma ihtimali %80, yalnızca biri obez ise oran %50, ikisi de obez değilse oran %9 olarak bulunmuştur. Bu gözlemlerden yola çıkılarak yapılan araştırmalarda vücut ağırlığını biyolojik olarak kontrol eden moleküler komponentleri belirleyen bazı genler bulunmuştur (31).

Obezite ile psikolojik faktörler arasında bir ilişki olduğu, bu ilişkinin bireylerin karşılaştığı sıkıntılı durumlarda aşırı yemesine neden olabildiği saptanmıştır. Anne baba-çocuk arasındaki olumsuz ilişkiler, okuldaki başarısızlık, arkadaş edinememe çocuğun ruhsal yapısını etkileyip aşırı yemek yemeye neden olabilmektedir. Bazı kimseler üzüntü, sıkıntı ve güvensizliklerini örtmek için fazla yeme, bazıları ise bunun aksine daha az yeme eğiliminde olabilir (95).

Psikolojik bozuklukların, bazen fazla yemeye, bazen de az yemeye neden olduğu belirtilmektedir (96). Bazı obez çocukların öyküsü incelendiğinde belirli bir psikolojik travma görülebilir. Nadir olarak obezite psikiyatrik bir hastalığa eşlik edebilir. Zeka geriliği olan çocuklarda da obezite sıklığı yüksek bulunmuştur (82).

Obezitenin etiyojisinde, aşırı besin tüketimi ve enerji harcamasının azalması ile oluşan enerji dengesizliği ve bunun yanı sıra hipotalamustan merkezlenen, nöral, hormonal ve biyokimyasal pek çok faktörün açlık, tokluk ve iştah üzerine etkili olmasının yanında, genetik etkilerinin de olduğu belirlenmiştir (97).

Adölesanlarda obezitenin gelişiminde etkili olan en önemli faktörden biri aşırı ve hızlı yeme davranışıdır. Bunun yanı sıra reklam ve basın-yayın organları aracılığı ile yeme isteğini arttıran mesajların verilmesi sağlıksız beslenme davranışlarının oluşumuna etki ettiği bilinmektedir. Bu dönemdeki gençlerin büyük bir çoğunluğu sabah kahvaltısını yapmayıp kantinden atıştırmakta ve öğlen yemeklerini dışarıda ve fast-food tarzı yemektir (93,97,98). Bu durumun en önemli sebeplerinden biri toplumda sanayileşme ve kentleşme ile beraber aile bireylerinin yoğun olarak iş yaşamına katılımı, çocuklarına çok zaman ayıramamaları, çocukların ev dışında yemek yeme alışkanlığının artmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda okulda kısa öğlen araları gençlerin hızlı ve hazır fast-food yiyecek restoranlarını tercih etmelerine yol açmaktadır. Gençlerin hızlı servis,

kolay ulaşılabilir olması, dekor, atmosfer menüdeki çeşitlilik gibi nedenlerle bu restoranları tercih etmelerine sebep olmaktadır (49).

Sedanter yaşam şekli adölesan dönemi obezite riskini arttıran nedenlerden biridir (99,100). Bu durumun nedenleri sosyal, çevresel ve psikolojik olarak açıklanabilir. Endüstrinin makineleşmesi, evlerde iş kolaylaştırma aletlerinin çoğalması, ulaşım kolaylıkları, araba kullanımının ve TV izlemenin yaygınlaşması, aktivitenin ve enerji harcanmasının azalmasına yol açmaktadır. TV seyretmek ile obezite arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. TV reklamları kişinin tükettiği gıdanın nitelik ve niceliğini etkilemekte, obeziteye neden olan kötü diyet alışkanlıklarına zemin hazırlamaktadır. Aynı zamanda TV seyretme süresince ana öğünlerin yanı sıra ara öğünlerinde tüketilmesinin arttığı görülmüştür. TV seyretme süresinin artması da BKİ'de artışa neden olmaktadır (101). Yapılan bazı çalışmalar, çocukluk çağı ve adölesan dönemde TV izlemenin erken erişkinlik döneminde fazla ağırlık, düşük kardiyorespiratuar sağlık, artmış serum kolesterolü ve sigara kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Hancox ve arkadaşları TV izlemenin çocuklar üzerinde etkisini çocukların doğumundan 26 yaşına kadar belirli aralıklarla yaptıkları izlemlerle bir cohort çalışması yaparak değerlendirmişlerdir. Çocukluk ve adölesan dönemlerde TV izlemenin aşırı kilo alma, fiziksel hareketsizlik, sigara içme ve ilerleyen dönemlerde kolesterolün artması ile ilişkili olduğunu saptamıştır (102).

Amerikan Pediatri Akademisi çocukların haftada ortalama 16-17 saatlerini TV başında geçirdiklerini, ailelerin bu durumu yakından izlemelerini ve toplam TV izleme süresinin günde 1-2 saatle sınırlamalarını önermektedir (103).

Sosyoekonomik düzey ile obezite arasındaki ilişkide değişken sonuçlar bulunmuştur. Bu sonuçların bazıları yüksek sosyoekonomik düzeyde ve bazıları da düşük sosyoekonomik düzeyde obezitenin prevalansının arttığı görüşündedir. Yapılan araştırmalara göre gelişmiş ülkelerde obezite düşük sosyoekonomik düzeydeki insanlar arasında, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyo ekonomik düzeyi yüksek insanlarda daha sık görüldüğü saptanmıştır (95,104). Gelişmiş ülkelerde obezitenin düşük sosyoekonomik gruplarda ve kalabalık ailelerde daha sık görülmesinin bilgi eksikliği, aktivite azlığı, yüksek kalorili gıdaların daha ucuz olması, zor yaşam koşullarında uygun besin bulabilmenin kısıtlı oluşu nedeniyledir (95). Ülkemizde ise obezite daha sıklıkla yüksek ve orta düzey sosyoekonomik düzeydeki insanlarda daha yaygın

görülmektedir. Sosyoekonomik olarak orta düzeydeki ailelerde görülmesi ülkemizdeki orta sosyoekonomik düzeydeki insanların gelişmiş ülkelerdeki yoksul kesim gibi beslendiğini düşündürmektedir (49,61).

2.6. Adölesan Dönemde Fiziksel Aktivite ve Sağlık

Günlük yaşam içerisinde iskelet kasları kullanılarak yapılan, dinlenim düzeyinin üzerinde de enerji harcanmasını gerektiren her türlü bedensel hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanır. Fiziksel aktivite egzersiz ve sporu da kapsayan geniş bir kavram olup, yürümek, koşmak, merdiven çıkmak, futbol oynamak, dans etmek, ev işleri ve bahçe işleri birer fiziksel aktivite örneğidir (74).

Egzersiz fiziksel performansı artırmak, fiziksel uygunluğu korumak, zinde olmak ve sağlığı geliştirmek gibi birçok bileşenin düzenli, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivitelerdir (74).

Spor belirli kurallar içerisinde yapılan, genellikle yarışma amacı taşıyan, lisanslı amatör ve profesyonel sporcuların gerçekleştirdiği fiziksel aktivitelerdir. Basketbol, voleybol, futbol ve tenis spora örnek verilebilir.

Sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesi, obezite ve obeziteye ilişkin birçok kronik hastalıkların önlenmesinde çocuk ve adölesanların fiziksel aktive düzeyi vazgeçilmez bir öneme sahiptir.

Düzenli yapılan fiziksel aktivite, çocukların ve adölesanların sağlıklı büyüme ve gelişmesi, kötü alışkanlıklardan kurtulması, sosyalleşmesi, yetişkinlerde kalp-damar hastalıkları, felç, tip2 diyabet, kolon ve meme kanseri ve depresyon riskini ve ölümleri azaltmakta ve bu hastalıkların tedavisinde ve tedavisinin desteklenmesinde, yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında başka bir deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin yükseltilmesinde büyük yararlar sağladığı bildirilmektedir (28,105).

DSÖ fiziksel inaktivitenin dünya genelinde ölümlere sebep olan 4. risk faktörü olduğunu ve her yıl dünyada 1.6 milyon insanın ölümüne yol açtığını belirtmiştir. 5-17 yaş arası çocuklar ve ergenlerin her gün en az 60 dakika orta ve/veya şiddetli fiziksel aktivite yapması gerekliliği ve bu aktivitelerin sağlık üzerine yararlı etkilerini artırabilmek için günlük 60 dakikanın üzerine çıkılması gerektiğini bildirilmiştir. 18-64 yaş arası yetişkinler için haftada en az 150 dakika (30dk. × 5 gün) orta şiddette fiziksel

aktivitenin yapılması veya haftada 75 dakika şiddetli yoğunluk içeren fiziksel aktivite yapılmasını önermektedir. Sağlık üzerine ek yararlarını artırabilmek için 300 dakika/hafta orta şiddette ya da 150 dakika şiddetli egzersiz yapılmasını bildirmektedir. 65 yaş ve üzeri yaşlılıkta ise haftada en az 150 dakika (30dk. × 5 gün) orta şiddette fiziksel aktivite veya haftada 75 dakika şiddetli egzersiz yapılmasını, büyük kas gruplarını içeren kuvvetlendirme egzersizlerini ise haftada 2-3 gün yapılmasını bildirmektedir (74,85).

Tablo 2.3. Yetersiz Aktivite (Kaba Tahmin) Bölgelere Göre (106)

Dünya bölgeleri	Yıl	Yaş grubu	Her iki cinsiyette	Erkek	Kadın
Türkiye	2010	11-17 yaş	82,2 (80.5-83.8)	77.1 (74.2-79.7)	86.9 (84.7-88.8)
Afrika	2010	11-17 yaş	85.2	82.3	87.9
Amerika	2010	11-17 yaş	81.2	75.3	87.1
Güney-Doğu Asya	2010	11-17 yaş	73.4	72.5	74.6
Avrupa	2010	11-17 yaş	83.2	78.4	87.7
Doğu Akdeniz	2010	11-17 yaş	87.5	84.7	91
Batı pasific	2010	11-17 yaş	85	81	88.9
Dünya geneli	2010	11-17 yaş	80.7	77.6	83.9

DSÖ gençler arasında düzenli fiziksel aktivitenin sağlığa kanıtlanmış yararlarını vücut yağının azalması, kemik sağlığında gelişim, daha azalmış kardiyovasküler ve metabolik hastalık riski, anksiyete ve depresyon semptomlarının azalması olarak dikkat çekmektedir (107).

DSÖ verilerine göre tüm dünyada, 2010 yılında 11-17 yaşlarındaki okula giden ergenlerin % 81'i, yetersiz fiziksel aktiviteye sahipti. Okul çağındaki ergen kızlar %84 yetersiz fiziksel aktivitede olup, erkeklerden daha az aktifti (%78) ve DSÖ önerilerini yerine getirmiyordu. Dünya genelindeki cinsiyete göre durum incelendiğinde adölesan kızlar tüm dünya bölgelerinde adölesan erkeklerden daha az aktifti. Okula giden ergenlerin ekonomik durumlarına göre yetersiz fiziksel aktivite durumları incelendiğinde orta gelirli ülkelerde en yüksek, düşük gelirli ülkelerde en düşük olarak bulunmuştur (108).

Yapılan araştırmalar özellikle düzenli fiziksel aktivitenin obezite ve kronik sağlık sorunlarının üzümünde etkili olduğunu ve okul çağındaki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin son yirmi yıldır belirgin düzeyde azaldığını göstermiştir (109,110).

Adölesanların, bir spora katılma, bir bisiklet sürme ya da bir köpekle mahallede yürüyüş yapma gibi çeşitli düzenli fiziksel aktivite programı kurmaları önemlidir. Her ge, egzersize hayatına dahil etmek için günlük olarak yapılabilecek en az bir etkinlik bulmaya teşvik edilmelidir. Yapılan fiziksel aktivite, yaşamın ilerleyen dönemlerinde hastalıkların oluşmasını önleyebilir, gencin benlik saygısına teşvik eder ve sağlıklı bir kilo vermeye devam edebilir (111).

Günümüzde teknolojik gelişmelerin hızla artış göstermesi ve değişen sosyal yapının etkisiyle çocukluktan itibaren gelerin sedanter yaşam tarzına göre hayatlarını idame ettirmelerini de beraberinde getirmekte olup, bu durum ilerleyen yıllarda hareketsizliğe bağlı birçok hastalığın oluşmasına zemin hazırlamaktadır (100).

Adölesan dönemde fiziksel aktiviteyi kısıtlayan en önemli faktörlerden bazıları, özellikle büyük şehirlerde yeşil alanların azalması, yeterli oyun alanlarının bulunmaması, sokakların güvenli olmaması, okula servis ile gitme, annelerin çalışıyor olması gibi nedenler çocukların zamanlarının büyük bölümünü evde TV ve bilgisayar başında geçirmeye mahkum etmektedir (37).

Yapılan araştırmalar sonucu günlük TV izleme süresi ile obezite arasında doğru orantı olduğunu göstermektedir (104). TV seyretmek ile obezite arasında pozitif ilişki bulunmuştur. TV reklamlarının, kişinin tükettiği gıdanın nitelik ve niceliğini etkileyerek obeziteye neden olan kötü diyet alışkanlıklarına yol açtığı bildirilmiştir. TV seyretme süresi boyunca yüksek kalorili yiyeceklerin tüketiminin artmasının yanısıra ara öğünlerin tüketime artmakta, TV karşısında geçirilen srenin artması, oyun ve spora yeterli zamanın ayrılmaması, enerji tüketimini düşürmekte ve buna bağlı olarak bireyde aşırı kilo alma eğilimi oluşmaktadır (87).

Geler arasında hareketsizlik, obezitenin gelişmesine büyük lde katkıda bulunan yaygın bir sorundur. Bu büyük oranda boş zamanlarını bilgisayarda geçiren ve TV izleyen ergenlerin sayısının artmasına bağlıdır (111).

Yapılan çalışmalarda 9-16 yaş aralığındaki çocukların % 97'sinin hafta içi günlerde, en az 2 saatlerini ekran karşısında TV seyrederek veya bilgisayar oyunları oynayarak

geçirdikleri gözlenmiştir. Hafta içi günlerde erkeklerin % 19'unun, kızların % 17'sinin; hafta sonu günlerde ise erkeklerin % 40'ının, kızların % 33'ünün en az 4 saatlerini ekran karşısında geçirdikleri belirtilmektedir. Türkiye'de yapılmış bir araştırmada ise 14-16 yaş grubu ergenlerin günde ortalama 3.3 saatlerini ekran karşısında geçirdikleri bulunmuştur (31). Obezite sıklığı 4 saatten daha fazla TV izleyen çocuklarda 1 yada 1 saatten daha az TV izleyen çocuklara göre daha yüksek olarak saptanmıştır (95).

Gençlerin düzenli fiziksel aktivitelere katılması ve egzersiz yapması ileriki yaşlarında devam ettirebilecekleri bir alışkanlığa dönüştürmesinde önemli olduğu düşünülmektedir. Gençler için önerilen günlük 60 dakikalık orta ve yüksek şiddetteki fiziksel aktivitelere katılımın en az 30 dakikasının okullarda verilmesi gerektiği bildirilmektedir (112). Okullar sağlık için oluşturulan girişimlerin sunulması, sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesi için uygun alanlardır. Şişmanlığın önlenmesi ve azaltılmasında, fiziksel aktivitelere katılım alışkanlığının kazanılmasında beden eğitimi derslerinin en önemli etkenlerden birisi olduğu bilinmektedir (113). Öğrencilerin fizik olarak yeterince aktif olabilmesi için okullar inşa edilirken gereken spor salonu, oyun alanları, açık sahalar gibi fiziki yapıların yapılması ve ders müfredatının buna göre düzenlenmesi ile mümkün olmaktadır. Aynı zamanda okulun öğrencilerine belirli bir sporu yapmaya özendirici stratejiler geliştirmesi, fiziki şartlarının fiziksel aktiviteye imkân sağlayacak şekilde yeterli olması da fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmada önemlidir. Ailelerin de fiziksel aktiviteyi destekleyecek bilinçte olması ve çocuklarının spor yapması konusunda aktif rol almaları gençlerin ileriki yaşlarında da fiziksel etkinliğe devam etme davranışını önemli oranda etkilediği belirtilmektedir (114).

Bunun yanı sıra günümüz şartlarında gençlerin okul, dersane, etüt, sınavlara hazırlık, özel ders gibi zamanlarına ayrılan süreden fiziksel aktiviteye zaman bulamaması ve çoğu zaman da göz ardı etmesine neden olmaktadır. Fiziksel aktivite ile yaşam etkinlikleri arasında bir dengenin oluşturulmasına izin verecek bir aktivite programı oluşturulması bu nedenle önemlidir.

İnsanın organizmasının sağlıklı kalabilmesi ve dinamikliği, hareketliliğine bağlı olması sebebiyle, sportif etkinliklere katılmak çocukların ve gençlerin, bedensel, ruhsal gelişimi ve sosyalleşmesi ve sağlıklı yaşayabilmeleri için zorunludur (115).

2.7. Adölesanlarda Sağlık Eğitimi

Sağlık eğitimi, bireylerin sağlıklı yaşam için alınması gereken önlemleri benimsetmek, sorumluluk duygusunu geliştirmek ve sağlık hizmetlerini doğru olarak kullanmaya alıştırmak, sağlık durumlarını ve çevrelerini iyileştirmek amacıyla, birey olarak ya da topluca karar aldırmasıdır (116).

Başka bir ifadeyle bireylerde kendi yaşantıları yoluyla sağlıkla ilgili düşünce, inanç, tutum, davranış ve yaşam biçimi değişikliği oluşturmak için yapılan herhangi bir öğrenme yaşantısıdır (117).

Sağlık eğitiminin amacı; öğrencilerin kötü alışkanlıklarının değiştirilerek yerine yararlı alışkanlıklarının koyulması ve doğru sağlık davranışları kazanmalarını sağlamaktır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları genellikle adölesan dönemde kazanılır veya yeniden şekillendirilir (117,118).

Adölesan dönem çocukluktan erişkinliğe geçişte, gencin kendisi ve ailesi açısından birçok sorunun gelişebildiği fiziksel, psikolojik değişimlerin, erişkinliğe özgü rollerin ve sorumlulukların kazanıldığı önemli bir süreçtir. Ayrıca bu dönemde, birey yetişkinliğe ve rollerine hazırlanarak, tüm yaşamını etkileyebilecek davranış biçimini geliştirir. Yapılan birçok çalışmada adölesan dönemde yaşam şekli ve sağlığa yönelik davranışlarda olumsuzluklar olduğu belirlenmiştir (18).

Bu dönemde sağlıksız beslenme ve obezite, sigara ve alkol tüketiminin artması, duygusal ve sosyal sorunlar, aile içi çatışma ve davranış bozuklukları, cinsel sorunlar, fiziksel hareket azlığı, ağız ve diş sağlığı hijyeni eksiklikleri, düzensiz uyuma ve dinlenememe, uyuşturucu kullanma ve intihar eğilimleri gibi riskli sağlık davranış türlerinin ortaya çıktığı belirtilmektedir (27,119).

Bireyin çocukluktan başlayarak yaşamı boyunca kazanması gereken olumlu sağlık davranışları; yeterli ve dengeli beslenme, sağlığı geliştirici önlemleri uygulayabilme, sağlığa zararlı olan faktörlerden korunma olarak sayılabilir. Ergenlik dönemde kazanılan birtakım riskli davranışların sonuçları erişkin döneme kadar yansıtılmaktadır (120).

Tüm dünyada nüfusun beşte birini oluşturan adölesanların sorunlarını dikkate almak, sorunlarla baş edebilmesinde gençlere yardımcı olabilmek kaçınılmaz bir gereksinim olarak karşımıza çıkmaktadır. Gençlerin her anlamda sağlam ve sağlıklı olarak

yetiştirilmesi, sağlık açısından en önemli başarı gostergelerinden biridir. İlerde oluşabilecek sağlık sorunlarının önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi için adolesanlara sunulan sağlık eğitimi ve hizmetleri geliştirilmelidir (121). Adolesanlara uygulanan ve önerilen sağlığı geliştirme programlarının beslenme, egzersiz, hijyen, uyku, alkol, ilaç, sigara kullanımı ve cinsellik alanlarına yönelik sağlığı koruyucu ve geliştirici çalışmalar olduğu gösterilmektedir (122).

Adolesanlardaki riskli sağlık davranışların önlenmesinde sektörlerarası işbirliği de önemlidir. Bu döneme ait sorunların saptanıp uygun girişimlerin ve sağlık politikalarının belirlenip ülke çapında planlanabilmesi için bu konu hakkında daha fazla çalışmalara gereksinim vardır (43).

Adolesanların sağlığına ve gelişimsel ihtiyaçlarına yatırım yapmak, geleceğe ve uzun dönemde topluma yatırım yapmaktır. Bu nedenle sağlığı koruyucu ve geliştirici hizmetlerin gerekliliği tartışılmaz olup, ülkemizin koşul ve gereksinimlerine uygun sağlık eğitim programlarının ve okul sağlığı eğitiminin yaşama geçirilmesi sağlıklı gelecek için gereklidir (4,11).

Okul, ğrencilere verdiği bilgi ve becerinin yanı sıra sağlıklı yasam biçimi davranışlarının kazandırılmasında aileden sonra gelen temel ünite olup, nüfusun büyük bir bölümüne sağlık hizmeti götürme imknı da sağlamaktadır. Okul ortamı, gencin ileriki yasam kalitesini artırarak, sağlıklı erişkin olabilmesine fırsat sağlamaktadır (123).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli

Bu araştırma çalışma grubunu oluşturan lise 1. sınıf öğrencilerinde sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi artırmak, obezitenin önlenmesi için sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite eğitiminin öğrenciler üzerinde etkinliğini ve bu etkinliğin olası değişkenlerle ilişkisini belirlemek ve adölesanların beslenme alışkanlıklarının ve fiziksel aktivite düzeyleri ile vücut kütle indeksi arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla planlanmıştır.

Lise 1. sınıf öğrencileri yaş itibariyle büyümenin hızlı olduğu ve öğrenmenin daha iyi kullanıldığı 14-16 yaş dönemlerinde olmaları sebebiyle çalışmaya seçilmiştir.

Araştırma müdahale araştırması niteliğindedir.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Kayseri ilinde 2013-2014 öğretim yılında lise 1. sınıf öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Veri toplama Ocak 2014-Mayıs 2014 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma, Kayseri il merkezinde eğitim öğrenim gören Lise 1. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan ve iki aşamadan oluşan bir müdahale araştırmasıdır.

Kayseri merkezde 2014 yılı itibariyle toplam 109 lise (84 Devlet Okulu ve 25 Özel Okul) bulunmaktadır. Bu liselerin 1. sınıflarında 10.837 erkek, 9.237 kız olmak üzere toplam 20.074 öğrenci eğitim ve öğrenim görmektedir.

İl merkezinde bulunan liseler kendi arasında 3 gruba ayrılmıştır; Ticaret Meslek Lisesi, Anadolu Lisesi ve Sağlık Meslek Lisesi olarak. Okullar numaralandırıldı ve 6 okul basit rastgele örnekleme yöntemi ile müdahale ve kontrol grubuna seçildi. Araştırmanın örneklemini Müşerref-Hasan Eser Ticaret Meslek Lisesi, Kayseri Ticaret Meslek Lisesi, Osman Ulubaş Anadolu Lisesi, Şeker Anadolu Lisesi, Kayseri Kadın Burhaneddin Anadolu Sağlık Meslek Lisesi ve Argıncık Anadolu Sağlık Meslek Lisesi okullarında

öğrenim gören lise 1. sınıfta okuyan toplam 1303 öğrencinin çalışma esnasında okullarda bulunamayan ve onam vermeyen 101 öğrenci çalışma kapsamı dışında tutulmuş ve toplam 1222 adölesan çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Örnekleme ulaşma oranı %92.5'dir. Gruplar müdahale ve kontrol grubu olarak seçilmiş olup; Ticaret Meslek, Anadolu ve Sağlık Meslek Liselerinden birer okul kontrol grubu birer okul müdahale grubu olarak çalışmaya alınmıştır.

3.4. Araştırma İzinleri

Çalışmanın yapılabilmesi için Kayseri Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 06.12.2013 tarih ve 244 sayılı Etik Kurul onayı ve Valilik Makamının 03.10.2013 tarih ve 2826185 sayılı onayı alındı (EK-3). Çalışmada okullarda eğitim öğrenim gören öğrencilere ve velilere araştırma ile ilgili bilgi verilerek yazılı onamları alındı.

3.5. Çalışmanın Aşamaları

1. Aşama

Çalışmanın birinci aşaması Ocak 2014'te okullara gidilerek gerçekleştirildi. Bu aşamada öğrencilere çalışmanın detayları anlatıldı. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilere literatür taranarak oluşturulan 50 sorudan oluşan anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı. Anket formunda, öğrencilere ilişkin yaş, cinsiyet, yaşadıkları yer gibi demografik özellikler, antropometrik ölçümler, günlük beslenme alışkanlıkları, 'fast-food' tüketim sıklıkları, fiziksel aktivite düzeyleri, TV ve bilgisayar başında geçirdikleri süre, ayrıca kendi sağlıklarına ilişkin düşüncelerini saptamaya yönelik sorular yer almıştır. Fiziksel aktivite durumu, düzenli bir spor aktivitesine katılım, TV veya bilgisayar başında geçirilen günlük ortalama zaman gibi parametrelerle değerlendirilmiştir. Fiziksel aktivite için haftada kaç gün fiziksel aktivite yaptığı, sedanter yaşama için ise günde kaç saat TV, bilgisayar ve video oyunları oynadığı sorulmuştur.

Anket formu gerekli açıklamalar yapılarak araştırmacı tarafından öğrencilere dağıtılmış, öğrencilerin anketi kendilerinin doldurmaları sağlanmıştır. Ortalama anket doldurma süresi 30 dakika olarak hesaplanmıştır.

Çalışmanın ilk aşamasında ulaşılan öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ve beslenme davranış durumları, fiziksel aktiviteleri gibi değerlendirmeler yapıldıktan sonra kontrol

ve müdahale grubuna vücut ağırlıkları, boy uzunluğu, bel çevresi ve kalça çevresi ölçümleri yapıldı. Müdahale grubu olan lise öğrencilerine ‘Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite’ konulu eğitim araştırmacı tarafından bir kez sınıflarında verilmiştir. Ayrıca araştırmacı tarafından hazırlanan sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin önemini anlatan iki adet broşür ve BKİ hesaplama cetveli öğrencilere eğitim esnasında dağıtılmıştır. Öğrencilere katılımlarını artırmak için hediye edilen bazı materyaller EK 1’de gösterildi.

2. Aşama

Ölçüm ve anket uygulamalarından 4 ay sonra 2014 yılı Mayıs ayında tekrar aynı öğrencilere gidilerek ilk başta uygulanan anket formlarıyla öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ve beslenme davranış durumları, fiziksel aktivite durumları değerlendirildi. Boy, kilo, bel ve kalça ölçümleri yapıldı. Ölçümlerde tüm okullarda aynı tip boy ölçme cetveli ve tartı kullanıldı. Kontrol grubuna anket ve ölçümler sonrasındaki çalışma bitiminde ‘Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite’ konulu eğitim araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Vücut Ağırlığı Ölçümü

Antropometrik ölçümler araştırmacı tarafından yapılmıştır. Adölesanların vücut ağırlığı ölçümlerinde, 100gr. hassaslıkta dijital baskül kullanıldı. Katılımcılardan ayakkabılarını ve mümkün olduğunca ağırlık yapacak kıyafetlerini çıkarmaları istendi. Öğrencilerin baskülün orta bölgesinde ağırlığını iki ayağına dağıtacak şekilde dik durması istenerek ölçümler yapıldı. Ölçümler tüm katılımcıların kendi sınıflarında uygulandı.

Boy Uzunluğu Ölçümü

Adölesanların BKİ değerlerinin hesaplanabilmesi için mezura kullanılarak boy uzunluğu ölçümleri yapıldı. Boy ölçümü sınıflarda ayakkabısız, duvara yaslanarak mezura yardımıyla yapılmıştır. Tüm öğrencilerin topuklarını birleştirmeleri, bedeni dik, başı frankfort düzleminde (Frankfort düzlem: kulağın kanalı ile orbita-göz çukurunun alt sınırı aynı hizada ve yere paralel olması) tutmaları ve pozisyonlarını ölçüm esnasında korumaları gerektiği hatırlatılarak ölçümler tamamlanmıştır.

Adölesanlarda Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplaması:

Beden Kütle İndeksi (BKİ) =Ağırlık (kg)/Boy (m²) formüle göre hesaplanmıştır. BKİ sınıflamaları için DSÖ 2007 standartları referans değer olarak kullanılmıştır. BKİ, DSÖ'nun yayınladığı büyüme referans değerleri baz alınarak değerlendirildi. Bu standartlara göre beş yaş ve daha büyük çocuklarda BKİ yaşa ve cinsiyete göre 3. persentilden düşük olanlar “çok zayıf”, 3-15 persentil arasında olanlar “zayıf”, 15-85 persentil arasında olanlar “normal kilolu”, 85-97 persentil arasında olanlar “fazla kilolu” ve 97. persentil ve üzeri olanlar “obez” olarak kabul edildi (74,84).

Bel Çevresi Ölçümü

Bel çevresi değeri abdominal yağ dokusunu yani organların yağlanmasını yansıtır. Ölçümü alınacak kişi ayakta iken sağ tarafında en alt kaburga kemiği bulunmuş ve işaret konulmuştur. Kalçada ise kalça kemik çıkıntısı (iliyak) bulunup, işaretlenmiştir. İki işaretin arası olan orta nokta bulunmuş ve bu noktadan geçen bel çevresi ölçümü yapılmıştır. Bu ölçümden elde edilen değer yüksek ise sağlık riskleri de artar.

Kayseri’de Hatipoğlu ve arkadaşları tarafından yürütülen DAMTCA-I, DAMTCA-II ve ATCA-06 (Determination of Anthropometric Measurements in Children and Aged-06) çalışmalarında üretilen büyüme eğrileri, 7-18 yaş grubunda bel çevresi persentillerine göre yaşa ve cinsiyete göre bel çevresi 90. persentil ve üzerinde olanlar ‘riskli’ olarak kabul edilmiştir (124).

Kalça Çevresi Ölçümü

Adölesanların kolları yanda ve ayaklarının yan yana ve dik duracak şekilde, bakışının karşıya doğru ve yere paralel olması sağlanmıştır. Ölçüm yapılmasını engelleyecek kalın giysilerin ve ceplerde olan eşyaların (cüzdan, anahtarlık, telefon vb.) çıkarılması sağlanmıştır.

Bireyin sağ yanında durularak kalçanın en geniş yerinden ölçüm yapılmıştır. Kalçada en yüksek nokta (yandan) belirlenmiş ve mezura ile çevre ölçümü yapılmıştır. Mezuranın yere paralel olması sağlanmıştır. Ölçüm 0.1 cm duyarlılıkla yapılmıştır.

Bel çevresi ölçümleri (cm) kalça çevresi ölçümlerine (cm) bölünerek, bel/ kalça oranları hesaplanmıştır. Abdominal şişmanlıkta bir diğer kriter bel/boy oranıdır ve çalışmada adölesanların bel/boy oranının $\geq 0,5$ den büyük olması risk olarak kabul edilmiştir.

Müdahale aşaması

Eğitim programının içeriği ve uygulanması

Eğitim programı araştırmacı tarafından ve başlıca dört başlıkta oluşturuldu.

1. Besin öğeleri, besin grupları, besin çeşitliliği
2. Yeterli ve dengeli beslenme-öğünler, kahvaltının önemi, şeker-tuz tüketimi, Sebze-meyve tüketimini artırmak
3. Obezite Eğitimi: Obezite tanımı, adölesan ve obezite, obeziteden korunma
4. Fiziksel Aktivite Eğitimi: Fiziksel aktivite ve sağlık, adölesan dönemde fiziksel aktivite, sedanter yaşam aktivitelerinin azaltılması

Eğitim her öğrencinin sınıflarında birer kez verilmiş olup, power point sunumu şeklinde gerçekleşmiştir. Eğitim süresi 45 dakikadır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanıldı.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde; ortalama, ortanca ve standart sapma ile ki kare testi, ortalamalar arasındaki farkın belirlenmesinde parametrik verilerde student t testi uygulandı.

Müdahale ve kontrol grubunun sosyodemografik özelliklerini karşılaştırmak için Ki kare testi, uygun olmadığı yerlerde Kolmogorov Smirnov Z testi kullanıldı.

Müdahale öncesi ve sonrası değerlendirmelerinde Wilcoxon Eşleştirilmiş iki örnek testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

3.7. Çalışmanın Sınırlılıkları

- ✓ Çalışmanın yasal izin ve tez öneri kabul sürelerinin uzaması ölçüm ve eğitimlere geç başlanılmasına ve müdahale sonrası ölçüm ve değerlendirme süresinin kısa olmasına neden olmuştur (4 ay).
- ✓ Ölçüm ve anket uygulanan öğrencilere ikinci kez gidildiğinde bazılarına ulaşılamamıştır. Ulaşılamayan öğrenci değerlendirmeden çıkarılmıştır.

- ✓ Tüm okullardaki öğrencilerin derslerini aksatmayacak şekilde ölçüm ve eğitimlerde planlama yapma zorunluluğu çalışmanın yürütülmesini zorlaştırmıştır.



4. BULGULAR

Bu araştırmadan elde edilen bulgular 4 bölümde sunulmuştur.

4.1. Araştırma grubunu tanımlayıcı bulgular

4.2. Öğrencilerin fiziksel aktivite durumuna ilişkin bulgular

4.3. Öğrencilerin beslenme davranışlarına ilişkin bulgular

4.4. Öğrencilerin obezite durumu ve etkileyen faktörlere ilişkin bulgular

4.1. Araştırma Grubunu Tanımlayıcı Bulgular

Eğitim ncesi alışma Grubu zellikleri

İki aşamadan oluşan çalışmanın ilk aşamasında 608 (%49,8) ğrenci kontrol grubu, 614 (%50,2) ğrenci müdahale grubu olmak üzere toplam 1222 öğrenciye ulaşıldı. Öğrencilerin yaş ortalaması 15.06 ± 0.54 idi.

Çalışmanın birinci aşamasında kontrol ve müdahale grubu ğrencilerinin sosyo-demografik zellikleri Tablo 4.1.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1.1. Kontrol ve Müdahale Grubu Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri

		Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
		Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet	Kadın	348	56.7	335	55.1	> 0,05
	Erkek	266	43.3	273	44.9	
En uzun süreyle yaşadığı yer	İl merkezi	436	71,0	411	67,6	> 0,05
	Diğer	178	29,0	197	32,4	
Doğum yeri	İl merkezi	357	58.1	335	55.1	> 0,05
	Diğer	257	41,9	273	44,9	
Kiminle yaşadığı	Ailesiyle	589	95.9	578	95.1	> 0,05
	Diğer	25	4,1	30	4,9	
Anne eğitimi	Ortaokul ve altı	420	68,4	486	79,9	< 0,05
	Lise ve üstü	194	31,6	122	20,1	
Anne yaşı	39 ve altı	336	54,8	335	55,1	> 0,05
	40 ve üstü	278	45,2	273	44,9	
Baba eğitimi	Ortaokul ve alt	325	52,9	372	61,2	< 0,05
	Lise ve üst	289	47,1	236	38,8	
Baba yaşı	39 ve alt	109	17,7	125	20,5	> 0,05
	40 ve üst	505	82,3	483	79,5	
Aile tipi	Çekirdek	555	90.4	557	91.6	> 0,05
	Geniş	44	7.2	34	5.6	
	Parçalanmış	15	2.4	17	2.8	
Ekonomik durum	Kötü	15	2.4	14	2.3	> 0,05
	Orta	406	66.1	419	68.9	
	İyi	193	31.4	175	28.8	
Sağlık sorunu	Yok	584	95.1	579	95.2	> 0,05
	Var	30	4.9	29	4.8	
Sağlık durumunu değerlendirme	Çok iyi	145	23.6	159	26.2	> 0,05
	İyi	448	73.0	427	70.2	
	Kötü	21	3,4	22	3,6	
Toplam		614	100,0	608	100,0	

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin %44.1'i erkek, %55.9'u ise kızdı. Öğrencilerin 69,3'ü yaşantısının çoğunu il merkezinde geçirmiş, %95,5'i ailesiyle birlikte yaşamaktaydı. Öğrencilerin %71,0'inin annesi ortaöğretim ve altı, %55,9'unun babası ortaöğretim ve altı öğrenime sahipti. Annesi gelir getirici işte çalışmayan öğrenci sayısı %89.1 iken sadece 23 öğrenci babasının çalışmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin

%91,0'ı çekirdek aile olduğu, ailede 4 ve üzeri birey yaşayan öğrenci oranı da %93,5 idi. Öğrencilerden %67,5'inin ailesinin gelir durumu orta düzeydeydi.

Çalışmada anne ve baba eğitimi açısından müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı fark vardı. Anneler arasında eğitim seviyesi müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek, babalar arasında da eğitim seviyesi müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuş olup, aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Çalışmada ailedeki yaşayan birey sayısı ortalaması müdahale grubunda $4,86 \pm 1,1$ iken kontrol grubunda $4,88 \pm 1,2$ olarak bulunmuş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Çalışmada kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin anne ve babalarının mesleklerinin dağılımı Tablo 4.1.2'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1.2. Öğrencilerin Annelerinin ve Babalarının Mesleklerinin Dağılımı

		Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
		Sayı	%	Sayı	%	
Baba meslek	Çalışmıyor	12	2,0	11	1,8	> 0,05
	Çalışıyor	602	98,0	597	98,2	
Anne meslek	Ev hanımı	553	90,1	536	88,2	> 0,05
	Gelir getiren işte çalışıyor	61	9,9	72	11,8	

Çalışmanın müdahale ve kontrol grubu öğrencileri arasında anne meslek ve baba meslek arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin cinsiyetlerinin eğitim gördükleri okullara göre dağılımı Tablo 4.1.3'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1.3. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Okullara Göre Dağılımı

Okullar	Kızlar		Erkekler		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kadı Burhanettin Sağlık Meslek Lisesi	95	54.3	80	45.7	175	100.0
Şeker Anadolu Lisesi	99	50.0	99	50.0	198	100.0
Müşerref Hasan Eser Ticaret Lisesi	100	50.8	97	49.2	197	100.0
Osman Ulubaş Anadolu Lisesi	153	63.2	89	36.8	242	100.0
Kayseri Ticaret Lisesi	123	50.8	119	49.2	242	100.0
Argıncık Sağlık Meslek Lisesi	113	67.3	55	32.7	168	100.0
Toplam	683	55.9	539	44.1	1222	100.0

$$X^2 = 21.679 \quad p < 0,05$$

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre öğrenim gördükleri okullar incelendiğinde kız öğrencilerin oranı Osman Ulubaş Anadolu Lisesinde ve Argıncık Sağlık Meslek Lisesinde diğer liselere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinin ifade ettiği en sık görülen kronik rahatsızlıklar sırasıyla, astım bronşit, diyabet ve anemi olup gruplar arasında bir fark bulunmamaktaydı. Müdahale grubunun %5,0'i kontrol grubunun %4,9'u ilaç kullanımını gerektiren bir hastalığının olduğunu ifade etmiştir.

4.2. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumuna İlişkin Bulgular

Öğrencilerin eğitim öncesinde beden eğitimi derslerine karşı tutumları Tablo 4.2.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2.1. Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Beden Eğitimi Dersleri İle İlgili Durumlara Verdikleri Cevapların Karşılaştırılması

		Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		P
		Sayı	%	Sayı	%	
Beden eğitimi dersinin haftada kaç gün olma durumu	1 gün	559	91,0	342	56,2	< 0,001
	2 gün	55	9,0	266	43,8	
Beden eğitimi derslerini sevme	Daima	371	60,4	361	59,4	< 0,01
	Sıklıkla	103	16,8	94	15,5	
	Bazen	105	17,1	114	18,8	
	Nadiren	15	2,4	33	5,3	
	Asla	20	3,3	6	1,0	
Son 1 yıl içinde ya da dışında spor takımına katılma	Katılmayan	351	57,2	348	57,2	> 0,05
	Katılan	263	42,8	260	42,8	

Çalışmanın ilk aşamasında ulaşılan müdahale ve kontrol grubu öğrencileri arasında haftada 1 gün beden eğitimi dersi olanlar ve beden eğitimi dersini sevdiğini ifade edenler müdahale grubunda anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,01$).

Tablo 4.2.2. Öğrencilerin Evlerinde Kendilerine Ait Odalarının Bulunma Durumu ve Okula Yürüyerek ya da Bisikletle Gitme Durumlarına Verdikleri Yanıtlar

		Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		P
		Sayı	%	Sayı	%	
Kendine ait odanın olma durumu	Yok	162	26.4	156	25.7	> 0,05
	Var	452	73.6	452	74.3	
Odada TV olma durumu	Odası olmayan	162	26.4	156	25.7	> 0,05
	Odası olup, TV olanlar	60	9.8	59	9.7	
	Odası olup, TV olmayanlar	392	63.8	393	64.6	
Okula yürüyerek ya da bisikletle gitme durumu	Hiç	364	59.3	315	51.8	< 0,05
	En az 1 gün	250	40.7	293	48.2	

Okula yürüyerek ya da bisikletle gitmeyenler müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek bulundu.

Öğrencilerin son bir yıldaki fiziksel aktivite alışkanlıkları Tablo 4.2.3’de verilmiştir.

Tablo 4.2.3. Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Müdahale ve Kontrol Gruplarına Göre Son Bir Yılda Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarının Karşılaştırılması

Aktivite yapanlar	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Aerobik/ jimnastik	152	24.8	129	21.2	> 0,05
Basketbol oynama	447	72.8	366	60.2	< 0,05
Bisiklet	387	63.0	368	60.5	> 0,05
Dans etme	231	37.6	205	33.7	> 0,05
Futbol oynama	357	58.1	340	55.9	> 0,05
Yürüyüş yapma	541	88.1	544	89.5	> 0,05
Koşu yapma	456	74.3	431	70.9	> 0,05
Binicilik	70	11.4	62	10.2	> 0,05
Tırmanma	78	12.7	70	11.5	> 0,05
Karate judo gibi savunma sporları	57	9.3	77	12.7	> 0,05
Paten	108	17.6	139	22.9	< 0,05
Atletizm	103	16.8	94	15.5	> 0,05
Yüzme	256	41.7	224	36.8	> 0,05
Tenis	125	20.4	130	21.4	> 0,05
Masa tenisi	271	44.1	242	39.8	> 0,05
Voleybol	496	80.8	423	69.6	< 0,05
Ağırlık kaldırma	197	32.1	213	35.0	> 0,05
Güreş	62	10.1	58	9.5	> 0,05

Eğitim öncesinde kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin son 1 yıldaki fiziksel aktivite davranışları değerlendirildiğinde müdahale grubunda voleybol ve basketbol oynayan öğrenciler, kontrol grubunda paten yapan öğrenciler istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek bulundu ($p < 0,01$). Diğer sporlar bakımından gruplar arası fark bulunmadı.

Eğitim öncesinde öğrencilerin son bir haftada fiziksel aktivite davranışları değerlendirildiğinde müdahale grubunda basketbol ve voleybol oynayan öğrenciler daha fazla iken, kontrol grubunda bisiklet, yürüyüş, binicilik ve paten yapanlar istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksekti. Diğer gruplar arasında fark bulunmadı.

Eğitim öncesinde kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin fiziksel aktivite davranışlarındaki zorlanma durumu değerlendirildiğinde kontrol grubunda futbol ve ağırlık kaldırma aktivitelerinde zorlanma düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer sporlarda gruplar arasında fark yoktur.

Eğitim öncesinde müdahale grubunda voleybol ve basketbol oynayan öğrenci sayısı istatistiksel olarak anlamlı ölçüde fazla iken eğitim sonrasında voleybol, masa tenisi ve aerobik yapanlar kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubunda ise paten yapan öğrenciler istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Eğitim sonrasında öğrencilerin son bir haftada fiziksel aktivite davranışları değerlendirildiğinde müdahale grubunda voleybol, kontrol grubunda paten ve atletizm yapanlar istatistiksel olarak anlamlıydı. Eğitim önce ve sonrasında müdahale grubunda voleybol, kontrol grubunda ise paten yapma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Öğrencilerin eğitim öncesinde fiziksel aktivite ile ilgili çeşitli ifadelere katılma durumlarının karşılaştırılması Tablo 4.2.4’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2.4. Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Fiziksel Aktivite İle İlgili Belirtilen Çeşitli İfadelere Katılma Durumu

Fiziksel olarak aktifken	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Eğlenceli bulma	544	88,6	529	87,0	> 0.05
Enerji verme	475	77,4	483	79,4	> 0.05
İyi hissetme	534	87,0	538	88,5	> 0.05
Kuvvetli bir başarı hissi duyma	434	70,7	436	71,7	> 0.05
Evde fiziksel aktivite için yeterli donanımı olma (top, bisiklet, paten, ip)	241	39,3	322	53,0	< 0.05
Evin yanında kolayca ulaşılabilir oyun parkı, spor salonu olma durumu	428	69,7	448	73,7	> 0.05
Evin bulunduğu yerin kendi başına fiziksel aktivite yapabilmesi için yeterli olma durumu	358	58,3	367	60,4	> 0.05

Eğitim öncesinde kontrol ve müdahale grubu ğrencilerinin fiziksel aktivite ile ilgili çeşitli ifadelere katılma durumu değerlendirildiğinde sadece kontrol grubunda evde fiziksel aktivite için yeterli donanımın var diyenler istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Öğrencilerin eğitim sonrasında fiziksel aktivite ile ilgili çeşitli ifadelere katılma durumlarının karşılaştırılması Tablo 4.2.5’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2.5. Öğrencilerin Eğitim Sonrasında Fiziksel Aktivite İle İlgili eşitli İfadelere Katılma Durumu

Fiziksel olarak aktifken	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Eğlenceli bulma	531	86,5	463	76,2	< 0.05
Enerji verme	463	75,4	463	76,2	> 0.05
İyi hissetme	532	86,6	500	82,2	< 0.05
Kuvvetli bir başarı hissi duyma	440	71,7	439	72,2	> 0.05
Evde fiziksel aktivite için yeterli donanımı olma (top, bisiklet, paten, ip)	345	56,2	341	56,1	> 0.05
Evin yanında kolayca ulaşılabilecek oyun parkı, spor salonu olma durumu	421	68,6	429	70,6	> 0.05
Evin bulunduğu yer, kendi başına fiziksel aktivite yapabilme için yeterli olma durumu	341	55,5	359	59,0	> 0.05

Eğitim sonrasında müdahale grubu ğrencilerinin fizik aktiviteyi eğlenceli bulma ve yapınca kendini iyi hissetme durumları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Evde fiziksel aktivite için yeterli donanımın var diyenlerin oranı eğitim öncesine göre artış göstermiştir.

Eğitim öncesinde ebeveynlerin fiziksel aktivite konusunda öğrencilere yaklaşımlarının karşılaştırılması Tablo 4.2.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.2.6.Eğitim Öncesinde Ebeveynlerinin Fiziksel Aktivite Konusunda Yaklaşımları

Ebeveynlerin Yaklaşımları	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Evdeki yetişkinlerin öğrenciyi fiziksel aktiviteye teşvik etmesi	458	74,6	417	68,6	< 0.05
Birlikte fiziksel aktivite yapmaları	263	42,8	224	36,8	< 0.05
Fiziksel aktivite yapabilecek bir yere ulaşımını sağlaması	429	69,9	415	68,3	> 0.05
Fiziksel aktivite sırasında öğrenciyi izlemesi	236	38,4	234	38,5	> 0.05

Eğitim öncesinde kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin ebeveynlerinin fiziksel aktiviteye yaklaşımları ile ilgili çeşitli ifadelerle katılma durumu değerlendirildiğinde müdahale grubunda yetişkinlerin fiziksel aktiviteye teşvik etmesi ve kendileri ile beraber fiziksel aktivite yapması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Eğitim sonrasında kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin ebeveynlerinin fiziksel aktiviteye yaklaşımları açısından bir fark olmadığı bulundu.

Müdahale grubu öğrencilerinin eğitim öncesi ve sonrası bir hafta içindeki yaptıkları fiziksel aktivite gün sayılarının cinsiyete göre karşılaştırıldığında kız ve erkek öğrencilerin yaptıkları fizik aktivitede eğitim öncesi ve sonrası bir değişiklik bulunamadı ($p>0.05$). Bir saat fiziksel aktivite yaparım diyen kız öğrencilerin ortalaması 3,87 gün iken erkeklerde bu oran 3,84'gündü. 20 dk. şiddetli aktivite yapma durumu kız öğrencilerde 4,05 gün erkeklerde 3,92 gün iken, zorlu fiziksel aktivite yapma kız öğrencilerde 2,56 gün, erkeklerde 2,49 gün olarak bulunmuştur.

Kontrol grubu öğrencilerinin eğitim öncesi ve sonrası bir hafta içindeki yaptıkları fiziksel aktivite gün sayılarının cinsiyete göre karşılaştırıldığında erkek öğrencilerinin müdahale sonrasında kasları zorlayacak fiziksel aktivite düzeylerinde değişiklik olduğu saptanırken ($p=0.042$), kız öğrencilerin en az 20 dakika süren şiddetli fiziksel aktivite ($p=0.003$) süresinde artış olduğu bulundu.

Çalışmaya katılanların hafta içi günlük uyku süresi ortalaması eğitim öncesinde 7.73 ± 1.23 saat ve eğitim sonrasında 7.59 ± 1.13 olarak bulunmuş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hafta içi uyuma sürelerinin eğitim sonunda azaldığı belirlenmiştir ($p < 0.05$). Öğrencilerin hafta sonu uyku süreleri ortalamaları değerlendirildiğinde eğitim öncesinde 9.48 ± 1.57 saat ve eğitim sonrasında 9.41 ± 1.41 saat olarak bulunmuş olup, herhangi bir değişim görülmemiştir ($p > 0.05$).

Kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin eğitim öncesinde ve sonrasında uyku durumlarının ortalamaları Tablo 4.2.7’de verilmiştir.

Tablo 4.2.7. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrasında Uyku Süreleri Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Müdahale grubu (n=614)			Kontrol grubu(n=608)		
	Önce	Sonra	p	Önce	Sonra	p
Hafta içi uyuma (saat/gün)	7.75±1.26	7.57±1.10	< 0.001	7.72±1.20	7.62±1.17	> 0.05
Hafta sonu uyuma (saat/gün)	9.52±1.66	9.41±1.40	< 0.05	9.44±1.48	9.42±1.41	> 0.05

Hem hafta içi hem de hafta sonu uyku sürelerinde eğitim öncesi ve sonrasında kontrol grubu öğrencileri arasında anlamlı bir fark saptanamazken ($p > 0.05$), müdahale grubu öğrencilerinin hafta içi ve hafta sonu uyku sürelerinde eğitim öncesine göre eğitim sonrası anlamlı bir azalış olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası günlük TV, DVD (Digital Video Disk) /video-bilgisayar başında geçen saatlerinin karşılaştırılması Tablo 4.2.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2.8. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Günlük TV-DVD/Video-Bilgisayar Başında Geçen Saat Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Müdahale grubu (n=614)			Kontrol grubu (n=608)		
	Önce	Sonra	p	Önce	Sonra	p
Herhangi bir okul gününde video/bilgisayar oyunu oynama (saat/gün)	1.47±1.27	1.69±1.32	< 0.001	1.40±1.25	1.75±1.31	< 0.001
Herhangi bir okul gününde DVD veya video izleme (saat/gün)	1.05±1.13	1.18±1.19	< 0.05	1.04±1.15	1.23±1.22	< 0.001
Herhangi bir okul gününde TV izleme (saat/gün)	1.73±1.17	1.71±1.18	> 0.05	1.68±1.17	1.77±1.20	< 0.05

Müdahale grubu öğrencilerin ilk aşamada günlük 1.73±1.17 saat TV, 1.47±1.27 saat bilgisayar ve 1.05±1.13 saat DVD veya video oyunları için zaman harcadıkları saptandı. Kontrol grubu öğrencilerin TV izlemek için harcadıkları süre 1.68±1.17 saat, bilgisayar için 1.40±1.25 saat ve DVD veya video oyunları için 1.04±1.15 saat olduğu bulundu. Eğitim öncesinde müdahale ve kontrol grubu öğrencileri arasında günlük bilgisayar, DVD veya video izleme durumları açısından anlamlı bir fark vardı. Müdahale grubunda bilgisayar, DVD/video izleme süresi öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktayken, kontrol grubunda TV, bilgisayar, DVD/video izleme arasında birinci ve ikinci aşama sonrası arasında anlamlı bir artış olduğu saptandı.

Öğrencilerin eğitim öncesi günlük TV-DVD/video-bilgisayar başında geçen saat ortalamalarının cinsiyetlere göre dağılımının karşılaştırılması Tablo 4.2.9'da gösterilmiştir.

Tablo 4.2.9. Öğrencilerin Günlük TV-DVD/Video-Bilgisayar Başında Geçen Saat Ortalamalarının Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Müdahale grubu (n=614)					Kontrol grubu (n=608)					
Günlük TV-DVD/Video-Bilgisayar Başında Geçen Saat Ortalamaları	Kadın		Erkek		p	Kadın		Erkek		p
	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	
Herhangi bir okul gününde video/ bilgisayar oyunu oynama (saat/gün)										
Oynamayan	106	58,9	74	41,1	> 0,05	124	68,1	58	31,9	<0,05
Oynayan	242	54,1	192	45,8		211	59,4	215	40,6	
Herhangi bir okul gününde DVD veya video izleme (saat/gün)										
İzlemeyen	164	63,6	94	36,4	< 0,05	158	58,5	112	41,5	> 0,05
İzleyen	184	47,6	172	52,4		177	55,4	161	44,6	
Herhangi bir okul gününde TV izleme (saat/gün)										
İzlemeyen	61	64,9	33	35,1	> 0,05	74	66,7	37	33,3	<0,05
İzleyen	287	57,8	233	42,2		261	55,9	236	44,1	

Müdahale grubu öğrencilerin herhangi bir okul gününde DVD veya video izleme erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Müdahale grubunda TV izleme ve bilgisayar oyunları oynamada cinsiyetler arası anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Kontrol grubunda ise TV izleme ve bilgisayar oyunları oynama kızlarda erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuş olup, DVD veya video izlemede cinsiyetler arası farklılık saptanmamıştır.

4.3. Öğrencilerin Beslenme Davranışlarına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin eğitim öncesinde öğün ve öğünler arası beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması Tablo 4.3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.1. Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Öğün Alışkanlıklarının Karşılaştırılması

Öğünler	Müdahale grubu (n=614)						Kontrol grubu (n=608)						p
	Her gün		Daha seyrek		Hiç		Her gün		Daha seyrek		Hiç		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kahvaltı	429	69,9	153	24,9	32	5,2	399	65,6	162	26,7	47	7,7	> 0.05
Kuşluk	77	12.5	181	29,5	356	58.0	85	14.0	152	25,0	371	61.0	> 0.05
Öğle yemeği	503	81.9	101	16,5	10	1.6	501	82.4	86	14,1	21	3.5	> 0.05
İkinci	163	26.5	227	37,0	224	36.5	135	22.2	190	31,3	283	46.5	<0.05
Akşam yemeği	572	93.2	30	4,8	12	2.0	553	91.0	41	6,7	14	2.3	> 0.05
Yatmadan Önce	77	12.5	233	30,0	304	49.5	66	10.9	191	31,4	351	57.7	< 0.05

Eğitim öncesinde kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin öğün ve öğünler arası beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde ikinci vakti yemek yiyenler müdahale grubunda, yatmadan önce yemek yemeyenler kontrol grubunda istatistiksel açıdan daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer gruplar arasında fark görülmemiştir.

Öğrencilerin eğitim sonrasında öğün alışkanlıklarının karşılaştırılması Tablo 4.3.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.2. Öğrencilerin Eğitim Sonrasında Öğün Alışkanlıklarının Karşılaştırılması

Öğünler	Müdahale grubu (n=614)						Kontrol grubu (n=608)						p
	Her gün		Daha seyrek		Hiç		Her gün		Daha seyrek		Hiç		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kahvaltı	417	67.9	168	27,4	29	4.7	371	61.0	177	29,1	60	9.9	< 0.05
Kuşluk	68	11.1	192	31,2	354	57.7	79	13.0	193	31,7	336	55.3	> 0.05
Öğle yemeği	485	79.0	121	19,7	8	1.3	497	81.7	95	15,7	16	2.6	> 0.05
İkinci	168	27.4	234	38,1	212	34.5	143	23.5	214	35,2	251	41.3	<0.05
Akşam yemeği	570	92.8	35	5,7	9	1.5	550	90.5	48	7,9	10	1.6	> 0.05
Yatmadan önce	75	12.2	247	40,2	292	47.6	77	12.7	201	33,0	330	54.3	< 0.05

Eğitim sonrasında kontrol ve müdahale grubu öğrencilerinin öğün ve öğünler arası beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde eğitim sonrası müdahale grubunda kahvaltı ve ikinci yemek yiyenlerde istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde artış görülmüştür ($p<0.05$). Yatmadan önce yemek yememe davranışı kontrol grubunda istatistiksel olarak daha yüksektir ($p<0.05$).

Öğrencilerin eğitim öncesinde çeşitli besinleri tüketme durumlarının karşılaştırılması Tablo 4.3.3'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.3. Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Çeşitli Besinleri Tüketim Sıklıkları

Bir önceki günde yeme durumu	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Meyve yeme					< 0.05
Hiç yemeyen	194	31,6	140	23,0	
En az 1 kez yiyen	420	68,4	468	77,0	
Meyve suyu içme					
Hiç içmeyen	377	61,4	337	55,4	> 0.05
En az 1 kez içen	237	38,6	261	44,6	
Yeşil salata yeme					
Hiç yemeyen	271	44,1	218	35,9	< 0.05
En az 1 kez yiyen	343	55,9	390	64,1	
Patates, havuç gibi sebze yeme					
Hiç yemeyen	294	47,9	264	43,4	> 0.05
En az 1 kez yiyen	320	52,1	344	57,6	

Eğitim öncesinde öğrencilerinin dün yediğiniz gıdaları belirtiniz sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde meyve ve yeşil salata yemeyenler müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Diğer gruplar arasında fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin eğitim sonrasında gıdaları tüketme durumlarının karşılaştırılması Tablo 4.3.4’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.4. Öğrencilerin Eğitim Sonrasında Gıdaları Tüketme Durumlarının Karşılaştırılması

Bir önceki günde yeme durumu	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		P
	Sayı	%	Sayı	%	
Meyve yeme					> 0.05
Hiç yemeyen	193	31,4	166	27,3	
En az 1 kez yiyen	421	68,6	442	72,7	
Meyve suyu içme					
Hiç içmeyen	352	57,3	330	54,3	> 0.05
En az 1 kez içen	262	42,7	278	45,7	
Yeşil salata yeme					
Hiç yemeyen	248	40,4	197	32,4	< 0.05
En az 1 kez yiyen	366	59,6	411	67,6	
Patates, havuç gibi sebze yeme					
Hiç yemeyen	314	51,1	300	49,3	> 0.05
En az 1 kez yiyen	300	48,9	308	50,7	

Eğitim sonrasında kontrol ve müdahale grubu ğrencilerinin gıdaları tüketme durumları incelendiğinde yeşil salata yiyenler kontrol grubunda istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuş olup, diğer gruplar arasında fark bulunmamıştır.

Kontrol ve müdahale grubu ğrencilerinin eğitim öncesinde son bir haftadaki beslenme durumları Tablo 4.3.5’de verilmiştir.

Tablo 4.3.5. Öğrencilerin Eğitim ncesi Son 1 Haftadaki Beslenme Durumları

Son 1 haftadaki beslenme durumu	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Elde sıklımiş taze meyve suyu içme					< 0.05
Hiç içmeyen	381	62,1	403	66,3	
Haftada en fazla 6 kez	198	32,2	155	25,5	
Günde en az 1 kez	35	5,7	50	8,2	
Kutu içeceklerden içme (diyet olanlar hariç)					
Hiç içmeyen	187	30,5	160	26,3	> 0.05
Haftada en fazla 6 kez	345	56,2	349	57,4	
Günde en az 1 kez	82	13,4	99	16,3	
Kutu diyet içeceklerden içme					
Hiç içmeyen	545	88,8	536	88,2	> 0.05
Haftada en fazla 6 kez	54	8,8	53	8,7	
Günde en az 1 kez	15	2,4	19	3,1	
Fincan kahve veya çay içme					
Hiç içmeyen	113	18,4	131	21,5	> 0.05
Haftada en fazla 6 kez	276	45,0	264	43,4	
Günde en az 1 kez	225	36,6	213	35,0	
Süt içme					
Hiç içmeyen	251	40,9	232	38,2	> 0.05
Haftada en fazla 6 kez	227	37,0	222	36,5	
Günde en az 1 kez	136	22,1	154	25,3	
Ayran içme					
Hiç içmeyen	181	29,5	168	27,6	< 0.05
Haftada en fazla 6 kez	348	56,7	323	53,1	
Günde en az 1 kez	85	13,8	117	19,2	

Eğitim öncesinde kontrol ve müdahale grubu ğrencilerinin son 1 haftadaki beslenme durumları incelendiğinde haftada en fazla 6 kez taze sıkılmış meyve suyu içenler müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer gruplar arasında fark bulunmamıştır. Kontrol grubunda günde en az 1 kez ayran içenler müdahale grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0.05$).

Kontrol ve müdahale grubu ğrencilerinin eğitim sonrasında son 1 haftadaki beslenme durumları Tablo 4.3.6'da verilmiştir.

Tablo 4.3.6. Öğrencilerin Eğitim Sonrası Son 1 Haftadaki Beslenme Durumları

Son 1 haftadaki beslenme durumu	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		P
	Sayı	%	Sayı	%	
Elde sıkılmış taze meyve suyu içme					
Hiç içmeyen	423	68,9	394	64,8	> 0.05
Haftada en fazla 6 kez	165	26,9	183	30,1	
Günde en az 1 kez	26	4,2	31	5,1	
Kutu içeceklerden içme (diyet olanlar hariç)					
Hiç içmeyen	171	27,9	136	22,4	< 0.05
Haftada en fazla 6 kez	369	60,1	365	60,0	
Günde en az 1 kez	74	12,1	107	17,6	
Kutu diyet içecek içme					
Hiç içmeyen	514	83,7	502	82,6	< 0.05
Haftada en fazla 6 kez	69	11,2	91	15,0	
Günde en az 1 kez	31	5,0	15	2,5	
Kahve veya çay içme					
Hiç içmeyen	135	22,0	144	23,7	> 0.05
Haftada en fazla 6 kez	283	46,1	298	49,0	
Günde en az 1 kez	196	31,9	166	27,3	
Süt içme					
Hiç içmeyen	223	36,3	263	43,3	< 0.05
Haftada en fazla 6 kez	257	41,9	234	38,5	
Günde en az 1 kez	134	21,8	111	18,3	
Ayran içme					
Hiç içmeyen	164	26,7	155	25,5	> 0.05
Haftada en fazla 6 kez	335	54,6	321	52,8	
Günde en az 1 kez	115	18,7	132	21,7	

Eğitim sonrasında kontrol ve m¼dahale grubu ¼đrencilerinin son bir haftadaki beslenme durumları incelendiğinde g¼nde en az bir kutu i¼eceklerden i¼tim diyenler kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı Şekilde daha y¼ksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer gruplar arasında fark bulunamamıŐtır. G¼nde en az bir kez kutu diyet i¼ecek i¼enler m¼dahale grubunda istatistiksel olarak daha y¼ksek bulunmuştur ($p<0.05$) Hi¼ s¼t i¼meyenler m¼dahale grubuna g¼re kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Eğitim sonrası ayran ve s¼t t¼ketimi eğitim ¼ncesine g¼re m¼dahale grubunda artış g¼stermiŐ fakat bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

¼đrencilerin eğitim ¼ncesi son 1 haftadaki evdeki ve okuldaki beslenme d¼zenine verdiği yanıtları Tablo 4.3.7'da g¼sterilmiŐtir.

Tablo 4.3.7. ¼đrencilerin Eğitim ¼ncesi Son 1 Haftadaki Evdeki ve Okuldaki Beslenme D¼zenine Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması

Son 1 haftadaki beslenme d¼zeni	M¼dahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Kahvaltı etme					
Hi¼	55	9,0	62	10,2	> 0.05
Haftada 1-5 kez	183	29,8	211	34,7	
Haftada 6 ve ¼st¼	376	61,2	335	55,1	
¼đle yemeği yeme					
Hi¼	10	1,6	18	3,0	> 0.05
Haftada 1-5 kez	172	28,0	165	27,1	
Haftada 6 ve ¼st¼	432	70,4	425	69,9	
Akşam yemeği yeme					
Hi¼	9	1,5	6	1,0	> 0.05
Haftada 1-5 kez	63	10,3	75	12,3	
Haftada 6 ve ¼st¼	542	88,3	527	86,7	
Akşam en az bir ebeveynin yemekte eşlik etmesi					
Hi¼	23	3,7	26	4,3	> 0.05
Haftada 1-5 kez	72	11,7	84	13,8	
Haftada 6 ve ¼st¼	519	84,5	498	81,9	
En az bir ¼đ¼n¼ evde yeme					
Hi¼	15	2,4	22	3,6	< 0.05
Haftada 1-5 kez	101	16,4	134	22,0	
Haftada 6 ve ¼st¼	498	81,1	452	74,3	

Eğitim öncesinde kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği yeme ve akşam yemeğinde ebeveynlerin eşlik etmesinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Öğrencilerin en az bir öğünü evde yeme durumu değerlendirildiğinde kontrol grubunda haftada 1-5 kez yiyenler müdahale grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).

Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinin eğitim sonrasında son 1 haftadaki evdeki ve okuldaki beslenme düzenine verdiği yanıtlar Tablo 4.3.8'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.8. Öğrencilerin Eğitim Sonrası Son 1 Haftadaki Evdeki ve Okuldaki Öğünlere Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması

	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Kahvaltı etme					
Hiç	63	10,3	74	12,2	< 0.05
Haftada 1-5 kez	187	30,5	222	36,5	
Haftada 6 kez ve fazlası	364	59,3	312	51,3	
Öğle yemeği yeme					
Hiç	9	1,5	26	4,3	< 0.05
Haftada 1-5 kez	187	30,5	196	32,2	
Haftada 6 kez ve üstü	418	68,1	386	63,5	
Akşam yemeği yeme					
Hiç	9	1,5	9	1,5	> 0.05
Haftada 1-5 kez	76	12,4	94	15,5	
Haftada 6 kez ve üstü	529	86,2	505	83,1	
Akşam en az bir ebeveynin yemekte eşlik etmesi					
Hiç	22	3,6	36	5,9	> 0.05
Haftada 1-5 kez	81	13,2	94	15,5	
Haftada 6 kez ve üstü	511	83,2	478	78,6	
En az bir öğünü evde yeme					
Hiç	14	2,3	23	3,8	> 0.05
Haftada 1-5 kez	123	20,0	131	21,5	
Haftada 6 kez ve üstü	477	77,7	454	74,7	

Eğitim öncesinde kahvaltı yapma durumunda gruplar arası fark yok iken, eğitim sonrasında müdahale grubunda haftada 6 kez ve üstü yapanlar istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştır ($p < 0.05$). Kontrol grubunda eğitim sonrası öğle yemeği yemeyenler müdahale grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer öğünlerde haftada 6 kez ve üstü yemek yeme durumu müdahale grubunda yüksek olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinin eğitim öncesi okuldaki beslenme durumuna verdiği yanıtlar Tablo 4.3.9'da gösterilmiştir.

Tablo 4.3.9. Öğrencilerin Eğitim Öncesi Okuldaki Öğünlere Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması

	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Okulda öğle yemeği yeme					
Okulda yemek yemeyen	29	4,7	57	9,4	< 0.05
Evden getiren	131	21,3	48	7,9	
Okul kantininden yiyen	358	58,3	382	62,8	
Okul yakınındaki büfe, restoran vb. yerlerden yiyen	73	11,9	114	18,8	
Evden ve okul kantininden yiyenler	23	3,7	7	1,2	
Sıklıkla okulda yenilen yiyecekler (birden fazla seçenek işaretlemişlerdir)					
Tost	276	45,0	193	31,7	< 0.05
Gözleme	63	10,3	89	14,6	< 0.05
Kek	119	19,4	118	19,4	> 0.05
Poğaçı	133	21,7	197	32,4	< 0.05
Simit	136	22,1	196	32,2	< 0.05
Bisküvi	131	21,3	139	22,9	> 0.05
Kraker	99	16,1	118	19,4	> 0.05
Hamburger	146	23,8	74	12,2	< 0.05
Diğer*	152	24,7	109	17,9	< 0.05

*Dürüm/köfte, çikolata

Eğitim öncesinde öğrencilerin okulda yemek yeme davranışları değerlendirildiğinde evden getirenler ve hem evden getiren hem de okuldan yemek yiyenler müdahale grubunda, okulda yemek yemem diyenler kontrol grubunda istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Tost, hamburger ve diğer yiyecekleri yiyenler müdahale grubunda, gözleme, poğaça ve simit yiyenler kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinin eğitim sonrası okuldaki beslenme durumuna verdiği yanıtlar Tablo 4.3.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.3.10. Öğrencilerin Eğitim Sonrası Okuldaki Beslenme Durumuna Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması

	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Okulda öğle yemeği yeme					
Okulda yemek yemeyen	33	5,4	59	9,7	< 0.05
Evden getiren	128	20,8	73	12,0	
Okul kantininden yiyen	369	60,1	379	62,3	
Okul yakınındaki büfe, restoran vb. yerlerden yiyen	77	12,5	90	14,8	
Evden ve okul kantininden yiyenler	7	1,1	7	1,2	
Sıklıkla okulda yenilen yiyecekler (birden fazla seçenek işaretlemişlerdir)					
Tost	300	51,1	202	33,2	< 0.05
Gözleme	67	10,9	81	13,3	> 0.05
Kek	133	21,7	133	21,9	> 0.05
Poğaça	152	24,8	217	35,7	< 0.05
Simit	165	26,9	205	33,7	< 0.05
Bisküvi	143	23,3	138	22,7	> 0.05
Kraker	118	19,2	109	17,9	> 0.05
Hamburger	146	23,8	92	15,1	< 0.05
Diğer *	119	19,4	107	17,6	< 0.05

*Dürüm/köfte, çikolata

Öğrencilerin okulda yemek yeme davranışları değerlendirildiğinde eğitim öncesi ve sonrasında da evden getirenler müdahale grubunda istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer gruplar arasında fark bulunmamıştır. Tost, hamburger ve diğer yiyecekleri yiyenler müdahale grubunda, gözleme ve simit yiyenler kontrol grubunda istatistiksel olarak daha yüksek saptanmıştır ($p < 0.05$).

Eğitim öncesi ve sonrasında müdahale grubunda tercih edilen yiyecekler tost hamburger ve diğer yiyecekler anlamlı derecede daha yüksektir. Kontrol grubunda ise eğitim öncesi ve sonrası simit ve poğaçaya yeme anlamlı derece daha yüksek bulunmuştur.

Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinin eğitim öncesi yeme alışkanlıklarına ilişkin verdiği yanıtlar Tablo 4.3.11’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.11. Öğrencilerin Eğitim Öncesi Yeme Alışkanlıklarına İlişkin Sorulara Verdiği Yanıtların Karşılaştırılması

	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Akşam yemeği yenilen yer					
Akşam yemeği yemeyen	10	1,6	6	1,0	> 0.05
Evde	582	94,8	585	96,2	
Okulda	2	0,3	2	0,3	
Restoranda	4	0,7	2	0,3	
Yurtta	16	2,6	13	2,1	
Akşam yemeğinde TV açık olma					
Evde akşam yemeği yemeyen	6	1,0	2	0,3	> 0.05
Asla	88	14,3	89	14,6	
Nadiren	112	18,2	98	16,1	
Bazen	136	22,1	128	21,1	
Sıklıkla	134	21,8	160	26,3	
Daima	138	22,5	131	21,5	
Evde meyve yenme					
Asla	3	0,5	2	0,3	> 0.05
Nadiren	25	4,1	29	4,8	
Bazen	108	17,6	131	21,5	
Sıklıkla	259	42,2	265	43,6	
Daima	219	35,7	181	29,8	
Evde cips, kurabiye, kek vb. olma					
Asla	16	2,6	14	2,3	> 0.05
Nadiren	127	20,7	145	23,8	
Bazen	281	45,8	253	41,6	
Sıklıkla	141	23,0	150	24,7	
Daima	49	8,0	46	7,6	

Öğrencilerin eğitim öncesinde çeşitli sorulara verdiği yanıtlar değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı bir fark saptanmamıştır. Her iki grupta da akşam yemeğini evde yiyenler ve evde sıklıkla meyve yenir diyenler yüksek bulunmuştur.

Eğitim sonrasında akşam yemeğinde TV asla açık olmaz, evde daima meyve yenir, evde cips, kurabiye asla olmaz diyenler m¼dahale grubunda y¼ksek bulunmuş olsa da bu değer istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p > 0.05$).

Öğrencilerin ilk ve son aşamada g¼nl¼k yiyecek t¼ketim sıklığı ortancalarının karşılaştırılması Tablo 4.3.12’de verilmiştir.

Tablo 4.3.12. ğrencilerinin İlk ve Son Aşamada G¼nl¼k Yiyecek T¼ketim Sıklığı Ortancalarının Karşılaştırılması

D¼n bu yiyeceklerden t¼ketme durumu	M¼dahale grubu (n=614)		p	Kontrol grubu (n=608)		p
	önce	Sonra		nce	Sonra	
	Min-Max	Min-Max		Min-Max	Min-Max	
Meyve	1(0-5)	1(0-5)	> 0.05	1(0-5)	1(0-5)	> 0.05
Meyve suyu	0(0-5)	0(0-5)	$<0,05$	0(0-5)	0(0-5)	> 0.05
Yeşil salata	1(0-5)	1(0-5)	$<0,05$	1(0-5)	1(0-5)	$<0,05$
Patates, havuç gibi sebze	1(0-5)	0(0-5)	> 0.05	1(0-5)	1(0-5)	$<0,05$

*Wilcoxon testi yapılmıştır.

M¼dahale grubunda bulunan öğrencilerde m¼dahale öncesi ve sonrasında meyve ve patates, havuç gibi sebzelerin t¼ketim sıklıklarında herhangi bir değişim gr¼lmezken ($p > 0.05$), kontrol grubu öğrencilerde ise yeşil salata, patates, havuç gibi sebze t¼ketim sıklığının arttığı bulundu ($p < 0.05$).

Öğrencilerin eğitim sonrasında günlük yiyecek tüketim sıklığı ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.3.13’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.13. Öğrencilerinin Eğitim Sonrası Günlük Yiyecek Tüketim Sıklığı Ortalamalarının Karşılaştırılması

Son 1 haftadaki evdeki ve okuldaki beslenme düzeni	Müdahale grubu (n=614)			Kontrol grubu (n=608)		
	Ortanca	Min-Max.	p	Ortanca	Min-Max.	p
Kahvaltı	7	0-7	> 0.05	6	0-7	< 0.05
Öğle yemeği	7	0-7	> 0.05	7	0-7	< 0.05
Akşam yemeği	7	0-7	> 0.05	7	0-7	< 0.05
Ebeveyn eşlik etme	7	0-7	> 0.05	7	0-7	< 0.05
En az bir öğününü evde yeme	7	0-7	> 0.05	7	0-7	> 0.05

*Wilcoxon testi

Müdahale sonrası öğrencilerin günlük ortalama yiyecek tüketim sıklığı değerlendirildiğinde müdahale grubunda kontrol grubuna göre kahvaltı, öğle, akşam yemeği ve ebeveyn eşlik etme durumu ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

En az bir öğününü evde yeme durumu müdahale öncesi ve sonrasında herhangi bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

4.4. Öğrencilerin Obezite Durumu ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular

Öğrencilerin eğitim öncesinde vücut ağırlığı algısı ve kilo vermek ya da korumak için yaptığı uygulamalara ilişkin verdiği yanıtlar Tablo 4.4.1’de gösterilmiştir.

Tablo. 4.4.1. Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Vücut Ağırlığı Algısı ve Kilo Vermek ya da Korumak İçin Yaptığı Uygulamalara İlişkin Verdiği Yanıtlar

	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Kiloyu tarif etme					
Çok zayıf	10	1.6	11	1.8	> 0.05
Zayıf	103	16.8	98	16.1	
Normal	389	63.4	393	64.6	
Şişman	106	17.3	93	15.3	
Çok şişman	6	1.0	13	2.1	
Kilo ile ilgili bir planının varlığı					
Zayıflamak isteyen	228	37.1	229	37.7	> 0.05
Şişmanlamak isteyen	70	11.4	73	12.0	
Var olan kiloyu korumak isteyen	192	31.3	187	30.8	
Planı olmayan	124	20.2	119	19.6	
Son 1 ayda kilo kontrolü için egzersiz yapma					
Evet	199	32.4	186	30.6	> 0.05
Hayır	415	67.6	422	69.4	
Son 1 ayda kilo vermek ya da kiloyu korumak için daha az kalorili, yağsız ya da daha az yemeye gayret etme					
Evet	232	37.8	230	37.8	> 0.05
Hayır	383	62.2	378	62.2	
Son 1 ayda kilo vermek ya da kiloyu korumak için daha fazla meyve, sebze yeme					
Evet	236	38.4	243	40.0	> 0.05
Hayır	378	61.6	365	60.0	
Son 1 ayda kilo vermek ya da kiloyu korumak için daha az kalorili beslenme					
Evet	182	29.6	199	32.7	> 0.05
Hayır	432	70.4	409	67.3	
Son 1 ayda kilo vermek ya da kiloyu korumak için daha fazla su içme					
Evet	267	43.5	283	46.5	> 0.05
Hayır	347	56.5	325	53.5	
Son 1 ayda kilo vermek ya da kiloyu korumak için doktor tavsiyesi olmadan zayıflama ilacı ya da diyet içecekleri kullanma					
Evet	9	1.5	17	2.8	> 0.05
Hayır	605	98.5	591	97.2	
Son 1 ayda kilo vermek ya da kiloyu korumak için kusma ya da bağırsakları çalıştıracak bir şey kullanma					
Evet	26	4.2	42	6.9	< 0.05
Hayır	588	95.8	566	93.1	

Öğrencilerin eğitim öncesinde vücut ağırlığı algısı ve kilo vermek ya da korumak için yaptığı uygulamalara ilişkin verdiği yanıtlar incelendiğinde kontrol grubunda kiloyu vermek ya da koruma için kusma, bağırsak çalıştırıcı ilaç kullanma durumu istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Diğer uygulamalarda gruplar arasında fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin eğitim sonrasında vücut ağırlığı algısı ve kilo vermek ya da korumak için yaptığı uygulamalara ilişkin verilen yanıtlar değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çeşitli özellikleri ve BKİ değerleri Tablo 4.4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.4.2. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Çeşitli Özellikleri ve BKİ değerleri

	Cinsiyet	Minimum	Maximum	Ortalama	p
Yaş	Kadın	14	17	15.03±0.49	<0,05
	Erkek	14	17	15.11±0.59	
Vücut ağırlığı	Kadın	32	105	57.05±10.93	<0,05
	Erkek	33	122	63.81±13.45	
Boy	Kadın	142	183	161.77±5.96	<0,05
	Erkek	144	191	171.88±7.55	
Bel çevresi	Kadın	48	110	74.09±9.10	<0,05
	Erkek	59	113	77.71±9.78	
Kalça çevresi	Kadın	63	131	96.31±8.48	<0,05
	Erkek	58	126	94.98±8.79	
Bel/kalça oranı	Kadın	0,59	1,05	0,76±0,58	<0,05
	Erkek	64	1,37	0,81±0,66	
BKİ	Kadın	14	38	21.80±3.81	> 0,05
	Erkek	14	38	21.56±3.99	

Çalışmaya katılan öğrencilerin kalça çevresi ortalamaları kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksekti. Erkeklerin yaş, vücut ağırlığı ve boy, bel çevresi ve bel/kalça oranı ortalamaları kız öğrencilere göre istatistiksel açıdan anlamlı bulundu.

Tablo 4.4.3. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Bel Çevresi ve Bel/Boy Oranları

	Risk yok		Riskli		P
	Sayı	%	Sayı	%	
Bel çevresi					
Kadın	584	85,5	99	14,5	<0,05
Erkek	303	56,2	236	43,8	
Bel/boy oranı					
Kadın	325	47,6	358	52,4	<0,05
Erkek	304	56,4	235	43,6	

Öğrencilerin bel çevresi yüksekliği riski erkeklerde, bel/boy oranı yüksekliği riski kızlarda istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası kilo durumlarının dağılımı Tablo 4.4.4'de verilmiştir.

Tablo 4.4.4. Kontrol ve Müdahale Grubu Öğrencilerinin İlk ve Son Aşamadaki Ölçümlerinin Dağılımı.

	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Birinci aşama					
Zayıf	20	3.3	29	4.8	> 0.05
Normal kilo	426	69.4	398	65.5	
Fazla Kilolu	91	14.8	95	15.6	
Obez	77	12.5	86	14.1	
İkinci aşama					
Zayıf	16	2.6	21	3.5	> 0.05
Normal kilo	417	67.9	397	65.3	
Fazla Kilolu	103	16.8	104	17.1	
Obez	78	12.7	86	14.1	

Öğrencilerin ilk ve son aşamadaki ölçümlerine göre kilo durumları değişimi değerlendirildiğinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış olup, fazla kilolu ve obez öğrencilerin oranı ilk ölçümde müdahale grubunda %27,3 son ölçümde %29,5 bulunurken, kontrol grubunda ilk ölçümde %29,7, son ölçümde %31,2 olarak saptanmış olup son ölçümlerde fazla kilolu ve obezite olanlarda artış görülmektedir.

Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinde BKİ ilk ölçüm-son ölçüm değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.4.5’de verilmiştir.

Tablo 4.4.5. Müdahale ve Kontrol Grubu Öğrencilerinde BKİ İlk Ölçüm-Son Ölçüm Değerlerinin Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması

	Müdahale grubu (n=614)	Kontrol grubu (n=608)	p
Ölçüm	X +SS	X +SS	
İlk Ölçüm	21.58±3.80	21.81±3.98	> 0.05
Son ölçüm	21.32±3.66	21.59±3.86	> 0.05
Test ve p değeri	Z=10,286 P < 0.001	Z=8,378 P < 0.001	

Çalışmada ilk ve son ölçümlerde müdahale ve kontrol grupları arasında fark bulunmamış iken her bir grubun kendi içindeki ilk ve son ölçümleri arasında fark bulunmuştur ($p < 0.001$).

Öğrencilerin BKİ değerlerinin ilk ölçüm ve son ölçümlerinin cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 4.4.6'da gösterilmiştir.

Tablo 4.4.6. Çalışma Grubu Lise Öğrencilerinde BKİ İlk Ölçüm-Son Ölçüm Değerlerinin Cinsiyetler Arası Karşılaştırılması

BKİ	Zayıf		Normal		Fazla kilolu		Şişman		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
İlk ölçüm									
Kadın	23	3.4	480	70.3	103	15.0	77	11.3	< 0.05
Erkek	26	4.8	344	63.8	83	15.4	86	16.0	
Son ölçüm									
Kadın	15	2.2	458	67.1	123	18.0	87	12.7	> 0.05
Erkek	22	4.1	356	66.0	84	15.6	77	14.3	

Çalışmaya katılan tüm öğrencilerin ilk ölçümlerinde erkeklerde kızlara göre fazla kilolu ve şişman olma durumu yüksek iken ($p < 0,05$), son ölçümler arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre kilo durumlarının eğitim öncesi ve sonrasına göre karşılaştırılması Tablo 4.4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.7. Eğitim Öncesi ve Sonrası Kontrol ve Müdahale Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Ağırlık Durumlarının Dağılımı

Grup	Eğitim öncesi				p	Eğitim sonrası				p
	Normal kilolu		Fazla kilolu ve obez			Normal kilolu		Fazla kilolu ve obez		
	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	
Kontrol grubu (n=608)										
Kadın	237	70,7	98	29,3	> 0.05	222	66,3	113	33,7	> 0.05
Erkek	190	69,6	83	30,4		196	71,8	77	28,2	
Müdahale grubu (n=614)										
Kadın	266	76,4	82	23,6	< 0.05	251	72,1	97	27,9	> 0.05
Erkek	180	67,7	86	32,3		182	68,4	84	31,6	

X² testi yapıldı.

Çalışmada kontrol grubu öğrencilerinde müdahale öncesinde ve sonrasında cinsiyet ile fazla kiloluluk ve obezite sıklığı arasında bir fark bulunmadı. Kontrol grubunda müdahale öncesi kadınlarda fazla kiloluluk ve obezite erkekler göre düşük iken, müdahale sonrası kadınlar erkekler göre yüksek bulunmuştur. Müdahale grubu öğrencilerinde müdahale öncesinde erkek öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite sıklığı istatistiksel olarak daha yüksek olarak bulundu ($p < 0.05$). Müdahale grubunda kızlarda öncesine göre fazla kilo ve obezite artış göstermesine karşın, erkeklerde müdahale sonrasında azalma saptanmıştır.

Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinin eğitim öncesinde son 1 haftada kutu içecekleri içme durumuna verdiği yanıtlar Tablo 4.4.8'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.8. Öğrencilerin Eğitim Sonrası Son 1 Haftada Kutu içecekleri İçme Durumları

Persentil değeri	Eğitim öncesi						Eğitim sonrası					
	Hiç İçmedim		Haftada en fazla 6 kez		Günde en az 1 kez		Hiç İçmedim		Haftada en fazla 6 kez		Günde en az 1 kez	
Normal kilolu	221	26,0	492	57,8	138	16,2	182	21,4	532	62,5	137	16,1
Fazla kilolu ve obez	126	34,0	202	54,4	43	11,6	125	33,7	202	54,4	44	11,9
	p < 0,001						p < 0,001					

Eğitim öncesinde ve sonrasında öğrencilerinin son 1 haftadaki beslenme durumları persentil değerlerine göre incelendiğinde fazla kilolu ve obez olanlarda kola içenler öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Diğer içecekler olan ayran, süt, taze sıkılmış meyve suyu, diyet içecekler ve kahvede anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.4.9. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası TV, DVD, Video ve Bilgisayar Başında Geçirdikleri Sürenin Persentil Değerlerine Göre Karşılaştırılması

	Müdahale öncesi				p	Müdahale sonrası				p
	Hiç		En az 1 saat			Hiç		En az 1 saat		
	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	
TV izleme										
Zayıf	8	16,3	41	83,7	> 0,05	8	21,6	29	78,4	> 0,05
Normal	144	17,5	680	82,5		124	15,2	690	84,8	
Fazla kilolu ve obez	53	15,2	296	84,8		64	17,3	307	82,7	
DVD/video										
Zayıf	24	49,0	25	51,0	> 0,05	17	45,9	20	54,1	> 0,05
Normal	343	41,6	481	58,4		299	36,7	515	63,3	
Fazla kilolu ve obez	161	46,1	188	53,9		140	37,7	231	62,3	
Video/ Bilgisayar oyunu										
Zayıf	16	32,7	33	67,3	> 0,05	8	21,6	29	78,4	> 0,05
Normal	253	30,7	571	69,3		168	20,6	646	79,4	
Fazla kilolu ve obez	93	26,6	256	73,4		98	26,4	273	73,6	

Öğrencilerin TV izleme, DVD ve bilgisayar başında geçirdikleri süre ile fazla kiloluk ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Araştırmaya alınan öğrencilerin BKİ ilk ölçüm ve son ölçümler arası farkının cinsiyete göre gruplar arasındaki karşılaştırılması Tablo 4.4.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.4.10. BKİ Farkının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Cinsiyet	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)	
	Sayı	Ort \pm SS	Sayı	Ort \pm SS
Kadın	348	0,297 \pm 1,279	335	0,212 \pm 0,652
Erkek	266	0,201 \pm 0,529	273	0,238 \pm 0,617
	p > 0.05		p > 0.05	

Müdahale ve kontrol grubunun müdahale öncesi ve sonrası BKİ farkı cinsiyete göre karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Müdahale grubundaki kızların BKİ farkı erkeklere göre yüksek iken, kontrol grubundaki erkeklerin BKİ farkı kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin BKİ farkının ekonomik durumlarına göre karşılaştırılması Tablo 4.4.11'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.11. BKİ Farkının Ekonomik Duruma Göre Karşılaştırılması

Ekonomik durum	Müdahale grubu (n=614)		Kontrol grubu (n=608)	
	Sayı	Ort \pm SS	Sayı	Ort \pm SS
Kötü	15	0,11 \pm 0,377	14	0,10 \pm 0,42
Orta	406	0,30 \pm 1,07	419	0,24 \pm 0,66
İyi	193	0,17 \pm 0,95	175	0,18 \pm 0,59
	p > 0.05		p > 0.05	

Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin ekonomik durumlarının BKİ farkına etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Müdahale grubu öğrencilerinin kilo algıları ile BKİ değerlerinin karşılaştırılması Tablo 4.4.12’de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.12. Müdahale Grubunun Vücut Ağırlığı Algıları İle BKİ Son Ölçüm Değerlerinin Karşılaştırılması

Vücut Ağırlığı Algısı	BKİ son ölçüm						p
	Zayıf		Normal		Fazla kilolu ve Obez		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Zayıf	15	13,3	97	85,8	1	0,9	p < 0.001
Normal	4	1,0	296	76,1	89	22,9	
Fazla kilolu ve obez	1	0,9	33	29,5	78	69,6	

Müdahale grubuna katılan öğrencilerin zayıf olanların %13,3 ü kendini zayıf, %85,8’i kendini normal hissettiğini belirtmişlerdir. Normal kiloda olanların ise %76,1 i kendini normal gibi görürken, %22,9’u şişman görmektedir. Fazla kilolu ve obezlerin ise %29,5’i kendini normal kilolu olarak algıladığını belirtmiştir. Öğrencilerin vücut ağırlığı algısı ile BKİ ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin kilo algıları ile BKİ değerlerinin karşılaştırılması Tablo 4.4.13’de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.13. Kontrol Grubunun Kilo Algıları İle BKİ Son Ölçüm Değerlerinin Karşılaştırılması

Vücut Ağırlığı Algısı	BKİ son ölçüm						p
	Zayıf		Normal		Fazla kilolu ve Obez		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Zayıf	25	22,9	80	73,4	4	3,7	p < 0.001
Normal	4	1,0	299	76,1	90	22,9	
Fazla kilolu ve obez	0	0,0	19	17,9	87	82,1	

Kontrol grubuna katılan öğrencilerin zayıf olanların %22,9'u zayıf, %73,4'ü kendini normal hissetmektedir. Normal kiloda olanların ise %76,1 i kendini normal gibi görürken, %22,9'u şişman görmektedir. Fazla kilolu ve obezlerin ise %17,9'unun kendini normal kilolu olarak algıladığı saptanmıştır. Kontrol grubu öğrencilerinin vücut ağırlığı algısı ile BKİ ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin eğitim öncesinde öğün alışkanlıklarının BKİ ve cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 4.4.14'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.14. Öğrencilerin Eğitim Öncesinde Öğün Alışkanlıklarının BKİ ve Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Öğünler		BKİ							
		Normal kilo				Fazla kilolu ve obez			
		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kahvaltı yapma	Her gün	303	60,2	294	79,5	101	56,1	130	76,9
	Gün aşırı	48	9,6	22	5,9	20	11,1	7	4,1
	Daha seyrek*	152	30,2	54	14,6	59	32,8	32	19,0
		< 0,05				< 0,05			
Kuşluk	Her gün	74	14,8	53	14,3	23	11,5	12	7,1
	Gün aşırı	49	9,7	43	11,6	13	6,5	13	7,7
	Daha seyrek	380	75,5	264	74,1	164	82,0	144	85,2
		>0,05				>0,05			
Öğle yemeği	Her gün	415	82,5	314	84,9	145	79,2	130	48,3
	Gün aşırı	45	8,9	33	8,9	11	6,0	123	45,7
	Daha seyrek	43	8,6	23	6,2	27	14,8	16	6,0
		>0,05				< 0,05			
İkinci	Her gün	141	28,0	92	24,9	37	20,5	28	16,6
	Gün aşırı	49	9,8	46	12,4	19	10,6	19	11,2
	Daha seyrek	313	62,2	232	62,7	124	68,9	122	72,2
		>0,05				>0,05			
Akşam	Her gün	461	91,7	347	93,8	163	90,6	154	91,1
	Gün aşırı	20	4,0	11	3,0	9	5,0	8	4,7
	Daha seyrek	22	4,3	12	3,2	8	4,4	7	4,2
		> 0,05				>0,05			
Yatmadan önce	Her gün	61	12,1	58	15,7	8	4,4	16	9,5
	Gün aşırı	49	9,7	32	8,6	8	4,4	9	5,3
	Daha seyrek	393	78,2	280	75,7	164	91,2	144	85,2
		> 0,05				>0,05			

*Ayda 1-2 kez, haftada 1-2 kez ve hiç yapmayanlar daha seyrek olarak gruplandırılmıştır.

Öğrencilerin eğitim öncesinde öğün ve öğünler arası beslenme alışkanlıklarının BKİ ile karşılaştırılması incelendiğinde tüm gruplarda kahvaltılık yapma oranı erkeklerde her gün, kızlarda ise daha seyrek yapma oranı istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuş olup, aradaki fark anlamlıdır. Kızlar erkeklere göre daha az kahvaltılık yapmaktadır. Kuşluk, ikindi, akşam ve yatmadan önce yeme davranışları oranlarında kız ve erkekler arasındaki fark anlamsız olup, fazla kilolu ve şişman olanlarda normal olanlara göre yeme davranışı daha az olsa da gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Fazla kilolu ve şişman olan kadınların öğle yemeğini her gün tüketme oranları erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin son 1 haftadaki beslenme durumu ile BKİ son ölçümlerinin karşılaştırılması Tablo 4.4.15’de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.15. Öğrencilerin Son 1 Haftadaki Beslenme Durumu ile BKİ Son Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Son 1 Haftadaki Beslenme Durumu		BKİ Son Ölçüm							
		Eğitim Öncesi				Eğitim Sonrası			
		Normal		Fazla Kilolu ve Obez		Normal		Fazla Kilolu ve Obez	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Taze Meyve Suyu	Hiç İçmeyen	539	63,3	245	66,0	564	66,3	253	68,2
	Haftada En Fazla 6 Kez	247	29,0	106	28,6	251	29,5	97	26,1
	Günde En Az 1 Kez	65	7,6	20	5,4	36	4,2	21	5,7
		>0,05				>0,05			
Kutu İçecekler	Hiç İçmeyen	221	26,0	126	34,0	182	21,4	125	33,7
	Haftada En Fazla 6 Kez	492	57,8	202	54,4	532	62,5	202	54,4
	Günde En Az 1 Kez	138	16,2	43	11,6	137	16,1	44	11,9
		< 0,05				< 0,05			
Diyet İçecek	Hiç İçmeyen	748	87,9	333	89,8	698	82,0	318	85,7
	Haftada En Fazla 6 Kez	78	9,2	29	7,8	120	14,1	40	10,8
	Günde En Az 1 Kez	25	2,9	9	2,4	33	3,9	13	3,5
		>0,05				>0,05			
Kahve veya Çay	Hiç İçmeyen	165	19,4	79	21,3	189	22,2	90	24,3
	Haftada En Fazla 6 Kez	370	43,5	170	45,8	411	48,3	170	45,8
	Günde En Az 1 Kez	316	37,1	122	32,9	251	29,5	111	29,9
		>0,05				>0,05			
Süt	Hiç İçmeyen	318	37,4	165	44,5	330	38,8	156	42,0
	Haftada En Fazla 6 Kez	317	37,3	132	35,6	340	40,0	151	40,7
	Günde En Az 1 Kez	216	25,4	74	19,9	181	21,3	64	17,3
		< 0,05				>0,05			
Ayran	Hiç İçmeyen	239	28,1	110	28,9	219	25,7	100	27,0
	Haftada En Fazla 6 Kez	459	53,9	222	58,3	454	53,3	202	54,4
	Günde En Az 1 Kez	153	18,0	49	12,9	178	20,9	69	18,6
		>0,05				>0,05			

Çalışmada öğrencilerin son bir haftadaki beslenme durumlarına bakıldığında taze meyve suyu, diyet içecek, kahve veya çay, ayran içiminde eğitim öncesi ve sonrası arasında fazla kiloluğun etkisinin olmadığı saptanmıştır. Eğitim öncesinde ve sonrasında kutu içecekleri içme oranı fazla kilolu ve obez olanlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Eğitim öncesi süt içimi fazla kilolularda anlamlı derecede düşük iken eğitim sonrası fazla kilolularda da süt içiminde artış olmuş ve gruplar arasındaki fark kapanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin son 1 haftadaki yeme durumlarının persentil değerlerine göre karşılaştırılması Tablo 4.4.16'da gösterilmiştir.



Tablo 4.4.16. Öğrencilerin Ağırlık Durumunun Eğitim Öncesi ve Sonrası Son 1 Haftadaki Yeme Durumları

Son 1 haftada Yeme durumu	Müdahale öncesi						Müdahale sonrası					
	Hiç yemeyen		Haftada 7'den az		Günde en az 1		Hiç yemeyen		Haftada 7'den az		Günde en az 1	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Meyve yeme												
Zayıf	8	16,3	21	42,9	20	40,8	6	16,2	23	62,2	8	21,6
Normal	50	6,1	380	46,1	394	47,8	60	7,4	455	55,9	299	36,7
Fazla kilolu ve obez	19	5,4	175	50,1	155	44,4	31	8,4	217	58,5	123	33,2
< 0,05						> 0,05						
Yeşil salata yeme												
Zayıf	5	10,2	32	65,3	12	24,5	5	13,5	23	62,2	9	24,3
Normal	79	9,6	460	55,8	285	34,6	88	10,8	461	56,6	265	32,6
Fazla kilolu ve obez	40	11,5	195	55,9	114	32,6	45	12,1	210	56,6	116	31,3
> 0,05						> 0,05						
Patates yeme (patates kızartması veya cipsi hariç)												
Zayıf	16	32,7	23	46,9	10	20,4	10	27,0	18	48,6	9	24,3
Normal	232	28,2	475	57,6	117	14,2	222	27,3	483	59,3	109	13,4
Fazla kilolu ve obez	116	33,0	201	57,3	34	9,7	129	34,8	211	56,9	31	8,4
> 0,05						< 0,05						
Patates kızartması yeme												
Zayıf	10	20,4	26	53,1	13	26,5	4	10,8	27	73,0	6	16,2
Normal	202	24,5	503	61,0	119	14,5	209	25,7	495	60,8	110	13,5
Fazla kilolu ve obez	122	35,0	200	57,3	27,0	7,7	138	37,2	204	55,0	29	7,8
< 0,05						< 0,05						
Sebze yeme												
Zayıf	5	10,2	30	61,2	14	28,6	4	10,8	25	67,6	8	21,6
Normal	96	11,7	485	58,9	243	29,5	103	12,7	496	61,0	214	26,3
Fazla kilolu ve obez	39	11,2	230	65,9	80	22,9	45	12,1	237	63,9	89	24,0
> 0,05						> 0,05						
Fast-food (hamburger,cips,tost,pizza vb.) yeme												
Zayıf	14	28,6	20	40,8	15	30,6	13	35,1	18	48,6	6	16,2
Normal	243	29,5	393	47,7	188	22,8	240	29,5	400	49,1	174	21,4
Fazla kilolu ve obez	111	31,8	185	53,0	53	15,2	127	34,2	182	49,1	62	16,7
< 0,05						> 0,05						

Çalışmada öğrencilerin persentil değerlerine göre son bir haftadaki beslenme durumları değerlendirildiğinde eğitim öncesi meyve yeme durumu zayıf olanlarda diğerlerine göre düşük olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Patates kızartması ve fast- food tüketimi obez olanlarda diğerlerine göre düşük oranda olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Eğitim sonrası patates ve patates kızartması yeme obez olanlarda daha düşük bulunmuş olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer gruplar arası fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin BKİ durumlarına göre çeşitli sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde tüm gruplarda akşam yemeğini evde yeme %95'in üzerinde bulunmuştur. Akşam yemeğinde TV açık olma ve evde meyve yenme durumu BKİ değerlerine göre incelendiğinde gruplar arası fark bulunmamıştır. Fazla kilolu ve şişman olanların evde cips, kurabiye, kek olma durumlarına verdikleri yanıtlar normal olanlara göre istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre anne-baba eğitim düzeyleri, aile tipi, ekonomik durum ile fazla kiloluk ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Kendine ait odanın olması fazla kilolu kızlarda daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

5.TARTIŞMA VE SONUÇ

Müdahale araştırması olan bu çalışmada 539'u (%44.1) erkek, 683'ü (%55.9) ise kız olmak üzere toplam 1222 öğrenciye ulaşılmış ve anket uygulanmıştır.

Bu araştırmadan elde edilen bulguların tartışması 3 ana başlık altında sunulmuştur. Bu bölümler;

- 5.1. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin bulguların tartışılması
- 5.2. Öğrencilerin beslenme davranışlarına ilişkin bulguların tartışılması
- 5.3. Öğrencilerin obeziteye ilişkin bulgularının tartışılması

5.1. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmaya katılan öğrencilerin beden eğitimi derslerine karşı tutumları değerlendirildiğinde haftada bir gün beden eğitimi dersi olanlar ve beden eğitimi dersini sevenler müdahale grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p<0,01$). Bu farklılığın nedeni okullar arasındaki sosyoekonomik ve kültürel farklardan olabilir. Okulun spor salonunun olup olmayışı, okulun koşullarının sportif faaliyetleri yapmaya elverişli ya da eğitimcilerin öğrencileri yetersiz teşvik etmelerinden olabilir. Çalışmamızdaki tüm öğrencilerin %59,9'u beden eğitimi dersini sevdiklerini, %57,2'si okul içinde ya da dışında hiçbir spor takımında katılmadığını ifade etmiştir. Çalışmamızda öğrencilerin yarıdan fazlası beden eğitimini dersini sevdiklerini ifade etseler de, herhangi bir spor takıma katılmadığını ifade edenler yine grubun yarıdan fazlasını oluşturmaktadır (Tablo 4.2.1).

İlköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun okul içinde veya dışında herhangi bir spor takımında yer almadığı (%58,2) belirlenmiştir (125).

Hayatın her döneminde sağlıklı beslenme alışkanlıkları ile beraber düzenli fiziksel aktivite, sağlığın temelini oluşturur. Obezite başta olmak üzere, diyabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı ve osteoporoz gibi birçok kronik hastalığın önlenmesinde, tedavisinde fiziksel aktivite çok etkilidir (126). Bu nedenle öğrencilerin spor yapma alışkanlığı kazanması önemlidir. Hükümet düzeyinde yapılaşma ve şehirleşme planında fiziksel aktivite için gerekli alanların artırılması, okullarda beden eğitime verilen önemin artırılması da son derece önemlidir. Ayrıca adölesanların sedanter bir yaşam sergilemesinde beden eğitime katılma, okul alanlarının spor yapmak için okul saatleri dışında da aktif hale getirilmesi, adölesanlara fiziksel aktivitenin öneminin anlatılması fiziksel aktiviteyi artırmak için yararlı olabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %74'ünün kendisine ait odasının olduğu, odası olanlarında %12,9'unun odasında TV olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2.2). Çocukların yatak odasında TV olması ileriki yaşlarda obezite olma riskini artırdığı, fiziksel aktivitelerini azalttığı bilinmektedir (44,127).

Çalışmaya katılan öğrencilerin okula yürüyerek ya da bisikletle gitmem diyenlerin oranı müdahale grubunda %59,3 iken kontrol grubunda %51,8 ve tüm öğrencilerde %55,6 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda okula yürüyerek gidenler kontrol grubunda, hiç yürüyerek gitmem diyenler müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek bulunmuştur. Bu durum okulun öğrencinin evine olan mesafesi, ailelerin çocuklarını güvenlik kaygısı nedeniyle servislere yönlendirmeleri, aileler arası gelir ve refah seviyesi farklılıkları, öğrencilerin okula gelirken ailesinin araçlarıyla geliyor olabilmesi gibi faktörler nedeniyle olabilir.

İstanbul'da 6-15 yaş grubu öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada çocukların %91,3'ü okula servis aracıyla ulaştığı bulunmuştur (128). Tokat il merkezindeki ilköğretim 6,7,8. sınıf öğrencilerinde yapılan bir çalışmada ise öğrencilerin %63,1'inin okula yürüyerek gidip geldiğini, %36,9'unun araçla gidip geldiği bulunmuştur (129). Bu yapılan farklı şehirdeki çalışmalar şehirlerin ulaşım sorunları, büyüklükleri ve küçüklüklerinin bu değişimde etkili olduğunu düşündürmektedir. Birçok çalışma obezitenin tedavisinde okula yürüyerek ya da bisikletle gidilmesinin yararlı olabileceği bildirilmektedir (127,130).

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrasında son bir yıldaki fiziksel aktivite davranışları değerlendirildiğinde eğitim öncesi müdahale grubunda voleybol ve

basketbol oynayan öğrenciler, eğitim sonrasında voleybol, masa tenisi ve aerobik yapanlar istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (Tablo 4.2.3). Kontrol grubunda eğitim öncesi ve sonrasında paten yapan öğrenciler istatistiksel açıdan daha yüksek bulunmuştur. Çalışmanın ilk aşamasının ocak ayında, ikinci aşamasının mayıs ayında yapılmış olması, öğrencilerin spor tercihlerindeki farklılığa sebep olmuş olabilir. Aynı zamanda spor yapan öğrenci sayısının az olmasında gruplar arası farklılığın oluşmasına katkı sağlamış olabilir.

Öğrencilerin son bir haftadaki fiziksel aktivite davranışları değerlendirildiğinde müdahale grubunda eğitim öncesinde basketbol ve voleybol oynayan öğrenciler, eğitim sonrasında voleybol oynayanlar daha fazla iken, kontrol grubunda eğitim öncesinde bisiklet, yürüyüş, binicilik ve paten yapanlar, eğitim sonrasında binicilik yapanlar istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Bunun yanı sıra kontrol grubunda futbol ve ağırlık kaldırma aktivitelerinde zorlanma düzeyi istatistiksel olarak daha yüksek olarak saptandı. Futbol ve ağırlık kaldırma daha çok erkek öğrencilerin ilgilendiği spor dalları olması ve bunu yapan öğrencilerinde sayısındaki azlık farklılığın nedeni olabilir. Eğitim öncesinde bisiklet sürme ve yürüyüş yapma daha fazla iken eğitim sonrası mevsiminde uygun hale gelmesiyle bu sporları yapanların sayısının artması aradaki farkın kapanmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmamızdaki tüm öğrencilerde son bir yıldaki en çok tercih ettikleri aktiviteler arasında ilk sıralarda yürüyüş (%88,8), voleybol (%75,2), koşu (%72,6) ve basketbolun (%66,5) geldiği saptanmıştır. Kahramanmaraş ilinde 2.921 ilköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada düzenli spor yapmayanlarda aşırı kilolu ve obez olma oranı futbol oynayan, yürüyüş ve koşu yapanlara göre daha fazla bulunsa da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (131). Manisa il merkezindeki liselerin 10. sınıf öğrencileriyle yapılan bir diğer çalışma da %39,4'ünün düzenli spor yapma alışkanlığının olmadığı saptanmıştır (51).

TBSA 2010'da yaş grubu 6-8 yıl ve 9-11 yıl arasında olan erkek çocuklar için en fazla yapılan spor/egzersizin futbol (sırasıyla, %63.7 ve %81.2), bisiklet (sırasıyla, %40.3 ve %29.1), koşu (sırasıyla, %29.7 ve %26.4) ve yürüyüş olduğu (sırasıyla %25.5 ve %17.9), yaş grubu 6-8 yıl arasında olan kız çocuklarının en fazla yaptıkları spor/egzersizin türlerinin sırasıyla yürüyüş (%34.1), bisiklet (%31.9); 9-11 yaş grubu kız çocukların ise en fazla yaptıkları spor/egzersiz türlerinin sırasıyla yürüyüş (%29.2),

voleybol (%29.2), bisiklet (%22.1) ve koşu (%21.4) olduğu saptanmıştır (31). 12-17 yaş öğrencilerde yapılan bir çalışmada spor yapanların kardiovasküler dayanıklılık, kassal dayanıklılık, kassal kuvvet, esneklik ve denge testlerinde daha başarılı oldukları, BKİ, vücut yağ oranı ve vücut yağ ağırlığının spor yapmayanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (132). 12-17 yaş arası spor yapan kızların ve erkeklerin, sağlık ve performans ile ilişkili fiziksel uygunluk durumlarının ve vücut kompozisyonu değerlerinin spor yapmayan yaşlılarından anlamlı olarak daha iyi düzeyde olduğunu göstermişlerdir.

İstanbul'da lise 1. sınıflar üzerinde yapılan bir diğer çalışmada düzenli spor aktivitesine katılım oranının %49,7, en çok yapılan spor dalının futbol (%37,9) ve basketbol (%18,1) olduğu saptanmıştır. Sıklık sırasına göre bu spor dallarını yürüyüş, voleybol ve hentbol takip etmektedir (133).

Yapılan tüm çalışmalarda gençlerde düzenli spor yapma oranı yetersiz olarak bulunmuştur. Gençlerin her yönden sağlam ve sağlıklı olarak yetiştirilmesinde sporun önemi büyüktür. Spor sadece bedenin sağlığını değil aynı zamanda ruhsal ve sosyal sağlığı da etkiler. Bunun yanı sıra spor boş zamanları değerlendirmenin bir yolu da olduğu için kötü alışkanlıkları önlemede de faydalıdır (134). Bu nedenle öğrencilerin, sağlıklı yaşam davranışları geliştirebilmeleri için, düzenli spor yapmaya teşvik edilmeleri gerektiği açıktır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesinde fiziksel aktivite ile ilgili çeşitli ifadelerle katılma durumu değerlendirildiğinde eğitim öncesinde sadece kontrol grubunda evde fiziksel aktivite için yeterli donanımın var diyenler istatistiksel açıdan daha yüksek bulunurken, eğitim sonrasında müdahale grubu öğrencilerinin fizik aktiviteyi eğlenceli bulma ve yaptıktan sonra da kendini iyi hissetme durumları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 4.2.4). Bu durumun müdahale grubuna verilen fiziksel aktivite ve beslenme konulu eğitimin öğrencilerin tutum ve düşüncelerinde yarattığı olumlu etki ve aktiviteye katılmalarına teşvik etmesi olabilir.

Araştırmamızda ebeveynlerin fiziksel aktivite konusunda öğrencilere yaklaşımları karşılaştırıldığında eğitim öncesinde müdahale grubunda yetişkinlerin fiziksel aktiviteye teşvik etmesi ve kendileri ile beraber fiziksel aktivite yapması istatistiksel olarak daha

yüksek bulunmuştur (Tablo 4.2.6). Eğitim sonrasında ise müdahale grubunda kontrol grubuna göre artış olsa da aradaki fark ortadan kalkmıştır.

Ailelerin de fiziksel aktiviteyi destekleyecek bilinçte olması, okul yönetimi ile birlikte spora teşvikte bulunması, aktiviteye katılımı sonucu elde edecekleri fiziksel ve psikolojik faydaları takdir etmelerini sağlaması ve gençle beraber fiziksel aktiviteye katılmaları yetişkinlik döneminde de gençlerin fiziksel etkinliğe devam etme davranışını önemli oranda etkilediği belirtilmektedir (114,135). Gençlerin ev, bağ-bahçe işleri, alışveriş gibi aile ile birlikte yapılacak aktivitelere katılımını desteklemek, asansör yerine merdiven kullanmasını, şartlar uygunsa okula bisikletle veya yürüyerek gitmesini teşvik etmek gerekir (136).

Çalışmamızda öğrencilerin bir hafta içindeki yaptıkları fiziksel aktivite gün sayılarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına bakıldığında müdahale grubunda eğitim sonrasında kız ve erkeklerde aktivite yapma süresi ortalamaları arasındaki fark anlamsız bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin haftada ortalama bir saat fiziksel aktivite yaparım diyenlerin ortalaması haftada 3.85 gün, haftada 20 dk. şiddetli aktivite yaptım diyenlerin ortalaması haftada 3.92 gün, zorlayıcı fiziksel aktivite yaparım diyenlerin ortalaması haftada 2.49 gün olarak saptanmıştır. Kontrol grubu erkek öğrencilerinin müdahale sonrasında kasları zorlayacak fiziksel aktivite düzeylerinde değişiklik olduğu saptanırken ($p=0.042$), kız öğrencilerin en az 20 dakika süren şiddetli fiziksel aktivite ($p=0.003$) süresinde artış olduğu çalışmamızda bulunmuştur. Mardin’de 7-15 yaş arasındaki çocuklarda yapılan bir çalışmada, çocukların haftada ortalama 1.34 gün ve günde ortalama 32.4 dakika spor yapmakta olduğu bulunmuştur (137). Eskişehir’deki adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada ise verilen beslenme eğitimi sonrasında, müdahale grubu öğrencilerinde en az 20 dakika süren şiddetli fiziksel aktivite, kasları zorlayacak fiziksel aktivite düzeylerinde artış olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu öğrencilerinde ise en az 20 dakika süren şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinde artış olduğunu bulmuşlardır (138). Çin’de yapılan bir çalışmada ise müdahale grubunda adölesanların fizik aktivite düzeylerinin yükseldiği bildirilmiştir (139). Bizim çalışmamızda fiziksel aktivitede değişim yaşanmamasının nedeni, eğitimin bir kez yapılmış olması, öğrencinin çevresel, okul ve ailesel faktörlerine müdahale edilemeyişi ve yalnızca eğitim verilmesinin yetersizliğinden olabileceği gibi, beslenme

davranışlarının fizik aktivite davranışlarına göre daha kolay değiştirildiğinden de olmuş olabilir.

Uyku sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesinde önemli bir etkidir. Son 20-30 yıldır adölesanların daha geç yatıp aynı saatte kalktığı yani çok daha az uyuduğu saptanmıştır (140). Kronik uyku eksikliği de öğrenme dahil olmak üzere ruhsal durumda hafızada sorunlara yol açıp, konsantrasyon azlığına, okulda düşük performansa, başarısızlıklara gündüz uykululuk durumdaki artışa, gerginlik, sinirlilik ve öfkeye neden olabilmektedir (141). Aynı zamanda uyku süresi son zamanlarda adölesan ve çocukluk dönemi fazla kilolu oluş riskleri arasında tanımlanmıştır (142,143).

Çalışmamız da öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrasında uyku süreleri ortalamaları karşılaştırıldığında hafta içi günlük uyku süresi ortalaması eğitim öncesinde 7.73 ± 1.23 saat ve eğitim sonrasında 7.59 ± 1.13 olarak bulunmuş olup, hafta içi uyuma sürelerinin eğitim sonunda azaldığı belirlenmiştir ($p < 0.05$). Öğrencilerin hafta sonu uyku süreleri ortalamaları değerlendirildiğinde eğitim öncesinde 9.48 ± 1.57 saat ve eğitim sonrasında 9.41 ± 1.41 saat olarak bulunmuş olup, arada herhangi bir istatistiksel farklılık görülmemiştir. Hem hafta içi hem de hafta sonu uyku sürelerinde eğitim öncesi ve sonrasında kontrol grubu öğrencileri arasında anlamlı bir fark saptanamazken ($p > 0.05$), müdahale grubu öğrencilerinin hafta içi ve hafta sonu uyku sürelerinde eğitim öncesine göre eğitim sonrası anlamlı bir azalış olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.2.7). Bunun nedeninin çalışmanın ilk aşamasının ocak ayında, ikinci aşamasının ise mayıs ayında yapılmış olması ve yaz-kış mevsimleri arasında uyku sürelerine mevsimsel değişikliklerin etkilemesi, aktif olunan saatlerin artmış olabileceği gibi, öğrencilerin TV izleme, internet ve bilgisayar başında geçirdikleri sürelerdeki değişikliklerin uyku sürelerine etki edebileceği de olabilir.

Çalışmamızda kontrol grubunda eğitim sonrasında öncesine göre TV-DVD/video-bilgisayar oyunu oynamada artış yaşanmış erkeklerdeki TV ve bilgisayar oyunları oynama kızlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Müdahale grubunda ise eğitim sonrasında bilgisayar oyunları ve DVD-video izleme sürelerinde anlamlı artış görülmüş, sadece DVD-video izleme kızlarda erkeklere oranla daha yüksek saptanmıştır. Eskişehir'de adölesanlara verilen internet destekli bir eğitim çalışması sonucunda müdahale grubu erkek öğrencilerinin müdahale sonrasında TV, bilgisayar ve oyun oynama sürelerinde değişiklik olmadığı, kız öğrencilerin TV izleme ve video

oyunları oynama sürelerinde artış olduğu bulunmuş olup bulgularımıza benzerlik taşımaktadır (138).

Tüm dünyadaki çocuklar için TV en önde gelen medya kaynağıdır ve olmaya devam etmektedir. Patrick ve arkadaşları tarafından adölesanlarda aşırı kilo açısından diyet, fiziksel aktivite, sedanter yaşam davranışları gibi risk faktörlerinin incelendiği çalışmada normal kilolu çocuklara göre aşırı kilolu erkek çocukların okul dışındaki günlerde daha az fiziksel aktiviteye katılıp daha çok televizyon izledikleri saptanmıştır. Televizyon izleme sedanter yaşam alışkanlığının bir parçası olarak tanımlanmış olup beden kitle indeksi ile arasında pozitif bir ilişki vardır. (144). Yapılan çalışmalar TV seyretmeye ne kadar zaman ayrılırsa enerji alımı, şekerli, tuzlu yağlı besinlerin tüketiminin o derecede arttığını, aynı zamanda sebze-meyve tüketiminin de azaldığını, daha az enerji gerektiren aktiviteler yapıldığını ortaya koymuştur (145,146).

Obez lise öğrencilerine sağlığı geliştirme modeline göre verilen eğitim çalışmasında bilgisayar ya da TV karşısında günde iki saatten fazla zaman geçirme oranını %72.7 olarak bulunmuştur (147). İstanbul'da ilköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada %92.6 çocuğun gün içerisinde TV ve bilgisayar karşısında geçirdikleri süre bir saatten fazla olarak bulunmuştur (128).

Obezitede gençlerin fiziksel aktiviteden uzaklaşarak bilgisayar oyunlarına ve TV izlemeye yönelmeleri önemli etkenlerden biridir (148). Obezitenin önlenmesi için TV ve bilgisayar karşısında geçirilen zamanın günde iki saat ile sınırlanması önerilmektedir (37).

Çalışmamızda eğitimin TV-bilgisayar oyunları ve DVD video izleme süreleri üzerinde azaltıcı etkisinin olmadığı, tersine artış yaşandığı saptanmıştır. Bununla birlikte eğitim sonunda TV izleme, bilgisayar oyunları, DVD-video izleme sürelerindeki artışın nedeninin yazın gündüz dönemlerinin kışa göre daha uzun olması ve gencin aktif geçirdiği zamanının da buna bağlı olarak artmasından olabilir.

5.2. Öğrencilerin Beslenme Davranışlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğün ve öğünler arası beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiğinde eğitim öncesi ikindi vakti yemek yiyenler müdahale grubunda, yatmadan önce yemek yemeyenler kontrol grubunda istatistiksel açıdan daha yüksek bulunmuştur. Diğer gruplar arasında fark görülmemiştir. Eğitim sonrasında ise

müdahale grubunda kahvaltı ve ikinci yemek yiyenlerde istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde artış görülmüştür. Yatmadan önce yemek yememe davranışı kontrol grubunda istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.3.1-Tablo 4.3.2).

Konya’da lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %53.5’inin kahvaltıyı, %35.7’sinin öğle yemeğini, %10.8’inin ise akşam yemeğini atladıkları bulunmuştur (149). Edirne’de yapılan bir çalışmada öğrencilerin % 67’si günde 3 öğün tüketmekte olduğu, öğrencilerin % 60.6’sının öğün saatlerinin düzenli olduğu en çok atlanılan öğünün sabah kahvaltısı olduğu ve öğün atlama nedenlerinin başında öğrencinin canının istememesi geldiği saptanmıştır (98). Eskişehir’de adölesanlarda yapılan bir çalışmada öğrencilerin (%49.4) her zaman kahvaltı yaparken (%20.4) de çoğu zaman kahvaltı yaptığını (138), Tokat’ta öğrencilerin %56,1’inin günde üç öğün tükettikleri, en çok atlanan öğünün kahvaltı olduğu bulunmuştur (129). Mersin’de yapılan bir başka çalışmada ise ilköğretim öğrencilerinin % 92.1’inin sabah kahvaltısı yaptığını saptanmıştır (150).

Bizim çalışmamızda eğitim öncesinde müdahale grubunda yatmadan önce yemek yiyenler eğitim sonrasında azalmış, kahvaltı yapanların sayısı eğitim sonrasında müdahale grubunda istatistiksel olarak artmıştır. Çalışmamızda öğle ve akşam yemeğini her gün yiyenlerin oranı %80’lerin üzerindedir. Yapılan diğer çalışmalarda da öğrencilerin diğer öğünlere göre sabah kahvaltısını daha çok atladıkları tespit edilmiştir (30,129,151).

Gün içerisinde öğünlerin düzenli olarak üç ana, üç ara öğün şeklinde tüketilmesi gerekmektedir. Ana öğünlerden özellikle sabah kahvaltısının, beslenmedeki önemi ve öğrencilerin okul başarısı üzerine etkisi oldukça önemlidir. Bütün gece aç kalan kişide kan şekeri düşmekte, bunun sonucu olarak da öğrencinin dikkati ve algılaması azalarak, dersi dikkatli izleyemediği için okul başarısı etkilenmektedir (50). Öğrenciler en çok geç kalma, servise yetişememe, canının istememesi gibi nedenlerle kahvaltı yapmadıkları belirlenmiştir (145,152).

Öğrencilere günde üç ana öğün tüketmeleri, gün boyunca alınacak besinlerin öğünlere düzenli olarak dağıtılması ve sabah kahvaltısının önemi gibi konularda beslenme eğitimi verilmesi son derece önemlidir. Kayseri’de ilköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada beslenme eğitimi sonrası sabah kahvaltı yapma oranının %63,2’den %80,6’ya yükseldiği saptanmıştır (153). Eğitim sonrası dönemde düzenli

kahvaltı yapma, süt içme ve meyve yeme oranlarının müdahale grubunda kontrol grubundan önemli ölçüde arttığı, öğün atlama ve fast food türü besin tüketim oranlarının da önemli ölçüde düştüğü saptanmıştır.

Araştırmamızda öğrencilerin dün yediğiniz gıdaları belirtiniz sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde eğitim öncesi dönemde meyve ve salata yemediğini belirtenler müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.3.3). Eğitim sonrasında ise kontrol grubunda yeşil salata yiyenler anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (Tablo 4.3.4). Müdahale grubunda eğitim sonrası sebze-meyve vb. yeme davranış sıklığında artış görülse de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Çalışmamız da öğrencilerin sebze meyve tüketiminin düşük düzeyde olduğu bulunmuştur. Yapılan eğitimin beslenme alışkanlığında önemli bir değişiklik oluşturmadığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası beslenme durumları değerlendirildiğinde haftada en fazla altı kez taze sıkılmış meyve suyu içenler müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunurken, kontrol grubunda günde en az bir kez ayran içenler müdahale grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.3.5). Eğitim sonrasında ise günde en az bir kez kutu içeceklerden içtim diyenler kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Günde en az bir kez kutu diyet içecek içenler müdahale grubunda istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Hiç süt içmeyenler müdahale grubuna göre kontrol grubunda istatistiksel olarak daha fazla oranda bulunmuştur (Tablo 4.3.6). Çalışmamızda müdahale grubunda eğitim sonrasında süt içme oranları daha yüksek saptanırken, kutu içecekleri içenler kontrol grubunda daha yüksek bulunması eğitimin etkisi nedeniyle olabilir.

Vücudun ihtiyacı olan besin öğelerinin yeterli ve dengeli biçimde üç ana öğüne dağıtılması gerekirken büyüme çağındaki çocuklarda ara öğünün de olması gerekir. Bu öğünlerde kola vb. asitli içeceklerin yerine sağlıklı beslenmelerine yardımcı olacak kalsiyum, protein ve vitamin içeriği yüksek olan ayran, süt, meyve suyu gibi içeceklerin, gofret, şekerleme, bisküvi vb. yiyecekler yerine de besin içeriği yüksek evde hazırlanmış peynirli sandviç, meyve, sebze, yoğurt, fındık, ceviz vb. kuru yemiş gibi yiyeceklerin tüketilmesinin yaygınlaştırılması ve gençlere yeterli eğitimlerin verilmesi önerilmektedir (37,48).

Ankara'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada erkek ve kız öğrencilerde tercih puan ortalaması en yüksek olan içecekler sırasıyla kola, ayran, hazır meyve suyu olarak saptanmıştır (154).

Çalışmamızda öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası son bir haftadaki evdeki ve okuldaki beslenme düzenine verdiği yanıtlar incelendiğinde eğitim öncesinde kahvaltı yapma durumunda gruplar arası fark yok iken, eğitim sonrasında müdahale grubunda haftada altı kez ve üstü kahvaltı yapanların sayısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştır ($p < 0.05$). Kontrol grubunda eğitim sonrası öğle yemeği yemeyenler müdahale grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer öğünlerde haftada altı kez ve üstü yemek yeme durumu müdahale grubunda daha yüksek olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.3.8). Müdahale grubunda eğitim sonrası kahvaltı yapma oranlarındaki anlamlı artış, verilen eğitimin etkisi nedeniyle olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda gençlerin akşam yemeklerinin çoğunluğunu evde aileleriyle birlikte yedikleri saptanmıştır (Tablo 4.3.11). Bu da lise döneminde ders saatlerinin düzenli olması ve yaşları itibarıyla aile ortamında geçirilmesi beklenen bir sonuçtur. Gençlerin ebeveynleriyle birlikte zaman geçirmenin önemini anlayabilmeleri, tüm aile fertleriyle bir arada akşam yemeği yemeleri, ailelerin beslenme şeklini denetleme ve yemek yeme alışkanlığı kazandırabilmelerinde çok önemli olduğu düşünüldüğünde, bu elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin büyük bir kısmının akşam yemeğini aileleriyle birlikte ve düzenli olarak yemeleri sevindirici bulunmuştur.

Kahvaltı yapma durumu öğle ve akşam öğünlerine göre düşük bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin en çok kahvaltı öğününü atlamalarından kaynaklandığından olabilir.

Çalışmamızda öğrencilerin okuldaki beslenme durumları incelendiğinde %60'dan fazlasının okul kantininden yediği, yaklaşık %15'inin evden getirdiği, %14'den fazlasının da büfe, restorandan yediği saptanmıştır. Eğitim öncesinde her iki grupta da akşam yemeğini evde yiyenler ve evde sıklıkla meyve yenir diyenler yüksek bulunmuştur. Eğitim öncesi ve sonrasında da evden getirenler müdahale grubunda istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.3.11). Eğitim öncesi ve sonrasında müdahale grubunda tercih edilen yiyecekler tost, hamburger ve çikolata ve ekmek arası dürüm/köfte gibi yiyecekler anlamlı derecede

daha yüksektir. Kontrol grubunda ise eğitim öncesi ve sonrası simit ve poğaçaya yeme anlamlı derece daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.3.10).

Öğrencilerin gün boyu okulda bulunması ve öğle yemeğini okul kantininden veya yakın büfe ve restoranlardan karşılamaları, okullar arası kantin ve yemekhane farklılıklardan da kaynaklanabileceği gibi okula yakın olan restoranların olması nedeniyle gruplar arası tercihlerde değişiklikler olduğu söylenebilir.

Edirne’de yapılan bir çalışmada öğrencilerin %91.1’i okul kantininden alışveriş yaptığı, okul kantininden alışveriş yapanlarında %60.7’si sandviç-simit-tost, %37.5’i gofret-çikolata-şeker, %32.2’si bisküvi-kraker vb. %25.4’ü meyve suyu, %22.1’i kola gibi asitli içecekler ve %10.6’sı süt-ayran tükettikleri saptanmıştır (155).

Konya’da adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada öğünler arası en çok tüketilen besinlerin %16.7 simit, poğaçaya ve tost, %15.2 bisküvi, kraker ve gofret, %14.4 meyve, %13.2 kola ve gazlı içecekler olduğu bulunmuştur (156).

Gençlerin büyüme ve gelişme döneminde olmaları sebebiyle yiyeceklere karşı bir istek duymaları, evlerinde yeterince beslenemeyenlerin ya da sabah kahvaltısı yapmayanların ileri saatlerde acıkmaları sebebiyle, okul kantinlerinden beslenme yoluna gitmektedirler. Kantinlerde satılan yiyeceklerin sağlıklı ve besleyici olması bu nedenle önemlidir. Okullarda öğle yemekleri için beslenme saatlerine özen gösterilmesi, okul yemekhane ve kantinlerinde okul yöneticilerinin uygun düzenlemeler yaparak besin değeri yüksek gıdaların tercih edilmesinin sağlanması, obeziteye neden olan yiyecek ve içecekler hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi; süt, ayran, yoğurt, meyve, doğal meyve suyu tüketimini özendirmeleri çok önemlidir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin akşam yemeğini nerde yersiniz sorusuna %95’den fazlasının evde cevabını verdiği, %24’den fazlasının yemek sırasında TV’nin sıklıkla açık olduğunu söyledikleri belirlenmiştir. Eğitim öncesinde her iki grupta da akşam yemeğini evde yiyenler ve evde sıklıkla meyve yenir diyenler yüksek bulunmuştur. Akşam yemeğinde TV asla açık olmaz, evde daima meyve yenir, evde cips, kurabiye asla olmaz diyenler müdahale grubunda yüksek bulunmuş olsa da bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %51,6’sınının TV karşısında bir şeyler yeme alışkanlığının olduğu bulunmuştur (51). Lise 1. sınıf

öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada %19,1'i yemeğini TV veya bilgisayar karşısında yediği, %68,4'ü aile ile masa başında yemek yediği bulunmuştur (133). Muğla'da yapılan bir çalışmada 6-15 yaş arası çocuklarda TV izlerken bir şeyler yeme oranı %75,5 olarak saptanmıştır (157). Bu çalışmadaki oranın çalışmamıza kıyasla yüksek olmasının nedeni çalışmanın yaş grubunun daha düşük olmasıyla açıklanabilir. Buradaki sonuçlar, ailelerin çocuklarını bebeklikten itibaren TV karşısında eğlendirerek yemek yeme davranışını sağlaması ile başlayan alışkanlığının, çocuklar büyüdüğünde de azalarak devam ettiğinin bir göstergesidir. Ebeveynlerinde aynı zamanda kendilerinin TV başında bir şeyler izlerken yemek yemeleri kötü rol modeli olmaları bakımından önemlidir ve bu alışkanlıkların gelecekte obez çocukların oluşmasında önemli olduğu unutulmamalıdır. TV izleme ve beraberindeki yeme aktivitesi obezite riskini arttıran önemli bir faktördür. Uzmanlar beslenme alışkanlığının ailede kazanıldığını, ailenin olumlu örnek oluşturduğunu bu nedenle gençlerin TV başında yemek yemelerinin önlenmesi gerekliliğini vurgulamaktadırlar (158).

Çalışmamızda her beş kişiden biri evde bazen meyve yenir derken, %40'dan fazlası da sıklıkla yenir demiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin %40'dan fazlasının evde cips, kurabiye, kek vb. şeylerin bazen olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır. Müdahale grubunda evde daima meyve yenir, evde cips, kurabiye asla olmaz diyenler yüksek bulunmuş olsa da bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.3.11).

Kocaeli'ndeki lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada son bir hafta içinde hiç meyve yememe veya günde birden daha az meyve yeme oranı %45.4 olarak bulunmuştur (43).

Günümüzde beslenme alışkanlığının değişmesiyle, çoğu gencin yağ ve tuzdan zengin "fast-food" tarzı gıdalarla beslenirken, meyve ve sebze tüketiminin yetersiz olduğu görülmektedir (3,133). Oysa mineraller ve vitaminler bakımından meyve ve sebzeler özellikle folat (folik asit), A vitamininin ön ögesi olan beta-karoten, E, C, B2 vitamini, kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum, posa ve diğer antioksidan özellikleri sayesinde kalp hastalıkları başta olmak üzere, kansere karşı koruyucu etkiye sahiptir (74).

Ülkemizde meyve ve sebze tüketiminin artırılması için aile içinde ve okul döneminde eğitim programları ile desteklenmesine gereksinim vardır. Çalışmamızda eğitim sonrası müdahale grubunda artış görülse de bu artış anlamlı bulunmamıştır. Bunun nedeninin

yapılan eğitimin sadece öğrencilere yapılmış olması ve aileleri de kapsayacak düzeyde olmayışından olabilir.

5.3. Öğrencilerin Obeziteye İlişkin Bulgularının Tartışılması

Araştırmaya alınan öğrencilerin %64'ü kendini normal kilolu olarak tarif ederken, %16,3'ü kendini şişman olarak gördüğünü belirtmiştir. Katılımcıların %37,4'ü zayıflama ile ilgili plan yaptığını, zayıflamak için %31,5'i egzersiz, %37,8'i daha az kalorili ve az yemeye gayret ettiği, %39,2'si daha fazla meyve sebze yediğini, %31,2'si daha az kalorili beslendiğini ve %45'i daha fazla su içtiğini ifade etmiştir. Kilo vermek için doktor tavsiyesi olmadan zayıflama ilacı kullananların oranı %2,1 iken, kilo vermek için kusma ya da bağırsak çalıştırıcı kullananların oranı %5,6 olarak saptanmıştır (Tablo 4.4.1). Eğitim sonrasında vücut ağırlığı algısı ve kiloyu vermek ya da korumak için yapılan uygulamalar bakımından gruplar arasında fark saptanmamıştır. Gençlerin beden ile ilgili algıları ve düşünceleri yeme özelliklerini etkileyen faktörler arasındadır. Bu bakımdan, bu dönem yeme davranışları ile ilişkili olarak olumsuz riskleri de beraberinde getirmektedir (30). Bunun yanı sıra en çok medyanın etkisi ve sosyal baskılar da gençleri bu dönemde belli bir beden imajı edinmeye zorlar (159,160). Eğer beden algısını olumsuz algırsa genç yeme tutumlarında bozukluklarla beraber, gerçekçi bir beden imajından uzaklaşıp, ideal kilo boy ilişkisini kuramamaya başlar. Büyüme ve gelişme çağındaki olan gençlerin bu yaşadıkları sorunlar, büyüme hızlarında yavaşlamaya ve hatta hayatlarını tehdit edebilecek boyutlara ulaşabilmektedir (61).

Çalışmamızda kalça çevresi ortalamaları kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek iken, erkeklerde yaş, vücut ağırlığı ve boy ve bel çevresi ortalamaları ve bel/kalça oranı ortalamaları kız öğrencilere göre istatistiksel açıdan daha yüksek bulundu. BKİ değeri ortalamaları arasında cinsiyete göre fark bulunmadı (Tablo 4.4.2). Araştırmamızda erkeklerdeki bel çevresi yüksekliği riski, kadınlarda bel/ boy oranı yüksekliği riski istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.4.3). Bu durum kız ve erkekler arasında yaş, büyüme, üreme ve fiziksel aktivite düzeyine göre değişiklik göstermesi ile ilişkilendirilebilir. Ankara'da yapılan bir çalışmada vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kitle indeksi, bel çevresi, bel/kalça oranı, erkeklerde kızlara göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuş olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir (13).

Öğrencilerin eğitim öncesinde ve sonrasındaki ölçümlerine göre kilo durumları değerlendirildiğinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı. Daha çok normal kilolu öğrencilerin oranı yüksek çıkmakta olup bunu fazla kilolu ve sonrasında da obez öğrencilerin oranı izlediği görülmüştür (Tablo 4.4.4). Öğrencilerin vücut ağırlıkları genelde normal sınırlarda iken, fazla kilolu ve obez sıklığının da yüksek olması öğrencilerin obezite açısından risk taşıdıklarının bir göstergesi olabilir. Yakın bir gelecekte önlem alınmadığı takdirde çocukluk çağı şişmanlığı ileriki yaşlarda büyük sorunlara yol açabilir.

Çalışmamızda eğitim sonrası müdahale ve kontrol grubunda BKİ karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamış iken her bir grubun kendi içindeki ilk ve son ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 4.4.5). Denizli’de öğrenciler üzerinde yapılan müdahale çalışmasında eğitim sonrası müdahale grubunda kontrol grubuna göre BKİ değerlerinde anlamlı düşüş yaşandığı saptanmıştır (161).

Kontrol ve müdahale grubunda eğitim sonrası kız öğrencilerde fazla kiloluk ve obezitede artış görülürken, erkeklerde azalma belirlenmiştir. Müdahale grubu öğrencilerinde müdahale öncesinde erkek öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite sıklığı istatistiksel olarak daha yüksek olarak bulundu ($p<0.05$). Çalışmamızda fazla kiloluluk oranı kızlarda %18, erkeklerde %15,6 bulunurken obezite oranı kızlarda %12,7, erkeklerde %14,3 dü (Tablo 4.4.6). İzmir’de lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada erkeklerde kilo fazlalığı %25; obezite %12.5 olarak bulunmuştur (162).

Akman ve arkadaşlarının İstanbul’da 11-15 yaş ergenlerde yaptıkları çalışmada %8.3’ü şişman, %10.2’si fazla kilolu bulunmuştur (163). Dişçiğil ve arkadaşlarının Aydın İlinde 6-16 yaş arası 1348 çocuğu içeren çalışmalarında fazla kilolu olma %12.2, şişmanlık %3.7 saptanmıştır (164).

Muğla’da 6-15 yaş arasında 4260 çocuk obezite açısından değerlendirilmiş ve kızların %7,6’sının, erkeklerin %9,1’inin obez olduğu saptanmıştır. Bu yaş grubunda obezitenin nedenleri uzun süre TV izleme, TV izlerken atıştırma, annenin çalışması ve okulda en az bir öğün tatlı tüketimi olduğu belirlenmiştir (114).

Öğrencilerin son bir haftadaki içtikleri içecekler ile ağırlıkları karşılaştırıldığında fazla kilolu ve obez olanlarda kutu içecekleri içenler müdahale öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Diğer içecekler olan;

ayran, süt, taze sıkılmış meyve suyu, diyet içecekler ve kahvede anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.4.8). Fazla kilolu olanların normal kilolulara göre daha az kola vb tüketimini beyan etmesi şaşırtıcı bir sonuç olup, öğrencilerin kilolu olmaları nedeniyle koladan uzak durmalarından kaynaklanabileceği gibi dürüst cevap vermemelerinden de kaynaklanıyor olabilir.

Öğrencilerin TV izleme, DVD ve bilgisayar başında geçirdikleri süre ile fazla kiloluk ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p > 0.05$) (Tablo 4.4.9). Gençler üzerinde yapılan çalışmalarda, yetersiz sebze ve meyve tüketimi ile zayıf aile iletişimi, aşırı TV seyretme, bilgisayar kullanımı ve düşük beslenme bilgisi arasında önemli ilişki olduğu saptanmıştır (127,165).

Çalışmamızdaki öğrencilerin cinsiyetlerinin ve ekonomik durumlarının BKİ farkına etkisinin istatistiksel olarak etki etmediği saptanmıştır (Tablo 4.4.10-Tablo 4.4.11). Çalışmamızda bu yaş grubunda cinsiyetler arası fark olmamasının nedeni kızların gelişim döneminin halen devam ediyor olabilmesi ile açıklanabilir.

Çalışmamızda katılımcıların kendilerini tanımladıkları vücut ağırlığı algısı ile BKİ kategorileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Normal kiloda olanların dörtte biri kendini şişman görürken, şişmanlarında yaklaşık %15'inden fazlası kendini normal gördükleri belirlenmiştir (Tablo 4.4.12). Sağlık Bakanlığının Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması'na göre fazla kilolu olanların sadece %38,7'si kendini fazla kilolu olarak algılamakta, %5,6'sı obez, %53,4'ü normal kiloda ve %2,3'ü zayıf olarak gördüğünü ifade etmiştir. Obes olanların ise sadece %25,8'i kendini obez olarak algılamakta olup %54,2'si fazla kilolu, %18,9'u normal kiloda ve %1,1'i zayıf olarak kendini gördüğünü belirtmiştir. Doğru beden ağırlığı algısı sıklığı obezlerde %25,8, fazla kilolularda %38,7 iken normal kilolularda %71,8 ve zayıflarda %62,5' olarak bulunmuştur (166). Çalışmamızda doğru beden ağırlığı algısı sıklığı fazla kilolu ve obezlerde %83,3, normal kilolularda %76,1 ve zayıflarda %13,3 olarak bulunmuştur. Doğru beden ağırlığı algısı sıklığının yükseltilmesi obezitenin neden olduğu sağlık risklerinin farkındalığını arttıracak, fazla kilolu ve obezlerin sağlıklı kiloya sahip olmak için daha fazla çaba harcamasına yol açacaktır.

Öğrencilerin eğitim öncesinde öğün alışkanlıklarının BKİ ile karşılaştırılması incelendiğinde tüm gruplarda kahvaltı yapma oranı erkeklerde istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Kızlar erkeklere göre daha az kahvaltı yapmaktadır. Kuşluk,

ikinci, akşam ve yatmadan önce yeme davranışları oranlarında cinsiyetler arasındaki fark anlamsız olup, fazla kilolu ve şişman olanlarda normal kilolulara göre yeme davranışı daha az olsa da gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.4.14). Fazla kilolu ve şişman olan kız öğrencilerin öğle yemeğini her gün tüketme oranları erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Konya’da 12-15 yaş öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada öğrencilerin sabah kahvaltısını yapma düzenleri incelendiğinde yarısının hergün, ¼’ünün seyrek, 1/5’inin biraz altında da hafta sonları kahvaltı yaptıkları belirlenmiştir (167). Yapılan çalışmalar düzenli kahvaltı yapmayan veya hiç kahvaltı yapmayanların, öğün atlayanların hergün düzenli olarak kahvaltı yapanlara ve öğün atlamayanlara göre daha fazla şişmanlama eğilimi olduklarını göstermiştir (53).

Çalışmada öğrencilerin son bir haftadaki beslenme durumlarına bakıldığında taze meyve suyu, diyet içecek, kahve veya çay, ayran içiminde eğitim öncesi ve sonrası arasında fazla kiloluğun etkisinin olmadığı saptanmıştır. Eğitim öncesinde ve sonrasında kutu içecekleri içme oranı fazla kilolu ve obeziteli olanlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Eğitim öncesi süt içimi fazla kilolularda anlamlı derecede düşük iken eğitim sonrası süt içiminde artış olmuş ve gruplar arasındaki fark kapanmıştır (Tablo 4.4.15). Süt içiminde eğitim sonunda artış olması sevindirici bulunmuş olup, diğer içeceklerde değişimin olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar gazlı içecek tüketiminin adolesanlarda obeziteye ve birçok rahatsızlığa neden olduğunu göstermiştir (168).

Beslenme eğitiminin etkisini ölçen bir çalışmada; beslenme eğitimi verilen grupta sağlıklı besinlerin tüketiminin seçilmesinde eğilimlerin olumlu yönde önemli derecede geliştiği sonucuna ulaşılmıştır (169).

Çalışmada verilen eğitimin öğrencilerin tercihlerinde büyük bir değişime neden olmadığı, olumlu ya da olumsuz beslenme davranışlarında istenen düzeyde davranış değişikliği oluşturmadığı görülmektedir. Bunun nedeninin eğitimin tek seferde yapılmış olması olabilir. Bu sonuç ülke genelinde yapılmış beslenme bilgi düzeyi araştırma sonuçları dikkate alınarak beslenme eğitim konularının belirlenmesi bu yaş grubunda toplu iletişim araçları ile düzenlenen seminer ve eğitim müfredatlarına beslenme ile ilgili derslerin konulması ve beslenme eğitimlerinin artırılması gerekliliğini

düşündürmektedir. Bu tür araştırmaların daha uzun sürede yapılması ve eğitimlerin tekrarlanması önerilmektedir.

Öğrencilerdeki fazla kilolu olma durumunun akşam yemeğini evde yeme, akşam yemeğinde TV açık olma, evde meyve yeme gibi faktörler üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir. Evde cips, kurabiye, kek olur diyenler fazla kilolu ve şişmanlarda normal kilolulara göre istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur. Fazla kilolu ve şişman öğrencilerin cip, kurabiye, kek gibi atıştırma alışkanlıkları diğer gruplara göre az tüketmeleri olumlu bir sonuç olarak bulunmuş olup, bu durum öğrencilerin aslında olması gerektiğini düşündükleri şekilde cevap vermiş olma ihtimalinden ya da kilo kontrolü açısından gerçekten bilinçli davrandığından olabilir. İstanbul'da 6-15 yaş arası çocuklarda yapılan çalışmada obez çocuklarda atıştırma alışkanlığı daha düşük olarak bulunmuş olup çalışmamızla benzerlik taşımaktadır (128).

Çalışmada öğrencilerin persentil değerlerine göre son bir haftadaki beslenme durumları değerlendirildiğinde eğitim öncesi meyve yeme durumu zayıf olanlarda diğerlerine göre düşük olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Patates kızartması ve fast-food tüketimi obez olanlarda diğerlerine göre düşük oranda olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Eğitim sonrası patates ve patates kızartması yeme obez olanlarda daha düşük bulunmuş olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer gruplar arası fark bulunmamıştır (Tablo 4.4.16). Bu sonuç bize verilen eğitimin öğrencilerin bilgi gereksinimlerini karşılama karşın, davranış değişikliği yaratmada yetersiz kaldığını göstermektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin cinsiyetlerinin, anne-baba eğitim düzeylerinin, aile tipi ve ekonomik durumlarının fazla kiloluluk ve obezite durumu üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Fazla kilolu kızlarda kendine ait odanın olması daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Kayseri'de yapılan bir başka çalışmada çocukların cinsiyeti ile obezite arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (44). Ailenin eğitim seviyesi, aile tipi, sosyo ekonomik durumu ile çocukluk obezitesi arasında ilişki olduğu bilinmektedir (82,84).

Lise 1. sınıf öğrencilerinde sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi artırmak ve obezitenin önlenmesi için sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite eğitiminin öğrencilerin yaşam tarzı ve günlük aktiviteler üzerindeki etkinliğini ve bu etkinliğin olası değişkenlerle ilişkisini saptamak amacıyla yapılan araştırma sonuçları aşağıda

verilmiştir.

- Eğitim öncesi ve sonrasında kontrol grubunda paten yapan öğrenciler, müdahale grubunda voleybol oynayan öğrenciler istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksekti.
- Tüm öğrencilerin son 1 yıldaki en çok tercih ettikleri aktiviteler sırasıyla yürüyüş, voleybol, koşu ve basketboldu.
- Müdahale grubunda bulunan öğrencilere verilen eğitim sonucu fizik aktiviteyi eğlenceli bulma ve yapınca kendini iyi hissetme durumları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu.
- Müdahale ve kontrol grubunda bulunan öğrencilere verilen eğitimlerin ebeveynlerin fiziksel aktivite konusunda öğrencilere yaklaşımları açısından etkili olmadığını buldu.
- Müdahale grubunda bulunan kız ve erkek öğrencilerin yaptıkları günlük ortalama fizik aktivitede eğitim öncesi ve sonrası bir değişiklik bulunmadı.
- Öğrencilerin hafta içi günlük uyku süresi ortalaması eğitim öncesinde 7.73 ± 1.23 saat ve eğitim sonrasında 7.59 ± 1.13 olarak saptandı ve eğitim sonunda uyku süreleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldı.
- Öğrencilerin haftasonu uyku süreleri ortalaması eğitim öncesinde 9.48 ± 1.57 saat ve eğitim sonrasında 9.41 ± 1.41 saat olarak bulunmuş olup, herhangi bir değişim görülmedi.
- Müdahale grubu öğrencilerinin hafta içi ve hafta sonu uyku sürelerinde eğitim öncesine göre eğitim sonrası anlamlı bir azalış olduğu bulundu.
- Verilen eğitimin TV-bilgisayar oyunları ve DVD video izleme süreleri üzerinde azaltıcı etkisinin olmadığı, tersine artış yaşandığı, erkeklerdeki oranın kızlara göre TV ve bilgisayar oyunları oynamada anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.
- Müdahale grubunda eğitim öncesinde yatmadan önce yemek yiyenler eğitim sonrasında azaldı, kahvaltı yapanların sayısı eğitim sonrasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttı. Öğle ve akşam yemeğini her gün yiyenlerin oranı %80' lerin üzerinde bulundu.
- Öğrencilerin sebze meyve tüketiminin eğitim sonunda da düşük düzeyde olduğu bulundu. Verilen eğitimin beslenme alışkanlığında önemli bir değişiklik oluşturmadığı görüldü.

- Müdahale grubunda eğitim sonrasında süt içme oranları daha yüksek saptanırken, kola gibi kutu içecekleri içenler kontrol grubunda daha yüksek bulundu.
- Eğitim öncesinde kahvaltı yapma durumunda gruplar arası fark yok iken, eğitim sonrasında müdahale grubunda haftada 6 kez ve üstü kahvaltı yapanların sayısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görüldü ($p<0.05$). Kahvaltı yapma durumu öğle ve akşam öğünlerine göre düşük bulundu.
- Eğitim sonrası müdahale grubunda sebze-meyve tüketiminde artış görülse de bu artış anlamlı bulunmadı.
- Eğitim sonrasında vücut ağırlığı algısı ve kiloyu vermek ya da korumak için yapılan uygulamalar bakımından gruplar arasında fark saptanmadı.
- İlk ölçümde öğrencilerin %27,3'ü obez iken son ölçümde bu değer %27,0'dı.
- Kontrol ve müdahale grubunda eğitim sonrası kız öğrencilerde fazla kiloluk ve obezite de artış görülürken, erkeklerde azalma belirlendi.
- Eğitim öncesi süt içimi fazla kilolularda anlamlı derecede düşük iken eğitim sonrası normal ve fazla kilolular arasındaki fark ortadan kalktı.
- Öğrencilerin vücut ağırlığı algısı ile BKİ ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. Normal kiloda olanların dörtte biri kendini şişman görürken, şişmanlarında yaklaşık %15'den fazlası kendini normal gördükleri saptandı.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öneriler;

- Araştırma sonuçları verilen eğitimin olumlu ve olumsuz beslenme davranışlarında ve fizik aktivitede istenen düzeyde davranış değişikliği kazandırmadığını göstermektedir. Çalışma obezite sıklığını azaltmasa da olumlu davranışların geliştirilmesi için eğitimlerin belli aralıklarla tekrar edilmesinin gerekliliği de ortaya çıkarmıştır. Bu yaş grubunda eğitimlerin davranışları etkilemesi ve geliştirilmesi için farklı öğretim tekniklerinin de kullanılması yararlı olabilir.
- Hayatın diğer dönemlerine göre bu dönemde büyüme ve gelişmenin hızlı olması, vücudun enerji ve besin öğelerine duyduğu ihtiyacın artması sebebiyle ve gençlerde uzun süreli beslenme alışkanlıklarının yerleşmesi için beslenme önemlidir. Ailelere, öğretmenlere ve gençlere beslenme eğitimi verilmelidir.
- Okullardaki öğrencilere sağlıklı beslenme ile ilgili bilgiler verilmesi yararlı olacaktır. Öğrencilere günde üç ana öğün tüketmenin, gün boyunca alınacak

besinlerin öğünlere düzenli olarak dağıtılması ve sabah kahvaltısının önemi gibi konularda beslenme eğitimi verilmelidir.

- Okullarda beslenme saatlerine önem gösterilmeli, evlerine yemeğe gitme imkanı olmayan öğrencilerin yemek ihtiyaçlarını okul civarında satış yapan yerlerden sağlayacağı için yetkili kurumlarca hijyen denetiminin yapılması gerekmektedir. Öğrenciler de satın alacakları besinler, açıkta satılan yiyecekler ve hazır yemek tarzı beslenme ile ilgili dikkat etmeleri gereken noktalar hakkında bilgilendirilmelidir.
- Bu çalışmaların pekiştirilmesi için TV, radyo, gazete, internet gibi kitle iletişim araçları yolu ile beslenme eğitimine destek verilmelidir.
- İdeal vücut ağırlığına kavuşmada beslenmenin yanı sıra düzenli ve bilinçli yapılan aktivitelerin çocuk ve adölesan sağlığı açısından çok önemli olduğu anlatılmalı, TV, bilgisayar oynama gibi sedanter aktivitelerin azaltılması sağlanmalıdır.
- Gençlerin daha yaygın bir şekilde spora ve fiziksel aktivitelere katılımını sağlamak için okul içi ve okul dışı etkinliklere zaman ayırmalı ve uygun mekânlar sağlanmalıdır.
- Obezite ve obeziteye bağlı oluşabilecek sağlık sorunlarını önlemek için adölesanlara birinci basamakta halk sağlığı hemşireleri ve okul sağlığı hemşireleri tarafından beslenme ve kilo kontrolü eğitimleri ve taramaları yapılması, erken tanı ile gerekli girişim ve danışmanlık hizmetleri verilmelidir.
- Çalışma süresi daha uzun tutularak ve aralıklı eğitimler yapılması gençlerin beslenme ve fiziksel davranışlarındaki gelişimlerine etkisini bilmek açısından daha verimli sonuçlar verebilir.
- Anne ve baba eğitiminin gençlerin sağlıklı yaşam biçim davranışları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu nedenlere ailelere gençleri fiziksel aktiviteye yönlendirme ve sağlıklı beslenme davranışı kazandırma gibi konuları içeren eğitim programları hazırlanabilir.
- Öğrencilere doğru beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını kazandırmak amacıyla yapılan bu eğitiminin etkinliğini belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmanın ileride yapılması planlanan benzer çalışmalara yol gösterici ve veri tabanı oluşturması açısından önemli olacağını düşünüyoruz.

6. KAYNAKLAR

1. Erkan T. Ergenlerde Beslenme. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No:63, Mart 2008; 73-77.
2. Arlı M, Şanlıer N, Küçükkömürler S, Yaman M. Anne ve Çocuk Beslenmesi, Pagema Yayınları, Baran Ofset, Ankara, 2002:196.
3. Demirezen E, Coşansu G. Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. STED 2005; 14: 174-178.
4. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health Promotion in Nursing Practice. Fourth Edition. New Jersey. 2002: 13-209.
5. Bulduk S, Erdoğan S. Okul Sağlığı Ekibinin Nitelik ve Hizmet Kapsamının Geliştirilmesi. Klinik Çocuk Forumu Eylül-Ekim 2005: 57-66.
6. Baysal A. Beslenme. 13'üncü baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2011: 9-507.
7. Baysal A, Aksoy M, Bozkurt N. Diyet El Kitabı. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 2002: 39-43.
8. Köksal O, Attila S. Toplum Beslenmesi. Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabı 3. Cilt, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2012: 1210-1213.
9. Aslan D, Yeşildal N. Halk sağlığı bakış açısıyla adölesanlarda beslenme. Sted 2003; 12(10): 386-389.
10. Ermiş E, Doğan E, Erilli NA, Saticı A. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. 19 Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi 2015; 6(1): 30-40.
11. CDC, 2008. Centers for Disease Control and Prevention CDC. Nutrition and the Health of Young People.
<http://www.cdc.gov/Health/Youth/nutrition/pdf/facts.pdf>. (11.09.2017).
12. Ball JW, Bindler RC. Child Health Nursing Partnering With Children & Families Ed:Within J.H.D. Co: Pearson Education. New Jersey, 2006.

13. Şanlier N. Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vücut bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 2005; 25(3): 47-73.
14. Turan T, Ceylan S.S, Çetinkaya B, Altundağ S. Meslek lisesi öğrencilerinin obezite durumlarının ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. TAF 2009; 8(1):5-12.
15. WHO. Adolescents: health risks and solutions
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/en/>
16. TÜİK 2016, Nüfus ve Demografi. www.tuik.gov.tr
17. TNSA 2013, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, 2014.
18. Ersoy İ. (Ed.). Adölesan Çağı. Türkiye Klinikleri Pediatri Ders Notları. 1.Cilt, Ortadoğu Reklam ve Tanıtım Yayıncılık A.S, Ankara, 2000: 86.
19. Adelman W, Ellen J. Adölesan. Rudolph's Fundamentals Of Pediatrics. 3. Baskı, Çeviri Editörü: Yurdakök M, Güneş Kitabevi, Ankara, 2003.
20. Parlaz EA, Tekgül N, Karademirci E, ve ark. Ergenlik dönemi: Fiziksel büyüme, psikolojik ve sosyal gelişim süreci adolescence period: physical growth, psychological and social development process. Turkish Family Physician 1999; 3(4):10-16.
21. Kreipe RE, McAnarney ER. Adölesan Dönemi. (Çeviri: M. Tuzcu, Editör). Nelson of Pediatrics, 3.Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri 2001: 226-262.
22. Pekcan H. Adölesan Sağlığı. Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabı 1. Cilt, Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2012: 486-487.
23. Pataki CS. Normal Ergenlik (Çeviri: H. Aydın, A. Bozkurt, Editörler). Kaplan & Sadock Comprehensive Textbook Of Psychiatry, 8. Baskı, Cilt 4, Güneş Kitabevi, 2007: 3035-3043.
24. Çuhadaroğlu FÇ. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı,(Child and Adolescent Mental Health) Çocuk Sağlığı Yayınları, RNE Matbaası, Ankara 2011.
25. Patton DD, Harris JR. Ergenlik Gelişimi ve Tarama, Çeviri: MM. Mazıcıoğlu, Editörler: Kut A, Tokalak İ, Eminsoy MG, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara 2007:129-138.

26. Yörükoğlu A. Gençlik Çağı Ruh Sağlığı ve Ruhsal Sorunları. Özgür Yayınları, İstanbul, 1998.
27. Dil S, Şentürk SG, Girgin BA. Çankırı ilinde ergenlerin benlik saygısı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının riskli sağlık davranışları ve bazı sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2015; 16:51-59.
28. Menteş E, Menteş B, Karacabey K. Adölesan dönemde obezite ve egzersiz. Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi 2011; 8(2):963-977.
29. Kürtüncü M, Uzun M, Ayoğlu FN. Ergen eğitim programının riskli sağlık davranışları ve sağlık algısına etkisi. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi 2015; 5(2): 187-195.
30. Aslan D, Gürtan E, Hacım A. ve ark. Ankara'da Eyaman sağlık ocağı bölgesi'nde bir lisenin ikinci sınıfında okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003; 25(2):55-62.
31. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA). Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara, 2014.
32. Tütüncü İ. Kastamonu il merkezinde 13 ilköğretim okulunda 5-15 yaş grubu öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite prevalansı. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014; 5(2):141-151.
33. Coşansu G, Demirezen E, Erdoğan S. Adölesanlarda obezite sıklığı ve ilişkili faktörler. Hemşirelik Formu 2005; 2-5.
34. Bulduk S, Yabancı N. Çocuk Beslenmesi. Özel Durumlarda Beslenme. Yapa Yayınları, İstanbul, 2002: 21-77.
35. Gökçay G, Garipağaoğlu M. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme. Saga Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2002: 118-129.
36. Kınık E. Adölesansta beslenme gereksinimleri ve alışkanlıkları. Katkı Pediatri Dergisi 1996; 17 (1): 146-160.
37. Köksal G, Özel GH. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Klasmat Matbacılık, Ankara, 2008: 7-27.
38. Işıksoluğu M. Beslenme, 9. Baskı, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1996.
39. Samur G. Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız. Sinem Matbaacılık, Ankara, 2006.

40. Kass-Wolf JH. Bone loss in adolescents using depo-proverna. *Jspn* 2001; 6 (1) :21-31.
41. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Beslenme Rehberi. (TÜBER) Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara, 2015.
42. Karağaoğlu N. Ankara'da Okul Çağı Çocuklarda ve Adölesanlarda Beslenme Durumu, Ankara İli Beslenme Alışkanlıkları ve Mutfak Kültürü, Vekam Yayınevi, Ankara, 1999.
43. Kara B, Hatun Ş, Aydoğan M. ve ark. Kocaeli ilindeki lise öğrencilerinde sağlık açısından riskli davranışların değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2003; 46: 30-37.
44. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2011; 10(1):53-60.
45. Şentürk Ş, Yüksel B, Özer H, Çakır B, Bideci E. T.C. Sağlık Bakanlığı Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2002.
46. Şanlıer N, Ersoy Y. Anne ve Çocuk İçin Beslenme Prensipleri. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul, 2005.
47. Garipağaoğlu M, Özgüneş N. Okullarda beslenme uygulamaları. *Çocuk Dergisi* 2008;8(3):152-159.
48. Ersoy R, Çakır B. Obezite. *Turkish Medical Journal* 2007; 1: 109-111.
49. Yabancı N. Okul sağlığı ve beslenme programları. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2011; 10(3):361-368.
50. Baysal A. Kahvaltı ve okul başarısı. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1999; 28 (1):1.
51. Özmen D, Çetinkaya ÇA. ve ark. Lise öğrencilerinin yeme alışkanlıkları ve beden ağırlığını denetleme davranışları. *TSK. Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007; 6(2):98-105.
52. Önder FO, Kurdoğlu M, Oğuz G. ve ark. Gülveren lisesi son sınıf öğrencilerinin bazı beslenme alışkanlıklarının saptanması ve bunun malnütrisyon prevalansı ile olan ilişkisi. *Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni* 2000; 21(1).
53. Snoek HM, Strien TV, Janssens JM, Engels RC. Emotional. external. restrained eating and overweight in dutch adolescents. *Scandinavian Journal Of Psychology* 2007; 48:23-32.
54. Süoğlu ÖD. Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi, Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli

- Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No: 41, Deomed Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2004.
55. Van Den Bulck J, Eggermont S. Media use as a reason for meal skipping and fast eating in secondary school children. *J Hum Nutr Dietet* 2006; 19: 91-100.
 56. Candaş D. Eğlenceli Programlar Daha Fazla Yediriyor. <http://www.tubitak.gov.tr/home.do/guncel.yazilar>. 2007. (Erişim tarihi 28.04.2017)
 57. İlhan L.E. Hareketsiz Hayatlar Kültürü ve Beraberinde Getirdikleri <http://www.ayk.gov.tr/wp-content/uploads/2015>. (Erişim tarihi 16.04.2017)
 58. Yücel B. Estetik bir kaygıdan hastalığa uzanan yol: yeme bozuklukları. *Klinik Gelişim Psikiyatri* 2009; 22(4).
 59. Budd G. Disordered Eating: Young women's search for control and connection. *Journal Of Child And Adolescent Psychiatric Nursing* 2007; 20 (2): 96–106.
 60. Rosen DS. Eating disorders in children and young adolescents: etiology. classification. clinical features. and treatment. *Adolescent Medicine* 2003; 14(1): 49-59.
 61. Toker DE, Hocaoğlu Ç. Yeme bozuklukları ve aile yapısı: bir gözden geçirme. *Düşünen Adam Dergisi* 2009; 22(1-4):36-42.
 62. Hasipek S. Özel Durumlarda Beslenme. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Yayını, Ankara 1990: 100- 104.
 63. Heşeminia T, Çalışkan D, Işık A. Ankara'da yüksek öğretim öğrenci yurtlarında kalan öğrencilerin beslenme sorunları. *İbni Sina Tıp Dergisi* 2002; 7: 155-166.
 64. Worobey J. Eating attitudes and temperament attributes of normal and overweight college students. *Eating Behaviors* 2002; 3(1): 85-92.
 65. Tahiroğlu AY, Fırat S, Diler RS, Avcı A. Erkek çocuklarda yeme bozuklukları; bir anoreksiya nervosa vakası. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2005; 48: 151-157 Vaka Takdimi.
 66. Ünalın D, Öztop DB, Elmalı F. ve ark. Bir grup sağlık yüksekokulu öğrencisinin yeme tutumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2009;16 (2): 75-81.
 67. Kabakçı E, Demir B. Yeme bozuklukları. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2001; 32 (2).

68. Onat T. İstanbul Kızlarında Ergenlik Çağında Büyüme–Seksüel Gelişim ve Kemik Olgunlaşması ve Bunların Birbirleriyle İlişkileri. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını, İstanbul, No:33,1975.
69. Akbulut GC, Özmen MM, Besler HT. Çağın hastalığı obezite. Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi 2007 Mart; 2-15.
70. Kwok-Kei Mak, Sai-Yin Ho, Wing-Sze Lo, et al. Health-related physical fitness and weight status in hong kong adolescents. BMC Public Health 2010; 10:88.
71. Kelishadi R. Childhood overweight, obesity, and the metabolic syndrome in developing countries. Epidemiologic Reviews 2007; 29.
72. Datar A, Sturm R. Childhood overweight and elementary school outcomes. International Journal of Obesity 2006; 30: 1449–1460.
73. Duncan S, Duncan EK, Fernandes RA, et al. Modifiable risk factors for overweight and obesity in children and adolescents from sao paulo, Brazil. BMC Public Health 2011, 11:585 doi:10.1186/1471-2458-11-585. (Erişim tarihi 12.06.2017)
74. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 1. Basamak Sağlık Kurumları İçin Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi. Sağlık Bakanlığı Yayın No:1070, Ankara, 2017.
75. Bundak R, Furman A, Günöz H ve ark. Body mass index references for Turkish children. Acta Paediatrica 2006; 95: 194-198.
76. Günöz H, Saner G, Demirkol M. ve ark. Beslenme ve Beslenme Bozuklukları, Olcay Neyzi, Türkan Ertuğrul (Ed.), Pediatri. 3. Baskı, 1. Cilt, Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2002: 221-226.
77. Neyzi O, Günöz H, Furman A. ve ark. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008; 51: 1-14.
78. Törüner EK, Büyükgöncü L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları, 1. Baskı, Göktuğ Yayıncılık, Ankara, 2012: 235-241.
79. Waist Circumference And Waist–Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation, Geneva, 8-11 December 2008.
80. Köksal E, Küçükerdönmez Ö. Şişmanlığı Saptamada Güncel Yaklaşımlar. (Ed.Baysal A ve Baş M.) Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, Ekspres Baskı A.Ş, Ankara, 2008 :35-70.

81. Mazıcıoğlu MM, Kurtoğlu S, Hatipoğlu N. Çocuklarda Büyüme Gelişme Basamakları, Erciyes Üniversitesi Yayınları No: 210- Kayseri, 2017.
82. Günöz H. Obezite. Ed: Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri 1. Nobel Tıp Kitapevi, 2002: 221-226.
83. Chen TJ, Chen TJ, Modin B. et al. Regional, socioeconomic and urban-rural disparities in child and adolescent obesity in China: a multilevel analysis. *Acta Paediatr* 2011;100(12):1583-1589.
84. Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayını No: 773, Ankara, 2010.
85. WHO, 2015 Obesity and Overweight.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en> (Erişim Tarihi 09.02.2015)
86. Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M. ve ark. Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2005; 58(4): 163-166.
87. Parlak A, Çetinkaya Ş. Çocuklarda obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007; 2(5): 24-35.
88. Wietlisbach V, Marques-Vidal P, Kuulasmaa K, et al. The relation off body mass index and abdominal adiposity with dyslipidemia in general populations of the WHO MONICA project. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2013 May;23(5):432-442.
89. Kokino S, Özdemir F, Zateri C. Obezite ve Fiziksel Tıp Yöntemleri. *Trakya Üniv. Tıp Fak Derg* 2006; 23(1):47-54.
90. Andıran N, Mete E, Alagöz M. Özel bir ilköğretim okulunda beslenme problemlerinin çarpıcı sıklığı. *Yeni Tıp Dergisi* 2007; 24: 31-34.
91. Mısırlıoğlu ED, Çakır B, Albayrak M, Evliyaoğlu O. Okul çocuklarında beslenme bozuklukları: boy kısalığı ve obezite. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Fak Derg.* 2007; 9(1): 7-10.
92. Dündar C, Öz H. Obesity –related factors in Turkish school children. *The Scientific World Journal* Volume 2012. 5; Article ID353485.
93. Gürel FS. İnan G. Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, prevalansı ve etiyojisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2001; 2(3): 39-46.

94. Tola HT, Akyol P, Eren E, DüNDAR N, DüNDAR B. Isparta'daki çocuk ve adölesanlarda obezite sıklığı ve obeziteyi etkileyen faktörler. Çocuk Dergisi 2007; 7(2): 100-104.
95. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk Çağında Obezite. Sted 2002; 11(1):8.
96. Özmen D, Özmen E, Ergin D, et al. The association of self- esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents. BMC Public Health 2007; 7:80.
97. Alphan ET. Obezitenin Etiyolojisi. Yetişkinlerde Ağrlık Yönetimi, Editörler: Baysal A, Baş M. 1'inci Baskı, Türkiye Diyetisyenler Derneği, İstanbul, 2008: 17-32.
98. Toksöz P, Çelik F, Ceylan A, Gökçe Ş. Lise öğrencilerinin fast-food türü yiyecek tüketimi durumları. Dicle Tıp Dergisi 2000; 27 (2).
99. Baysal A. Şişman Kişilerin Beslenmesi, Genel Beslenme Bilgisi. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1988.
100. Tavazar H, Erkaya E, Yavaş Ö. ve ark. Lise eğitimi alan genç erişkinlerin fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi arasındaki farklılıkların incelenmesi. İnternational Journal Of Science Culture And Sport July 2014; 496-510.
101. Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in europe. Eur J Pediatr 2000;159(1):14-34.
102. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. Lancet 2004; 364:257-262.
103. American Academy of Pediatrics. Children, adolescents, and television, Pediatrics 2001; 107 (2):423-426.
104. Güler Y, Gönenler HD, Altay B, Gönenler A. Adölesanlarda obezite ve hemşirelik bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2009; 4(10):165.
105. Corder K, Esther MF, van Sluijs, et al. Perception versus reality awareness of physical activity levels of british children. American Journal of Preventive Medicine Published by Elsevier Inc. Am J Prev Med 2010;38(1):1-8.
106. <http://apps.who.int/gho/data/view.main.2482ADO?lang=en> (Erişim tarihi 16.07.2017)
107. http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/ (Erişim tarihi 16.07.2017)

- 108.** Physical activity. <http://www.who.int/medicentre/factsheets/fs385/en/> (Erişim Tarihi 09.02.2015).
- 109.** Alikashioglu M, Erginöz E, Ercan O, et al. Differences in health and health behaviors between urban and rural school children aged 11-13 years in Turkey: findings from the health behavior in school-aged children study 2006. *Turkish Archives Of Pediatrics* 2010; 45: 96-104.
- 110.** Cengiz C, İnce ML. Farklı okul ortamlarındaki çocukların okul sonrası fiziksel aktivitelerde algıladıkları öz-yeterlikleri. *Yönetim Bilimleri Dergisi* 2013; 11(21): 135-147.
- 111.** Potecha L. School-Based Intervention of Adolescent Obesity Prevention in At-Risk Youth. A Senior Thesis Submitted In Partial Fulfillment Of The Requirements For Graduation In The Honors Program Liberty University, Spring 2012.
- 112.** T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi/ Çocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite. Kuban Matbaacılık ve Yayıncılık, Ankara, 2014.
- 113.** Carter RC. The impact of public schools on childhood obesity. *Journal Of The American Medical Association* 2002; 6 (288): 2180.
- 114.** Karadamar M, Yiğit R, Sungur MA. Ergenlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;17(3):131-139.
- 115.** Baltacı G. Çocuk ve Spor. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
- 116.** Gökkoca ZU. Sağlık eğitimi açısından temel ilkeler. *Sted* 2001; 10(10): 371-374.
- 117.** Özvarış ŞB. Sağlık Geliştirme ve Sağlık Eğitimi. İç: Güler Ç, Akın L, Editör. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Genişletilmiş 2.Baskı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2012:1626-1753.
- 118.** Geçkil E, Suzan Yıldız S. Adölesanlara yönelik beslenme ve stresle başetme eğitiminin sağlığı geliştirmeye etkisi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2006; 10 (2):19-28.
- 119.** Bumert PW, Henderson JM, Thompson NJ. Health risk behaviors of adolescent participants in organized sports. *J Adolesc Health* 1998; 22: 440-465.

120. Callaghan D. Basic conditioning factors influences on adolescents healthy behaviors, self-efficacy and self-care. *Issues Compr Pediatr Nurs* 2006; 29: 191 - 204.
121. Bertan M. Introduction and definitions of adolescence. *International Children's Center (ICC) (Edited). Adolescence and Adolescent Reproductive Health, ICC Yayınları, Ankara, 2003, 1-7.*
122. Çiçek E, Çetinkaya F. Seçilmiş ilçe merkezindeki lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017; 26 (1).
123. Özcan C, Kılınç S, Gülmez H. Türkiye'de okul sağlığı ve yasal durum. *Ankara Medical Journal* 2013; 13(2):71-81.
124. Hatipoğlu N, Oztürk A, Mazicioğlu MM, et al. Waist circumference percentiles for 7 to 17 year-old Turkish children and adolescents. *Eur J Pediatr* 2008;167:383-389.
125. Sabbağ Ç, Sürücüoğlu MS. İlköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi* 2011; 6(3):1-13.
126. Evans JW, Cyr-Campbell D. Nutrition, exercise and healthy aging. *J Am Diet Assoc* 1997; 97: 632-638.
127. Baltacı G, Ersoy G, Karaağaoğlu N, Derman O, Kanbur N. Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730, Ankara, 2012.
128. Öztora S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması, Uzmanlık Tezi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dr. Sami Hatipoğlu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Şefi ve Aile Hekimliği Koordinatörü, İstanbul 2005.
129. Çelik E. Tokat İl Merkezindeki İlköğretim 6, 7, 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Alışkanlıkları İle Obezite Sıklığını Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tokat 2012.
130. Kurtoğlu S. Adolesanda obezite ve tip 2 diabetes mellitus. *Türk Aile Hek Derg* 2012;16:35-43.
131. Çıtırık D. Kahramanmaraş İl Merkezinde İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı, Uzmanlık Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Anabilim Dalı, Kahramanmaraş 2008.

132. Bilim AS, Çetinkaya C, Dayı A. 12-17 yaş arası spor yapan ve yapmayan öğrencilerin fiziksel uygunluklarının incelenmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi 2016;7(2).
133. Akman M, Tüzün S, Ünalın PC. Adolesanlarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite durumu. Nobel Medicus 2012; 8(1): 24-29.
134. Korkmaz NH. Uludağ üniversitesi öğrencilerinin spor yapma ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Eğitim Fakültesi Dergisi 2010; 23(2): 399-413.
135. Kirazcı S. Öğretim süreçleri arasında uyum dikkate alınarak tasarlanan fiziksel aktivite dersinin öğrencilerin sosyal fizik kaygı ve fiziksel aktivite seviyelerine etkisi. Educational Sciences and Practice 2010; 9 (17): 63-73.
136. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2. Basım. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 940, Ankara, 2014.
137. İnanç BB. 7-15 yaş grubu çocuklarda hipertansiyon ve obezite. Journal of Clinical and Analytical Medicine 2013;4(2):116-119.
138. Öz F. Adölesanlarda İnternet Destekli Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi: Randomize Kontrollü Çalışma, Uzmanlık Tezi, Eskişehir 2015.
139. Chen J-L, Weiss S, Heyman MB, et al. The efficacy of the web-based childhood obesity prevention program in chinese american adolescents (web abc study). Journal of Adolescent Health 2011;49(2):148-154.
140. Koulouglioti C, Cole R, Kitzman H. Inadequate sleep and unintentional injuries in young children. Public Health Nursing 2008; 25(2): 106–114.
141. Van Den Bulck J. The effects of media on sleep. Adolescent Medicine State Of The Art Reviews 2010; 21(3): 418–429.
142. Bülbül S, Kurt G, Ünlü E ve ark. Adolesanlarda uyku sorunları ve etkileyen faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2010; 53: 204-210.
143. Abdulkadiroğlu Z, Bayramoğlu F, İlhan N. Uyku ve uyku bozuklukları. Genel Tıp Derg 1997;7: 161-6.
144. Patrick K, Norman J, Calfas K, et al. Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine 2004; 158 (4): 385–390.

145. Metinoğlu İ, Pekol S, Metinoğlu Y. Kastamonu'da 10-12 yaş grubu öğrencilerde obezite prevalansı ve etkileyen faktörler. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 3(2).
146. Çınar N. Çocukluk çağında şişmanlık nedenleri. Bilim ve Teknik 2002; 8: 417.
147. Yılmaz A. Obez Lise Öğrencilerine Sağlığı Geliştirme Modeline Göre Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Kalitesine Etkisi, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2014.
148. Günöz H, Saka N, Darendeliler F, Bundak R. Büyüme, Gelişme ve Endokrin. Editör: Talat Cantez, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2003: 111-114.
149. Balkış M. Lise Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları, Probiyotik Süt Ürünleri Tüketim Sıklıkları ve Bilgilerinin Belirlenmesi: Kulu Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya 2011.
150. Yiğit R, Tokgöz E, Esenay F. İlköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin bilgi düzeylerine etkisi. Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2001; 4(2).
151. Yaman M, Yalçınkaya H, Korkmaz M. Afyon ili Salim Pancar İlköğretim Okulu I. ve II. kademe öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. Milli Eğitim Dergisi 2006; 171(4): 257-275.
152. Orak S, Akgün S, Orhan H. Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının araştırılması. S.D.Ü.Tıp Fakültesi Dergisi 2006;13(2):5-11.
153. Pelen K, Günay O. İlköğretim okulu öğrencilerine verilen sağlık eğitiminin öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi. Sağlık Bilimleri Dergisi 2013; 22(1): 52-63.
154. Sürücüoğlu MS, Çakıroğlu FP. Ankara Üniversitesi öğrencilerinin hızlı hazır yiyecek tercihleri üzerinde bir araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi 2000; 6 (3): 116-121.
155. Kaşıkçı S. Edirne İli Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan 6.,7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ 2010.

- 156.** Eser ŞK, Şahin TK, Demirel O. Konya’da iki yetiştirme yurdunda barınan adölesanların beslenme durumları. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2000; 29 (2): 25-33.
- 157.** Süzek H, Arı Z, Uyanık BS. Muğla’da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. *Türk Biyokimya Dergisi* 2005; 30(4): 290-295.
- 158.** Alpcan A, Durmaz ŞA. Çağımızın dev sorunu: çocukluk çağı obezitesi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory* 2015; 6(1) :30-38.
- 159.** Türk M, Gürsoy ŞT, Engin I. Kentsel bölgede lise 1. sınıf öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. *Genel Tıp Dergisi* 2007; 17: 81-87.
- 160.** Oktan V, Şahin M. Kız ergenlerde beden imajı ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 2010; 7(2).
- 161.** Sevinç Ö, Bozkurt Aİ, Gündoğdu M, et al. Evluation of the effectiveness of an intervention program on preventing childhood obesity in Denizli, Turkey. *Turk J Med Sci* 2011;41(6):1097-1105.
- 162.** Adam BN, Topgül OA, Gökçe G. ve ark. İzmir ili örneğinde Konak ilçesine bağlı bir okulda 16-19 yaş arası obezite sıklık araştırması. *İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi* 2014; 2: 17-21.
- 163.** Akman M, Akan H, İzbrak G, et al. Eating patterns of Turkish adolescents: a cross-sectional survey. *Nutrition Journal* 2010; 9:67.
- 164.** Dişçiğil G, Tekin N, Söylemez A. Obesity in Turkish children and adolescent: prevalence and non-nutritional correlates in an urban sample. *Child Care Health Dev* 2009; 35(2):153-158.
- 165.** Dereköy S. Ankara İli Polatlı İlçesinde İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fiziki Büyüme Durumları ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2006.
- 166.** Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması, Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No:894, Ankara, 2012.
- 167.** Özdoğan Y, Altuhul S. İlköğretim II. kademe öğrencilerinin kahvaltı alışkanlıkları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012.
- 168.** Limnili G, Özçakar N. Adölesanlarda obezite. *The Journal of Turkish Family Physician* 1997;1(2):11-16

- 169.** Glanz K, Hersey J, Cates S, et al. Effect of a nutrient rich foods consumer education program: results from the nutrition advice study. *Journal of the Academy of Nutrition And Dietetics* 2012;(112):1: 56-63.



EK- 1 Broşür ve Afişler





Bunları Biliyormuydunuz?

Bir cips paketindeki enerjiyi harcamak için :
Çocukların 6 saat, Yetişkinlerin 3 saat hızlı
tempoda yürümesi gerekir



Günlük tuz tüketiminiz 5-6 gr.'ı (1 silme tatl
kaşığı) geçmemelidir.



1 cheesburger yediğinizdeki enerjiyi
harcamak için : 40 dk. Ip atlamak gerekir.



3 dilim beyaz ekme yediğinizdeki enerjiyi
harcamak için : 45 dakika ev temizliği
yapmanız gerekir.



Bir porsiyon kızartma için 2 saat tempolu
yürüyüş yapmak gerekir.

www.kayseri.ism.saglik.gov.tr**Beslenmen doğru olsun,
Bedenin sağlık bulsun**

Beden Kitle Endeksi denilen oran yöntemiyle kilonuzun sağlığınız için
risk teşkil edip etmediğini öğrenebilirsiniz.

$$BKİ = \frac{\text{Vücut ağırlığı (kg)}}{\text{Boy (m)}^2}$$



BKİ Değeri	Durumunuz
18.5 kg/m ² 'nin altında ise	Zayıf
18.5-24.9 kg/m ² arasında ise	Normal Kilolu
25-29.9 kg/m ² arasında ise	Fazla Kilolu
30-34.9 kg/m ² arasında ise	I.Derece obez
35-39.9 kg/m ² arasında ise	II.Derece obez
40 kg/m ² üzerinde ise	III.Derece morbid obez



T.C. Sağlık Bakanlığı

Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü

Doğru beslen, hareketli yaşa.**gençliğin sağlıkla bütünleşsin**www.kayseri.ism.saglik.gov.tr**Güne mutlaka kahvaltı ile başlayın!**

Daha enerjik olma, algılama, sonuç çıkarma, hafızada tutma ve
problem çözmeye daha becerikli olmak için güne mutlaka
kahvaltı ile başlayın!



Besleyici değeri düşük, yüksek enerjili, fazla yağlı ve tuz içeren
yiyecekler yerine evde hazırlanan çiğ sebze, salata, yoğurt ve
sütlü tatlıları tercih edin.



Fast food restoranlara arada bir gidiyorsanız sağlıklı menü
seçimlerini (örneğin; hamburger beraberinde ayran, salata veya
meyve suyu iyi bir seçimdir) tercih edin.

**İyi beslenme sizinle başlar.**

Evde, kafeteryada ya da okulda iyi beslenme sağlıklı yaşamın
şeklinin bir parçasıdır.

Boyünün hızlandığı ve vücudun şekillendiği bu dönemde
enerji ve besinlere olan ihtiyacınız en yüksek düzeydedir. Bunu
karşlamak için her öğünde 4 besin grubunda yer alan besin-
lerden önerilen miktarda tüketmeniz gerekmektedir.

BESİN GRUPLARI

Bu dönemde dış görünüşünüzün sizin için önemli
olduğunu biliyoruz. Ancak **Mutlu bir görünüm sağlıklı
beslenmeyle olur**

**Yeterli Ve Dengeli Beslenen Kişiler**

Sağlam ve sağlıklı bir görünüştedir.

- ✓ Hareketli ve esnek bir bedene
- ✓ Düzgün bir cilde/parlak saçlara ve gözlere
- ✓ Kuvvetli gelişimi normal kaslara
- ✓ Boy uzunluğuna uygun normal kaslara
- ✓ Normal zihinsel gelişime
- ✓ Çalışmaya istekli kişiliğe
- ✓ Sık sık hasta olmayan bir yapıya sahiptir.

**Yetersiz ve Dengesiz Beslenenler ise; Sağlıksız
bir görünüştedir**

- ✓ Ağır ve isteksiz hareketlere
- ✓ Pürüzlü, kuru, sağlıksız saç, cilt ve tırnaklara
- ✓ Şişman veya zayıf vücuda,
- ✓ İştahsız, yorgun bir yapıya sahiptir.

**Beslenmenin faydası miktarıyla değil
besin değeriyle ölçülür.**



Gençler için aktivite kendini enerjik hissetme, güvence, kendisiyle barışık bir yaşam, okul başarısı, yaşam boyu doğru bir alışkanlık kazınma, kronik hastalık risklerini azaltmak için önemlidir.

Hangi Aktiviteler Fiziksel Aktivite Olarak Kabul Edilir?

- Yürümek
- Koşmak
- Sıçramak
- Yüzme
- Düşük hızla binmek
- Çömelme - kalkmak
- Kol ve bacak hareketleri
- Baş ve gövde hareketleri

"Bir bireyin geleceği için yapabileceği en iyi yatırım düzenli fiziksel aktivite alışkanlığıdır."

Yapacağımız tüm fiziksel aktiviteler, iyi bir görüme için zoruşturucu değil; sağlıklı bir yaşam için gereklidir.

Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü
Sıhhiye Mah. Nispetiye Cad. No: 30000 Kat: 3 / KAYSERİ

☎ 0 352 222 66 66
☎ 0 352 221 11 51
✉ kayseri@kayseri.gov.tr
🌐 kayseri.tr

GÖRÜSTÜRMEZ İÇİN DEĞİL SAĞLIK İÇİNİZ İÇİN FİZİKSEL AKTİVİTE

YİC. Sağlık Kurumu
KAYSERİ SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

AKTİVİTELERİNİZİ ARTIRIN, SAĞLIKLI KALIN

Sağlığın korunması ve geliştirilmesinde yeterli ve dengeli beslenme ile birlikte düzenli yapılan fiziksel aktivite yaşam kalitesinin artırılması için önemlidir.



Fiziksel hareket azlığı ve hareketsiz bir yaşam şekli ağırlık artışına neden olarak kalp hastalıkları hipertansiyon, diyabet gibi bir çok kronik hastalığın oluşma riskini artırmaktadır.



Bu riski azaltabilmek için Her gencin haftada 3-5 kez, 30-60 dakika hareketli bir yaşam ve egzersiz yapması gereklidir.



DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTENİN YARARLARI

Yapılan tüm fiziksel aktiviteler;

- * Kemikleriniz, kaslarınız ve eklemlerinizin sağlıklı olmasını sağlar,
- * Öğrenme kapasitenizi, yaşam sürenizi ve kalitesini artırır.
- * Mental yeteneğinizi geliştirir ve stresle baş etme gücünüzü artırır.
- * Enerji harcamasına neden olduğu için kilo kontrolünüzü sağlar, benlik saygınızı artırır.
- * Bireysel sağlığınızın korunması ve ileride karşılaşılabileceğiniz sağlık problemlerinin ortaya çıkmasını azaltır.

Günlük yaşamınızda aktivitelerinizi kısıtlayan / azaltan en önemli nedenler;

- * Sınavlar, ve yüklü ev ödevleri
- * dershaneler ve hazırlık kursları,
- * TV, bilgisayar oyunlarına ayrılan zamanın fazlalığı,
- * beden eğitimi derslerinin yetersizliği
- * çevredeki oyun alanlarının (basketbol, voleybol vb.) eksikliği.



AKTİVİTENİZİ NASIL ARTIRABİLİRSİNİZ ?

- Aktivite için bir arkadaşınız ile buluşun.
- Arkadaşlarınızla telefonda konuşmak yerine yürüyüş yaparak sohbet edin.
- Bir spor kursuna düzenli olarak gidin.
- Okulda spor takımlarında ve aktivite gruplarında (kamp, doğa gezileri vb.) yer alın.
- Mümkünse okula servise değil, yürüyerek veya bisiklet kullanarak gidin.
- Asansör yerine merdiven kullanımını artırın

EK- II Anket

Lise Öğrencilerinin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Özellikleri Araştırması Anket Formu

Bu çalışma, lise öğrencilerinin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite düzeyini saptamak amacı ile yapılmaktadır. **Ankete isminizi yazmanız gerekmektedir. Lütfen özenle cevaplayınız ve hiçbir soruyu atlamayınız.**

Vereceğiniz cevaplar saklı tutulacak ve araştırma amacı dışında kullanılmayacaktır.
Size uygun seçeneği işaretleyiniz.

Teşekkür ederiz.

Boyunuz:cm

Vücut ağırlığınız:kg

- Yaşınız:**
- Cinsiyetiniz:** a. Kadın () b. Erkek ()
- Doğum yeriniz:** a. Köy- kasaba b. İlçe c. İl merkezi d. Yurt dışı
- Yaşantınızın büyük bir çoğunluğunu (2/3 sini) nerede geçirdiniz ?**
a. Köy- kasaba b. İlçe c. İl merkezi d. Yurt dışı
- Şuan yaşadığınız yer:**
a. Ailem ile birlikte kalıyorum
b. Yurt/ misafirhane de kalıyorum
c. Akrabalarımın yanında kalıyorum
d. Arkadaşlarımla birlikte kalıyorum
e. Evde yalnız yaşıyorum
e. Diğer (açıklayınız.....)
- Annenizin yaşı.....** **Annenizin öğrenim durumu:**
- Babanızın yaşı.....** **Babanızın öğrenim durumu:**
- Annenizin mesleği:**
a. Ev hanımı ()
b. Gelir getiren bir işte çalışıyor (ne olduğunu yazınız.....)
- Babanızın mesleği:**
a. Çalışmıyor ()
b. İşçi ()
c. Çiftçi ()
d. Memur ()
e. Emekli ()
f. Esnaf
g. Diğer (lütfen açık olarak yazınız.....)
- Şu andaki aile tipiniz nedir?**
a. Çekirdek aile (anne, baba ve evlenmemiş çocuklardan oluşan ev halkı)
b. Geleneksel aile (büyükanne, büyükbaba, amcalar, dayılar ve onların çocuklarından oluşan)
c. Parçalanmış aile
- Siz dahil olmak üzere ailenizde birey sayısı kaç kişi:**
- Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?** a. Kötü b. Orta c. İyi

13. Tanı konulmuş ilaç kullanmanızı gerektiren bir sağlık sorununuz var mı?

a. Hayır

b. Evet (lütfen ilaç kullanmanızı gerektiren hastalığınızın adını yazınız.....)

14. Sağlığınızı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz? a. Çok iyi b. İyi c. Kötü d. Çok Kötü

15. Dün en az 60 dakikanızı fiziksel olarak tamamen aktif geçirdiniz mi? (kalp ritminizi artıran ve soluk alışverişinizi hızlandıran her aktiviteyi süre olarak toplayın)

a. Evet

b. Hayır

16. Son bir haftada kaç gününüzü günde en az toplam 60 dakika fiziksel olarak tamamen aktif geçirdiniz? (kalp ritminizi artıran ve soluk alışverişinizi hızlandıran her aktiviteyi süre olarak toplayın)

a. Hiç b. 1 gün c. 2 gün c. 3 gün c. 4 gün f. 5 gün g. 6 gün h. 7 gün

17. Son bir haftada kaç gün basketbol, futbol, bisiklet, yüzme yada sizi terleten ve nefesinizi zorlayan en az 20 dakikalık fiziksel aktiviteye katıldınız?

a. Hiç b. 1 gün c. 2 gün c. 3 gün c. 4 gün f. 5 gün g. 6 gün h. 7 gün

18. Son bir haftada kaç gün kaslarınızı güçlendirici veya şekillendirici ağırlık kaldırma gibi bir egzersiz yaptınız?

a. Hiç b. 1 gün c. 2 gün c. 3 gün c. 4 gün f. 5 gün g. 6 gün h. 7 gün

19. Herhangi bir okul gününde kaç saat video/ bilgisayar oyunu oynarsınız ya da okulla ilgili olmayan işler için bilgisayar başında geçirirsiniz?

a. okulla ilgili olmayan işler için bilgisayarla ilgilenmem yada oyun oynamam

b.....saat

20. Hafta içi günde kaç saat uyuyorsunuz?.....saat

Hafta sonu günde kaç saat uyuyorsunuz?.....saat

21. Herhangi bir okul gününde kaç saat DVD veya video izlersiniz?(bilgisayar, IPOD veya diğer taşınabilen teknolojik aletleride hesap edin)

a. okul gününde DVD/ video izlemem

b.saat

22. Herhangi bir okul gününde kaç saat TV izlersiniz?

a. okul gününde televizyon izlemem

b.....saat

23. Haftada kaç gün beden eğitimi dersiniz var?

a. Yok

b. 1 gün

c. 2 gün

d.3 gün

e. 4 gün

f. 5 gün

24. Beden eğitimi derslerini sever misiniz?

a. Daima

b. Sıklıkla

c. Bazen

d. Nadiren

e. Asla

25. Son 1 yılda okul içinde ya da dışında kaç spor takımına katıldınız?

a. Katılmadım

b.1 takım

c.2 takım

d.3 ve daha fazla

26. Sıradaki her bir aktiviteyi (1. Sütunda son bir yılda yapıp yapmadığınızı) ve 2. Sütunda son bir haftada kaç gün yaptığınızı, 3. Sütunda yaparken zorlanma düzeyinizi işaretleyiniz)

Okuldan önce ve okuldan sonra, akşamları, hafta sonları, yalnızken yada başkaları ile yaptığımız bütün aktiviteleri düşünün. Okuldaki beden eğitimi derslerini dahil etmeyin, sadece eğlence veya yarışma amaçlı yapılan aktiviteleri de ekleyebilirsiniz

Aktivite	Son 1 yılda yaptınız mı		Son bir haftada kaç kez yaptınız								Zorlanma düzeyi				
	Evet	Hayır	0	1	2	3	4	5	6	7	Hiç	Az	Orta	Çok	Çok fazla
Aktif video oyunları															
Aerobik/ jimnastik															
Basketbol															
Bisiklet															
Dans															
Futbol															
Yürüyüş															
Koşu															
Binicilik															
Tırmanma															
Karate judo gibi savunma sporları															
Paten															
Atletizm															
Yüzme															
Tenis															
Masa tenisi															
Voleybol															
Ağırlık kaldırma															
Güreş															
Diğer (açıkca yazınız.....)															

27. Size ait odanız var mı? a. Hayır b. Evet (Evet ise odanızda TV var mı a. Evet b. Hayır)

28. Hava müsait olursa, haftada kaç gün okula yürüyerek ya da bisikletle gidip gelirsiniz?

a. 0 gün b. 1 gün c. 2 gün d. 3 gün e. 4 gün f. 5 gün

29. Aşağıdaki ifadelerin her birine ne kadar katılıyorsunuz?

Fiziksel olarak aktifken	Asla katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
Keyif alırım					
Eğlenceli bulurum					
Bana enerji verir					
İyi hissederim					
Kuvvetli bir başarı hissi duyarım					
Evde fiziksel aktivite için yeterli ekipmanım var (top,bisiklet,paten,ip)					
Evimin yanında kolayca ulaşılabilir oyun parkı, spor salonu var					
Evimin bulunduğu yer, kendi başıma fiziksel aktivite yapabilmem için yeterlidir					

30. Sonraki 4 soru Birlikte yaşadığımız ebeveynlerle ilgilidir.

	Evet	Hayır	Kararsızım
Evdeki yetişkinler seni fiziksel aktiviteye teşvik eder mi?			
Seninle beraber fiziksel aktivite yaparlar mı?			
Fiziksel aktivitede bulunabileceğin bir yere ulaşımını sağlar mı			
Fiziksel aktivite sırasında seni izler mi?			

31. Günlük öğün yeme durumunuz

	Her gün	Gün aşırı	Haftada 1-2	Ayda 1-2	Hiç
Kahvaltı					
Kuşluk					
Öğle yemeği					
İkinci					
Akşam yemeği					
Gece yatarken					

32. Sonraki 6 soru son 1 haftadaki beslenmenizle ilgilidir. Sabah kalkışınızdan gece yatana kadar geçen sürede aldığınız bütün gıdaları düşünerek cevaplayınız

	Hiç yemedim	haftada 1-3 kez	haftada 4-6 kez	Günde 1 kez	Günde 2 kez	Günde 3 kez	Günde 4 veya daha fazla
Son 1 haftada kaç kere meyve yediniz (meyve suyunu dahil etmeyiniz)							
Son 1 haftada kaç kere yeşil salata yediniz?							
Son 1 haftada kaç kere patates yediniz?(patates kızartması veya cipsi saymayınız)							
Son 1 haftada kaç kere patates kızartması yediniz?(cipsleri saymayınız)							
Son 1 haftada kaç kere sebze yediniz?(yeşil salata,havuç ve diğer sebzeler vb.)							
Son 1 haftada kaç kere fast-food (hamburger,cips,tost,pizza vb.) ile yaptınız?							

33. Sıradaki 4 soru dünkü beslenmenizle ilgilidir.

	Hiç yemedim/ içmedim	1 kez	2 kez	3 kez	4 kez	5 ve daha fazlası
Dün kaç kere meyve yediniz?(meyve suları dahil değildir)						
Dün kaç kere %100 meyve suyu içtiniz?						
Dün kaç kere yeşil salata yediniz?						
Dün kaç kere patates, havuç gibi sebze yediniz?						

34. Sonraki 5 soru son 1 haftadaki beslenmenizle ilgilidir. Sabah kalkışınızdan gece yatana kadar geçen sürede aldığınız bütün içecekleri düşünerek cevaplayınız

	Hiç içmedim	1 haftada 1-3 kez	1 haftada 4-6 kez	Günde 1 kez	Günde 2 kez	Günde 3 kez	Günde 4 veya daha fazla
Son 1 haftada kaç kere elde sıkılmış taze meyve suyu içtiniz?							
Son 1 haftada Cola, Sprite,Pepsi gibi kutu içeceklerden ne kadar içtiniz?(diyet olanları saymayınız)							
Son 1 haftada kaç kutu diyet içecek içtiniz?(Diyet pepsi, diyet kola, Sprite Zero gibi)							
Son 1 haftada kaç fincan kahve veya çay içtiniz?							
Son 1 haftada kaç bardak süt içtiniz?							
Son 1 haftada kaç bardak ayran içtiniz?							

35. Sıradaki soruları Son 1 haftadaki evdeki ve okuldaki beslenme düzeninize göre cevaplayınız.

	Hiç	1 gün	2 gün	3 gün	4 gün	5 gün	6 gün	7 gün
Son 1 haftada kaç gün kahvaltı ettiniz								
Son 1 haftada kaç gün öğle yemek yediniz								
Son 1 haftada kaç gün akşam yemeği yediniz								
Son 1 haftada kaç akşam en az bir ebeveyniniz size yemekte eşlik etti?								
Son 1 haftada en az bir öğününüzü evde yediniz?								

36. Okulda öğle yemeğinizi nereden yersiniz?

1. Okulda yemek yemem
2. Okuldan kantinden yerim
2. Evden getiririm
3. Okul yakınındaki büfe, restoran vb. yerlerden yerim

37. (Okulda yemek yiyenler cevaplasın) Okuldan yerseniz ne yersiniz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Tost
2. Gözleme
3. Kek
4. Poaca
5. Simit
6. Bisküvi
7. Kraker
8. Hamburger
9. Diğer (.....)

38. Akşam yemeğinizi nerede yersiniz?

1. Akşam yemeği yemem
2. Evde
3. Okulda
4. Restoranda
5. Diğer (açıklayınız.....)

39. Akşam yemeğinde ne sıklıkta TV açık olur?

- | | | |
|----------------------------|-------------|------------|
| 1. Evde akşam yemeği yemem | 2. Asla | 3. Nadiren |
| 4. Bazen | 5. Sıklıkla | 6. Daima |

40. Ne sıklıkla evde meyve yenir?

- | | | | | |
|---------|------------|----------|-------------|----------|
| 1. Asla | 2. Nadiren | 3. Bazen | 4. Sıklıkla | 5. Daima |
|---------|------------|----------|-------------|----------|

41. Ne sıklıkla evde cips, kurabiye, kek vb. olur?

- | | | | | |
|---------|------------|----------|-------------|----------|
| 1. Asla | 2. Nadiren | 3. Bazen | 4. Sıklıkla | 5. Daima |
|---------|------------|----------|-------------|----------|

42. Kilonuzu nasıl tarif edersiniz?

- | | | | | |
|--------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| 1. Çok zayıf | 2. Zayıf | 3. Normal | 4. Şişman | 5. Çok şişman |
|--------------|----------|-----------|-----------|---------------|

43. Kilonuzla ilgili bir planınız var mı?

- | | | | |
|---------------|----------------|-------------------|---------------|
| 1. Zayıflamak | 2. Şişmanlamak | 3. Kilomu korumak | 4. Planım yok |
|---------------|----------------|-------------------|---------------|

44. Son 1 ayda kilo kontrolü için egzersiz yaptınız mı?

- | | |
|---------|----------|
| 1. Evet | 2. Hayır |
|---------|----------|

45. Son 1 ayda kilo vermek ya da kilonuzu korumak için daha az kalorili, yağsız ya da daha az yemeye gayret ettiniz mi?

- | | |
|---------|----------|
| 1. Evet | 2. Hayır |
|---------|----------|

46. Son 1 ayda kilo vermek ya da kilonuzu korumak için daha fazla meyve sebze yediniz mi?

- | | |
|---------|----------|
| 1. Evet | 2. Hayır |
|---------|----------|

47. Son 1 ayda kilo vermek ya da kilonuzu korumak için daha az kalorili beslendiniz mi?

- | | |
|---------|----------|
| 1. Evet | 2. Hayır |
|---------|----------|

48. Son 1 ayda kilo vermek ya da kilonuzu korumak için daha fazla su içtiniz mi?

- | | |
|---------|----------|
| 1. Evet | 2. Hayır |
|---------|----------|

49. Son 1 ayda kilo vermek ya da kilonuzu korumak için doktor tavsiyesi olmadan zayıflama ilacı yada diyet içecekleri kullandınız mı?

- | | |
|---------|----------|
| 1. Evet | 2. Hayır |
|---------|----------|

50. Son 1 ayda kilo vermek ya da kilonuzu korumak için kustunuz ya da bağırsaklarınızı çalıştıracak bir şey kullandınız mı?

- | | |
|---------|----------|
| 1. Evet | 2. Hayır |
|---------|----------|

EK- III Yasal İzinler ve Etik Kurul Kararı



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 52811332/770/2845870
Konu: Fiziksel Aktivite ve Beslenme
Sağlık Araştırma ve Uygulaması

04/10/2013

İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE
KAYSERİ

İlgi: Valilik Makamının 03/10/2013 tarih ve 2826185 sayılı onayı.

Müdürlüğümüz ve İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Bilgi Sistemleri ve Sağlıkın Geliştirilmesi Şubesi tarafından ekli listede belirlenen okullarda öğrenim gören 9 uncu sınıf öğrencilerine "Beslenme ve Fiziksel Aktivite Özellikleri Araştırması"nın uygun görüldüğüne dair Valilik Makamından alınan onay ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Bilal YILMAZ
Millî Eğitim Müdürü

EK:
Onay Örneği ve okul listesi (1ad.)

T.C. KAYSERİ İLİ SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK BÜROSU	
Tarih : 07.10.2013 13:22:10	Sayı : 13537
Şubesi : ARAŞTIRMA,BİLGİ SİSTEMLERİ VE SAĞLIĞIN GELİŞTİRİLMESİ ŞUBE	Ek : 1

07.10.13
Songül KOCAI
VHKİ

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden dace-e023-370c-90f2-0019 kodu ile yapılabilir.

Hacı Saki Mah.Kocasinan/Kayseri
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
meslekiteknikegitim38@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Ahmet CİHAN
Tel: (0 352)3301125/135
Belgegeçer: (0 352) 3204883

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>
	DİĞER	<input type="checkbox"/>

ASLI GİBİDİR

Fundu HASTIZME
Etik Kurulu Sekreteri

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
1923
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2013/692	Karar Tarihi : 06.12.2013
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu
---------------	--

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI : Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL

ETİK KURUL ÜYELERİ

Ünvanı / Adı Soyadı Ek Üyelığı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Sami AYDOĞAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Karamehmet YILDIZ	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Salih KUK	Tıbbi Parazitoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Kemal DENİZ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Musa KARAKÜKÇÜ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hüseyin ARINÇ	Kardiyoloji	Kayseri Eğitim Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Erdem KILIÇ	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Aydın ÜNAL	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yard. Doç. Dr. Afra YILDIRIM	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yard. Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yard. Doç. Dr. Ferhan ELMALI	Biyostatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Av. Zafer Tuğrul ŞARİASLAN	Avukat	Hukuk Müşaviri	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Serkan KARACA	Sivil Üye	Öğretmen	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURULUN ADI		: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU				
AÇIK ADRES		: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ				
TELEFON		: 0 352 437 49 10 - 11				
FAKS		: 0 352 437 52 85				
E-POSTA		: byancar@erciyes.edu.tr				
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Lise 1. sınıf öğrencilerinde verilen eğitimin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteye etkilerinin araştırılması				
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU					
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr. Osman Ceyhan				
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı				
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr. Osman Ceyhan				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı/Kaysen				
	DESTEKLEYİCİ					
	DESTEKLEYİCİNİN YAŞAL TEMCİLCİSİ					
	ARAŞTIRMA FAZİ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>			
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>			
FAZ 3		<input type="checkbox"/>				
FAZ 4		<input type="checkbox"/>				
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon	<input type="checkbox"/>				
	Yüksek Doz Araştırması	<input type="checkbox"/>				
	Diğer İse Belirtiniz	<input checked="" type="checkbox"/>	Doktora Tezi			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOKMERKEZ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	DİLİ		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama				
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>				
	SİĞORTA	<input type="checkbox"/>				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>				
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFERFORMU	<input type="checkbox"/>				
	HASTA KARTI/GÖNÜLLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>				
	ILAN	<input type="checkbox"/>				
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>				
SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					

Funda HASCIZMECİ
Etik Kurul Sekreteri



Lise 1. Sınıf Öğrencilerinde Verilen Eğitimin Sağlıklı Beslenme Ve Fiziksel Aktiviteye Etkilerinin Araştırılması

ORIJINALLIK RAPORU

%**21**

BENZERLİK ENDEKSİ

%**20**

İNTERNET
KAYNAKLARI

%**8**

YAYINLAR

%

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 3
2	acikarsiv.ankara.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	halksagligiokulu.org İnternet Kaynağı	% 1
4	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	library.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	acikerisim.baskent.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
8	www.doi.org İnternet Kaynağı	% 1

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Selma DURMUŞ SARIKAHYA

Uyruğu: Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri: 1 Ocak 1979, Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Tel: +90 352 222 69 96-204

Fax: +90 352 221 11 51

email: duressel@gmail.com

Yazışma Adresi: Hunat Mah. Nuh Naci Yazgan Cad. İl Sağlık Müdürlüğü Binası
İzleme ve Değerlendirme Şubesi Melikgazi/KAYSERİ

Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü 38030 Melikgazi/KAYSERİ

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Erciyes Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı	2004
Lisans	Cumhuriyet Üniv. Hemşirelik Yüksek Okulu	2001
Lise	Kayseri Lisesi, Kayseri	1996

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2012 - Halen	Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü	Uzman Hemşire
2012	Kayseri İl Ambulans Servisi Başhekimliği	Uzman Hemşire
2011-2012	Develi İlçe Devlet Hastanesi	Uzman Hemşire
2004-2011	Sarıkaya İlçe Devlet Hastanesi	Uzman Hemşire

YABANCI DİL

İngilizce

YAYINLAR

- 1- Durmuş E., **Durmuş S.** Knowledge levels of the individual who have been diagnosed as cystic echinococcus (CE) and the research of the vital characteristics. XX.th. International Congress of Hydatidology 4-8 June 2001. Kuşadası-Turkey.

- 2- Duran Ö., **Durmuş S.** Özel Ufuk Lisesi ve Argıncık Lisesi Öğrencilerinin Sık Görülen Sağlık Yakınmalarının Değerlendirilmesi. 8. Halk Sağlığı Günleri, 23-25 Haziran 2003.
- 3- **Durmuş S.**, Günay O. Hemşirelerde İş Doyumu ve Anksiyete Düzeyini Etkileyen Faktörler. Erciyes Tıp Dergisi. 2007; 29(2):139-146.
- 4- **Durmuş S.** Yozgat İli Sarıkaya İlçe Merkezinde Yaşayan Kişilerin Hasta Hakları İle İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi. 1. Uluslararası Hasta Hakları Kongresi 11-14 Kasım 2009 Antalya Sözlü Bildiri Sf:23.
- 5- Üstündağ N, **Durmuş S.** Etik Kavramı ve Türleri. Multidisipliner Etik Kongresi Niğde Üniversitesi 28-30 Mayıs 2012. Bildiri No: 20. Sf: 153-154.
- 6- Balcı E, Yılmazel G, **Durmuş S.**, Apaydın Ş.M, Yavuz S. Üniversite Öğrencilerinin 'İkinci ve Üçüncü El' Sigara Dumanının Zararları Hakkındaki Farkındalıkları. 6. Sigara ve Sağlık Ulusal Kongresi Uluslararası Katılımlı 20-22 Haziran 2012 Erzurum Sözlü Bildiri. Sf: 76
- 7- Apaydın Ş.M, Balcı E, **Durmuş S.**, Yılmazel G, Yavuz S. Sigara Paketlerinin Piyasadaki Sunum Şekillerinin, Üniversite Öğrencileri Üzerindeki 'Sigara Algısı'na Etkisi. 6. Sigara ve Sağlık Ulusal Kongresi Uluslararası Katılımlı 20-22 Haziran 2012 Erzurum Sözlü Bildiri. Sf: 77.
- 8- **Durmuş S.**, Öksüzkaya A, Balcı E, Apaydın Ş.M. Kayseri İli 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışanlarda Sağlık Taraması. 15.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı. Bildiri No: 826. 2-6 Ekim Bursa – 2012. Sf: 1238-1241.
- 9- Balcı E, Apaydın Ş.M, Yılmazel G, **Durmuş S.**, Öksüzkaya A. Sigara Bağımlılığı ve Soluk Havasında CO Düzeyi. 15.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı. Bildiri No: 458. 2-6 Ekim Bursa 2012. Sf: 1173-1175.
- 10- **Durmuş S.**, Öksüzkaya A, Balcı E, Üstündağ N. Kayseri 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Sağlık Sorunları ve Karşılaştıkları Mesleki Riskler. IV. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi. Sözel Bildiriler Cilt: II. Ankara 2013. Sf: 341-352.
- 11- Güden E, Öksüzkaya A, **Durmuş S.**, Tuna R, Aydın F. Kayseri'de İş Doyumu ve Motivasyonu Üzerine Yapılan Bir Projenin Değerlendirmesi. 16.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim. Antalya-2013. Sf:275

- 12- Güden E, Öksüzıkaya A, Güden A, Tuna R, **Durmuş S**. 112 Acil Sağlık Hizmetleri Personelinin Çalışan Güvenliği ve Enfeksiyon Kontrolü Uygulamaları. 16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim. Antalya-2013. Sf:652
- 13- Balcı E, Güden E, **Durmuş S**, Öksüzıkaya A, Üstündağ N, Elbeg Ş. Kayseri İli Evde Sağlık Hizmetleri Çalışmalarının Değerlendirilmesi. 16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim .Antalya-2013. Sf:237
- 14- Öksüzıkaya A, Üstündağ N, Duran Ö, **Durmuş S**, Borlu A. Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü Çalışanlarının Yemekhane Hizmetlerinden Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi. 16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim .Antalya-2013. Sf:391
- 15- Apaydın Ş.M, Balcı E, **Durmuş S**, Öksüzıkaya A. Gençlerin Tütünle Mücadele Uygulamalarına Dair Algısı.16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim .Antalya-2013. Sf:431.
- 16- Öksüzıkaya A, **Durmuş S**, Üstündağ N, Balcı E. Kayseri 112 Acil Sağlık Hizmetleri Komuta Kontrol Merkezi Çalışanlarının, Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Sağlık Sorunları. 16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim .Antalya-2013. Sf:691
- 17- **Durmuş S**, Borlu A, Öksüzıkaya A, Demirel İ, Bozbıyık N, Çiftçi G. Kayseri İli Çalışan Hakları ve Güvenliği Birimine Bildirilen Beyaz Kod Vakalarının Değerlendirilmesi. 16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim .Antalya-2013. Sf:658.
- 18- **Durmuş S**, Öksüzıkaya A, Balcı E, Üstündağ N. Kayseri 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Sağlık Sorunları ve Karşılaştıkları Mesleki Riskler. 16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim .Antalya-2013. Sf:669.
- 19- **Durmuş S**, Öksüzıkaya A, Güden E, Üstündağ N, Balcı E. Sağlık Çalışanlarında Çalışma Ortamı Düzenleme ve Çalışan Güvenliği Uygulamaları: Kayseri 112 Örneği. 16.Ulusal Halk Sağliğı Kongre Kitabı. 27-31 Ekim. Antalya-2013. Sf:411.
- 20- Baygın S, Borlu A, Öksüzıkaya A, Çuldan A, **Durmuş S**. Kayseri'de Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Ağız Diş Sağliğının Belirlenmesi Çalışması. Halk Sağliğı Günleri: III. Okul Sağliğı Sempozyumu. 8-9 Eylül 2014 Ankara Sf: 123-124.
- 21- Baygın S, Borlu A, Öksüzıkaya A, Tasım F, **Durmuş S**. Kayseri'de Bir Grup İlköğretim ve Anaokulu Öğrencilerinde Diş Sağliğı Çalışması. Halk Sağliğı Günleri: III. Okul Sağliğı Sempozyumu.8-9 Eylül 2014 Ankara Sf: 107-108.