



**T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**ANTAKYA'DAKİ ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE
SIKLIĞI VE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI**

UZMANLIK TEZİ

**Dr. Meryem KABACAOĞLU BİLGİN
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Evrim ARSLAN**

HATAY – 2017

**T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**ANTAKYA'DAKİ ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNDE
OBEZİTE SIKLIĞI VE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ
DAVRANIŞLARI**

UZMANLIK TEZİ

**Dr. Meryem KABACAOĞLU BİLGİN
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Evrim ARSLAN**

**Bu tez, Mustafa Kemal Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırmalar
Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 16719 proje numarası ile
desteklenmiştir.**

TEZ ONAY SAYFASI

T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Tez Adı: ANTAKYA'DAKİ ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE SIKLIĞI VE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI

Tezi Hazırlayanın Adı: Dr. Meryem KABACAOĞLU BİLGİN

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

(İmza).....
Prof. Dr. Yusuf ÖNLEN
Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

(İmza).....
Prof. Dr. Tacettin İNANDI
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

(İmza).....
Yrd. Doç. Dr. Evrim ARSLAN
Tez Danışmanı

TEZ JÜRİSİ:

1. Prof. Dr. Tacettin İNANDI
2. Prof. Dr. Resul BUĞDAYCI
3. Yrd. Doç. Dr. Evrim ARSLAN

III. İÇİNDEKİLER

III. İÇİNDEKİLER	i
IV. TABLO LİSTESİ.....	iii
V. ŞEKİL LİSTESİ.....	v
VI. KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vi
VII. TEŞEKKÜR	vii
VIII. ÖZET.....	viii
IX. ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1 Obezitenin Tanımı ve Sınıflandırılması.....	4
2.2.Obezite Prevalansı.....	7
2.3. Obezite Oluşumuna Etki Eden Faktörler	9
2.3.1.Genetik	9
2.3.2.Yaş.....	9
2.3.3.Cinsiyet.....	10
2.3.4.Beslenme Alışkanlıkları	10
2.3.5.Fiziksel Aktivite.....	11
2.3.6.Sosyoekonomik Faktörler.....	12
2.3.7.Psikolojik faktörler.....	13
2.3.8. Çevresel Faktörler.....	14
2.4.Obezite Tanı Yöntemleri.....	15
2.4.1.Vücuttaki Yağın Direkt Ölçümü	15
2.4.2.Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçümü(Antropometrik Ölçümler).....	18
2.4.2.1.Boya göre ağırlık (Rölatif Ağırlık-RA).....	18
2.4.2.2.Çevre Ölçümlerii.....	18
2.4.2.3.Deri Kıvrım Kalınlığı.....	19
2.4.2.4.Beden Kütle İndeksi.....	19
2.5.Obezitenin Komplikasyonları.....	20
2.6.Obeziteden Korunma.....	22
2.7.Obezitenin Tedavisi.....	23
2.7.1. Diyet.....	24
2.7.2.Egzersiz.....	25
2.7.3. Davranış Tedavisi.....	26
2.7.4. İlaç Tedavisi.....	27
2.7.5. Cerrahi Tedavi.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	28

3.1 Araştırmanın Tipi, Evren ve Örneklem.....	28
3.2 Veri Toplama Araçları	30
3.3 Araştırmanın Uygulanması	31
3.4 Araştırmanın Değişkenleri	32
3.5 Verilerin Analizi.....	33
3.6 Araştırmanın Bütçesi.....	34
3.7 Araştırmanın Takvimi	34
3.8.Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler.....	34
4. BULGULAR	35
5. TARTIŞMA	60
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	73
7. KAYNAKLAR	76
8. EKLER.....	90
EK-A. Anket Formu.....	90
EK-B. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II.....	93
EK-C.Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni.....	95
EK-D. Veliler İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	96
EK-E. 2-18 Yaş Arası Çocuklarda Fazla Ağırlık ve Obezite İçin Sınır BKİ Değerleri.....	97
9. ÖZGEÇMİŞ.....	98

IV. TABLO LİSTESİ

Tablo 1 Çocuk ve Ergenler İçin Önerilen Enerji Gereksinimi.....	25
Tablo 2 Örneklemeye Dahil Edilen Okullar ve Öğrenci Sayıları	29
Tablo 3 Çalışmaya Dahil Edilen Okullardan Alınan Öğrenci Sayıları	29
Tablo 4 SYBDÖ II Genel Puanı ve Alt Ölçek Puanları Alt-Üst Sınırları	31
Tablo 5 Araştırma Takvimi	34
Tablo 6 Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri.....	36
Tablo 7 Ebeveynlere İlişkin Özellikler	37
Tablo 8 Öğrencilerin Sağlıkla İlgili Bazı Özelliklerine Göre Dağılımı	39
Tablo 9 Ebeveynlerin BKİ Dağılımı	40
Tablo 10 Öğrencilerin BKİ Değerlerine Göre Dağılımları.....	40
Tablo 11 Cinsiyet, Yaş, Okul Türü, Sınıfa Göre BKİ Dağılımı	41
Tablo 12 Anne ve Babanın Çalışma Durumuna Göre BKİ Dağılımı.....	42
Tablo 13 Kardeş Sayısı ve Aylık Gelir Durumuna Göre BKİ Dağılımı	43
Tablo 14 Anne Babanın Eğitim Durumuna Göre BKİ Dağılımı	44
Tablo 15 Aile Tipi ve Anne Babada Hastalık Bulunmasına Göre BKİ Dağılımı.....	45
Tablo 16 Haftalık Fast Food Tüketim Sıklığı, Öğle Yemeği Yenilen Yer ve Okula Ulaşım Şekline Göre BKİ Dağılımı	47
Tablo 17 Sağlık ve Kilo Algısına Göre BKİ Dağılımı	48
Tablo 18 BKİ Dağılımına Göre Tv, Bilgisayar, Tablet, Telefon Kullanma Alışkanlıkları.....	49
Tablo 19 Ebeveynlerin Obezite Durumuna göre BKİ Dağılımı.....	50
Tablo 20 Öğrencilerin SYBDÖ Puan Dağılımı.....	53

Tablo 21 Cinsiyete Göre SYBDÖ ve Alt Ölçek Puanları.....	53
Tablo 22 BKİ Dağılımına Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Ölçek Puanları.....	54
Tablo 23 Yaş, Okul Türü, Kardeş Sayısı, Aile Tipi ve Aylık Gelire Göre SYBDÖ Puan Dağılımı	55
Tablo 24 Ebeveynlerin Eğitimi ve Hastalık Durumlarına Göre SYBDÖ Puan Dağılımı.....	56
Tablo 25 Ebeveynlerin Mesleğine Göre SYBÖ Puan Dağılımı	57
Tablo 26 Okula Ulaşım Şekli, Öğle Yemeğinin Yenildiği Yer ve Sağlık Algısına Göre SYBDÖ Puan Dağılımı	58
Tablo 27 Fast Food Tüketim Sıklığı ve Kilo Algısına Göre SYBDÖ Puan Dağılımı.....	59
Tablo 28 Lojistik Regresyon Analizinde Obezite İçin Risk Faktörleri.....	59

V. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. SYBDÖ Puan Dağılımı GÖvde Yaprak Grafiği.....	51
Şekil 2. SYBDÖ Puan Dağılımı Histogram Grafiği	52



VI. KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BKİ	Beden Kütle İndeksi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
IOTF	International Obesity Task Force
SYBDÖ	Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği
TV	Televizyon



VII. TEŞEKKÜR

Gerek asistanlık sürecinde gerekse araştırma çalışmam boyunca bana destek ve özverisini esirgemeyen, değerli hocam, tez danışmanım Yrd. Doç Dr. Evrim Arslan'a teşekkür ederim.

Asistanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, zorda kaldığım zamanlarda yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Tacettin İnandı'ya, Prof. Dr. Nazan Savaş'a teşekkürü bir borç bilirim.

Uzmanlık eğitimim süresi boyunca iyi ve kötü günlerimizde birbirimize destek olup sırt sırta verdiğimiz halk sağlığı asistan grubuma teşekkür ederim.

Belki de hayatımın en uzun ve en yorucu dönemi olan asistanlık eğitimi sürecinde desteklerini esirgemeyen annem Gülay Kabacaoğlu'na, babam Naci Kabacaoğlu'na, ablam Ayşe Yanık, abim Sedat Yanık ve tatlı yeğenlerime sonsuz teşekkürler.

Dr. Meryem KABACAOĞLU BİLGİN
Hatay / 2017

VIII. ÖZET

Amaç: Obezite çağımızın en önemli sorunlarından biri olup, adolesan sağlığını etkileyen en önemli problemlerinden biridir. Bu çalışma ile Hatay ili Antakya ilçesinde ortaöğretim öğrencilerinde obezite sıklığını, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ve birbirleriyle ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel nitelikteki bu çalışma 2016-2017 öğretim yılında Antakya'daki ortaöğretim öğrencilerinde yapıldı. Çalışmanın evreni Hatay ili Antakya ilçesindeki 38 ortaöğretim okulu ve öğrenim gören toplam 26954 öğrenci olup, çalışmanın örnekleme çok aşamalı örneklem yöntemi ile seçilen 1088 öğrenciydi. Katılımcılara sosyodemografik özellikler, bazı alışkanlıkları ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ) bölümlerinden oluşan anket uygulanarak, boy ve kiloları ölçüldü. Analizlerde Ki-Kare, normal dağılıma uyan verilerde Student t testi, One Way ANOVA, normal dağılıma uymayan verilerde Mann Whitney-U, Kruskal Wallis, Spearman Korelasyon ve lojistik regresyon testleri kullanılarak $p<0,05$ önemli kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan öğrencilerde fazla kilolu olma sıklığı %17,6, obezite sıklığı %5,8 olarak bulundu. Obezite erkek öğrencilerde, özel liselerde, 9. sınıfta okuyanlarda, 14 yaşındakilerde, ebeveynleri obez olanlarda, ebeveynlerinden birinde kronik hastalık bulunanlarda, öğle yemeği yemeyenlerde, haftalık bilgisayar/tablet/televizyon başında geçirilen süre fazla olanlarda daha sık görüldü ($p<0,05$). Erkeklerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları, egzersiz, beslenme, sağlık sorumluluğu alt ölçek puanları daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları toplam puanı ebeveynlerinin eğitim düzeyi yüksek olanlarda, okula yürüyerek ulaşanlarda, kendi sağlığını iyi olarak değerlendirenler ve kendini zayıf ve normal olarak değerlendirenlerde daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Sonuçlar: Obezite adolesanlarda çok yaygın görülen bir halk sağlığı sorunudur. Çevresel, kültürel, genetik birçok değişkenle ilişkilidir. Adolesanlarda obezitenin erken dönemde tanınip, gerekli müdahalelerin derhal yapılması ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırılması toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesinde oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Adolesan Sağlığı

IX. ABSTRACT

Aim: Obesity is one of the most important problems of our age and is one of the most important problems affecting adolescent health. The aim of this study is determine prevalence of obesity, healthy lifestyle behaviors and investigate the relationship between them in secondary school students in Antakya city of Hatay province.

Methods: This cross-sectional study was conducted in secondary school students in Antakya during the 2016-2017 school year. The universe of the work is a total of 26954 students attending 38 secondary schools in Antakya district of Hatay province and The sample was 1088 students selected through the multistage sampling method. Participants were administered a questionnaire consisting of sociodemographic characteristics, some habits and the Healthy Lifestyle Behavior Questionnaire II and their height and weight were measured. Student's t test, One Way ANOVA was used for Chi-square, normal distribution-matched data in analyzes, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis, Spearman Correlation and logistic regression tests on non-normal distribution data and $p < 0.05$ is accepted important.

Results: The prevalence of overweight and obesity was found to be 17.6% and 5.8%, respectively. Male gender, education in private schools, studying in 9th grade, being 14 years old, having obes parents, chronic illness in parents, skipping lunch, spending more time in computer, tablet, phone were associated with obesity ($p < 0.05$). Healthy lifestyle behaviors, exercise, nutrition, health responsibility subscale scores were higher in males. The total scores of healthy lifestyle behaviors were high in students who have higher education levels of their parents, walk to school, assess themselves as weak and normal and well-behaved self-esteem ($p < 0.05$).

Conclusion: Obesity is a public health problem that is very common in adolescents. It is associated with many environmental, cultural, and genetic variables. Early recognition of obesity in adolescents, immediate intervention, and attitudes towards healthy lifestyle behaviors are crucial in raising the level of health in the community.

Key words: Obesity, Healthy Lifestyle Behaviors, Adolescent Health

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite, dünyada giderek artan önemli halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından obezite ve fazla kilo, sağlığı bozacak düzeyde vücutta aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanmıştır (1). Obezitenin giderek epidemik halini almasının altında kolay yaşam şekli nedeniyle aktivite azalması, fazla kalori alımı ve fast food türü yeme alışkanlıklarının artması önemli rol oynar (2).

Obezite, çocuk ve adolesanların %25-30'unu etkileyen önemli bir beslenme problemidir. Çocukluk çağı obezitesi özellikle gelişmiş ülkelerde olmakla beraber dünyada artan bir prevalansa sahiptir. Çocukluk ve adolesan dönemde obez olanların %50'sinin erişkin dönemde de obezitesi devam etmekte, morbidite ve mortalitenin artmasına neden olmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin aile ve hekimler tarafından tedavi edilmesi gereken bir hastalık olarak görülmemesi de önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmasına neden olmaktadır (3).

Boş zamanlarını bahçe veya sokak aralarında oynayarak geçiren çocuklar, günümüzde gelişen teknolojinin ve değişen sosyal yapının da etkisiyle artık zamanlarını televizyon (TV) ve bilgisayar başında geçirmekte ve beslenme alışkanlıklarındaki değişimle birlikte obezitenin adolesan dönemde gittikçe artmasına neden olmaktadır (4). Çocuklarda obezite sıklığının artması, boş zamanlarda yapılan sedanter aktiviteler (bilgisayar-video oyunları, TV izleme v.b.) ile ilişkilidir. Gelişmiş ülkelerde çoğu çocuk ve adolesanda obezite prevalansının artmasının en önemli nedeni, uzun süreli TV izlemedir. Diğer taraftan TV izlerken enerji içeriği yüksek olan besinler de sıklıkla tüketilmektedir. Obez çocuklara verilen diyet tedavisinin yanında TV izleme saatleri de azaltıldığında önemli ağırlık kayıpları gözlenmiştir (5).

Hayatın her döneminde sağlıklı ve kaliteli yaşam için yeterli ve dengeli beslenmek temel koşul iken büyüme ve gelişmenin hızlandığı, öğrenme ve kavrama işlevlerinin önem kazandığı okul çağında beslenmenin önemi daha da artmaktadır. Okul çağında enerji ve besin öğelerinin yetersiz alımı büyüme ve gelişmeyi engeller, hastalıklara karşı direnci azaltır ve okul başarısını olumsuz yönde etkiler. Diğer taraftan, dengesiz beslenme ve yetersiz fiziksel aktivite obezite ve obezite ile ilişkili birçok kronik hastalığa zemin hazırlar (6).

Sağlığı geliştiren davranışlar toplum ve bireyin iyilik düzeyini arttıran, sağlıklarını koruyan davranışları içerir. Sağlıklı yaşam biçimi, bireyin sağlığını etkileyen tüm davranışlarını kontrol etmesi, günlük etkinliklerini düzenlerken kendi sağlık durumuna uygun davranışları seçmesi olarak tanımlanmıştır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları, yeterli ve düzenli egzersiz yapma, dengeli beslenme, sigara kullanmama, sağlık sorumluluğu, stres yönetimi ve hijyen alışkanlıklarını kapsar (7).

Adolesan dönem; çocukluktan yetişkinliğe geçişte büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu önemli bir süreçtir (8). Bu dönemde ergenler yalnızca fiziksel olarak değil, bilişsel ve psikososyal yönden de hızlı bir gelişim yaşayarak erişkinliğe ve gelecekteki rollerine hazırlanırlar (9).

Adolesan dönem bedensel ve ruhsal değişikliklerin ortaya çıktığı, çevresel stresörler, riskli davranışlar ve psikososyal gereksinimlerden oluşan bir takım sağlık sorunlarını içeren bir geçiş dönemidir. Sağlığı geliştirmede etkin olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları bu dönemde kazanılır veya test edilir. Bu dönem bireyin ileride nasıl bir yetişkin olacağını belirler. Dolayısıyla toplum sağlığı açısından öncelikli bir grup olarak ele alınması gerekir (10).

Çocukluktan yetişkinliğe geçişte önemli bir süreç olan adolesan dönem, bütün hayatı etkileyebilecek riskli davranışların ortaya çıkması açısından özellikle üstünde durulması gereken bir dönemdir. Bu dönemde yaşam boyu sürdürülmesi gereken sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazanmak ve obezitenin adolesan dönemdeki bedensel ve ruhsal sonuçlarının önüne geçmek ve gelecekte ortaya

ıkabilecek kronik hastalıkları önlemek bakımından oldukça kritiktir. Bu alışmada Hatay ili Antakya ilçesi ortaöğretim ğrencilerinde obezite sıklığını belirlemek ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarıyla ilişkisini saptamayı amaçladık.



2. GENEL BİLGİLER

2.1 Obezitenin Tanımı ve Sınıflandırılması

Obezite vücutta aşırı yağ depolanması ile ortaya çıkan, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen bir enerji metabolizması bozukluğudur. Tüketilenden daha fazla enerji alınması obezitenin en önemli nedenidir. Vücut yağ dokularının düzenlenmesi ve obezitenin etiyolojisi çok faktörlü olup anne ve babadan aktarılan genetik yapı, çevresel uyarılar ve gelişimsel olgulardan etkilenmektedir. Beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarındaki değişimler obezitenin daha sık görülmesine neden olmaktadır (11).

DSÖ 10-19 yaş grubunu adolesan olarak kabul etmektedir. Ülkemizde adolesanlar toplam ülke nüfusunun %16,9'unu oluşturmaktadır (12). Adolesan dönem fiziksel ve psikolojik gelişimin olduğu bir geçiş sürecidir (13). Bu dönemde fizyolojik gelişmeye bağlı olarak obezite, protein enerji malnütrisyonu, vitamin ve mineral yetersizlikleri gibi beslenme bozuklukları yanında, yanlış besin seçimi ve dış görünüme bağlı kaygılardan dolayı sağlıksız diyet uygulamaları gibi istenmeyen birçok beslenme davranışı da oldukça sık görülmektedir.

Tüm dünyada ve ülkemizde yaygın olarak görülen kalp damar hastalıkları, diyabet, bazı kanser türleri, gut ve artrit, şişmanlık gibi pek çok hastalığın

temellerinin çocukluk ve ergenlik döneminde atıldığı bilinmektedir (14). Toplum sağlığı açısından önemi nedeniyle adolesan çağda belirlenen obezite eğilimi yakından izlenmeli, bireysel ve toplumsal özellikler araştırılmalıdır.

Obezite özelliklerine göre birkaç değişik şekilde sınıflandırılabilir (15). Bunlar:

- 1- Yağ dokusu dağılımı ve anatomik özelliklere göre
- 2- Obezitenin başlama yaşına göre
- 3- Etyolojide rol oynayan faktörlere göre ayrılabilir.

Bu sınıflamalara göre;

1- Yağ dokusu dağılımı ve anatomik özelliklere göre;

a) Hiperselüler Obezite: Yağ hücre sayısının artışı ile seyreden obezitedir ve çocukluk çağındaki obezite tipidir. Nadiren erişkin dönemde de ortaya çıkabilir.

b) Hipertrofik obezite: Yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipit içeriğindeki artış ile karakterizedir. Erişkin dönemde ve gebelikte başlayan obezite bu tiptedir.

c) Yağ dağılımına göre obezite: Vücuttaki enerji depolarından olan yağlar, trigliseritler olarak yağ dokusunda depolanmaktadır. Adipoz dokunun vücudun değişik bölgelerine dağılımı genetik kontrol altında olup, kadın ve erkeklerde farklıdır.

Vücudun alt bölümünde (kalça, uyluk ve bacaklarda) toplanmasıyla ortaya çıkan tip 'jinoid tip' (armut biçimi) olarak bilinir ve daha çok kadınlara özgüdür. Yağın vücudun üst bölümünde (bel, üst karın ve göğüs) toplanması 'android tip'i (elma biçimi) tanımlar, bu da erkeklerde sık görülen obezite tipidir.

2- Obezitenin başlama yaşına göre

a) Çocukluk yaş grubunda başlayan obezite

b) Erişkin dönemde başlayan obezite

3- Etyolojiye göre

a) Basit obezite (Eksojen Obezite): Tüketilenden fazla enerji alınması başlıca nedenidir. Altta yatan başka hastalığın olmadığı obezite türüdür ve obezlerin %95' i bu gruba girer.

b) Metabolik ve hormonal bozuklukların sebep olduğu sekonder obezite (Endojen Obezite): Obezlerin %5'i bu gruba girer. Bu obezite tipine çeşitli hastalıklar yol açmaktadır.

i- Endokrin nedenler

1- Hipotalamik bozukluklar

a) Frohlich sendromu

b) Travma

c) Tümör (kroniyofarengiyoma)

d) Postenfeksiyöz (Ensefalit)

2- Cushing hastalığı ve sendromu

3- Hipotiroidizm

4- Büyüme hormonu eksikliği

5- Pseudohipoparatiroidi

6- İnsülinoma, hiperinsülinizm

7- Polikistik over sendromu

ii- İlaçlar

1- Glukokortikoidler

2- Amitriptilin (Trisiklik Antitidepresanlar)

3- Sipro heptadin

4- Fenotiazin

5- Östrojen

6- Progesteron

7- Lityum

c) Genetik sendromlar ile birlikte olan obezite

i- Prader- Willi sendromu

ii- Bardet- Biedl sendromu

iii- Cohen sendromu

iv- Carpenter sendromu

v- Turner sendromu

vi- Alström sendromu

2.2.Obezite Prevalansı

Obezite geçmişte yüksek gelirli ülkelerin sorunu olarak görülürken, günümüzde obezite düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkelerde de dramatik bir şekilde artmaktadır (16). Obezite prevalansı tüm dünyada giderek artmaktadır, bu artışa neden olan faktörler arasında genetik yatkınlık, yaş, ırk, cinsiyet, ailesel yatkınlık, sosyoekonomik düzey, beslenme alışkanlıkları, azalmış fiziksel aktivite sayılabilir. Obezite en sık yaşamın ilk yılı, 5- 7 yaş arası ve puberte döneminde görülmektedir. Obez çocukların %30'u, obez adolesanların ise %80'i erişkin yaşlarında da obez olmaktadır (17).

Dünyada okul çağı çocuklarının en az %10'unun fazla kilolu veya obez olduğu düşünülmektedir. Bu oran Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de %32, Avrupa'da %20, Orta Doğu'da ise %16'dır (18). ABD'de yapılan beslenme ve sağlık taramalarına göre 12-17 yaş çocukların %11,5 (erkeklerde %12,3, kızlarda %10,7)'inin Beden Kütle İndeksi (BKİ) 95 persentilin üzerindedir (19). Kanada'da 12-17 yaş grubunda 2009-2011 yılları arasında fazla kilolu olma oranı %19,9 ve obezite oranı %10,2 olarak saptanmıştır (20). Nepal'de yapılan bir çalışmada fazla kiloluluk oranı %12,2 olarak bulunmuştur (21). Brezilya'da 1991 yılında obezite prevalansı 10-18 yaş grubu çocuklarda %3,7 iken, 1997 yılında %12,6 olmuştur. Japonya'da 10 yaş kız çocuklarında obezite prevalansı 1970'de %4,0'ın altındayken 1996 yılında 2,5 katlık artış göstererek %10,0'a yükselmiş, aynı yaştaki erkeklerde bu oran %4,0'dan %9,0'a çıkarak 2,3 katlık artış göstermiştir (22). 41 ülkede 2001–2002 döneminde 11, 13, 15 yaş grubunda yapılan Health Behaviour in School-Aged Children Survey (HBSC) çalışmada 13 yaş grubunda kızların %24,0 ve erkeklerin %34,0'ünün fazla kilolu; 15 yaş grubunda ise kızların %31,0 ve erkeklerin %28,0'inin fazla kilolu olduğu görülmüştür. Obezite oranı ise 13 ve 15 yaş kızlarda %5,0 ve erkeklerde %9,0 olarak saptanmıştır (23).

Türkiye'de yapılan araştırmalarda farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Denizli'de erkek meslek lisesi öğrencilerinde %5,9, Edirne'de 12–17 yaş arasında kızlarda %2,1, erkeklerde ise %1,6 olarak bulunmuştur (24). Ankara'da yapılan bir çalışmada 6-14 yaş arası obezite prevalansı %7,5 iken, fazla kilolu olma prevalansı %6,3 olarak tespit edilmiş bu oran İstanbul'da 12-13 yaş arası kızlarda %21,0, 11-12 yaş arası erkeklerde %27,0 olarak tespit edilmiştir (25). Muğla şehir merkezinde 2004 yılında 6-15 yaşlarında 4260 kişinin ölçümleri yapılmış ve obezite için Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezinin kartları kullanılmıştır. Yapılan ölçümlerde; öğrencilerin %16,7'sinin fazla kilolu, %4,3'ünün obez olduğu tespit edilmiştir (26).

2.3.Obezite Oluşumuna Etki Eden Faktörler

2.3.1.Genetik

Son zamanlarda yapılan epidemiyolojik çalışmalar, obezitenin genetik faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Genetik yatkınlık ile birlikte çevresel faktörlerin de etkisiyle karmaşık bir hastalık olan obezite ortaya çıkmaktadır (27).

Çocukluk yaş grubundaki obezitede ebeveyn-çocuk ilişkisi yapılan çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir. Anne-babadan her ikisi de obez ise, çocuğun obez olma olasılığı %80, sadece biri obez ise %40-50, her ikisi de obez değilse %7-9 oranında bulunmuştur (28).

Evlalık alınan çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada çocuklar, biyolojik olan ve olmayan kardeşleriyle kıyaslanmıştır. Evlatlık alınan çocukların biyolojik kardeşlerinin de BKİ'lerinin yüksek olduğu, biyolojik olmayan kardeşlerinde böyle bir durumun olmadığı gözlenmiştir (29). Bir başka çalışmada ailede obezite öyküsünün varlığının obezite riskini 3,14 kat arttırdığı ortaya konulmuştur (30). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise fazla kilolu veya obez olduğu tespit edilen 217 öğrenci ile kontrol grubu olarak alınan 217 öğrenci, obeziteye neden olabilecek çeşitli risk faktörleri bakımından incelenmiştir. Obez çocukların ebeveynlerinin BKİ ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (31).

2.3.2.Yaş

Çocuklarda obezite açısından üç riskli dönem gösterilmiştir. İlk önemli riskli dönem birinci yaştan ikinci altı aylık dönemi, ikinci risk dönemi 4-6 yaş arası, üçüncü risk dönemi ise pubertal dönemdir (32).

Yapılan araştırmalar, BKİ'nin yaşamın ilk yılında arttığını, daha sonraki yıllarda azaldığını göstermektedir. Bir çocuğun hayatında ilk yılın ikinci yarısında meydana gelen obezite ilerdeki dönemlerde obezite riski açısından önemlidir (33). Beş yaşından itibaren BKİ tekrar artmakta ve buna 'adipoz rebound' dönem denmektedir. Bu dönem ergenlik ve yetişkinlikteki şişmanlamada etkilidir. Bebeklik döneminde başlayan obezitenin yaşla birlikte kendiliğinden düzelmesi mümkün olmasına karşın çocukluk ve adolesan dönemde başlayan obezitenin erişkin dönemde devam etme riski yüksektir (34).

2.3.3.Cinsiyet

Obezite, her iki cinste görülmekle birlikte kadınlarda görölme sıklığı daha yüksektir (34). Yetişkinlerdeki obezitenin kadınlarda daha yüksek oranlarda görölmesinin nedeni olarak, gebelik öncesi ve gebelik döneminde kazanılan ağırlık fazlalığı gelmektedir(35). Bursa'da yapılan bir çalışmada kızlarda yaş arttıka obezite prevalansının yükseldiği belirlenmiştir (36).

Çocuk ve adolesanların incelendiği CATCH (Children and Adolescent Trial for Cardiovascular Health) çalışmasında ise obezite prevalansı erkeklerde %9,1 iken kızlarda %8,6 olarak saptanmıştır (37). Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması sonuçlarına göre obezite sıklığı 12-19 yaş grubunda erkeklerde %19,6, kızlarda %17,1 olarak rapor edilmiştir (38).

2.3.4.Beslenme Alışkanlıkları

Günümüzde, çoğu adolesan yağ ve tuzdan zengin fast food türü gıdalarla beslenirken, meyve ve sebze alımının yetersiz kaldığı görülmektedir (39). Oysa güncel bilimsel verilere göre, meyve ve sebzeler içerdikleri antioksidan, flavanoid ve fitoöstrojenlerin etkisiyle kalp hastalıkları ve kansere karşı koruyucu rol

oyunmaktadır (40). Yapılan çalışmalarda, ilkokul döneminde yüksek olan düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı oranı üniversite dönemlerine doğru gittikçe düşmektedir (41). Tanrıverdi ve ark. günün en önemli öğünü olan kahvaltının, yaş ve eğitim düzeyi arttıkça yaşanan yoğunluğa bağlı atlanılan bir öğün haline geldiğini belirtmiştir ve fiziksel büyüme ve gelişmenin yanı sıra okul başarısına etkisi olduğu kanıtlanan kahvaltının önemi konusunda, adolesanların davranış eksikliği olduğunu saptamıştır (42). Kızların kahvaltıyı daha düzensiz yapmalarının nedenleri, bu yaş grubu kızların kilo kontrolünü sağlamaya yönelik geliştirdikleri bir davranış veya sabah evden çıkarken hazırlık için daha fazla zaman harcamalarından dolayı kahvaltı etme fırsatı bulamamaları olabilir. Alt sosyo-ekonomik düzeyde bulunan öğrencilerin, kahvaltıyı daha düzensiz yapmaları, düşük sosyo-ekonomik düzeyin beraberinde getirdiği pek çok faktörden (evde kahvaltılığın bulunmaması, okula ulaşım problem vb.) kaynaklanabilmektedir (43).

2.3.5.Fiziksel Aktivite

Çocukluk çağı obezite riskini artıran nedenlerden biri de sedanter yaşamdır (44,45). TV izlemek aktiviteyi azalttığı gibi yeme ile ilgili çeşitli mesaj ve gıda ürünlerinin duyurulması genellikle TV yolu ile olmaktadır. TV izlerken atıştırmanın da fazla olması obezite riskini artıran diğer bir faktördür (46). Çifçili ve arkadaşları, TV izleme ve obezitenin ilişkisine baktıkları çalışmalarında bir ilköğretim okulunda öğrenim görmekte olan 7-9 yaşları arasındaki 219 çocuğu incelemiş ve günde iki saatten fazla TV izleyen çocukların BKİ ve triseps cilt kıvrım kalınlığı ortalamalarının diğer olgulara oranla daha fazla olduğunu saptamışlardır (47). Fazla kiloluluk ve obezitenin risk faktörlerinin araştırıldığı 7 yaşındaki 855 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada düşük fiziksel aktivite düzeyinin obeziteyi arttıran nedenlerden biri olduğu ortaya konulmuştur (48).

Çeşitli nedenlere bağlı olarak çocukların daha az aktif olmaları, spor etkinliklerinde azalma, durağan aktivitelerin artışı obeziteye yol açmaktadır. Okula servis ile gitme, asansör kullanımı, uzaktan kumandalı cihazlar, sınavlar için uzun süreli çalışma saatleri, yeşil alanlardan yoksun apartman yaşamı, spor dersi yerine

başka derslerle uğraşmak anlayışı, çocuklarda fiziksel aktivite azlığına bağlı obezite nedenleridir (49).

Ülkemizde obezitenin artmasına neden olan faktörlerden biri de hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşmasıdır. Düzenli fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşam tarzının temel ögesi olduğu bilinmektedir. Fiziksel aktivitesi artmış bir toplumun sağlık harcamalarının çok ciddi düzeyde azalacağı ve ülke ekonomisine çok büyük katkısının olacağı kabul edilmektedir (50).

2.3.6.Sosyoekonomik Faktörler

Sosyoekonomik durum obezite etyolojisinde önemli rol oynamaktadır (51). Beslenme alışkanlıkları, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, ebeveynlerin eğitim ve mesleki durumları obezite prevalansında anlamlı değişikliklere neden olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde düşük sosyoekonomik düzey, gelişmekte olan ülkelerde yüksek sosyoekonomik düzey popülasyonda obezitenin daha sık olduğu bildirilmektedir (52).

Sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin çocukları aşırı beslenme nedeniyle şişmanlarken, sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin çocukları dengesiz beslenmeye bağlı olarak şişmanlamaktadır (51). Ancak gelişmekte olan ülkelerde yapılan obezite prevalans çalışmalarında 50 ülkeden 32'sinde obezite prevalansının %2,3'ün altında olduğu ve bu ülkeler için obezitenin bir sorun olmadığı gösterilmiştir. Zor yaşam koşullarında ve sağlıksız ortamlarda büyüyen çocukların obezite riskleri daha yüksektir (53). DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'da yapılan MONICA çalışmasında obezite sıklığında 10 yılda yaklaşık yüzde 30 oranında bir artış olduğu açıklanmaktadır (54).

Ülkemiz beslenme durumu açısından hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkelerin sorunlarını birlikte yaşamaktadır. Türkiye'de ortalama besin tüketim düzeyine bakıldığında nüfusun yeterli beslendiği izlenimi oluşmaktadır. Ancak çok

önemli beslenme sorunları bulunmaktadır. Bunun temel nedenlerinden biri sosyoekonomik eşitsizlikler olarak düşünülebilir. Sosyoekonomik düzey açısından alt gruplarda olan bireyler, açlığını giderebilecek düzeyde bile besin bulamazken, üst gruplardaki bireylerin gereğinin çok üstünde besin tükettikleri söylenebilir. Bu durumun sonucunda toplumda bir yandan açlık ve dengesiz beslenme, diğer yandan aşırı beslenme sonucu fazla kiloluluk, obezite ve farklı sağlık sorunları görülmektedir (55).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda, sosyoekonomik düzey ve obezite sıklığı arasında pozitif bir ilişki olduğu öne sürülmektedir. Konya'da 163 öğrencinin katılımıyla yapılan çalışmada sosyoekonomik durumu yüksek öğrencilerin sosyoekonomik düzeyi düşük olan öğrencilere göre vücut ağırlıklarının ve boy uzunluklarının daha fazla olduğu saptanmıştır (56). Öncü'nün çalışmasında da orta ve daha yüksek gelirli çocuklarda obezite riski daha yüksek olarak bulunmuştur (57). Araştırmacı bu durumun, orta ve daha yüksek gelirli ailelerin çocuklarının okula yürümek yerine servisle gitmelerinden, daha fazla harçlık alıyor olabileceklerinden ve okulda fast food yemek yediklerinden kaynaklanıyor olabileceğini düşünmüştür. Ankara'da alt sosyoekonomik durumda olan 7-14 yaşlarında 891 kişinin katıldığı bir araştırmada diğer çalışmalarla kıyaslandığında obezite oranları açısından oldukça düşük sonuçlar elde edilmiş ve alt sosyoekonomik düzeyde obezitenin önemli bir sorun olmadığı saptanmıştır (58). Öztürk ve Aktürk tarafından yapılan çalışmada fazla kiloluluk ve obezite, sosyoekonomik yönden iyi olarak sınıflandırılan okullardaki öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur (31).

2.3.7.Psikolojik Faktörler

Adolesanlarda ruhsal durumla yemek seçimi, miktarı, sıklığı ve obezite arasında ilişki bulunabilmektedir. İnsanda yeme davranışının anksiyete, neşe, üzüntü, öfke, depresyon gibi farklı duygulara göre değiştiği yaygın olarak kabul edilmektedir ve bu davranış emosyonel yeme olarak tanımlanmaktadır. Emosyonel yemenin beden ağırlığı ile ilişkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (59).

Bir çalışmada obez bireylerin anksiyeteli olduklarında aşırı yedikleri ve yemenin anksiyetelerini azalttığı bulunmuştur. Yemenin anksiyeteyi azaltma mekanizması aydınlatılamamış olmakla birlikte, protein ve karbonhidrat alımının özellikle serotonin sentezine farklı etkileri olduğu düşünülmektedir (60).

Çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olan adolesan dönemde aile içi olumsuz ilişkiler, huzursuz ev ortamı, anne ya da babadan ayrı yaşama çocuğun ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum çocuğun okul başarısında düşme, arkadaş edinememe gibi sorunlara yol açarak aşırı yeme davranışı geliştirmesine neden olmaktadır (61).

2.3.8.Çevresel Faktörler

Ailenin beslenme alışkanlıkları, gelir düzeyi ve eğitimi; çocuğun fiziksel aktivitesi ve TV seyretme sürelerini etkileyerek obezite riski oluşturabilmektedir. Annenin eğitim düzeyi düştükçe çocuklarında obezite görülme sıklığının arttığı gösterilmiştir (62).

Yemek yeme sosyal bir eylemdir. Çocuklar aileyi, akranlarını ve diğer insanları gözlemleyerek kendi yeme davranışlarını geliştirirler. Aslında çocukların yemeğe dair bilgileri, tercihleri ve tüketimleri, anne ve babanın tercihlerine, inançlarına ve yemeklere karşı olan tutumlarına bağlıdır. Bu da ilerleyen yaşlardaki yemek tercihinin yansımaktadır (63).

Tüm yaşlarda, anne ve babanın şişman olması yetişkinlik çağındaki şişmanlık riskini en az iki kat arttırmaktadır. Özellikle annenin şişman olması risk etmenleri arasında en güçlü olanıdır. Ayrıca, çocuğu beslemedeki davranışlar da şişmanlığı önemli ölçüde etkiler. Çocuğun besin seçiminin sürekli olarak kontrol edilmesi, çocuğun açlık veya tokluk uyarılarına yanıt vermeyi öğrenmemesine bağlı olarak obeziteye neden olmaktadır (64).

Ayrıca yaşanan fiziksel çevrenin, çarpık kentleşmenin ve konutların fiziksel harekete olanak vermemesi, hava kirliliği, hava sıcaklığı, yaya güvenliğini göz ardı eden ulaşım politikaları ve endüstride makineleşme de obeziteye neden olabilir. Örneğin, aydınlatması yetersiz ve güvenlik sorunu olan, engebeli, dağlık arazilerin olduğu bölgelerde fiziksel aktivite yapılması zorlaşırken, yaya güvenliğinin sağlandığı, yürüyüş alanları bulunan bölgelerde daha fazla yürüyüş ve bisiklet kullanımı teşvik edilmiş olmaktadır (65). Yaşanılan çevrenin obeziteye ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada kaldırımsız sokaklarda, karayolu üzerinde ve yürüme mesafesi olmayan yerlerde yaşamak obeziteyle ilişkili bulunmuştur (66). Başka çalışmalarda da benzer şekilde yaya güvenliğinin olmaması, güvenli olmayan dış çevre, trafik yoğunluğu gibi çevresel etkenlerin obeziteyle ilişkisi gösterilmiştir (67,68).

2.4.Obezite Tanı Yöntemleri

Obezitenin tanımlanmasında, vücut ağırlığı ile birlikte vücuttaki yağ miktarının ölçülmesine yardımcı olan direkt laboratuvar yöntemleri veya antropometrik ölçümler kullanılarak elde edilen indirekt yöntemler kullanılmaktadır (69).

2.4.1.Vücuttaki Yağın Direkt Ölçümü

İzotop ve Kimyasal Dilüasyon Yöntemi

a) Vücut Suyu: 2 veya 3 değerlikli hidrojen izotopu kullanılarak izotop dilüsyonu metodu ile total vücut sıvısı saptanabilmektedir. Yağsız doku kitlesindeki su miktarı sabit (%72) kabul edilerek hesaplama yapılır (57).

b) Vücut Potasyumu: Potasyum vücutta yağsız doku kompartmanında bulunduğu için vücut potasyumunun ölçümü yağsız doku kitlesi hakkında fikir vermektedir (57).

Vücut Yoğunluğu ve Volümü

Sualtı Ölçümü (Sualtı tartımı ile vücut dansitesinin hesaplanması): Farklı dansitelerde olan yağsız doku ile yağ dokusunun su altı tartımı ile yapılmaktadır. Eğer total vücut dansitesi, yağ dokusunun dansitesi ve yağ içermeyen dokuların dansitesi biliniyorsa denklem kurularak yağ dokusunun toplam vücut kitlesine oranı hesaplanabilir. Bu yöntem için kişinin su altında nefesini tutması ve sabit durması gerekir. Bu yüzden küçük çocuklarda uygulanması güçtür (69).

İletkenlik

Total vücut elektriksel geçirgenlik: Elektromanyetik alanda, elektriksel geçirgenlikteki değişikliğe dayalı bir yöntemdir. Yağsız doku ve vücut yağının elektriksel geçirgenliği ve dielektrik özellikleri arasındaki farklılıktan yararlanılarak ölçüm yapılmaktadır (69).

Biyoelektrik impedans analizi: Elektrolit içeren vücut sıvılarının akımı ileteceği temeline dayanan bir sistemdir. Dokudan geçirilen düşük voltajlı elektrik akımı ile dokulardaki sıvı kitlesi ile ters orantılı olan impedans ölçülür. Yağ dokusunun %10'u, kas dokusunun ise %73'ü sudan oluşur. Kişinin hidrasyon durumundan etkilenmekle birlikte tekniğin hata payı %2'dir (69).

Görüntüleme yöntemleri

Ultrasonografi: Yüksek frekanslı ses dalgaları, ultrasound kaynağından deriyi ve yağ dokusunu geçerek kas dokusuna ulaşır. Yağ dokusunda ses dalgalarını geriye yansır ve ultrasound metreye döner. Bu yöntem ile subkutan yağ ve kas dokusu ölçülmektedir (69).

Bilgisayarlı Tomografi: Bölgesel kas kitlesinin ölçülmesi, subkutan ve internal yağ dağılımının saptanması amacıyla yüksek çözünürlüklü X- ray kullanılır.

Ekipman gerektirmesi, pahalı olması, işlem sırasında önemli radyasyona maruz kalınması ve çekim sırasında çocuğun hareketsiz durmasının gerekmesi dezavantajlarıdır (69).

Manyetik Rezonans: Yağ dokusu ve diğer tüm yağ dışı dokuların görüntülemesi alınarak, toplam vücut yağı hacmi, toplam yağ kitlesi ve oranları hesaplanır. MR, karın içi ve cilt altı yağ dokusunun kesin bir şekilde ayırt edilmesine olanak sağlar. Pahalı bir yöntemdir ve çocukların yaklaşık 20 dakika süren işlem boyunca hareketsiz kalması gerekmektedir (69).

Dual Enerji X ışını Absorpsiyometresi: Farklı dokuların ışınları farklı absorpsiyon veya soğurma güçlerine dayanılarak yapılan ölçümler kemik, kas, yağ kütlelerini hesaplamak için kullanılır. Pahalı olması ve standardizasyonun güçlüğü yöntemin dezavantajlarıdır (69).

Tüm Vücut Nötron Aktivasyon Analizi: Ölçüm yapılacak kişiye hidrojen ölçümü için trityum enjekte edilmekte, sonra kişi gama radyasyonuna maruz bırakılmaktadır. Yansıyan karmaşık radyasyon spektrumu ölçülüp analiz edilerek azot (vücut proteininin ölçümü için) , hidrojen (vücut suyunun ölçümü için) , karbon (yağ ölçümü için) ve kalsiyum (kemik mineralinin ölçümü için) içeriği belirlenmektedir. Tüm elementlerin analizi için gereken toplam radyasyon dozunun bir kardiyografik anjiyogramdaki kadar yaklaşık altı katı olmasına bağlı olarak bu yöntemin uygulamasından kaçınılmaktadır (57).

Vücut yağının ölçümünde kullanılan direkt yöntemler pratik ve ekonomik olmadığı için çocukluk yaş grubunda uygun değildir. Obezitenin tanımlanmasında kullanılan yöntemlerin uygulanabilir, ucuz, güvenilir ve kolay tekrar edilebilir olması tercih edilmektedir. Bu yöntemlerden en sık kullanılanlar aşağıda özetlenmiştir (57).

2.4.2.Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçümü

Antropometrik ölçümler beslenme durumunun saptanmasında kolay, hızlı, pratik ve ucuz oldukları için obezite tanısında sıklıkla kullanılırlar. Bunlar arasında en sık kullanılanlar boya göre ağırlık (rölatif ağırlık), çevre ölçümleri, cilt kıvrım kalınlıkları ve vücut kütle indeksidir.

2.4.2.1. Boya Göre Ağırlık (Rölatif Ağırlık-RA)

Çocuklarda obezite tanısında yaygın olarak kullanılan kriterdir. Çocuklar obezite yönünden değerlendirilirken özellikle boyları göz önüne alınıp çocuğun ağırlığı ideal ağırlık ile karşılaştırılmaktadır. Çocukluk döneminde boya göre ağırlığın değerlendirilmesi daha sağlıklıdır. Aşağıdaki formüle göre %90-110 normal, %110-120 fazla kilolu, >%120 obez olarak değerlendirilmektedir (70).

Hastanın ölçülen ağırlığı (kg)

Rölatif Ağırlık (RA): ----- x 100

İdeal ağırlık (boya uyan 50.persentil ağırlığı) (kg)

2.4.2.2. Çevre Ölçümleri

Çevre ölçümleri vücut dansitesi, yağsız vücut dokusu, adipoz doku kitlesi, total vücut protein kitlesi ve enerji depolarının göstergesidir. En sık üst orta kol, bel, kalça, uyluk ve baldır çevreleri kullanılır. Bel, kalça ölçümleri ve bel/kalça oranı yağ dağılımını göstermede iyi bir yol gösterici olarak görülmekte ve kardiyovasküler hastalık riskini belirlemede diğer ölçümlerden daha değerli görülmektedir (71).

Bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle elde edilen oranın erkeklerde 1'i kadınlarda ise 0,8'i geçmemesi gerekir. BKİ sabit kalsa bile, bel/kalça oranındaki olumlu bir değişiklik riskin azalmasını sağlayabilir. Çünkü bölgesel dağılım, şişmanlığın derecesinden de bağımsız gözükmektedir. Bel/kalça oranı çocuklarda fazla kullanılmamakla birlikte 0,8'in üstünde olması özellikle glikoz, insülin veya lipoprotein metabolizmasında dengesizliklere bağlı obezite göstergesidir (71).

Bel / kalça oranı ülkelere, yaşam stiline, kültürel özelliklere göre farklılık gösterir. Bu nedenle her topluma özgü eğrilerin kullanılması gereklidir. Ülkemiz için bel çevresi, boyun çevresi, sol orta kol çevresi persentil ve sınır değerleri Hatipoğlu ve Mazıcıoğlu tarafından yayınlanmıştır (72–75).

2.4.2.3. Deri Kıvrım Kalınlıkları

Çocuklar için obeziteyi belirlemek için kullanılan bir diğer yöntem deri kıvrım kalınlığı ölçüm yöntemidir. Deri kıvrım kalınlığı kaliper denilen özel aletler yardımı ile ölçülmektedir. Biseps, triseps, subskapular ve suprailiyak bölgelerden yapılan ölçümlerle belirlenir. En sık kullanılan bölge triseps deri kıvrım kalınlığıdır.

Boy ve ağırlık ölçümlerine göre deri kıvrım kalınlığı ölçümlerinin avantajları ve dezavantajları vardır. Yağ kalınlığının gerçek değerini ortaya çıkarması avantajıdır, dezavantajı ise çocukların deri kıvrım kalınlığı ölçümünden rahatsızlık duymalarıdır. Triseps deri kıvrım kalınlığı da yaşa ve cinse göre değişiklik göstermektedir. Bu nedenle yaşa göre deri kıvrım kalınlığı persentil çizelgelerinde %85'in üzerinde kalanlar fazla kilolu ve %95'in üzerinde kalanlar ise obez olarak değerlendirilmektedirler (76).

2.4.2.4. Beden Kütle İndeksi

BKİ obezitenin değerlendirilmesi için kullanılan en pratik ve günümüzde en kabul gören metotlardan biridir. BKİ bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (metre cinsinden) karesine ($BKİ = \frac{kg}{m^2}$), bölünmesiyle hesaplanır (77).

Erişkinde BKİ'nin 25'in üzerinde olması fazla kiloluluk (overweight), 30'un üzerinde olması ise şişmanlık (obezite) olarak tanımlanmaktadır. Ancak çocuklarda ve adolesanlarda cinsiyete ve yaşa özel hazırlanmış percentil tablosuna bakılması gerekir. BKİ 5-85 percentil arası normal iken, 85-95 arası fazla kilolu, 95 üzeri obezite, 99 üzeri ise morbid obez olarak alınır (76).

Ülkemiz için iki tane BKİ percentil çalışması bulunmaktadır (78,79). Ayrıca Edirne'de sadece kız çocukları için hazırlanmış BKİ percentil çalışması da bulunmaktadır (80). Ülkelerin kendi BKİ percentillerini hazırlaması en ideal olanıdır. Bununla birlikte tüm dünyada 2-18 yaş arası için ortak BKİ rakamları IOTF (International Obesity Task Force) çalışması 2000 yılında yayınlanmıştır (81).

2.5. Obezitenin Komplikasyonları

Çocukluk ve adolesan dönemdeki obezitenin önemli sağlık sorunlarına yol açabilecek fizyolojik ve psikolojik etkileri vardır (82). Çocukluk ve adolesan dönem obezitesinin erişkin dönem hastalıkları ile ilişkisi bunda önemli rol oynamaktadır. Obezitenin organ sistemlerine etkisi şu şekilde sıralanabilir:

Kardiyovasküler

- Hipertansiyon
- Hiperkolesterolemi
- Hipertrigliseridemi
- Artmış LDL
- Artmış VLDL
- Azalmış HDL

Endokrinolojik

- Hiperinsülinemi ve insülin rezistansı
- Tip II Diabetes Mellitus
 - Kadınlarda
 - Fertilitede azalma

- Erken menarş
- Erken menopoz
- Menstrüel bozukluklar
- Polikistik over hastalığı
- Erkeklerde
 - Azalmış testosteron
 - Artmış estradiol ve estron
 - Oligospermi

Gastrointestinal

- Safra kesesi (özellikle kolelitiazis)
- Hepatik steatoz

İmmünolojik

- Azalmış hücresele immünite

Kas iskelet sistemi

- Blount hastalığı
- Gut
- Osteoarthritis
- Kapital femoral epifiz kayması

Dermatolojik

- Akantozis nigrikans
- Fragilis kutis inguinalis

Neoplastik

- Kadınlarda: Meme, serviks, endometrium, safra kesesi, over
- Erkeklerde: Kolon, rektum, prostat

Nörolojik

- Psödötümör serebri

Obstetrik

- Hipertansiyon
- Artmış sectio frekansı
- Uzamış eylem
- Toksemi

Pulmoner

- Pick-Wick Sendromu
- Obstrüktif uyku apnesi
- Primer alveoler hipoventilasyon
- Pulmoner fonksiyon bozuklukları

Artmış mortalite

- Kanser
- Serebrovasküler hastalık
- Koroner kalp hastalığı
- Diabetes mellitus
- Sindirim sistemi hastalığı

Bu dönemde ayrıca obezite ilgili olarak özgüven kaybı, yaşlıları ile ilişkilerden kaçınma, içe kapanma, sürekli dışlanma hissi gibi psikolojik sorunlar da yaşanmaktadır (82).

2.6. Obeziteden Korunma

Obeziteden korunmada primer koruma yaklaşımının benimsenmesi oldukça önemlidir. Bebeklik döneminden itibaren tüm yaşam boyu ideal kilonun devamı sağlanmalıdır. Sekonder korunmada kilo fazlalığı bulunan kişiler öncelikli tedavi edilmeli ve davranış değişiklikleri sağlanmalıdır. Tersiyer korunmada ise obeziteye bağlı komplikasyonların ortaya çıkması engellenmelidir.

Obezite yol açtığı sağlık sorunları ve getirdiğı ekonomik yük nedeniyle erken dönenme önlem alınması gereken bir hastalıktır. Bireye erken yaşlarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktif bir yaşam tarzının benimsetilmesi, obeziteden korunmada oldukça önemlidir. Önleme perinatal dönemden başlayarak tüm yaşam süresince devam etmelidir. Anne sütü ile beslenen bebeklerde, formül mama ile beslenen bebeklere göre, erişkin yaşlarda obezite gelişiminin daha az olduğu gösterilmiştir (83).

Sağlık bakanlığı tarafından ülkemizde anne sütünü teşvik etmeye yönelik geniş çaplı çalışmalar yürütülmüştür. Fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarının çocukluk döneminde kazanıldığı göz önünde bulundurulursa, koruma programları öncelikle çocuk ve adolesanları hedeflemelidir (84). Koruma programının başarıya ulaşması için ailelerin de çocuklar için olumlu rol model oluşturmaları açısından bilinçlendirilmeleri çok önemlidir. Aileler hazır olduğunda program başlatılmalı obezitenin olası komplikasyonları açısından ailelere bilgi verilmelidir. Bilgilendirme sonrası çocuğun beslenmesi ve fiziksel aktivite izlemi öğretilmelidir. Ayrıca kreşlerden başlanarak okullarda düzenli ve sürekli olarak beslenme programlarının yürütülmesi ve hatta eğitim- öğretim müfredatında yer alması obeziteyle mücadelede önemlidir. Okullarda uygulanan beslenme programlarının da olumlu sonuçları bildirilmiştir (85).

Korunmanın hedefi kilo kaybettirmek yerine normal büyüme özelliklerinin devam ettirilmesi olmalıdır. Sedanter yaşam ve besleyici olmayan bir çevre, kilo almaya yatkın çocukların metabolik kapasitesini zorlar, kilo alımını ve hareketsizliği artırır. Sonuçta klinik olarak belirgin obezite insülin duyarlılığının azalması ve erişkin yaşlarda tip 2 diyabet oluşumuna neden olur. Küçük çocuklarda obezitenin önlenmesi, gelecekte bu bireyleri kronik hastalıklardan korur. Bu konu pediatri, aile hekimliği ve halk sağlığı uzmanlarının birincil hedefi olmalıdır (86).

2.7. Obezitenin Tedavisi

Çocukluk çağında obeziteden korunma büyük önem taşımaktadır. Çocuk ve adolesan dönemde oluşan obezite, yetişkinlik dönemi obezitesi için zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle aile, okul ve kamuoyu yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivite konularında bilgilendirilmelidir. Obezite tedavisi, bireyin kararlılığı ve etkin olarak katılımını gerektiren, tedavisi zorunlu ve uzun bir süreçtir (87).

Obezite tedavisinde genel amaçlar; ağırlığın azaltılması, uzun dönemde vücut ağırlığının ideal düzeyde tutulması, kilo alımının önüne geçilmesi ve kilo alınmasıyla

ortaya çıkabilecek diğer hastalık risk faktörlerinin kontrolüdür (88). Tedavide kullanılan yöntemler 5 grup altında toplanmaktadır:

1. Tıbbi beslenme (diyet) tedavisi
2. Egzersiz tedavisi
3. Davranış değişikliği tedavisi
4. İlaç tedavisi
5. Cerrahi tedavi

2.7.1. Diyet Tedavisi

Beslenme tedavisinde amaç kalori alımının dengelenmesi ve yeme alışkanlıklarının yeniden doğru olarak düzenlenmesidir. Kalori dengesi iki yolla sağlanır;

1. Alınan kaloringin kısıtlanması
2. Harcanan kaloringin artırılması

Obez çocukta beslenme tedavisinin temel ilkesi çocuğun normal büyüme ve gelişmesi için gereken enerji ve besin öğelerinin sağlanmasıdır. Çocuğun yaşına uygun miktarlarda besin gruplarından sağlanan günlük enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan, %12-15'i proteinlerden ve %30'u yağlardan sağlanmalıdır. Böylece çocuğun daha önce tüketmiş olduğu fazla enerji sınırlandırılmış ve besin tüketimi dengelenmiş olacaktır. Çocuk ve gençlerde enerji sınırlandırılması harcanan enerji kadar olmalıdır ve çocuğun enerji gereksinmesi olması gereken ağırlık üzerinden hesaplanmalıdır. Diyetin enerji bileşenlerinin obezite tedavisinde rol oynayarak enerji dengesini etkilediği bildirilmiştir. Çünkü obezite yağ ve şekerden zengin ve posadan yetersiz bir beslenme alışkanlığı sonucunda gelişmektedir. Tablo 1'de çocuklar ve ergenler için enerji gereksinimleri verilmiştir (89).

Tablo 1. Çocuk ve Ergenler İçin Önerilen Enerji Gereksinimi

Yaş (Yıl)	Enerji (kkal/kg/gün)	
	Erkek	Kız
10-12	$36.5 \times \text{ağırlık} \times 1.75$	$33.0 \times \text{ağırlık} \times 1.64$
12-14	$32.5 \times \text{ağırlık} \times 1.78$	$25.5 \times \text{ağırlık} \times 1.55$
14-16	$29.5 \times \text{ağırlık} \times 1.60$	$26.5 \times \text{ağırlık} \times 1.55$
16-18	$27.5 \times \text{ağırlık} \times 1.60$	$25.5 \times \text{ağırlık} \times 1.53$

Beslenme planlanırken:

- Günlük enerji miktarı olması gereken ağırlığa göre hesaplanmalıdır.
- Yanlış beslenme alışkanlıkları düzeltilmelidir.
- Öğün atlanmamalı, öğün sayısı artırılmalı, öğünlerde dört besin grubunun da alınması sağlanmalıdır.
- Günlük enerjinin %15-25'i kahvaltıda, %25-35'i öğle ve akşam yemeklerinde, %10-15'i ise kuşluk, ikindi ve gece öğünlerinde verilmelidir.
- Çok düşük enerjili diyetler kesinlikle uygulanmamalıdır. Büyüme bu evrede yeniden hızlandığından bu tür diyet uygulamaları büyüme ve gelişmeyi engeller. Ayrıca düşük kalorili diyetler, B grubu vitaminleri, kalsiyum, demir gibi besin öğeleri açısından yetersiz olduğundan önerilmemektedir.
- Sebze-meyve tüketimi, tam taneli unlu besinlerin, kuru baklagillerin tüketimi artırılmalıdır.
- Yiyeceklere dışardan kepek eklenmemelidir, aşırı posa tüketiminden kaçınılmalıdır.
- Yağ ve şeker içeriği yüksek besinler önerilmemelidir (89).

2.7.2.Egzersiz Tedavisi

Diyet ve egzersiz kombinasyonunun sadece diyetle karşılaştırıldığında daha fazla kilo kaybına neden olduğu ve uzun süre korunduğu, yapılan kontrollü çalışmalarla gösterilmiştir. Diyetle kaybedilen kilonun %25 kadarı yağsız vücut

kütlesidir ve egzersiz yağsız vücut kütlesi kaybını azaltabilir. Aerobik egzersiz çalışmaları ve dayanıklılık çalışmaları, yağsız vücut kütlesindeki azalmayı en aza indirir. Bu nedenle çocuklar boş zamanlarında pasif eylemler yerine hareket etmeleri yönünde teşvik edilmelidirler. Her gün düzenli olarak yapılan en az 20 dakikalık yürüme, koşma, yüzme gibi aktiviteler kilo kaybı ile birlikte bozulan metabolik parametrelerin düzelmesi için yeterli olmaktadır (90). Aile ve toplum için adolesanlarda obezite ve inaktiviteyi azaltmak için şu önlemler alınabilir (91):

1. Evde fast food ve şekerli içecekler kısıtlanmalıdır (Yemek yeme modifikasyonu).
2. TV, sinema ve video oyunları günde 2 saatin altına indirilmelidir.
3. Çocukların günlük ev işlerine katılmaları sağlanmalıdır.
4. Güvenli olan ve mümkün olan her şartta yürüyüş tercih edilmelidir.
5. Okul beden eğitimi ve beslenme programları desteklenmelidir.
6. Okul spor oyunlarına çocuğun katılımı cesaretlendirilmeli ve desteklenmelidir.
7. Çocuklar ev ödevinden önce ve okuldan sonra dışarıda aktif bir işe cesaretlendirilmelidir.
8. Şehir rekreasyonel olanakları araştırılmalıdır.
9. Fitnes içerikli hediyeler seçilmelidir (paten, ip atlama, bisiklet).
10. Ev dışı aktiviteler yapılmalıdır.

2.7.3.Davranış Tedavisi

Ergenlik döneminde sık görülen ve önemli bir sağlık sorunu olan obezite etyolojisinde organik etkenlerin yanında çevresel ve psikolojik etkenlerinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Sıklıkla uygulanan tedavi yeme alışkanlıklarını değiştirmeye yönelik davranışçı tedavidir. Çocuklarda uygulanan davranışçı tedavinin erişkinlere göre daha kalıcı olduğu bildirilmektedir (92).

Obez ergenlerde bozuk vücut imajına bağlı depresyon, kendinden nefret etme, kimlik kaybı gibi psikolojik bozukluklar sık görülmektedir (93). Bu çocuklar şişmanlıklarından kendilerini sorumlu tutmakta, yaşlıları tarafından daha fazla

olumsuz eleştiriyeye maruz kalmakta ve sosyal dışlanma yaşamaktadırlar. Tedavide aile işbirliği de önemlidir. Özellikle ergenlerle çalışılırken sorumluluğun ve kontrolün hastada olması, çevrenin yalnızca ona destek olan bir rolde kalması önemlidir. Gerekirse okul, öğretmen ve arkadaş gibi sosyal destek sistemleri de değerlendirilmez. Çocuklarda yeme davranışının düzenlenmesi ve fiziksel aktivite, kısa dönem tedaviden daha üstündür. Prognozunun çok iyi olmaması nedeniyle şişmanlığın ortaya çıkmadan önce ya da başlangıçta tanınması tedavi ve izlemede önemli olacaktır (89).

2.7.4. İlaç Tedavisi

Çocuk ve adolesanlarda ilaç tedavisi ile ilgili net protokoller yoktur. Tedavi öncesinde daima yaşam tarzı değişiklikleri (egzersiz, diyet uygulaması, davranış tedavisi) planlanmalı ve ilaç tedavisi planlansa bile devam edilmelidir (94).

Çocukluk çağında özellikle 16 yaşından önce obezite tedavisinde kullanılan ilaç sayısı oldukça kısıtlıdır. Dengeli, uygun kalorili beslenme ve egzersiz ile birlikte olduğu zaman ilaç tedavisinin başarılı olduğu gösterilmiştir. BKİ>95. persentil olan, obezite ile birlikte diyet ve egzersiz yapmayı zorlaştıran ilave sorunları olan çocuklarda ilaç tedavisi önerilebilir (69).

2.7.5. Cerrahi Tedavisi

Obezitenin tedavisinde kullanılan tüm yöntemlerin yetersiz kaldığı, morbid obez semptomlarının olduğu, seçilmiş hastalarda son yöntem olarak cerrahi tedavi düşünülebilir (95). Bariatrik cerrahide; jejunoileal ve gastrik bypass, gastrik duplikasyon, gastrik bandaj gibi yöntemler uygulanmaktadır. Cerrahi ile vücut ağırlığının %52-70'i kadar tartı kaybı olan ergenler bildirilmiştir. Ameliyat sırasında yaşanan sorunlar erişkinlerle benzer olup daha az sıklıkta ortaya çıkar. Uzun dönemli sorunlar ise beslenme sorunları, demir, B12 vitamini, D vitamini ve tiamin eksiklikleri olup ergenlerde bu vitaminler açısından yerine koyma tedavisi uygulamak uyum nedeniyle oldukça zordur (96).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi, Evren ve Örneklem

Bu araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırma Evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Hatay ili Antakya ilçesindeki 38 ortaöğretim okulu ve öğrenim gören toplam 26954 öğrenci oluşturmaktadır. Minimum örneklem büyüklüğü Raosoft Sample Size Calculator ile hesaplanmıştır. Ülkemizde yapılmış çalışmalara göre fazla kiloluluk ve obezite prevalansı %13,0 olarak alınmıştır. Hata payı %2,5, güven aralığı %95 alındığında örneklem büyüklüğü 678 olarak bulunmuştur. Tasarım etkisi nedeniyle örneklem büyüklüğü 1.5 ile çarpıldığında 1017 öğrenciye ulaşılması planlanmıştır. Toplam 1088 öğrenciye ulaşılmıştır.

Ortaöğretim okulları Anadolu- Fen Liseleri, Meslek-Teknik Liseler, İmam Hatip Liseleri, Özel Liseler olarak dört gruba ayrılmıştır. Örneklem sayısı gruplardaki öğrenci sayısına göre ağırlıklandırılarak, her gruptan alınacak öğrenci sayısı hesaplanmıştır. Anadolu-Fen Liseleri grubunda öğrenim gören 8821 öğrenciden 343 tanesine, Meslek-Teknik liselerinde öğrenim gören 10632 öğrenciden 409 tanesine, İmam Hatip Liselerinde öğrenim gören 3630 öğrenciden 160 tanesine, Özel liselerde öğrenim gören 3871 öğrenciden 176 tanesine ulaşılmıştır. Örnekleme dahil edilecek okul sayısı belirlenirken hazırlık sınıfı olan okullar ve 9., 10., 11. ve 12. sınıfı olmayan 4 okul çıkarılmıştır. Geriye kalan 34 okul $\frac{1}{4}$ sistematik örneklemeyle başlangıç numarası rastgele 4 alınarak seçilmiştir. Anadolu- Fen liselerinden 2, Meslek Teknik Liselerden 2, İmam Hatip Liselerinden 1, Özel Liselerden 3 okul olmak üzere toplam 8 okul örnekleme dahil edilmiştir. Okullardan alınacak öğrenci sayısı, gruptan alınacak öğrenci sayısı gruptaki okul sayısına bölünerek belirlendi (**Tablo 2**).

Tablo 2. Örnekleme Dahil Edilen Okullar ve Öğrenci Sayıları

		Alınan Öğrenci Sayısı
Anadolu-Fen Liseleri	Hatay Bedii Sabuncu Güzel Sanatlar Lisesi	173
	Nihal-Turgut Anlar Anadolu Lisesi	170
Meslek Teknik Liseler	Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	205
	Serinyol Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	204
İmam Hatip Liseleri	Hatay Milli İrade Anadolu İmam Hatip Lisesi	160
	Özel Antakya Kültür Temel Lisesi	56
Özel Liseler	Özel Ekin Temel Lisesi	63
	Özel Mediclass Meslek Lisesi	57
Toplam		1088

Her sınıftan alınacak öğrenci sayısı okulun mevcuduna göre 9., 10., 11., 12. sınıflarda okuyan öğrenci sayılarına göre tabakalandırılmıştır (**Tablo 3**).

Tablo 3. Çalışmaya Dahil Edilen Okullardan Alınan Öğrenci Sayıları

	9.	10.	11.	12.	Toplam
Hatay Bedii Sabuncu Güzel Sanatlar Lisesi	63	63	45	48	219
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	50	50	35	38	173
Nihal-Turgut Anlar Anadolu Lisesi	135	177	102	83	497
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	47	61	34	28	170
Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	274	365	303	356	1298
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	43	58	47	57	205
Serinyol Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	258	159	98	73	588
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	89	56	34	25	204
Hatay Milli İrade Anadolu İmam Hatip Lisesi	275	206	204	320	1005
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	39	29	47	45	160
Özel Antakya Kültür Temel Lisesi	43	42	81	112	278
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	8	14	14	20	56
Özel Ekin Temel Lisesi	40	45	64	102	251
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	17	13	12	21	63
Özel Mediclass Meslek Lisesi	9	45	50	51	155
Çalışmaya Alınacak Öğrenci Sayısı	9	15	17	16	57
Toplam	302	296	240	250	1088

3.2. Veri Toplama Araçları

Anket formunun ilk bölümünde sosyodemografik özellikler, obeziteyle ilgili olabilecek bazı alışkanlıklara yönelik 25 soru (EK-A), ikinci bölümünde ise 52 sorudan oluşan SYBDÖ II (EK-B), son bölümde boy ve kilo ölçümlerinin not edildiği bölüm yer almaktadır. Öğrencilerden ölçek ve anketi, ölçüm yapılmadan önce doldurmaları istenmiştir.

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II: SYBDÖ, Sağlığı Geliştirme Yaşam Stili ölçüm aracı Pender'in sağlığı geliştirme modeline dayandırılarak Walker ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (97). SYBDÖ'nin orijinal dili İngilizcedir. SYBDÖ'nin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği Esin tarafından yapılmıştır (98). SYBDÖ 1996 yılında Walker, Sechrist ve Pender tarafından tekrar çalışılarak düzenlenmiş ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II olarak adlandırılmıştır (99). SYBDÖ II'nin geçerlik ve güvenilirliği Bahar ve ark. tarafından yapılmış olup ölçeğin Alpha katsayısı 0,92 olup yüksek güvenilirlik derecesine sahip olduğu saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlik katsayıları ise; Sağlık sorumluluğu 0,77, Fiziksel Aktivite 0,79, Beslenme 0,68, Manevi Gelisim 0,79, Kisilerarası İlişkiler 0,80, Stres Yönetimi 0,64 olarak saptanmıştır.

Ölçek 52 madde ve altı alt faktörden oluşmaktadır. Her bir alt grup bağımsız olarak tek başına kullanılabilir. Bunlar;

1-Kendini gerçekleştirme; bireyin yaşamdaki amaçlarını, kendini ne kadar geliştirdiğini, yeteneklerini ve kendini tanıyıp tanımadığını belirler.

2- Kişilerarası destek; bireyin arkadaşları gibi yakınları ile iletişimini ve ne kadar süre devam ettirebildiğini belirler.

3-Beslenme; bireyin hangi besin öğelerini tercih ettiğini nasıl bir beslenme programı olduğunu ve ne şekilde değişiklik yapabildiğini anlatır.

4-Egzersiz ve fiziksel aktivite; sağlıklı yaşamın temeli olan egzersizin birey tarafından ne kadar düzenli ve ne kadar yapıldığını gösterir.

5-Sağlık sorumluluğu; bireyin kendi sağlığını ne derecede önemseydiğini gösterir.

6-Stres yönetimi; bireyin stres kaynaklarına farkındalığını ve stresini ne düzeyde yönetebildiğini belirler.

Tablo 4. SYBDÖ II Genel Puanı ve Alt Ölçekler Puanları Alt-Üst Sınırları

Alt Gruplar	Ölçekteki madde numaraları	En düşük	En yüksek
Kendini gerçekleştirme	6,12,18,24,30,36,42,48,52	9	36
Sağlık sorumluluğu	3,9,15,21,27,33,39,45,51	9	36
Egzersiz	4,10,16,22,28,34,40,46	8	32
Beslenme	2,8,14,20,26,32,38,44,50	9	36
Kişilerarası destek	1,7,13,19,25,31,37,43,49	9	36
Stres yönetimi	5,11,17,23,29,35,41,47	8	32
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	1-52.maddeler	52	208

Ölçeğin genel puanı sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanını vermektedir. Bireyler SYBDÖ'nde bulunan soruların kendilerine uygun olduğunu düşündükleri derecelendirme ifadelerinden birini işaretlemişlerdir. Derecelendirme 4'lü likert şeklinde yapılmıştır. Yanıtlara "hiçbir zaman" yanıtı için 1, "bazen" yanıtı için 2, "sık sık" yanıtı için 3, "düzenli olarak" yanıtı için 4 puan verilmektedir. Ölçekte toplamda en düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir (**Tablo 4**). Ölçekten alınan puanların yükselmesi bireyin önerilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını göstermektedir.

3.3. Araştırmanın Uygulanması

Araştırma Hatay İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin (EK-C) alındıktan sonra 01.05.2017-09.06.2017 tarihleri arasında belirlenen okullarda yürütülmüştür.

Araştırma etik kurul izini Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu'ndan alındı (Tarih/N: 02.03.2017/66).

Araştırmaya dahil edilen okullar veri toplamadan üç gün önce ziyaret edilerek velilere ve öğrencilere yönelik gönüllü bilgilendirilmiş onam formu dağıtılmıştır (EK-D). Velisi çalışmaya katılmasını kabul eden 1088 gönüllü öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir.

Belirlenen şubeler ziyaret edilerek her öğrenciye anket formu dağıtılmış daha sonra ölçüm için belirlenen odada ölçümleri yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından okul idaresi tarafından belirlenen bir odada yapılmıştır. Ölçümler, öğrenciler teker teker alınarak, ayakta ve aynı aletler kullanılarak yapılmıştır. Ölçülen değerler anket formunun arka yüzünde ölçümler bölümüne kaydedilmiştir.

Boy uzunluğu, ölçme aralıkları 0,1 cm eşeli esnek olmayan şeritmetre kullanılarak öğrencilerin ayakları birleşik olarak, düz bir duvara baş arkası, sırt, kalça ve ayak topuklarının arkasının değmesi ve hazır ol durumunda durmaları sağlanarak başın üzerinden tabana kadar olan uzunluk ölçülerek alınmıştır.

Ağırlık ölçümü, taşınabilen bir baskül düz bir zeminde sıfıra ayarlandıktan sonra, öğrencilerin hafif giysili olmalarına dikkat edilerek alınmıştır. Boy ve kilo ölçümleri kullanılarak tüm öğrencilerin BKİ (ağırlık (kg)/ boy² (m²)) hesaplanmıştır. BKİ çocuklarda yaşa ve cinse göre değışkenlik gösterdiğinden yaşa ve cinsiyete göre fazla kilo ve obezite sınırlarını içeren uluslararası IOTF değerleri (EK-E) kullanılarak öğrenciler gruplara ayrılmıştır.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler;

-Obezite durumu

-Sağlıklı yaşam biçimi davranışları

Bağımsız Değişkenler;

- | | |
|--|--------------------------|
| - Yaş | - Cinsiyet |
| - Öğrenim görülen okul | - Sınıf |
| - Annenin boyu ve kilosu | - Babanın boyu ve kilosu |
| - Kardeş sayısı | - Toplam aylık geliri |
| - Annenin eğitim durumu | - Babanın eğitim durumu |
| - Annenin mesleği | - Babanın mesleği |
| - Haftalık fast food tüketimi | -Öğle yemeği yenilen yer |
| -Okula gidiş geliş şekli | -TV izleme süresi |
| -Bilgisayar/tablet/televizyonda geçirilen süre | |
| - Anne ve/veya babada aşırı kilo/diyabet/hipertansiyon/kolesterol yüksekliği bulunması | |
| -Sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanı | |

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma sonunda anket formu aracılığı ile elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versiyon 21.0 istatistik paket programına girilmiştir. Verilerin kontrolleri ve analizleri aynı programda yapılmıştır. İstatistiksel analizlerde tanımlayıcı istatistikler için frekans (%), ortalama değer, standart sapma, en yüksek ve en düşük değerler kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğuna bakmak için Shapiro Wilk ve Kolmogorov Smirnov Testleri kullanılmıştır. Değişkenlere göre fazla kilo ve obezitenin sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılmasında Ki-Kare (χ^2), normal dağılıma uyan verilerde Student t, One Way ANOVA, normal dağılıma uymayan verilerde Mann Whitney U, Kruskal Wallis, Spearman Korelasyon ve Binary Lojistik Regresyon testleri

kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde p değeri 0,05'ten daha küçük değerler önemli olarak kabul edilmiştir.

3.6 Araştırmanın Bütçesi

Araştırmanın finansmanını, Mustafa Kemal Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi sağlamıştır (Proje No: 16719). Ulaşım giderleri ve anket formunun çoğaltılması giderleri araştırmacı tarafından sağlanmıştır. Araştırmamıza tez basımı için 600 TL ödenek verilmiştir.

3.7. Araştırma Takvimi

Araştırmanın iş takvimi aşağıda ayrıntılı olarak gösterilmiştir (**Tablo 5**).

Tablo 5. Araştırma Takvimi

Ocak-Mayıs 2017	Literatür taraması Araştırmanın planlanması Anket formlarının oluşturulması
Mayıs –Ağustos 2017	Verilerin toplanması Verilerin bilgisayara aktarılması
Eylül 2017	Verilerin analizi
Ekim-Kasım 2017	Rapor Yazımı

3.8.Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler

Araştırmanın veri toplama aşaması eğitim-öğretim yılının sonuna gelmesi nedeniyle özellikle 12. Sınıf öğrencilerine ulaşmakta zorluklar yaşandı.

4. BULGULAR

Antakya'daki ortaöğretim öğrencilerinde obezite sıklığı belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, araştırmaya katılan 1088 öğrencinin sosyodemografik özellikleri **Tablo 6**'da verilmiştir.

Öğrencilerin %31,5'i anadolu-fen liseleri, %37,6'sı meslek-teknik liseler, %14,7'si imam-hatip Lisesi, %16,2'si özel liselerde öğrenim görmekteydi.

Araştırmaya katılan 1088 öğrencinin %54,4'ü erkek, %45,6'sı kızdı. Değerlendirilmeye alınan toplam 1088 öğrencinin yaş ortalaması $15,5 \pm 1,1$ (min:14, max:19), boy ortalaması $169,1 \pm 8,5$ cm, kilo ortalamaları $62,8 \pm 12,8$ kg'dı.

Kardeş sayısı ortalama $2,4 \pm 1,5$ (min:0, max:13) olarak bulundu. Öğrencilerin %3,1'i kardeşi olmadığını, %79,0'u 1-3 arasında kardeşi olduğunu, %13,8'i 4-5 kardeşi olduğunu, %4,1 'i 6 ve üzerinde kardeşi olduğunu belirtti.

Öğrencilerin %83,3'ü çekirdek ailede, %12,1'i geniş ailede yaşadığını, %4,6'sı anne babasının ayrı olduğunu belirtti. Anne ve/veya babada aşırı kilo, diyabet, hipertansiyon, kolesterol gibi hastalık olduğunu belirtenlerin oranı %23,2'di.

Toplam aylık gelir $2719,8 \pm 2106,5$ (min:0, max:20000) TL olarak bulundu. Öğrencilerin %23,1'i toplam aylık gelirin asgari ücret ve altında olduğunu, %76,9'u asgari ücretin üstünde olduğunu belirtti.

Tablo 6. Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kız	496	45,6
	Erkek	592	54,4
Okul Türü	Anadolu- Fen Lisesi	343	31,5
	Meslek-Teknik Lise	409	37,6
	İmam-Hatip Lisesi	160	14,7
	Özel Lise	176	16,2
Kardeş Sayısı	0	34	3,1
	1-3	859	79,0
	4-5	150	13,8
	6 ve üzeri	45	4,1
Aile Tipi	Çekirdek Aile	906	83,3
	Geniş Aile	132	12,1
	Anne- baba ayrı	50	4,6
Aylık Gelir	Asgari Ücret ve Altı	251	23,1
	Asgari Ücretten Fazla	837	76,9
Toplam		1088	100,0

Annelerin eğitim durumuna bakıldığında; %43,5'inin ilkokul, %24,5'inin ortaokul, %16,2'sinin lise, %7,5'inin üniversite mezunu, %3,2'sinin okuryazar olduğu, %5,1'inin okuryazar olmadığı görüldü.

Babaların eğitim durumlarında ise; %37,3'ünün ilkokul, %26,1'inin ortaokul, %19,4'ünün lise, %14,0'ünün üniversite mezunu, %2,3'ünün okuryazar olduğu, %0,9'unun okuryazar olmadığı bulundu.

Anne ve babaların meslekleri açık uçlu sorulmuş olup, meslekler çalışmıyor, işçi, memur, serbest meslek, emekli olarak beş grupta sınıflandırıldı. Buna göre annelerin %88,3'ü çalışmıyor olarak bulundu.

Babaların %52,8'i serbest meslek, %24,8'i işçi, %15,2'si memur, %5,8'i emekli, %1,4'ü çalışmıyor olarak bulundu (**Tablo 7**) .

Tablo 7. Ebeveynlere İlişkin Özellikler

Değişken		n	%
Anne/Babada kronik hastalık varlığı	Evet	252	23,2
	Hayır	836	76,8
Annenin eğitim durumu	Okuryazar değil	55	5,1
	Okuryazar	35	3,2
	İlkokul	473	43,5
	Ortaokul	267	24,5
	Lise	176	16,2
	Üniversite	82	7,5
Babanın eğitim durumu	Okuryazar değil	10	0,9
	Okuryazar	25	2,3
	İlkokul	406	37,3
	Ortaokul	284	26,1
	Lise	211	19,4
	Üniversite	152	14,0
Anne mesleği	Çalışmıyor	961	88,3
	İşçi	29	2,7
	Memur	57	5,2
	Serbest Meslek	37	3,4
	Emekli	4	0,4
Baba mesleği	Çalışmıyor	15	1,4
	İşçi	270	24,8
	Memur	165	15,2
	Serbest Meslek	575	52,8
	Emekli	63	5,8
Toplam		1088	100,0

Okula ulaşım şekli sorulduğunda öğrencilerin %49,7'si okul servisiyle, %27,7'si yürüyerek, %13,9'u toplu taşıma ile, %5,1'i arabayla, %1,0'i bisikletle gittiğini belirtti. Diğer seçeneğini işaretleyenler %2,7 sıklığı ile yatılı kalan öğrencilerdi.

Öğle yemeğinin nerede yenildiğine bakıldığında, okul yemekhanesinde yiyenler %29,0, okul dışında yiyenler %28,2, okul kantininde yiyenler %18,7, evde yiyenler %9,6, evden yemek getirip okulda yiyenler %7,6 olarak bulundu. Öğle yemeği yemediğini belirtenler %6,9 idi.

Hiç fast food tüketmediğini belirtenlerin oranı %12,6, haftada 1-3 kez tüketenler %72,3, haftada 4 kez ve üzerinde tüketenler %15,1 olarak bulundu. Sonuç olarak öğrencilerin %87,4'ünün haftada en az 1 kez fast food tükettiği saptandı.

Genel sağlık durumunu nasıl bulduğu sorusuna öğrencilerin %52,8'i iyi, %42,4,'ü orta, %4,9'u kötü bulduğunu belirtti. Öğrencilerin kendi kilolarına yönelik algıları sorulduğunda %66,0'ı normal, %19,9'u kilolu, %17,6'sı zayıf, %1,7'si aşırı zayıf, %0,8'i fazla kilolu olduğunu belirtti (**Tablo 8**).

Öğrencilere TV izleme süresi ve bilgisayar, tablet, telefonda geçirdikleri süre haftaiçi ve haftasonu olarak ayrı ayrı soruldu. Haftalık toplam TV izleme süresi $13,6 \pm 11,7$ (min:0; max:99) saat, haftalık bilgisayar, tablet ve telefonda geçirilen süre $28,2 \pm 23,1$ (min:0; max:130) saat olarak bulundu.

Tablo 8. Öğrencilerin Sağlıkla İlgili Bazı Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişken	n	%
Okula gidiş geliş şekli	Okul servisi ile	541 49,7
	Araba ile	55 5,1
	Yürüyerek	301 27,7
	Toplu Taşıma ile	151 13,9
	Bisiklet ile	11 1,0
	Diğer	29 2,7
	Öğle yemeğinin yenildiği yer	Yemiyorum
Okul yemekhanesinde		316 29,0
Okul kantininde		203 18,7
Evde		104 9,6
Evden yemek getirip okulda		83 7,6
Okul dışında		307 28,2
Haftalık fast food tüketim sıklığı	Hiç	137 12,6
	1-3 kez	787 72,3
	4 kez ve üzeri	164 15,1
Kendi sağlığını değerlendirme	İyi	574 52,8
	Orta	461 42,4
	Kötü	53 4,9
Kilo algısı	Aşırı zayıf	18 1,7
	Zayıf	192 17,6
	Normal	718 66,0
	Kilolu	151 13,9
	Fazla kilolu	9 0,8
Toplam	1088	100,0

Öğrencilerin %76,8'i (n=836) anne babasının boy kilosunu belirtti. Buna göre annesinde fazla kiloluluk ve obezite bulunanların oranı %50,6, babasında fazla kiloluluk ve obezite bulunanların oranı %65,7 idi (**Tablo 9**) .

Tablo 9. Ebeveynlerin BKİ Dağılımı

	Normal/zayıf		Fazla kilolu/Obez		Toplam
	n	%	n	%	
Anne	413	49,4	423	50,6	836
Baba	287	34,3	549	65,7	836

Boy kilo ölçümü sonucunda BKİ'leri hesaplanan öğrencilerin %76,6'sının normal/zayıf, %17,6'sının fazla kilolu, %5,8'sinin obez olduğu tespit edildi (**Tablo 10**) .

Tablo 10. Öğrencilerin BKİ Değerlerine Göre Dağılımları

	n	%
Normal/zayıf	833	76,6
Fazla kilolu	192	17,6
Obez	63	5,8
Toplam	1088	100,0

Cinsiyet, yaş, okul türü, sınıfa göre BKİ dağılımı **Tablo 11**'de gösterilmiştir. Kız öğrencilerde fazla kilolu olma sıklığı %17,3, obezite sıklığı %1,4, erkeklerde fazla kilolu olma sıklığı %17,9, obezite sıklığı %9,5 olarak bulundu ($p<0,001$). Erkek öğrencilerde obezite sıklığı anlamlı oranda yüksek saptandı.

Yaşa göre BKİ dağılımını araştırmak için 19 yaşında olan 2 öğrenci 18 yaş grubuyla birleştirildi. 14 yaşında olan öğrencilerin %20,4'ü fazla kilolu, %9,4'ü obez, 15 yaşında olan öğrencilerin %16,9'u fazla kilolu, %5,5'i obez, 16 yaşındaki öğrencilerin %18,0'i fazla kilolu, %5,1'i obez, 17 yaşındaki öğrencilerin %15,8'i fazla kilolu, %2,5'i obez, 18 ve 19 yaşında olanların %13,5'i fazla kilolu, %2,5'i obez olarak bulundu. 14 yaşındaki öğrencilerde obezite sıklığı anlamlı oranda yüksek saptandı ($p=0,049$).

Okul türüne göre BKİ dağılımına bakıldığında anadolu-fen liseleri grubunda öğrenim gören öğrencilerin %17,8'i fazla kilolu, %4,7'si obez, meslek-teknik liseler grubunda öğrenim görenlerin %17,8'i fazla kilolu, %4,4'ü obez, imam hatip liseleri grubunda öğrenim görenlerin %17,5'i fazla kilolu, %3,8'i obez, özel liselerde öğrenim görenlerin %17,0'si fazla kilolu %13,1'i obez olarak bulundu. Özel lisedeki öğrencilerde obezite sıklığı anlamlı oranda yüksek saptandı (p=0,002).

Tablo 11. Cinsiyet, Yaş, Okul Türü, Sınıfa Göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet									
Kız	403	81,2	86	17,3	7	1,4	496	100,0	p<0,001
Erkek	430	72,6	106	17,9	56	9,5	592	100,0	$\chi^2=32,8$
Yaş									
14 yaş	186	70,2	54	20,4	25	9,4	265	100,0	p=0,049 $\chi^2=15,5$
15 yaş	225	77,6	49	16,9	16	5,5	290	100,0	
16 yaş	196	76,9	46	18,0	13	5,1	255	100,0	
17 yaş	197	81,7	38	15,8	6	2,5	241	100,0	
18-19 yaş	29	78,4	5	13,5	3	8,1	37	100,0	
Okul Türü									
Anadolu-Fen	226	77,6	61	17,8	16	4,7	343	100,0	p=0,02 $\chi^2=20,6$
Meslek- Teknik	318	77,8	73	17,8	18	4,4	409	100,0	
İmam Hatip	126	78,8	28	17,5	6	3,8	160	100,0	
Özel	123	69,9	30	17,0	23	13,1	176	100,0	
Sınıf									
9. sınıf	213	70,5	62	20,5	27	8,9	302	100,0	p=0,03 $\chi^2=13,9$
10. sınıf	230	77,7	48	16,2	18	6,1	296	100,0	
11. sınıf	187	77,9	44	18,3	9	3,8	240	100,0	
12. sınıf	203	81,2	38	15,2	9	3,6	250	100,0	
Toplam	833	76,6	192	17,6	63	5,8	1088	100,0	

Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Sınıflara göre BKİ dağılımına bakıldığında 9. sınıf öğrencilerinin %20,5'i fazla kilolu, %8,9'u obez, 10. sınıf öğrencilerinin %16,2'si fazla kilolu, %6,1'i obez, 11. sınıf öğrencilerinin %18,3'ü fazla kilolu, %3,8'i obez, 12. sınıf öğrencilerinin %15,2'si fazla kilolu, %3,6'sı obez olarak bulundu. 9. Sınıflarda obezite anlamlı oranda yüksek saptandı (p=0,03).

Annenin ve babanın çalışma durumuna göre BKİ dağılımı **Tablo 12'**de gösterilmiştir. Öğrencilerin annelerinin meslekleri çalışıyor ve çalışmıyor olarak iki grup olarak sınıflandırıldı. Annesi çalışmayan öğrencilerin %17,9'u fazla kilolu, %5,8'i obez, annesi çalışmayan öğrencilerin 15,7'si fazla kilolu, %5,5'i obez olarak bulundu (p=0,818).

Babası çalışmayan öğrencilerin %20,0'si fazla kilolu, babası işçi olanların %17,4'ü fazla kilolu, %36,7'si obez, babası memur olanların %15,8'i fazla kilolu, %5,5'i obez, babası serbest meslek sahibi olanların %18,1'i fazla kilolu, %5,4'ü obez, babası emekli olanların %19,0'u fazla kilolu, %7,9'u obez olarak bulundu. Babanın mesleğine göre BKİ arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0,952).

Tablo 12. Anne ve Babanın Çalışma Durumuna Göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Annenin Çalışma Durumu									
Çalışmıyor	733	76,3	172	17,9	56	5,8	961	100,0	p=0,818 $\chi^2=0,402$
Çalışıyor	100	78,7	20	15,7	7	5,5	127	100,0	
Babanın Çalışma Durumu									
Çalışmıyor	12	80,0	3	20,0	0	0,0	15	100,0	p=0,952 $\chi^2=2,6$
İşçi	205	75,9	47	17,4	18	6,7	270	100,0	
Memur	130	78,8	26	15,8	9	5,5	165	100,0	
Serbest Meslek	440	76,5	104	18,1	31	5,4	575	100,0	
Emekli	46	73,0	12	19,0	5	7,9	63	100,0	
Toplam	833	76,6	192	17,6	63	5,8	1088	100,0	

Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Kardeş sayısı ve toplam aylık gelire göre BKİ dağılımı **Tablo 13**'te gösterilmiştir. Araştırmada kardeşi olmayanların %26,5'i fazla kilolu, %8,8'i obez, 1-3 arasında kardeşi olanların %17,8'i fazla kilolu, %6,5'i obez, 4-5 kardeşi olanların %16,7'si fazla kilolu, %2,0'si obez, 6 ve üzerinde kardeşi olanların ise %11,1'i fazla kilolu ve %2,2'si obez olarak bulundu. Kardeş sayısı ile BKİ arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,106$). Kardeş sayıları, kendileri haricinde olan kardeş sayılarını ifade etmektedir.

Toplam aylık geliri asgari ücret ve altında olanların %19,9'u fazla kilolu, %3,6'sı obez, asgari ücretten fazla olanların %17,0'si fazla kilolu, %6,5'i obez olarak bulundu. Aylık gelir durumu ve BKİ arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,158$).

Tablo 13. Kardeş Sayısı ve Aylık Gelir Durumuna Göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kardeş sayısı									
0	22	64,7	9	26,5	3	8,8	34	100,0	
1-3	650	75,7	153	17,8	56	6,5	859	100,0	$p=0,106$
4-5	122	81,3	25	16,7	3	2,0	150	100,0	$\chi^2=10,4$
6 ve üzeri	39	86,7	5	11,1	1	2,2	45	100,0	
Aylık Gelir Durumu									
Asgari ücret ve altı	192	76,5	50	19,9	9	3,6	251	100,0	$p=0,158$
Asgari ücretten fazla	641	76,6	142	17,0	54	6,5	837	100,0	$\chi^2=3,6$
Toplam	833	76,6	192	17,6	63	5,8	1088	100,0	

Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Anne babanın eğitim durumuna göre BKİ dağılımı **Tablo 14**'te gösterilmiştir. Annesi okuryazar olmayan öğrencilerin %9,1'i fazla kilolu %7,3'ü obez, annesi okuryazar olanların %25,7'si fazla kilolu, annesi ilkokul mezunu olanların %16,5'i

fazla kilolu, %4,9'u obez, annesi ortaokul mezunu olanların %20,6'sı fazla kilolu, %7,9'u obez, annesi lise mezunu olanların %17,6'sı fazla kilolu, %6,8'i obez, annesi üniversite olanların %17,1'i fazla kilolu, %3,7'si obez olarak bulundu. Annenin eğitim durumu ile BKİ arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0.236).

Babası okuryazar olan öğrencilerin %24,0'ü fazla kilolu, ilkokul mezunu olanların %17,7'si fazla kilolu, %4,7'si obez, ortaokul mezunu olanların %19,4'ü fazla kilolu, %6,7'si obez, babası lise mezunu olanların %15,2'si fazla kilolu, %8,5'i obez, üniversite mezunu olanların %17,8'i fazla kilolu, %5,8'i obez olarak bulundu. Baba eğitim düzeyi ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p=0.358).

Tablo 14. Anne Babanın Eğitim Durumuna Göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Annenin Eğitim Durumu									
Okuryazar değil	46	83,6	5	9,1	4	7,3	55	100,0	
Okuryazar	26	74,3	9	25,7	0	0,0	35	100,0	
İlkokul	372	78,6	78	16,5	23	4,9	473	100,0	p=0.236
Ortaokul	191	71,5	55	20,6	21	7,9	267	100,0	$\chi^2=12,7$
Lise	133	75,6	31	17,6	12	6,8	176	100,0	
Üniversite	65	79,3	14	17,1	3	3,7	82	100,0	
Babanın Eğitim Durumu									
Okuryazar değil	10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	
Okuryazar	19	76,0	6	24,0	0	0,0	25	100,0	
İlkokul	315	77,6	72	17,7	19	4,7	406	100,0	p=0.358
Ortaokul	210	73,9	55	19,4	19	6,7	284	100,0	$\chi^2=10,9$
Lise	161	76,3	32	15,2	18	8,5	211	100,0	
Üniversite	118	77,6	27	17,8	7	4,6	152	100,0	
Toplam	833	76,6	192	17,6	63	5,8	1088	100,0	

Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Aile tipi ve anne babada hastalık bulunmasına göre BKİ dağılımı **Tablo 15**'te gösterilmiştir. Katılımcılardan çekirdek aileyle yaşadığını belirtenlerin %18,1'i fazla kilolu, %6,0'sı obez, geniş aileyle yaşadığını belirtenlerin %12,1'i fazla kilolu, %6,1'i obez, anne babası ayrı olanların %24,0'ü fazla kilolu %2,0'si obez olarak bulundu. Aile tipi ile BKİ dağılımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,249$).

Anne ve/veya babasında metabolik hastalık olanların %22,6'sı fazla kilolu, %6,7'si obez, olmayanların %16,1'i fazla kilolu, %5,5'i obez olarak bulundu. Anne babada metabolik hastalık bulunanlarda fazla kilolu olma sıklığı anlamlı oranda yüksek saptandı ($p=0,037$).

Tablo 15. Aile Tipi ve Anne Babada Hastalık Bulunmasına Göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aile Tipi									
Çekirdek Aile	688	75,9	164	18,1	54	6,0	906	100,0	$p=0,249$ $\chi^2=5,4$
Geniş Aile	108	81,8	16	12,1	8	6,1	132	100,0	
Anne baba ayrı	37	74,0	12	24,0	1	2,0	50	100,0	
Anne Babada Hastalık									
Var	178	70,6	57	22,6	17	6,7	252	100,0	$p=0,037$
Yok	655	78,3	135	16,1	46	5,5	836	100,0	$\chi^2=6,6$
Toplam	833	76,6	192	17,6	63	5,8	1088	100,0	

Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Haftalık fast food tüketim sıklığı, öğle yemeği yenilen yer ve okula ulaşım şekline göre BKİ dağılımı **Tablo 16**'da gösterilmiştir. Hiç fast food tüketmeyen öğrencilerin %16,1'i fazla kilolu, %3,6'sı obez, haftada 1-3 kez tüketenlerin %18,0'i fazla kilolu, %5,3'ü obez, haftada 4 kez ve üzerinde tüketenlerin %17,1'i fazla kilolu, %9,8'i obez olarak bulundu. Haftalık fast food tüketim sıklığı ile BKİ arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,238$).

Öğle yemeği yemeyen öğrencilerin %22,7'si fazla kilolu, %16,0'sı obez, okul yemekhanesinde yiyenlerin %16,8'i fazla kilolu, %3,2'si obez, okul kantininde yiyenlerin %20,7'si fazla kilolu, %3,4'ü obez, evde yiyenlerin %16,3'ü fazla kilolu, %4,8'i obez, evden yemek getirip okulda yiyenlerin %18,1'i fazla kilolu, %3,6'sı obez, okul dışında yiyenlerin %15,6'sı fazla kilolu, %8,5'i obez olarak bulundu. Öğle yemeği yemeyen öğrencilerde obezite sıklığı anlamlı oranda yüksek saptandı (p=0,001).

Okula servisle gidenlerin %17,2'si fazla kilolu, %5,5'i obez, araba ile gidenlerin %23,6'sı fazla kilolu, %5,5'i obez, yürüyerek gidenlerin %18,3'ü fazla kilolu, %6,0'sı obez, toplu taşımayla gidenlerin %15,2'si fazla kilolu, %6,0'sı obez, yatılı kalanların %20,7'si fazla kilolu olarak bulundu. Okula ulaşım şekli ile BKİ dağılımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0,194).

Tablo 16. Haftalık Fast Food Tüketim Sıklığı, Öğle Yemeği Yenilen Yer ve Okula Ulaşım Şekline Göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Haftalık Fast Food Tüketim Sıklığı									
Hiç	110	80,3	22	16,1	5	3,6	137	100,0	p=0,158 $\chi^2=6,6$
1-3 kez	603	76,6	142	18,0	42	5,3	787	100,0	
4 ve üzeri	120	73,2	28	17,1	16	9,8	164	100,0	
Öğle Yemeği Yenilen Yer									
Yemiyor	46	61,3	17	22,7	12	16,0	75	100,0	p=0,001 $\chi^2=29,8$
Yemekhane	253	80,1	53	16,8	10	3,2	316	100,0	
Kantin	154	75,9	42	20,7	7	3,4	203	100,0	
Ev	82	78,8	17	16,3	5	4,8	104	100,0	
Evden getirme	65	78,3	15	18,1	3	3,6	83	100,0	
Okul dışı	233	75,9	48	15,6	26	8,5	307	100,0	
Okula Ulaşım									
Servis	418	77,3	93	17,2	30	5,5	541	100,0	p=0,194 $\chi^2=13,5$
Araba	39	70,9	13	23,6	3	5,5	55	100,0	
Yürüyerek	228	75,7	55	18,3	18	6,0	301	100,0	
Toplu taşıma	119	78,8	23	15,2	9	6,0	151	100,0	
Bisiklet	6	54,5	2	18,2	3	27,3	11	100,0	
Yatılı	23	79,3	6	20,7	0	0,0	29	100,0	
Toplam	833	76,6	192	17,6	63	5,8	1088	100,0	

Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Sağlık ve kilo algısına göre BKİ dağılımı Tablo 17’de gösterilmiştir. Kendi sağlığını iyi olarak değerlendirenlerin %17,2’si fazla kilolu, %5,2’si obez, sağlığını orta olarak değerlendirenlerin %18,7’si fazla kilolu, %5,6’sı obez, kötü olarak değerlendirenlerin %13,2’si fazla kilolu, %13,2’si obez olarak bulundu. Sağlık algısıyla BKİ arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0,168).

Öğrencilerin kendi kilolarına yönelik algıları aşırı zayıf, zayıf, normal, kilolu, aşırı kilolu seçenekleriyle soruldu. Değerlendirmede aşırı zayıf ve zayıf seçeneğini işaretleyenler zayıf kategorisinde, kilolu ve aşırı kilolu seçeneğini işaretleyenler kilolu kategorisine alındı. Kendini zayıf olarak değerlendirenlerin %0,5'i fazla kilolu, normal olarak değerlendirenlerin %15,0'i fazla kilolu, %2,9'u obez, kilolu olarak değerlendirenlerin %51,9'u fazla kilolu, %5,8'i obez olarak bulundu. Kilo algısı ile BKİ arasında anlamlı ilişki saptandı ($p<0,001$).

Tablo 17. Sağlık ve Kilo Algısına Göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sağlık Algısı									
İyi	445	77,5	99	17,2	30	5,2	574	100,0	$p=0,168$ $\chi^2=6,453$
Orta	349	75,7	86	18,7	26	5,6	461	100,0	
Kötü	39	73,6	7	13,2	7	13,2	53	100,0	
Kilo Algısı									
Zayıf	209	99,5	1	0,5	0	0,0	210	100,0	$p<0,001$ $\chi^2=361,8$
Normal	589	82,0	108	15,0	21	2,9	718	100,0	
Kilolu	35	21,9	83	51,9	42	26,2	160	100,0	
Toplam	833	76,6	192	17,6	63	5,8	1088	100,0	

Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Öğrencilere TV izleme ve bilgisayar, telefon, tablet başında geçirdikleri süreler haftaiçi ve hafta sonu olarak ayrı ayrı soruldu. Haftalık TV izleme süresi ve haftalık bilgisayar, tablet, telefonla geçirilen süreler hesaplandı. Buna göre normal kilolu öğrencilerin ortalama haftalık TV izleme süresi 11 (0-70) saat, fazla kilolu öğrencilerin 11,5 (0-90) saat ve obez öğrencilerin 16 (0-64) saat olarak bulundu. Gruplar arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Haftalık bilgisayar, tablet, telefonla geçirilen süre normal kilolularda 21 (0-130) saat, fazla kilolularda 23 (0-111) saat, obezlerde 30 (0-130) saat olarak bulundu. Gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Gruplar kendi içlerinde karşılaştırıldığında obez öğrencilerin

geçirdikleri süre, normal ve fazla kilolulu öğrencilerden daha fazla bulundu (**Tablo 18**). Spearman korelasyon analizinde BKİ ile haftalık bilgisayar, tablet, telefon kullanma süresi ($r_{\text{spearman}}:0,91$) ve haftalık TV izleme süresi ($r_{\text{spearman}}:0,65$) arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Tablo 18. BKİ Dağılımına Göre TV, Bilgisayar, Tablet, Telefon Kullanma Alışkanlıkları

	TV izleme süresi		Bilgisayar,Tablet,Telefon kullanma süresi	
	Ortanca	Min-Max	Ortanca	Min-Max
Normal	11	0-70	21	0-130
Fazla kilolu	11,5	0-90	23	0-111
Obez	16	0-64	30	0-130
	p=0,061		p<0,001	

Ebeveynlerin obezite durumuna göre BKİ dağılımı **Tablo 19**'da gösterilmiştir. Anne ve babasının boy kilosunu bilen katılımcılarda (n=836), annesi normal/zayıf olanların %14,5'i fazla kilolu, %5,1'i obez, annesi fazla kilolu/obez olanların %21,7'si fazla kilolu, %6,4'ü obez olarak bulundu. Annesi fazla kilolu/obez olan öğrencilerde fazla kiloluluk anlamlı ölçüde yüksek saptandı ($p=0,014$).

Babası normal/zayıf olanların %12,2'si fazla kilolu, %3,8'i obez, babası fazla kilolu/obez olanların %21,3'ü fazla kilolu, %6,7'si obez olarak bulundu. Babası fazla kilolu/obez olan öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite anlamlı oranda yüksek saptandı ($p<0,001$).

Tablo 19. Ebeveynlerin Obezite Durumuna göre BKİ Dağılımı

	BKİ								
	Normal		Fazla Kilolu		Obez		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Annede obezite									
Normal/zayıf	332	80,4	60	14,5	21	5,1	413	100,0	p=0,014
Fazla kilolu/obez	304	71,9	92	21,7	27	6,4	423	100,0	$\chi^2=8,0$
Babada obezite									
Normal/zayıf	241	84,0	35	12,2	11	3,8	287	100,0	p<0,001
Fazla kilolu/obez	395	71,9	117	21,3	37	6,7	549	100,0	$\chi^2=14,4$
Toplam	636	76,1	152	18,2	48	5,7	836	100,0	

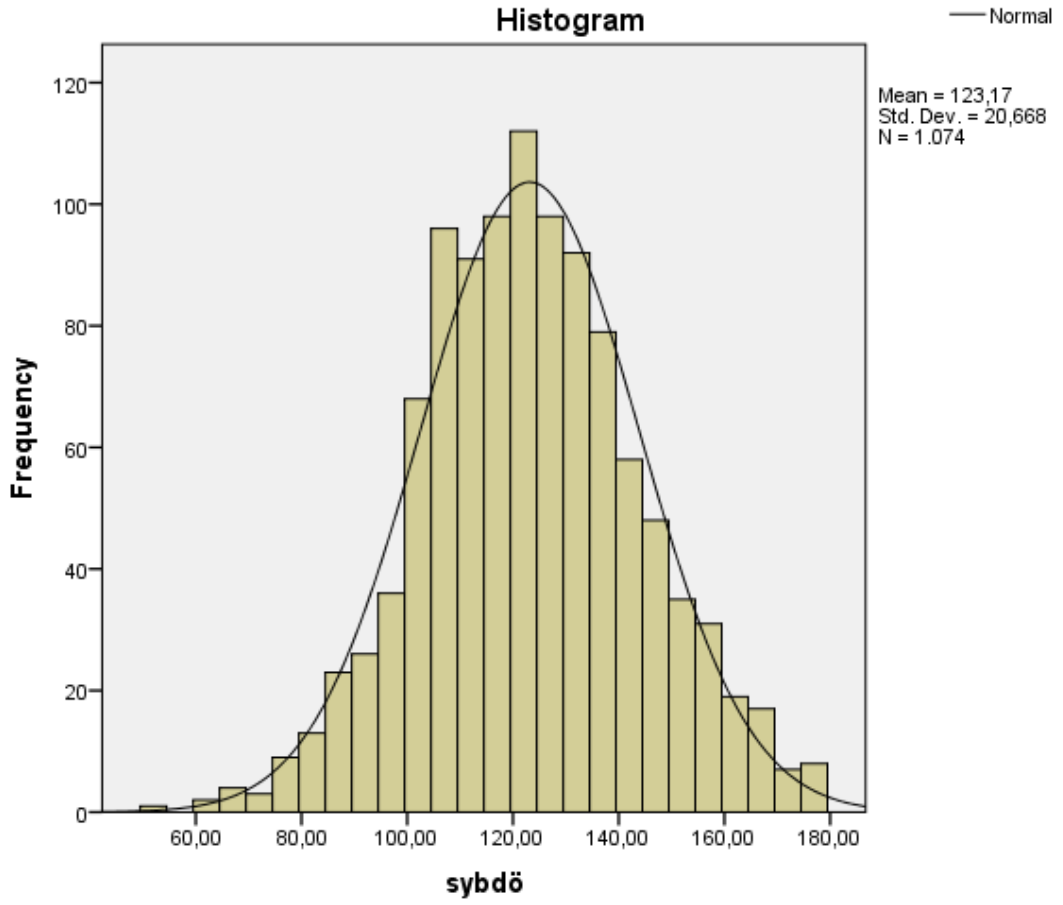
*Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Öğrencilerin tamamına (n=1088) SYBDÖ II uygulandı. Toplam puan ortalaması 123,9±21,6 olup normal dağılıma uymuyordu (p<0,05) (Şekil 1).

Frequency	Stem &	Leaf
3,00	Extremes	(=<64)
4,00	6 .	9&
3,00	7 .	2&
9,00	7 .	889&
13,00	8 .	12444&
23,00	8 .	5556777999&
26,00	9 .	0011122233444
36,00	9 .	55555666777888999
68,00	10 .	000001111111122222333333344444444
96,00	10 .	55555566666666666667777788888888899999999999
91,00	11 .	0000000001111111222222222333333333444444444
98,00	11 .	5555555566666666666777777778888888899999999999
112,00	12 .	000000000011111111122222222233333333344444444444
98,00	12 .	555555556666666666677777778888888889999999999999
92,00	13 .	000000000011111111122222223333333334444444
79,00	13 .	55555555666666666667777778888888899999
58,00	14 .	000000111111222223333334444
48,00	14 .	55555555666666677788888889
35,00	15 .	0001111122223344
31,00	15 .	5556677888899
19,00	16 .	001122234
17,00	16 .	55667999&
7,00	17 .	13&
8,00	17 .	679&
14,00	Extremes	(>=180)

Şekil 1. SYBDÖ Puan Dağılımı Gövde Yaprak Grafiği

Dağılımda SYBDÖ toplam puanı 180'in üzerinde olan aşırı uç 14 değer çıkartıldı. Çıkartıldığında normal dağılıma uyuyordu (Şekil 2).



Şekil 2. SYBDÖ Puan Dağılımı Histogram Grafiği

Sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanları incelendiğinde toplam puan ortalaması $123,1 \pm 20,6$, “Kendini gerçekleştirme” alt ölçeğinin ortalama puanı $24,4 \pm 5,0$, “Sağlık sorumluluğu” alt ölçeğinin $17,9 \pm 4,6$, “Egzersiz” alt ölçeğinin $18,1 \pm 5,2$, “Beslenme” alt ölçeğinin $20,1 \pm 4,3$, “Kişilerarası destek” alt ölçeğinin $23,3 \pm 4,6$, “Stres yönetimi” alt ölçeğinin ise $19,1 \pm 3,9$ olarak bulundu (**Tablo 20**).

Tablo 20. Öğrencilerin SYBDÖ Puan Dağılımı

	Ortalama	Standart Sapma	Min	Max
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	123,16	20,66	52	179
Kendini Gerçekleştirme	24,48	5,00	9	36
Sağlık Sorumluluğu	17,99	4,64	9	35
Egzersiz	18,13	5,26	8	32
Beslenme	20,10	4,33	9	35
Kişilerarası Destek	23,32	4,62	9	36
Stres Yönetimi	19,11	3,97	8	32

Cinsiyete göre ortalama SYBDÖ puanı ve alt ölçek puanları **Tablo 21**'de verilmiştir. Erkek öğrencilerin ortalama SYBDÖ puanı kız öğrencilerden anlamlı oranda yüksek bulundu ($p=0,001$). Sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme alt ölçek puan ortalamaları da erkek öğrencilerde anlamlı olarak yüksek bulundu. Kendini gerçekleştirme, beslenme, stres yönetimi alt ölçek puan ortalamaları ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 21. Cinsiyete Göre SYBDÖ ve Alt Ölçek Puanları

	Kız		Erkek		p*
	Ort	SS	Ort	SS	
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	120,84	20,01	125,14	21,02	0,001
Kendini gerçekleştirme	24,34	5,06	24,60	4,94	0,381
Sağlık sorumluluğu	17,40	4,55	18,48	4,67	<0,001
Egzersiz	17,02	5,13	19,07	5,18	<0,001
Beslenme	19,65	4,20	20,49	4,41	0,001
Kişilerarası destek	23,47	4,72	23,20	4,54	0,352
Stres Yönetimi	18,94	3,94	19,26	3,99	0,196

*Student t

BKİ dağılıma göre SYBDÖ ve alt ölçek puanları **Tablo 22**'de verilmiştir. Kilo durumu ile SYBDÖ ortalama puanı ve alt ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 22. BKİ Dağılımına Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Ölçek Puanları

	Normal		Fazla kilolu		Obez		p*
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	123,23	20,01	123,22	22,82	122,16	22,59	0,926
Kendini Gerçekleştirme	24,46	4,89	24,81	5,17	23,72	5,82	0,321
Sağlık sorumluluğu	17,92	4,49	18,12	5,14	18,52	5,07	0,566
Egzersiz	18,22	5,27	17,92	5,26	17,60	5,14	0,561
Beslenme	20,14	4,33	19,89	4,35	20,26	4,32	0,749
Kişilerarası destek	23,30	4,57	23,44	4,87	23,24	4,63	0,929
Stres Yönetimi	19,16	3,95	19,01	4,14	18,80	3,69	0,735

* One Way ANOVA

Öğrencilerin sosyodemografik bazı özelliklerine göre SYBDÖ toplam puan dağılımı **Tablo 23**'te verilmiştir. Yaş, okul türü, kardeş sayısı, aile tipi ve toplam aylık gelir ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 23. Yaş, Okul Türü, Kardeş Sayısı, Aile Tipi ve Aylık Gelire Göre SYBDÖ Puan Dağılımı

		Ortalama	SS	p
Yaş	14 yaş	125,57	21,14	0,066*
	15 yaş	123,20	20,93	
	16 yaş	121,60	21,54	
	17 yaş	123,11	18,71	
	18 ve 19 yaş	116,47	19,62	
Okul Türü	Anadolu- Fen	125,12	19,48	0,146*
	Meslek-Teknik	122,58	22,38	
	İmam-Hatip	120,88	19,38	
	Özel	122,76	19,73	
Kardeş sayısı	0	121,38	20,75	0,292*
	1-3	123,79	20,53	
	4-5	120,95	21,54	
	6 ve üzeri	120,04	20,00	
Aile Tipi	Çekirdek Aile	123,60	20,77	0,203*
	Geniş Aile	121,80	19,23	
	Anne- baba ayrı	118,70	21,97	
Aylık Gelir	Asgari Ücret ve Altı	120,92	21,06	0,051**
	Asgari Ücretten Fazla	123,84	20,51	

* One Way ANOVA **Student t

Ebeveynlerin sosyodemografik bazı özelliklerine göre SYBDÖ toplam puan dağılımı **Tablo 24**'te verilmiştir.

Öğrencilerin anne ve/veya babasında metabolik hastalık varlığı ile ortalama SYBDÖ puanı arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Annenin eğitim durumu ile öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,029$). Gruplar kendi içlerinde karşılaştırıldığında okuryazar olmayan annelerin çocuklarının SYBDÖ ortalama puanı, diğer gruplara

göre daha düşük bulundu. Ayrıca ilkokul mezunu annelerin çocuklarının SYBDÖ ortanca puanı üniversite mezunu annelerin çocuklarının puanından daha düşük bulundu.

Babanın eğitim durumu ile öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında anlamlı fark saptandı ($p=0,049$). Gruplar kendi içlerinde karşılaştırıldığında babası okuryazar olmayan öğrencilerin SYBDÖ ortanca puanı babası lise ve üniversite mezunu olanlardan, babası ortaokul mezunu olanların puanı babası üniversite mezunu olanlardan düşük bulundu.

Tablo 24. Ebeveynlerin Eğitimi ve Hastalık Durumlarına Göre SYBDÖ Puanı

		Ortanca	Min-Max	p
Anne/Babada kronik hastalık	Evet	123	64-177	0,822**
	Hayır	122	52-179	
Annenin eğitim durumu	Okuryazar değil	117	64-167	0,029*
	Okuryazar	124	75-178	
	İlkokul	122	67-179	
	Ortaokul	123	64-179	
	Lise	124	52-176	
	Üniversite	127	86-167	
Babanın eğitim durumu	Okuryazar değil	113,5	78-132	0,049*
	Okuryazar	123	64-166	
	İlkokul	122	69-179	
	Ortaokul	122	64-178	
	Lise	125	52-175	
	Üniversite	125	82-177	

*Kruskal Wallis **Mann Whitney U

Anne babanın çalışma durumuna göre SYBDÖ puan dağılımı **Tablo 25**'te gösterilmiştir. Buna göre anne ve baba mesleği ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 25. Ebeveynlerin Mesleğine Göre SYBÖ Puan Dağılımı

		Ortalama	SS	p
Anne mesleği	Çalışmıyor	122,73	20,51	0,341*
	İşçi	123,20	27,20	
	Memur	126,96	18,43	
	Serbest Meslek	127,97	21,62	
	Emekli	127,50	24,79	
Baba mesleği	Çalışmıyor	120,26	20,94	0,480*
	İşçi	123,02	22,27	
	Memur	125,81	19,98	
	Serbest Meslek	122,55	20,26	
	Emekli	123,03	18,69	

*One Way ANOVA

Öğrencilerin bazı alışkanlıklarına göre SYBDÖ puan dağılımı **Tablo 26**'da gösterilmiştir. Okula ulaşım şekli ile SYBDÖ toplam puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0,017$). Gruplar kendi içlerinde karşılaştırıldığında yürüyerek gidenlerin ortalama puanı toplu taşımayla gidenlerden daha yüksek bulundu.

Öğle yemeğinin yenildiği yer ile SYBDÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Öğrencilerin kendilerine yönelik sağlık algıları ile SYBDÖ toplam puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Kendi sağlığını iyi olarak değerlendiren öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları orta ve kötü olarak değerlendirenlerden daha yüksek bulundu.

Tablo 26. Okula Ulaşım Şekli, Öğle Yemeğinin Yenildiği Yer ve Sağlık Algısına Göre SYBDÖ Puan Dağılımı

		Ortalama	SS	p
Okula ulaşım şekli	Okul servisi	122,72	20,67	0,017*
	Araba ile	126,64	20,28	
	Yürüyerek	125,12	20,42	
	Toplu Taşıma	118,96	20,05	
	Bisiklet	134,70	31,56	
	Diğer (yatılı)	122,89	19,24	
Öğle yemeğinin yenildiği yer	Yemiyorum	177,83	24,15	0,054*
	Yemekhane	123,20	20,24	
	Okul kantininde	122,13	19,60	
	Evde	124,00	21,45	
	Evden yemek getirme	128,39	21,40	
	Okul dışında	123,43	20,18	
Kendi sağlığını değerlendirme	İyi	128,51	20,31	<0,001*
	Orta	117,85	18,60	
	Kötü	112,35	25,16	

* One Way ANOVA

Haftalık fast food tüketimi ve kilo algısına göre SYBDÖ puan dağılımı **Tablo 27'**de gösterilmiştir. Buna göre haftalık fast food tüketim sıklığı ile SYBDÖ ortanca puanları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Öğrencilerin kendilerine yönelik kilo algılarıyla sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Gruplar kendi içlerinde karşılaştırıldığında kendini normal ve zayıf olarak değerlendiren öğrencilerin SYBDÖ ortanca puanı, fazla kilolu ve kilolu olarak değerlendirenlerden daha yüksekti.

Tablo 27. Fast food Tüketim Sıklığı ve Kilo Algısına Göre SYBDÖ Puan Dağılımı

		Ortanca	Min-Max	p
Haftalık fast food tüketim sıklığı	Hiç	124	64-178	0,259*
	1-3 kez	122,5	67-179	
	4-7 kez	122	52-173	
	8 ve üzeri	142	104-164	
Kilo algısı	Aşırı zayıf	122	69-145	<0,001*
	Zayıf	121	72-176	
	Normal	124	64-179	
	Kilolu	116	67-172	
	Aşırı Kilolu	104	52-148	

* Kruskal Wallis

Yapılan ikili (binary) lojistik regresyon analizine göre erkeklerin kızlara göre 1,6 kat, özel okula gidenlerin 1,7 kat, öğle yemeği yemeyenlerin 2,9 kat, annesinde obezite bulunanların 1,4 kat, babasında obezite bulunanların 1,8 kat daha fazla obezite geliştirme riski altına olduğu saptandı (**Tablo 28**). Kurulan model ile gruptaki olguların obezite durumları %77,3 oranında doğru tahmin edildi (Nagelkerke R²=0,097).

Tablo 28. Lojistik Regresyon Analizinde Fazla Kiloluluk ve Obezite İçin Risk Faktörleri

	B	p ^a	OR ^b	%95 GA ^c
Erkek cinsiyet	0,50	0,004	1,64	1,1-2,3
Özel okul	0,56	0,008	1,75	1,1-2,6
Anne babada hastalık	0,37	0,05	1,45	1,0-2,1
Öğle yemeği yememe	1,08	<0,001	2,95	1,6-5,3
Annede obezite	0,36	0,038	1,43	1,0-2,0
Babada obezite	0,62	0,001	1,87	1,2-2,7
Bilgisayar, tablet, telefon kullanma süresi	0,006	0,065	1,00	1,0-1,01

^a İkili (Binary) lojistik regresyon analizi ^b Odds ratio ^c Güven Aralığı

5. TARTIŞMA

Çocukluk ve ergenlik döneminde oluşan obezite bireyin bütün yaşamını etkilemesi açısından önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir, dünyada ve ülkemizde sıklığı giderek artmaktadır. Çalışmamızda BKİ değerlerine göre öğrencilerin %17,6'sının fazla kilolu, %5,8'inin obez olduğu saptanmıştır (**Tablo 10**).

Ülkemizde 9-16 yaş grubunda 6462 çocuk ve adolesanda yapılan bir çalışmada obezite prevalansı %2,3 olarak saptanmıştır (100). Bir başka çalışmada 1647 adolesanda fazla kilolu olma %10,7, obezite sıklığı %3,6 olarak bulunmuştur (101). Ankara'da 6-17 yaş grubunda 1510 kişide yapılan bir çalışmada obezite sıklığı %4,8 olarak bulunmuştur (11). İzmir'de 7-18 yaş grubunda yapılan bir çalışmada kilo fazlalığı kızlarda %12,1, erkeklerde %15,1, obezite sıklığı ise kızlarda %8,4, erkeklerde %13,1 olarak bulunmuştur (102). Krassas ve ark. Balkan Obezite Çalışma Grubu olarak Yunanistan ve Türkiye'de 6-17 yaş grubundaki 2458 Yunan, 3703 Türk çocuğunda araştırma yapmıştır. Türk çocuklarının %10,6'sını fazla kilolu, %1,6'sını ise obez olarak bulmuşlardır (103). Edirne'de 12-17 yaş grubunda 1064 kişide yapılan bir çalışmada kilo fazlalığı kızlarda %10,6, erkeklerde %11,3, obezite sıklığı kızlarda %2,1, erkeklerde %1,6 olarak bulunmuştur (24). Yuca ve ark. 2006-2007 yılları arasında Van'da 6-18 yaş grubunda 9048 kişide yaptığı çalışmada fazla kilolu olma sıklığını %11,1, obezite sıklığını %2,2 bulmuştur (104). Ece ve ark. Diyarbakır ve çevresinde 9-17 yaş arasında 3040 çocukta yaptığı araştırmada fazla kiloluluk sıklığı %2,1, obezite sıklığı %0,9 bulmuştur (105). 2005 yılında Rize'de lise ve dengi okullarda yapılan bir çalışmada öğrencilerin %11,8' i fazla kilolu, %3,9' u obez bulunmuştur (106). Ülkemizin üç farklı bölgesinde 1134 çocukta yapılan bir araştırmada bölgelere göre kilo fazlalığı sıklığı Şile-İstanbul'da %16,1,

Karakoyunlu-Iğdır'da %3,7, Göcek-Muğla'da %17,5, obezite sıklığı ise sırasıyla %5,4, %0,9, %10,1 bulunmuştur (107). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 verilerine göre 6-18 yaş grubunda 2248 kişide fazla kiloluluk sıklığı %14,3, obezite sıklığı %8,2 olarak bildirilmiştir (108).

Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması sonuçlarına göre 12-19 yaş grubunda obezite sıklığı %20,5 olarak rapor edilmiştir (109). Tüm Avrupa'da 12-17 yaş arası adolesanlarda saptanan fazla kiloluluk ve obezite prevalansı %8,0-23,0 arasında değişmektedir (110). IOTF çalışmalarının verilerine göre İspanya'da 15211 çocuğun katıldığı çalışmada adolesanlarda fazla kilolu olma prevalansı %17,4 ve obezite prevalansı %5,4'tür (111). Kuveyt' te 1273 genç kızla yapılan bir çalışmada fazla kilolu olma prevalansı %18,3, obezite prevalansı ise %25,8 olarak bildirilmiştir (112).

Dünya'da ve ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında obezitenin farklı bölgelerde farklı sıklıkta olduğu görülmüştür. Bu farklılık obezitenin fizyolojik, genetik ve davranışsal özelliklerinin kişilerin yaşadığı toplumun sosyal ve kültürel yapısıyla etkileşimine bağlanabilir. Ayrıca toplumların farklı beslenme alışkanlıkları, ekonomik düzeyleri, sağlık politikalarının işleyişi de obezite görülme sıklığını etkileyebilir. Obezite sıklığında bölgelere göre farklılık görünmesine rağmen, çalışmalardaki en dikkat çekici bulgu obezitenin adolesan yaş grubunda hızla arttığı yönündedir. Farklı ülkelerden 1769 adet yayının değerlendirildiği sistematik bir analizde 1980'den 2013 yılına obezitenin çocuk ve adolesanlarda gelişmiş ülkelerde erkeklerde %23,8'e kızlarda %22,6'ya yükseldiğini, gelişmekte olan ülkelerde erkeklerde %12,9'a, kızlarda %13,4'e yükseldiği bildirilmiştir (113).

Çalışmamızda obezite sıklığı erkek öğrencilerde kızlardan daha yüksek bulunmuştur (Tablo 11). Nepal'de 16-19 yaş grubunda yapılan bir çalışmada obezite erkek öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur (21). Elazığ kent merkezinde ortaöğretimde okuyan 2201 öğrencide yapılan bir çalışmada obezite sıklığı kız öğrencilerde %0,6, erkek öğrencilerde %23,8 olarak bulunmuştur (114). Söylemez ve ark.'nın 14-18 yaş grubu lise öğrencilerinde yaptığı çalışmada erkek öğrenciler kız

öğrencilere göre daha obez olarak bulunmuştur (115). Batı Karadeniz bölgesinde 6-17 yaş aralığında toplam 6924 çocukta yapılan bir çalışmada obezite prevalansı erkeklerde %7,0 ve kızlarda %5,4 olarak erkeklerde daha fazla saptanmıştır (116). Tayvan'da yapılan bir çalışmada obezite 1980- 1994 yılları arasında her iki cinsiyette benzer iken son yıllarda erkek adolesanlarda daha fazla olduğu bildirilmiştir (117). İzmir'de 7-18 yaş grubunda yapılan bir çalışmada kızlarda obezite oranı %8,4, erkeklerde %13,1, kilo fazlalığı ise kızlarda %12,1, erkeklerde %15,1 olarak bulunmuş arada anlamlı fark saptanmıştır (102).

İsrail'de 2-18 yaş grubunda yapılan bir çalışmada obezite erkeklerde kızlara göre (sırasıyla %11,5 ve %9,5) anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (118). Yunanistan'da 12-18 yaş grubunda yapılan bir çalışmada da benzer şekilde erkeklerde obezite anlamlı oranda yüksek saptanmıştır (119). Hindistan'da 12-17 yaş grubunda yapılan bir çalışmada erkeklerde fazla kiloluluk ve obezite anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (120). Tremblay ve arkadaşlarının Kanada'da 15-19 yaş gurubunda yaptıkları çok merkezli bir çalışmada kızların %20,0'si fazla kilolu, %13,0'ü obez iken, erkeklerin %22,0'sinin fazla kilolu ve %22,0'sinin obez olduğunu saptamıştır (121). Tzotzas ve ark. 13-19 yaşları arasındaki adolesanlarda yaptıkları ölçümler sonucunda kızların %14,0'ünü fazla kilolu, %2,7'sini obez, erkeklerin %23,3'ünü fazla kilolu, %6,1'ini obez bulmuştur (122). Literatür bilgileri adolesan yaş grubunda erkeklerde obezite sıklığının daha fazla olduğunu işaret etmektedir. Bu durumun nedeni günümüzde zayıf olmanın güzellik anlayışıyla bağdaştırılması sonucu, adolesan dönemdeki kızlarda fiziksel görünüme verilen önem ve diyet yapma alışkanlıklarının daha fazla olması olabilir.

Çalışmamızda aylık gelir asgari ücret ve altı, asgari ücretten fazla olarak sınıflandırılmış ve BKİ dağılımıyla aylık gelir durumu arasında ilişki bulunmamıştır (Tablo 13). Ancak özel okullarda obezite prevalansı anlamlı olarak yüksek çıkmıştır (Tablo 11). Kocaeli'de yapılan bir çalışmada obezite sıklığı özel okuldaki öğrencilerde devlet okuluna göre daha yüksek bulunmuştur (123). Batı Karadeniz bölgesinde yapılan bir çalışmada özel okullarda ve yüksek sosyoekonomik seviyede obezite anlamlı oranda yüksek bildirilmiştir (116). Denizli'de yapılan bir çalışmada

sosyoekonomik düzeyi yüksek olan okullarda obezite daha sık bulunmuştur (124). Gupta ve arkadaşları 14-17 yaş grubunda yaptıkları çalışmada özel okullarda fazla kiloluluk ve obezite sıklığını daha yüksek bulmuşlardır (120). Batman'da 14-18 yaş arasında 3199 adolesanda yapılan bir çalışmada özel okulda okuyan lise öğrencilerinde BKİ değerleri daha yüksek bulunmuştur (125). Ülkemizde ve Hindistan'da yapılan çalışmalarda da obezitenin üst ekonomik düzeyde daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (126,127). Bu durum yüksek sosyoekonomik durumda olan ailelerin çocuklarını özel okullara gönderme eğiliminden kaynaklanıyor olabilir. Yüksek sosyoekonomik seviyedeki ailelerin çocuklarının okula yürümek yerine servisle ya da araçla gitmelerinden, daha fazla harçlık alıyor olabileceklerinden ve okulda yağ ve şeker içeriği yüksek atıştırmalık gıdalara ulaşımının daha fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca çalışmamızda seçilen üç özel okul eski dersaneler olup, şehir merkezlerinde apartmanlardır ve fiziksel aktivite yapılabilecek alanları bulunmamaktadır.

Çalışmamızda öğrencilerin yaşlarına göre fazla kiloluluk ve obezite sıklığına bakıldığında 14 yaşında olan öğrencilerde obezite daha sık bulunmuştur. Bu bulguya paralel olarak sınıflara göre BKİ dağılımına bakıldığında (Tablo 11) 9. Sınıflarda fazla kiloluluk (%20,5) ve obezite (%8,9) diğer sınıflara göre daha yüksek bulunmuştur. İzmir'de 15-17 yaş grubunda yapılan bir çalışmada da benzer şekilde 9. Sınıflarda obezite daha yüksek bulunmuştur (128). Bu durumun nedeni adolesan dönemin ilerleyen yaşlarında karşı cinse olan ilginin artması sonucunda beden imgesinin ve dış görünüşün öneminin farkına varılması olabilir.

Çalışmamızda öğrencilerin kilo algısı ile BKİ dağılımı arasında anlamlı ilişki saptandı (**Tablo 17**). Yeme alışkanlığında kültürel etkenlerin etkisi göz önünde bulundurulduğunda, bazı toplumlarda zayıflığın kabul görmesi, adolesanların görünüşlerine takıntılı hale gelmelerine ve beden algılarında bozulmaya neden olabilir.

Kendi sağlığını iyi olarak değerlendirenlerin %17,2'si fazla kilolu, %5,2'si obez, sağlığını orta olarak değerlendirenlerin %18,7'si fazla kilolu, %5,6'sı obez, kötü olarak değerlendirenlerin %13,2'si fazla kilolu, %13,2'si obez olarak bulundu (**Tablo 17**). Okul Çağı Çocuklarının Sağlık Davranışı Araştırması Türkiye 2006 Raporu'na göre öğrencilerin %30,3'ü sağlıklarının mükemmel, %51,2'si iyi, %14,9'u orta ve %3,6'sı kötü olduğunu bildirmiştir (129). Araştırmamızda sağlık algısıyla BKİ dağılımı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızda anne babanın çalışma durumu ve anne baba eğitim durumuna göre fazla kiloluk ve obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (**Tablo12,14**). Süzek ve ark. annesi çalışan çocuklarda obeziteyi yüksek bulurken, İstanbul'da yapılan bir çalışmada annenin ev hanımı olmasının ileriki yaşlarda obezite için predispozan olduğu bildirilmiştir (26,130). Çalışmayan annelerin zamanının önemli bir kısmını yemek yapmakla geçirmesi ve çocuklarını daha fazla beslemesi annesi ev hanımı olan çocuklarda obeziteyi artırıyor olabilir. Diğer yandan çalışan annelerin evde yemek pişirmek için yeterli vakit bulamaması sonucu çocuklarını yüksek kalorili hazır gıdalara yönlendirmesinden obezite sıklığı daha fazla olabilir. Portekiz'de yapılan bir çalışmada annesinin eğitim durumu düşük olan erkek adolesanlarda abdominal obezite daha sık bulunmuştur (131). Isparta'da yapılan bir araştırmada bizim araştırmamıza benzer şekilde, anne-baba mesleği ve eğitim durumu ile obezite arasında ilişki bulunmamıştır (132). Benzer şekilde 6-18 yaş arasında yapılan bir başka çalışmada obez ve obez olmayan bireylerin anne babanın eğitimi ve çalışma durumları arasında ilişki bulunmamıştır (133). Kutlu ve ark. anne mesleği ve eğitimi, baba mesleği ve eğitimi ile obezite arasında ilişki bulunmamıştır (134).

Çalışmamızda kardeş sayısı ile obezite arasında ilişki bulunmamıştır (**Tablo 13**). Muğla'da yapılan bir çalışmada da benzer şekilde ailedeki çocuk sayısının obeziteyi etkilemediği saptanmıştır (26). İtalya'da 11-19 yaş grubunda yapılan bir çalışmada çocuk sayısı, anne ve baba mesleği ile obezite arasında ilişki saptanmamıştır (135). Benzer şekilde Uğuz ve arkadaşları kardeşi olan ve olmayan adolesanlarda obezite sıklığı açısından fark bulunmamıştır (136).

Genetik olarak obeziteye yatkınlığı olanlarda çeşitli alışkanlıklar ve çevresel faktörler obezitenin ortaya çıkması açısından önemlidir. Literatürde de ebeveyn obezitesinin çocuklarda obezite gelişimi için major risk faktörü olduğu belirtilmektedir (137–139). Obez anne ve babaların daha yüksek oranda obez çocuğa sahip olma olasılığı vardır. Her iki ebeveyn de obez ise çocuklarının obez olma olasılığı %80,0'dir. Bu olasılık ebeveynlerden sadece biri obez ise %40,0'a düşmektedir (64). Neutzling ve ark. da adolesan şişmanlığında aile hikâyesinin etkili olduğunu rapor etmişlerdir (140).

Çalışmamızda ebeveynlerde diyabet, hipertansiyon, kolesterol gibi hastalıklar bulunan öğrencilerde ve anne babası obez olan çocuklarda obezite daha sık görülmüştür ($p<0,05$). Rize'de lise öğrencilerinde yapılan bir çalışmada ailelerinde tanı almış metabolik hastalığı olan öğrencilerde fazla kiloluluk oranı %18,7 ve obezite %4,5 iken, hastalığı olmayanlarda fazla kiloluluk oranı %10,4 ve obezite oranı %3,8 olarak bulunmuş ve aradaki fark anlamlı olarak saptanmıştır (106). Kastamonu'da yapılan bir çalışmada ailesinde obez birey olanlarda daha sık obezite görüldüğü saptanmıştır (141). Patsopoulou ve ark. da annede fazla kiloluluk ve obezitenin adolesanlarda obezite için risk faktörü olduğunu ortaya koymuşlardır (119). Birbilis ve arkadaşları ebeveynlerin obez olmasının çocukta obezite riskini 2.25 kat arttırdığını saptamışlardır (142). Ülkemizde 491 kişiyle yapılan bir çalışmada annelerin BKİ ile çocukları BKİ'leri arasında yüksek düzeyde korelasyon olduğu gösterilmiştir (143). Ulutaş ve ark. ailede obez birey varlığının obezitede etken olduğunu bildirmişlerdir (133). Çalışmalarda ailenin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumu ile çocuğun obez olması arasında çok yakından ilişki olduğu gösterilmiştir (64,144). Bununla birlikte obezlerin aşırı yeme isteklerinin, beslenme alışkanlıklarının ve sedanter davranışlarının aileden gelen bir alışkanlık sonucu olabileceği de bildirilmektedir (145).

Fiziksel olarak aktif olmayan çocuklarda obezitenin daha sık görüldüğü ve sedanter yaşamın azaltılması ile obezitenin azaltılabileceği çalışmalarda gösterilmiştir (146,147). Video oyunları, bilgisayar kullanma, TV izleme gibi fiziksel aktiviteyi azaltan alışkanlıklar obezite ile yakından ilişkilidir (148). Çocuğun

TV/medya kullanımı ve fiziksel aktivitesi ile obezite arasında güçlü ilişkinin olduğunu bildirilmektedir. Medya kullanımı fiziksel aktiviteden uzaklaştırdığı gibi, çocuğun yiyecek tercihlerini etkileyerek veya kullanma sırasında gıda tüketimini arttırarak kiloyu etkileyebilir (149). Yeni Zelanda'da yeni doğan 1000 tane bebeğin 26 yıl boyunca izlendiği bir kohort çalışmasında fazla TV izlemenin kilo artışına neden olduğu ve ilerleyen yaşlarda serum kolesterol düzeyini yükselttiği saptanmıştır (150). Berkey ve ark. 9-14 yaş grubunda bir yıl boyunca izlediği çocuk ve adolesanlarda TV, bilgisayar ve video oyunları ile daha fazla zaman geçirenlerde BKİ artışını daha yüksek bulmuştur (151). İran'da 11-18 yaş arasında bulunan 2000 adolesanda yapılan bir çalışmada fazla kilolu ve obezlerde TV izleme süresi anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (152). Samsun'da yapılan bir çalışmada günlük ortalama TV seyretme süresi üç saatten fazla olan öğrencilerde obezitenin daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (153). İstanbul'da 219 öğrenci üzerinde yapılmış bir çalışmada obezite ile TV seyretme arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu gösterilmiştir (154). Literatürde TV izleme süresiyle obezite arasında ilişki saptanmayan çalışmalar da mevcut olup, ABD'de yapılan bir çalışmada obezite ve TV izleme süresi arasındaki ilişki doğrudan gözlem yöntemiyle incelenmiş ve ilişki bulunmamıştır (155). Toplam 971 adolesan kız öğrenciyle yapılan bir kohort araştırmasında obezite ile BKİ ve triceps deri kıvrım kalınlıkları arasında ilişki bulunmamıştır (156). Ülkemizde ise Antalya'da 6-17 yaş arasında okul çocuklarında yapılan bir çalışmada TV izleme süresi ile obezite arasında ilişki saptanmamıştır (157). Çalışmamızda haftalık TV izleme süresi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ancak bilgisayar, telefon, tabletle geçirilen süre ve obezite arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (**Tablo 18**). Bunun nedeni günümüzde çocuk ve ergenlerin TV yerine sosyal medyada vakit geçirme yönündeki eğilimleri olabilir.

Çalışmamızda öğrencilere öğle yemeğini nerede yediği sorulmuş olup, obezite sıklığı öğle yemeği yemeyenlerde yiyenlere göre 2,95 kat daha fazla bulunmuştur (**Tablo 28**). Akman ve ark. yaptıkları çalışmada çocukların %60,8'inin öğün atladığını ve yalnızca %51,0'inin düzenli kahvaltı yaptığını saptamıştır (158). Lise birinci sınıf öğrencileri ile yapılan bir çalışmada; öğrencilerin %81,0'inin öğün atladığı, en sık atlanan öğünün %45,6 ile kahvaltı olduğu, bunu %39,8 ile öğle

yemeğinin izlediği bulunmuştur (159). Metinoğlu ve ark yaptığı çalışmada öğrencilerin %55,0'inin öğün atladığı, en sık atlanan öğünün sabah kahvaltısı olduğunu saptamıştır (141). Öğün atlamak obezite oluşumunda risk faktörü olup, beslenme sıklığı ve BKİ arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada öğün sayısı azaldıkça BKİ'nin arttığı saptanmıştır (160). Bunun nedeni atlanılan öğünlerin yerine yüksek kalorili yiyeceklerin yenmesi olabilir. Öğünlerin düzenli yenilmesi öğün aralarında yüksek kalorili yiyecek alımını engellediği gibi, iştahı da baskılayarak obezite gelişimini önleyebilir.

Öğrencilerin okula ulaşım şekilleri ile obezite sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır (**Tablo 16**). Uskun ve ark. okula arabayla ya da yürüyerek gitmeyle obezite arasında ilişki saptamamıştır (132). Öztora da okula ulaşım şekli ile BKİ arasında anlamlı fark saptamamıştır (4). Erzincan'da ortaokul öğrencilerinde yapılan bir çalışmada da okula ulaşım şekli ve obezite arasında ilişki bulunmamıştır (161). Literatür de bizi destekleyen çalışmalar bulunmasına rağmen, okula özel araç veya servis ile gidenlerde obezite prevalansının arttığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (162). Çalışmamızda ulaşım şekli ve obezite arasında ilişki bulunmamızın nedeni evi yakın olan öğrencilerin yürüme mesafesinin kısa olması, uzak olanlarınsa araç kullanmak zorunda olması olabilir.

Araştırmamızda öğrencilerin %87,4'ünün haftada en az 1 kez fast food tükettiği bulunmuştur (**Tablo 16**). Bu oranın yüksekliği öğrencilerin öğle yemeğinde kantinden ve okul çevresinden mecburen fast food tüketmek zorunda kalmalarından kaynaklanıyor olabilir. Araştırmamızda fast food tüketim sıklığı ile BKİ değerleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Edirne il merkezinde 6-18 yaş grubunda yapılan bir çalışmada ayaküstü hazır gıda yeme sıklığıyla BKİ'nin anlamlı olarak arttığı saptanmıştır (162). Erzincan'da yapılan bir çalışmada öğrencilerin fast food tüketme sıklığı ile BKİ dağılımı arasındaki fark anlamlı saptanmıştır (161). Batman'da 14-18 yaş grubunda yapılan bir çalışmada fast food tüketim sıklığı ile triceps deri kıvrım kalınlığı arasında ilişki bulunmuş fakat BKİ değerleri arasında fark saptanmamıştır (125). Günümüzde fast food tarzı beslenme her geçen gün artan ve yaygınlaşan bir tüketim biçimi olmaya başlamıştır. Fast food tarzı yiyecekler

posa, kalsiyum, A ve C vitaminleri bakımından yetersiz olup, gerek doymuş yağ oranı ve tuz içeriğinin fazla olması gerek yanında tüketilen asit ve şeker içeriği yoğun içecekler nedeniyle obezite, kalp damar hastalıkları, diyabet gibi kronik hastalıklara zemin hazırlamaktadır (163).

Öğrencilerin SYBDÖ puan dağılımına bakıldığında kendini gerçekleştirme alt ölçeğinin ortalama puanı $24,48 \pm 5,00$, sağlık sorumluluğu alt ölçeğinin $17,99 \pm 4,64$, egzersiz alt ölçeğinin $18,13 \pm 5,26$, beslenme alt ölçeğinin $20,10 \pm 4,33$, kişilerarası destek alt ölçeğinin $23,32 \pm 4,62$, stres yönetimi alt ölçeğinin $19,11 \pm 3,97$, toplam puan ortalaması $123,16 \pm 20,66$ olarak bulunmuştur (**Tablo 10**). Karadamar ve ark. ergenlerde yaptığı çalışmada kendini gerçekleştirme alt ölçeği ortalaması $25,2 \pm 4,3$, sağlık sorumluluğu $18,3 \pm 4,9$, egzersiz $17,7 \pm 4,8$, beslenme $20,2 \pm 3,9$, kişilerarası destek $24,5 \pm 4,5$, stresle yönetimi $20,5 \pm 3,7$, toplam puan ortalaması $126,4 \pm 19,5$ olarak bulmuştur (164). Samsun'da lise öğrencilerinde yapılan bir araştırmada öğrencilerinin SYBDÖ toplam puan ortalamasının $126,31 \pm 18,26$ olduğu bulunmuştur. Alt boyut puan ortalamalarından ise, manevi gelişim $26,70 \pm 4,51$, kişilerarası ilişkiler $25,22 \pm 4,34$, beslenme $19,54 \pm 3,80$, stres yönetimi $19,44 \pm 3,77$, sağlık sorumluluğu $18,33 \pm 4,36$ ve fiziksel aktivite alt boyutundan $17,09 \pm 5,06$ puan almışlardır (165). Bulgular bizim çalışmamızla uyumlu olup sağlıklı yaşam biçimi davranışları orta düzeydedir.

Çalışmamızda SYBDÖ toplam puanı kızlarda $120,84 \pm 20,01$, erkeklerinki ise $125,1 \pm 21,0$ olup, erkeklerde daha yüksek olduğu saptanmıştır (**Tablo 21**). Kendini gerçekleştirme, kişilerarası destek, stres yönetimi alt ölçek ortalama ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme alt ölçeğinde ortalama puanı) erkek öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur.

Adana'da 750 lise öğrencisinde yapılan bir çalışmada SYBDÖ ortalama puanı (K: $124,9 \pm 19,1$, E: $127,8 \pm 19,9$), kendini gerçekleştirme alt ölçek ortalama puanı (K: $24,9 \pm 4,2$, E: $25,4 \pm 4,4$), kişilerarası destek alt ölçek ortalama puanı (K: $24,7 \pm 4,4$, E: $24,2 \pm 4,5$), stres yönetimi alt ölçek ortalama puanı (K: $20,4 \pm 3,7$, E: $20,5 \pm 3,8$), sağlık sorumluluğu alt ölçeğinin ortalama puanı (K: $18,1 \pm 4,6$, E: $18,5 \pm 5,1$) ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Egzersiz alt ölçeğinin

ortalama puanı (K: $17,1 \pm 4,6$, E: $18,3 \pm 4,8$), beslenme alt ölçeğinde ortalama puanı (K: $19,7 \pm 3,6$, E: $20,4 \pm 3,9$) erkek öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur (166). Düzce’de 9. ve 12. sınıf öğrencilerinde yapılan bir başka çalışmada 9. sınıftaki erkek öğrencilerde SYBDÖ toplam puanı kız öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada 9. ve 12. sınıftaki erkek öğrencilerin egzersiz alt puanları kız öğrencilerden yüksek bulunmuştur (167). Şanlıurfa il merkezinde 1023 lise öğrencisinde yapılan bir çalışmada da erkek öğrencilerde SYBDÖ toplam puanı ve egzersiz alt ölçeği puanı kız öğrencilerden yüksek bulunmuştur (168). İzmir’de 15-17 yaş grubunda yapılan bir başka çalışmada da erkeklerin sağlık sorumluluğu alt grubu hariç tüm alt ölçek ve toplam ölçek puanı daha yüksek bulunmuştur (128). Can ve ark. Amasya’da lise öğrencilerinde yaptığı çalışmada SYBDÖ toplam puanı ve diğer alt ölçek ortalama puanları cinsiyet açısından farklı bulunmazken, egzersiz alt ölçeği ortalama puanı erkek öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur (169). Literatürdeki bu bilgiler ışığında lise öğrencilerinde erkeklerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kızlardan yüksek olduğu, egzersiz ve beslenme davranışlarının kız öğrencilerden daha iyi durumda olduğunu göstermektedir. Fiziksel aktivite yönünden erkeklerin daha yüksek puan alması günümüzde hala bazı bölgelerde ergen kızların ev işlerine yönlendirilmesi, bir takım kültürel etkiler nedeniyle dışarda fazla vakit geçirmesinin hoş karşılanmamasından kaynaklanabilir. Ayrıca erkek öğrencilerin futbol, basketbol gibi oyunları sosyal hayatlarına dahil etmeleri de bir neden olabilir.

Limnili yaptığı çalışmada SYBDÖ ortalama puanı 15 yaşındakilerde $130,41 \pm 21,12$, 16 yaşındakilerde $123,73 \pm 19,32$, 17 yaşındakilerde $122,20 \pm 19,11$ olarak bulmuş, yaş azaldıkça sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının arttığını bildirmiştir (128). Çalışmamızda sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile yaş arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bunun nedeni bizim çalışma grubumuzdaki öğrencilerin yaş dağılımının geniş olması olabilir.

Bizim çalışmamızda kardeş sayısı ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında ilişki bulunmamıştır. Çankırı’da 13 lisede yapılan bir araştırmada kardeş sayısı 1-3 arasında olanların toplam SYBDÖ ortalama puanı ($129,08 \pm 18,81$), 4 ve üzerinde kardeş sayısı olanlardan ($23,41 \pm 20,10$) daha yüksek bulunmuştur (170).

Bunun nedeni sosyoekonomik düzeyi yüksek anne babanın daha az sayıda çocuğunun olması ve bunun sonucunda çocuklarına daha fazla vakit ayırmaları olabilir. Ayrıca özellikle kalabalık ailelerde kardeş sayısının artmasıyla benlik saygısı düzeyinin düşmesi sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını olumsuz etkileyebilir (166,171).

BKİ dağılımı ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiye bakıldığında normal, fazla kilolu ve obez öğrencilerin toplam SYBDÖ ve alt ölçek puan ortalamaları arasında ilişki bulunmamıştır (**Tablo 22**). Öğrenciler fazla kilolu ve obez olsalar da olmasalar da sağlıklı yaşam biçimi davranışları göstermemektedir. Bir başka çalışmada da bizimkine benzer şekilde normal ve fazla kilolu/obez öğrencilerin puanları karşılaştırılmış, hem toplam ölçek puanı hem de tüm diğer alt gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (128). Kefeli'nin araştırmasında ise toplam ölçek puanı, stres yönetimi, manevi gelişim alt grupları ile obezite arasında anlamlı fark bulunurken, kişiler arası ilişkiler, beslenme, sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite ile ilişki bulunmamıştır (165).

Araştırmamızda öğrencinin yaşadığı aile tipinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkilemediği görülmüştür. Dağdeviren ve ark. yaptığı çalışmada çekirdek ailede yaşayan öğrencilerde SYBDÖ toplam puan ortalaması diğer öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (172). Bunun nedeni çalışmanın Güneydoğu Anadolu'da geniş aile anlayışının sürdüğü bir yerde yapılması, bölgede yaşayan çekirdek ailelerin ise sosyokültürel düzeyinin yüksek olması olabilir.

Çalışmamızda anne babanın eğitim düzeyi yüksek öğrencilerde SYBDÖ toplam puanının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çankırı'da 1641 lise öğrencisinde yapılan bir çalışmada bizimkine benzer şekilde anne eğitim düzeyinin artmasıyla öğrencilerin SYBDÖ toplam puanının arttığı saptanmıştır (170). Lise öğrencilerinde yapılan bir başka çalışmada annesi üniversite mezunu olanlarda genel ölçek puan ortalaması anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (173). Bunun nedeni çocuklarının

gelişmesinde büyük katkısı olan annelerin eğitim düzeyi yükseldikçe sağlık bilgisinin artması, çocuklarına sağlıklı yaşam konularında yol gösterici olması olabilir.

Araştırmamızda aylık gelir düzeyi ve okul türü ile SYBDÖ toplam puanı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Karadeniz ve ark. üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada ailenin ekonomik durumu arttıkça SYBDÖ toplam puanının arttığını göstermiştir (174). Aylık gelir düzeyi sağlık davranışlarını açıklamada tek başına kullanılan bir değişken değildir ancak aylık gelir düzeyinin artışı ile birlikte gelişen sosyokültürel durum sağlık davranışları üzerinde etkili olabilmektedir.

Berçin'in çalışmasında, babası çalışan ve çalışmayan lise öğrencilerinin SYBDÖ toplam puanı arasında fark bulunmamıştır, ancak annesi çalışmayan öğrencilerde beslenme alt ölçeğinin puanını daha yüksek bulunmuştur (167). Kefeli ise annesi çalışmayan öğrencilerde SYBDÖ toplam puanı ve kişilerarası destek alt ölçek puan ortalamasını annesi çalışan öğrencilerden daha yüksek bulmuştur (165). Bunun nedeni çalışmayan annenin evde çocuklarına daha fazla vakit ayırabilmesi nedeniyle sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını kazandırması olabilir. Araştırmamızda anne babanın mesleği ile SYBDÖ toplam puanı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızda okula ulaşım şekli ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiye bakıldığında okula yürüyerek gidip gelen öğrencilerde SYBDÖ toplam puanı toplu taşıma ile gidip gelenlerden daha yüksek bulunmuştur. Fiziksel olarak aktif olmanın sağlık yönünden olumlu etkisi bulunmaktadır ve fiziksel egzersiz bireyin, sağlam, canlı, hareketli hale gelmesine, hayatında mutluluk ve doyumun artmasına, kendine güvenin yükselmesine, stresle olumlu baş etmesine, insan ilişkilerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Bu psikolojik, biyolojik ve sosyal uyum kişilerin sağlığını geliştirmek, sürdürmek konusunda sorumluluk almasını sağlar ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını olumlu etkiler.

Öğrencilerin öğle yemeği yediği yer ve haftalık fast food tüketim sıklığı ile SYBDÖ toplam puan ortalaması arasında ilişki bulunmamıştır.

Öğrencilerin kendilerine yönelik sağlık algıları ile SYBDÖ toplam puanı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Buna göre kendi sağlıklarını iyi olarak değerlendiren öğrencilerin ortalama puanı orta ve kötü hissedenlerden daha yüksek bulunmuştur. Dağdeviren'in çalışmasında lise öğrencilerinin SYBDÖ puan ortalamaları ile sağlığını değerlendirme durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Lise öğrencilerinden sağlığını 'çok iyi' olarak değerlendirenlerin 'kendini gerçekleştirme', 'sağlık sorumluluğu', 'egzersiz' ve 'stres yönetimi' alt ölçekleri ve SYBDÖ toplam puan ortalaması diğer öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (168). Sağlık fiziksel, ruhsal ve sosyal boyutu olan bir kavram olduğuna göre algılanan sağlığın da fiziksel, ruhsal ve sosyal konumla ilişkisi vardır. Bireyin kendi sağlığına yönelik doğru karar ve davranışlar içinde olması, kendi sağlığını algılama biçimi, sağlık durumu ve sorunlarının farkındalığı ile ilişkilidir. Ergenlik yetişkinliğe geçilen bir dönem olup aynı zamanda gençlerin eğitim sürecidir. Öğrenme ve algılamanın çok yüksek olduğu bu yaş grubunda sağlığı öğrenme ve sağlığı algılama ile sağlığı geliştirme davranışları araştırılmalı ve ergenlerin sağlık düzeyi yükseltilmeye çalışılmalıdır (175).

Çalışmamızda öğrencilere kendi kilolarına yönelik algıları sorulmuş ve SYBDÖ toplam puan ortalamaları arasında ilişki saptanmıştır. Buna göre kendini zayıf ve normal olarak değerlendiren öğrencilerin ortalama SYBDÖ puanı kendi kilolu ve aşırı kilolu olarak gören öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Günümüzde fazla kilonun sağlık için risk faktörü olduğu göz önünde bulundurulduğunda, çıkan sonuçlar açısından fazla kilolu olanların daha az sağlıklı yaşam biçimi davranışı göstermesi olağandır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmamızda fazla kilolu olma sıklığı %17,6, obezite sıklığı %5,8 olup diğer çalışmalara paralel olarak oldukça yüksek değerler bulundu.

Fazla kilolu olma sıklığı ve cinsiyetle arasında ilişki yoktu ancak erkek adolesanlarda obezite sıklığı kızlardan daha yüksekti.

Dokuzuncu sınıfta okuyanlarda ve 14 yaşındaki öğrencilerde obezite sıklığı diğerlerinden daha yüksektir.

Özel okulda eğitim gören öğrencilerde obezite sıklığı devlet okulundaki öğrencilerden yüksekti.

Anne ve/veya babasında diyabet, hipertansiyon, kolesterol yüksekliği gibi kronik hastalık bulunanlarda fazla kilolu olma sıklığı daha fazla bulundu.

Annesi ve/veya babası fazla kilolu/obez olanlarda obezite sıklığı daha fazlaydı.

Öğlen yemeği yemediğini belirtenlerde obezite sıklığı daha fazlaydı.

Fazla kilolu ve obez adolesanlarda haftalık bilgisayar, tablet, telefonda geçirilen sürenin daha fazla olduğu saptandı.

Öğrencilerin SYBDÖ toplam puan ortalaması $123,1 \pm 20,6$ 'dır. Erkek öğrencilerde sağlıklı yaşam biçimi ve alt bileşenleri olan beslenme, sağlık sorumluluğu, egzersiz davranışlarının kız öğrencilere göre daha fazla kız öğrencilerden daha iyi durumda olduğu saptandı.

Adolesanların sağlıklı yaşam biçimi davranışlar ile BKİ dağımları arasında ilişki bulunmadı.

Anne ve baba eğitim d¼zeyi y¼ksek olan ¼đrencilerde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının daha y¼ksek olduğu saptandı.

Okula y¼r¼yerek giden ¼đrencilerin toplu taşıma kullananlara g¼re sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının daha y¼ksek olduğu saptandı. Kendi sağlıklarını iyi olarak değerlendirenlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının orta ve k¼t¼ olarak değerlendirenlerden daha iyi olduğu saptandı. Kendi kilolusu zayıf ve normal olarak değerlendirenlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kilolu ve fazla kilolu olarak değerlendirenlerden daha iyi olduğu saptandı.

Çalışma sonucunda elde edilen değerler doğrultusunda obezitenin ¼nlenmesi için çalışmalar yapılmasını gerektirmektedir.

¼đrencilere fiziksel aktivitenin ve beslenme alışkanlıklarının obezite açısından ¼nemi anlatılmalı, yetişkinliğe geçiş olan bu d¼nemde sağlıklı yaşam biçimi alışkanlıkları kazandırılmalıdır.

Adolesan d¼nemin başlangıcında obez olanlara erken m¼dahale edilmeli, ¼nlem için risk altındaki adolesanların ağrılık artışı izlenmeli ve kontrol altında tutulmalı, okul eğitimi yoluyla sağlıklı yaşam desteklenmelidir.

Annesi ve/veya babası fazla kilolu/obez olanlarda obezite sıklığı daha fazladır. Ailelerinde obez ve metabolik hastalık olan ¼đrenciler daha itina ile değerlendirilmeli, obezitenin ¼nlenmesi ve beslenme eğitimleri aileleri de dahil edecek şekilde planlanmalıdır.

Okullarda t¼m ¼đrencilerin yemekhaneyi kullanması sağlanmalı, ¼đ¼n atlamanın obezite için risk fakt¼r¼ olduğu eğitimlerle anlatılmalıdır.

Okullarda öğrencilerin egzersiz yapmalarını sağlayacak altyapı oluşturulmalı, beden eğitimi derslerinin etkin bir şekilde yürütülmesi sağlanmalıdır.

Okullar öğrencilerin günlük yaşamlarının büyük bir çoğunluğunu geçirdiği alanlar olduğu için sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırmak açısından oldukça önemlidir. Başta aileler olmak üzere sağlık çalışanları, okul yöneticileri ve öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Sağlık çalışanlarının okul sağlığı konusunda duyarlılığının artırılması, öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmesi ve aileleri de içeren programlar yürütülmesi adolesanlarda obezitenin önlenmesinde ve sağlığı geliştirmede önemli katkı sağlayacaktır.



7. KAYNAKLAR

1. WHO | Obesity [Internet]. WHO. [kaynak 12 Haziran 2017]. Available at: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
2. Özata M. Obezite: Tanı ve Tedavisi. GATA Basımevi; 2003. 121 s.
3. Gürel FS, İnan G. Çocukluk Çağı Obezitesi Tanı Yöntemleri, Prevalansı ve Etyolojisi. ADU Tıp Fakültesi Derg. 2001;2(3):39–46.
4. Öztora S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması [Internet] [Tıpta Uzmanlık]. [İstanbul]: T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2005 [kaynak 12 Haziran 2017]. Available at: http://212.174.46.149/w/tez/pdf/cocuk_sagligi/dr_serdar_oztora.pdf
5. Aksoydan E, Çakır N. Evaluation of Nutritional Behavior, Physical Activity Level and Body Mass Index of Adolescents. Gulhane Med J. 2011;53(4):264–70.
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Birinci Basamak Sağlık Kurumları İçin Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi [Internet]. Ankara; 2017 [kaynak 02 Ocak 2018]. Available at: http://yeni.thsk.gov.tr/depo/thsk/bulasici-olmayan-by/obezite_diyabet_db/Diyabet/diyabet-rehberleri/Obezite-ve-Diyabet-Klinik-Rehberi.pdf
7. Ertop NG, Yılmaz A, Erdem Y. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimleri. KÜ Tıp Fak Derg. 2012;14(2):1–7.
8. Ersoy R, Çakır B. Obezite. Turk Med J. 2007;1:107–16.
9. Ozdemir O, Ozdemir P, Kadak M, Nasiroglu S. Personality Development. Psikiyatr Guncel Yaklasimler - Curr Approaches Psychiatry. 2012;4(4):566.
10. Turan T, Ceylan SS, Çetinkaya B, Altundağ S. Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obezite Sıklığının ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. TAF Prev Med Bull. 2009;8(1):5–12.
11. Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB, Adıyaman P, Öcal G. Ankara'da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. Ank Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecm. 2005;58(4):163–6.
12. Türkiye İstatistik Kurumu, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2015 [Internet]. [kaynak 14 Haziran 2017]. Available at: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21507>

13. Sonia S, Santosh S. Effectiveness of Ginger Powder on Intensity of Pain in Primary Dysmenorrhea among the Nursing Students at Selected Colleges: A Pre-Experimental Study. *Int J Psychiatr Nurs*. 2015;1(2):68.
14. Baltacı G, Ersoy G, Karağaoğlu N, Derman O, Kanbur N. Ergenlerde Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam. Ankara: Klasmat Matbaacılık: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı; 2008.
15. Šimunović M, Božić J, Milić L, Unić I, Škrabić V. The Prevalence of Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk Factors in Obese Children and Adolescents in Dalmatia: A Hospital Based Study. *Int J Endocrinol*. 2016;2016.
16. WHO | Obesity [Internet]. WHO. [kaynak 14 Haziran 2017]. Available at: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
17. Lee H-S, Duffey KJ, Kim C, Popkin BM. The Relationship Between Family and Child Weight Status by Household Structure in South Korea: 2007–2010. *Nutr Diabetes*. Haziran 2013;3(6):e73.
18. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in Children and Young People: A Crisis in Public Health. *Obes Rev*. 2004;5:4–85.
19. Update: Prevalence of Overweight Among Children, Adolescents, and Adults -- United States, 1988-1994 [Internet]. [kaynak 14 Haziran 2017]. Available at: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00046647.htm>
20. Table 1 Percentage Distribution of Children and Adolescents, By Body Mass Index (BMI) Category (Based on World Health Organization Cut-offs), Age Group and Sex, Household Population Aged 5 to 17, 2009 to 2011 [Internet]. [kaynak 14 Haziran 2017]. Available at: <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2012003/article/11706/tbl/tbl1-eng.htm>
21. Piryani S, Baral KP, Pradhan B, Poudyal AK, Piryani RM. Overweight and Its Associated Risk Factors Among Urban School Adolescents in Nepal: A cross-Sectional Study. *BMJ Open*. 2016;6(5):e010335.
22. Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood Obesity: Public Health Crisis, Common Sense Cure. *LANCET*. 2002;9331(360):473–82.
23. World Health Organization. Young People's Health in Context. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study: International Report from the 2001/2002 Survey. Copenhagen: 2004. Copenhagen; 2009.
24. Öner N, Vatansever Ü, Sari A, Ekuklu G, Güzel A, Karasalihoglu S, vd. Prevalence of Underweight, Overweight and Obesity in Turkish Adolescents. *Swiss Med Wkly*. 2004;134(35–36):529–33.
25. Bilge YD, Alioglu B, Şimşek E, Tapcı AE, Özen Ç. Increased Coagulation in Childhood Obesity. *Pediatr Hematol Oncol*. 25 Ekim 2012;29(8):721–7.

26. Süzek H, Arı Z, Uyanık BS. Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Türk Biyokim Derg.* 2005;30(4):290-5.
27. Cutting TM, Fisher JO, Grimm-Thomas K, Birch LL. Like Mother, Like Daughter: Familial Patterns of Overweight are Mediated by Mothers' Dietary Disinhibition. *Am J Clin Nutr.* 1999;69(4):608-13.
28. Stunkard AJ, Sørensen TI, Hanis C, Teasdale TW, Chakraborty R, Schull WJ, vd. An Adoption Study of Human Obesity. *N Engl J Med.* 23 Ocak 1986;314(4):193-8.
29. Sørensen TI, Price RA, Stunkard AJ, Schulsinger F. Genetics of Obesity in Adult Adoptees and Their Biological Siblings. *BMJ.* 14 Ocak 1989;298(6666):87-90.
30. Mo-suwan L, Geater AF. Risk Factors for Childhood Obesity in a Transitional Society in Thailand. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes.* Ağustos 1996;20(8):697-703.
31. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve İlişkili Risk Faktörleri. *Prev Med Bull.* 2011;10(1):53-60.
32. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic ; Report of a WHO Consultation. Geneva: World Health Organization; 2000.
33. Harsha DW, Bray GA. Body Composition and Childhood Obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am.* Aralık 1996;25(4):871-85.
34. Dietz WH, Bandini LG, Morelli JA, Peers KF, Ching PL. Effect of Sedentary Activities on Resting Metabolic Rate. *Am J Clin Nutr.* Mart 1994;59(3):556-9.
35. Samur G, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel, Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Obezite ve Gebelik [Internet]. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008 [kaynak 02 Ocak 2018]. Available at: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t47.pdf>
36. Akış N, Pala K, İrgil E, Aydın N, Aksu H. Bursa İli Orhangazi İlçesi 6 Merkez İlköğretim Okulunda 6-14 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg.* 2003;29(3):17-20.
37. Perry CL, Sellers DE, Johnson C, Pedersen S, Bachman KJ, Parcel GS, vd. The Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH): Intervention, Implementation, and Feasibility for Elementary Schools in the United States. *Health Educ Behav Off Publ Soc Public Health Educ.* Aralık 1997;24(6):716-35.
38. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. *NCHS Data Brief.* Ocak 2012;(82):1-8.
39. Feldman E. Adolescent Health: Risks, Resilience, Prevention. *Clin Fam Pr.* 2000;2:767-90.

40. World Health Organization, editör. Health21: The Health for all Policy Framework for the WHO European Region. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe; 1999. 224 s. (European health for all series).
41. Mazicioglu MM, Öztürk A. Üniversite 3 ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Bunu Etkileyen Faktörler. Erciyes Tıp Derg. 2003;25(4):172-8.
42. Tanrıverdi D, Savaş E, Gönüllüoğlu N, Kurdal E, Balık G. Lise Öğrencilerinin Yeme Tutumları, Yeme Davranışları ve Benlik Saygılarının İncelenmesi. Gaziantep Med J. 17(1):33-9.
43. Özmen D, Çetinkaya AÇ, Ergin D, Şen N, Erbay PD. Lise Öğrencilerinin Yeme Alışkanlıkları ve Beden Ağırlığını Denetleme Davranışları. TSK Koruyucu Hekim Bül. 2007;6(2):98-105.
44. Livingstone B. Epidemiology of Childhood Obesity in Europe. Eur J Pediatr. Eylül 2000;159(13):14-34.
45. Raitakari OT, Porkka KV, Taimela S, Telama R, Räsänen L, Viikari JS. Effects of Persistent Physical Activity and Inactivity on Coronary Risk Factors in Children and Young Adults. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Am J Epidemiol. 01 Ağustos 1994;140(3):195-205.
46. Matheson DM, Killen JD, Wang Y, Varady A, Robinson TN. Children's Food Consumption During Television Viewing. Am J Clin Nutr. 2004;79(6):1088-1094.
47. Çiftçili S, Ünalın P, Kalaça Ç, Apaydın Ç, Uzuner A. Çocukluk, Obezite ve Televizyon. Turk Klin J Pediatr. 2003;12(2):67-71.
48. Vanhala M, Korpelainen R, Tapanainen P, Kaikkonen K, Kaikkonen H, Saukkonen T, vd. Lifestyle Risk Factors for Obesity in 7-year-old Children. Obes Res Clin Pract. Mayıs 2009;3(2):99-107.
49. Köksal G, Özel HG. Okul Öncesi Dönemde Obezite. Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008.
50. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). Ankara; 2010.
51. Çınar S, Çavuşoğlu H. Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 7-14 Yaş Grubundaki Çocuklarda Obezitenin İncelenmesi. Turk Klin J Nurs Sci. 2016;(8):2.
52. De Spiegelaere M, Dramaix M, Hennart P. The Influence of Socioeconomic Status on the Incidence and Evolution of Obesity During Early Adolescence. Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes. Mart 1998;22(3):268-74.

53. Patterson ML, Stern S, Crawford PB, McMahon RP, Similo SL, Schreiber GB, vd. Sociodemographic Factors and Obesity in Preadolescent Black and White Girls: NHLBI's Growth and Health Study. *J Natl Med Assoc.* Eylül 1997;89(9):594–600.
54. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. Varying Sensitivity of Waist Action Levels to Identify Subjects with Overweight or Obesity in 19 Populations of the WHO MONICA Project. *J Clin Epidemiol.* Aralık 1999;52(12):1213–24.
55. Baysal A. Sosyal Eşitsizliklerin Beslenmeye Etkisi. *CÜ Tıp Fakültesi Derg.* 2003;25(4):66–72.
56. Tuncer I. Konya İl Merkezindeki 11-16 Yaş Grubu Kız Öğrencilerde Sosyoekonomik Durum, Antropometrik Vücut Ölçümleri ve Menarşla Büyüme ve Gelişmenin Değerlendirilmesi. *SDÜ Tıp Fakültesi Derg.* 2007;14(1):25–8.
57. Öncü İ. Çocukluk Çağı Obezitesinde Metabolik Parametrelerin Diyet ve Egzersizle İlişkisi [Tıpta Uzmanlık]. [Adana]: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2009.
58. Atamtürk D. Alt Sosyoekonomik Düzeyde Yer Alan Çocuklarda Aşırı Kiloluğun ve Obezitenin Yaygınlığı. *Gaziantep Tıp Derg.* 2009;15(2):10–4.
59. Ganley RM. Emotion and Eating in Obesity: A Review of the Literature. *Int J Eat Disord.* 1989;8(3):343–361.
60. Kaplan HI, Kaplan HS. The Psychosomatic Concept of Obesity. *J Nerv Ment Dis.* 125(2):181–201.
61. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk Çağında Obezite. *Sürekli Tıp Eğitimi Derg.* 2002;11(1):8–10.
62. Baughcum AE, Chamberlin LA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal Perceptions of Overweight Preschool Children. *Pediatrics.* Aralık 2000;106(6):1380–6.
63. Skinner JD, Carruth BR, Wendy B, Ziegler PJ. Children's Food Preferences: A Longitudinal Analysis. *J Am Diet Assoc.* Kasım 2002;102(11):1638–47.
64. Birch LL, Fisher JO. Development of Eating Behaviors among Children and Adolescents. *Pediatrics.* Mart 1998;101(3 Pt 2):539–49.
65. Booth KM, Pinkston MM, Poston WSC. Obesity and the Built Environment. *J Am Diet Assoc.* Mayıs 2005;105(5):110–7.
66. Giles-Corti B, Macintyre S, Clarkson JP, Pikora T, Donovan RJ. Environmental and Lifestyle Factors Associated with Overweight and Obesity in Perth, Australia. *Am J Health Promot.* 01 Eylül 2003;18(1):93–102.

67. Oreskovic NM, Kuhlthau KA, Romm D, Perrin JM. Built Environment and Weight Disparities Among Children in High- and Low-income Towns. *Acad Pediatr*. Ekim 2009;9(5):315–21.
68. Oyeyemi AL, Adegoke BO, Oyeyemi AY, Deforche B, Bourdeaudhuij ID, Sallis JF. Environmental Factors Associated with Overweight Among Adults in Nigeria. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 27 Mart 2012;9(1):32.
69. Akıncı A. Obezite ve Metabolik Sendrom. İçinde: Çocuk Endokrinolojisi. 1. baskı İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2013. s. 547–96.
70. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. Ankara: Diyet El Kitabı. Hatipoğlu Yayınevi; 2008.
71. Meltem Ç. Halk Sağlığı Yönünden Obezite. *Ank Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecm*. 1998;51(03):173–6.
72. Mazicioglu MM, Kurtoglu S, Ozturk A, Hatipoglu N, Cicek B, Ustunbas HB. Percentiles and Mean Values for Neck Circumference in Turkish Children Aged 6-18 Years. *Acta Paediatr*. Aralık 2010;99(12):1847–53.
73. Hatipoglu N, Mazicioglu MM, Kurtoglu S, Kendirci M. Neck Circumference: An Additional Tool of Screening Overweight and Obesity in Childhood. *Eur J Pediatr*. Haziran 2010;169(6):733–9.
74. Mazicioğlu MM, Hatipoğlu N, Öztürk A, Çiçek B, Üstünbaş HB, Kurtoğlu S. Waist Circumference and Mid–Upper Arm Circumference in Evaluation of Obesity in Children Aged Between 6 and 17 Years. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. Aralık 2010;2(4):144–50.
75. Hatipoglu N, Ozturk A, Mazicioglu MM, Kurtoglu S, Seyhan S, Lokoglu F. Waist Circumference Percentiles for 7- to 17-year-old Turkish Children and Adolescents. *Eur J Pediatr*. Nisan 2008;167(4):383–9.
76. Barlow SE. Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment, and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary Report. *Pediatrics*. 01 Aralık 2007;120(Supplement 4):S164.
77. Sweeting HN. Measurement and Definitions of Obesity In Childhood and Adolescence: A field guide for the uninitiated. *Nutr J*. Aralık 2007;6(1):32.
78. Ozturk A, Mazicioglu MM, Hatipoglu N, Budak N, Keskin G, Yazlak Z, vd. Reference Body Mass Index Curves for Turkish Children 6 to 18 Years of Age. *J Pediatr Endocrinol Metab*. Eylül 2008;21(9):827–36.
79. Bundak R, Furman A, Gunoz H, Darendeliler F, Bas F, Neyzi O. Body Mass Index References for Turkish Children. *Acta Paediatr*. Şubat 2006;95(2):194–8.

80. Karasalihoğlu S, Oner N, Ekuklu G, Vatansever U, Pala O. Body Mass Index Percentiles Among Adolescent Girls Living in Edirne, Turkey. *Pediatr Int Off J Jpn Pediatr Soc.* 01 Eylöl 2003;45:452–7.
81. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a Standard Definition for Child Overweight and Obesity Worldwide: International Survey. *Bmj.* 2000;320(7244):1240.
82. Dişçigil G. Günümüzün Çocukluk ve Adolesan Çağı Epidemisi: Obezite. *Türkiye Aile Hekim Derg.* 2007;11(2):92–96.
83. Von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, Von Mutius E, Barnert D, Grunert V, vd. Breast Feeding and Obesity: Cross Sectional Study. *Bmj.* 1999;319(7203):147–150.
84. De Onis M, Blössner M. Prevalence and Trends of Overweight Among Preschool Children in Developing Countries. *Am J Clin Nutr.* 2000;72(4):1032–1039.
85. Fowler-Brown A, Kahwati LC. Prevention and Treatment of Overweight in Children and Adolescents. *Am Fam Physician.* 2004;69(11):2591–8.
86. Carlisle LK, Gordon ST, Sothern MS. Can Obesity Prevention Work for Our Children? *J La State Med Soc Off Organ La State Med Soc.* Ocak 2005;157:34–41.
87. Birinci Basamaga Yonelik Tanı ve Tedavi Rehberleri 2003. TC Sağlık Bakanlığı; 2003.
88. Eker E, Şahin M. Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitimi Derg.* 2002;11(7):246–9.
89. Köksal G, Özel HG. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. 2. baskı. Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008.
90. Hillsdon M, Thorogood M, Anstiss T, Morris J. Randomised Controlled Trials of Physical Activity Promotion in Free Living Populations: A Review. *J Epidemiol Community Health.* 1995;49(5):448–453.
91. Baltacı G. Obezite ve Egzersiz. Ankara: Klasmat Matbaacılık: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı; 2008. Report No.: 730.
92. Daniels SR. Regulation of Body Mass and Management of Childhood Overweight. *Pediatr Blood Cancer.* 15 Haziran 2005;44(7):589–94.
93. Petry NM, Barry D, Pietrzak RH, Wagner JA. Overweight and Obesity Are Associated with Psychiatric Disorders: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychosom Med.* Nisan 2008;70(3):288–97.

94. Freemark M. Pharmacotherapy of Childhood Obesity. *Diabetes Care*. 2007;30(2):395–402.
95. Strauss RS, Bradley LJ, Brolin RE. Gastric Bypass Surgery in Adolescents with Morbid Obesity. *J Pediatr*. Nisan 2001;138(4):499–504.
96. Xanthakos SA, Inge TH, Jones D. Surgical Management of Severe Obesity in Adolescents. Uptodate [Internet]. 2014 [kaynak 03 Ocak 2018]; Available at: <http://cursoenarm.net/UPTODATE/contents/mobipreview.htm?20/1/20497?source=HISTORY>
97. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The Health-Promoting Lifestyle Profile: Development and Psychometric Characteristics. *Nurs Res*. Nisan 1987;36(2):76–81.
98. Esin N. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. *Florence Nightingale Hemşire Derg*. 1999;12(45):87–96.
99. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Fatma E, Kıssal A. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *CÜ Hemşire Üksekokulu Derg*. 2008;12(1):1–13.
100. Kanbur NO, Derman O, Kinik E. Prevalence of Obesity in Adolescents and the Impact of Sexual Maturation Stage on Body Mass Index in Obese Adolescents. *Int J Adolesc Med Health*. Mart 2002;14(1):61–5.
101. Uçkun-Kitapçı A, Teziç T, Fırat S, Sipahi T, Barrier R, Edwards LJ, vd. Obesity and Type 2 Diabetes Mellitus: A Population-based Study of Adolescents. *J Pediatr Endocrinol Metab*. Aralık 2004;17(12):1633–40.
102. Daştan İ, Çetinkaya V, Delicen ME. The Obesity and Overweight Prevalence Among Students Between the Ages of 7 and 18 in İzmir. *Med J Bakirkoy*. 26 Aralık 2014;10(4):139–46.
103. Krassas GE, Tsametis C, Baleki V, Constantinidis T, Unluhizarci K, Kurtoglu S, vd. Prevalence of Overweight and Obesity Among Children and Adolescents in Thessaloniki-Greece and Kayseri-Turkey. *Pediatr Endocrinol Rev*. Ağustos 2004;1 Suppl 3:460–4.
104. Yuca SA, Yılmaz C, Cesur Y, Doğan M, Kaya A, Başaranoğlu M. Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adolescents in Eastern Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. Aralık 2010;2(4):159–63.
105. Ece A, Ceylan A, Gürkan F, Dikici B, Bilici M, Davutoğlu M, vd. Diyarbakır ve Çevresi Okul Çocuklarında Boy Kısalığı, Düşük Ağırlık ve Obezite Sıklığı. *Van Tıp Derg*. 2004;11(4):128–136.
106. Gümüşler A. Rize İli Çayeli İlçesindeki Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıkları. [Trabzon]: Karadeniz Teknik Üniversitesi; 2006.

107. Kayıran PG, Taymaz T, Kayıran SM, Memioğlu N, Taymaz B, Gürkakan B. Türkiye'nin Üç Farklı Bölgesinde İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Kilo Fazlalığı, Obezite ve Boy Kısallığı Sıklığı. Şişli Etfal Hastan Tıp Bül. 2011;45(1):13-8.
108. BAKANLIğI TS. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü; 2014.
109. Ogden CL, Carroll MD, Fryar CD, Flegal KM. Prevalence of Obesity Among Adults and Youth: United States, 2011-2014. NCHS Data Brief. Kasım 2015;(219):1-8.
110. Lobstein T, Frelut M-L. Prevalence of Overweight Among Children in Europe. Obes Rev. 01 Kasım 2003;4(4):195-200.
111. Schröder H, Ribas L, Koebnick C, Funtikova A, Gomez SF, Fíto M, vd. Prevalence of Abdominal Obesity in Spanish Children and Adolescents. Do We Need Waist Circumference Measurements in Pediatric Practice? PLoS ONE. 27 Ocak 2014;9(1):e87549.
112. Al-Awadhi N, Al-Kandari N, Al-Hasan T, AlMurjan D, Ali S, Al-Taiar A. Age at Menarche and Its Relationship to Body Mass Index Among Adolescent Girls in Kuwait. BMC Public Health. 12 Ocak 2013;13(1):29.
113. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, vd. Global, Regional and National Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adults 1980-2013: A Systematic Analysis. LANCET. 30 Ağustos 2014;384(9945):766-81.
114. Aksakal BY, Oğuzöncül AF. Elazığ Kent Merkezinde Bulunan Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerde Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Dicle Med J. Ocak 2017;44(1):13-23.
115. Söylemez D, Figan G, Alphan ME. 14-18 Yaş Grubundaki Lise Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması ve Değerlendirilmesi. Türkiye Aile Hekim Derg. 31 Mart 2007;6(4):159-64.
116. Simsek E, Akpınar S, Bahcebasi T, Senses DA, Kocabay K. The Prevalence of Overweight and Obese Children Aged 6-17 years in the West Black Sea region of Turkey. Int J Clin Pract. Temmuz 2008;62(7):1033-8.
117. Chu NF. Prevalence and Trends of Obesity Among School Children in Taiwan--the Taipei Children Heart Study. Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes. Şubat 2001;25(2):170-6.
118. Almagor T, Eisen J, Harris M, Levental-Roberts M, Hess O, Schwartz N 'ama, vd. Is the Prevalence of Childhood Obesity in Israel Slowing Down? Harefuah. Ekim 2015;154(10):620-3.

119. Patsopoulou A, Tsimtsiou Z, Katsioulis A, Rachiotis G, Malissiova E, Hadjichristodoulou C. Prevalence and Risk Factors of Overweight and Obesity among Adolescents and Their Parents in Central Greece (FETA Project). *Int J Environ Res Public Health*. Ocak 2016;13(1):83.
120. Gupta DK, Shah P, Misra A, Bharadwaj S, Gulati S, Gupta N, vd. Secular Trends in Prevalence of Overweight and Obesity from 2006 to 2009 in Urban Asian Indian Adolescents Aged 14-17 Years. Scott J, editör. *PLoS ONE*. 23 Şubat 2011;6(2):e17221.
121. Tremblay MS, Shields M, Laviolette M, Craig CL, Janssen I, Connor Gorber S. Fitness of Canadian Children and Youth: Results From the 2007-2009 Canadian Health Measures Survey. *Health Rep*. Mart 2010;21(1):7–20.
122. Tzotzas T, Kapantais E, Tziomalos K, Ioannidis I, Mortoglou A, Bakatselos S, vd. Epidemiological Survey for the Prevalence of Overweight and Abdominal Obesity in Greek Adolescents. *Obesity*. 01 Temmuz 2008;16(7):1718–22.
123. Dündar Y, Evliyaoğlu O, Hatun Ş. Okul Çocuklarında Boy Kısaldığı ve Obesite:İhmal Edilen Bir Sorun. *Türkiye Klin Pediatr Bilim Derg*. 2000;9(1):19–22.
124. Semiz S, Özdemir ÖM, Özdemir AS. Denizli Merkezinde 6-15 Yaş Grubu Çocuklarda Obezite Sıklığı. *Pam Tıp Der*. 2008;1(1):4.
125. Öner ME. Batman İl Merkezinde Sosyo-ekonomik Düzeyleri Farklı Olan 14-18 Yaş Arası Lise Öğrencilerinin Obezite Durumlarının Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [Van]: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.
126. Ramachandran A, Snehalatha C, Vinitha R, Thayyil M, Kumar CKS, Sheeba L, vd. Prevalence of Overweight in Urban Indian Adolescent School Children. *Diabetes Res Clin Pract*. Eylül 2002;57(3):185–90.
127. Koçoğlu G, Ozdemir L, Sümer H, Demir DA, Cetinkaya S, Polat HH. Prevalence of Obesity Among 11–14 years Old Students in Sivas-Turkey. *Pak J Nutr*. 2003;2(5):292–5.
128. Limnili G. Balçova Bölgesi 15-17 Yaş Arası Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Obeziteyle ilişkisi. [İzmir]: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı; 2010.
129. Ercan O, Alikışıoğlu M, Erginöz E, Uysal Ö, Albayrak Kaymak D. Okul Çağındaki Çocukların Sağlık Davranışları Araştırması. *Türk Pediatri Arş*. 15 Mart 2011;46(1):15–8.
130. Garipagaoglu M, Budak N, Süt N, Akdikmen O, Oner N, Bundak R. Obesity Risk Factors in Turkish Children. *J Pediatr Nurs*. Ağustos 2009;24(4):332–7.
131. Abreu S, Santos R, Moreira C, Santos PC, Mota J, Moreira P. Food Consumption, Physical Activity and Socio-economic Status Related to BMI,

Waist Circumference and Waist-to-height Ratio in Adolescents. *Public Health Nutr.* Ağustos 2014;17(8):1834–49.

132. Uskun E, Öztürk M, Kişioğlu AN, Kırbıyık S, Demirel R. İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg.* 2005;12(2):19–25.
133. Ulutaş AP, Pınar A, Say ZA, Erdal S. Okul Çağındaki 6-18 yaş Arası Obez Çocuklarda Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörlerin Araştırılması. *Zeynep Kamil Tıp Bül.* 2014;45(4):192–6.
134. Kutlu R, Çivi SD, Köroğlu E. Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull.* 2008;7(3):205–12.
135. De Vito E, La Torre G, Langiano E, Berardi D, Ricciardi G. Overweight and Obesity Among Secondary School Children in Central Italy. *Eur J Epidemiol.* 1999;15(7):649–654.
136. Uğuz MA, Bodur S. Konya İl Merkezindeki Ergenlik Öncesi ve Ergen Çocuklarda Aşırı Ağırlık ve Şişmanlık Durumunun Demografik Özelliklerle İlişkisi. *Genel Tıp Derg.* 2007;17(1):1–7.
137. Birch LL, Davison KK. Family Environmental Factors Influencing the Developing Behavioral Controls of Food Intake and Childhood Overweight. *Pediatr Clin North Am.* Ağustos 2001;48(4):893–907.
138. Maffeis C. A Etiology of Overweight and Obesity in Children and Adolescents. *Eur J Pediatr.* Eylül 2000;159(13):35–44.
139. Agras WS, Hammer LD, McNicholas F, Kraemer HC. Risk Factors for Childhood Overweight: A Prospective Study From Birth to 9.5 years. *J Pediatr.* Temmuz 2004;145(1):20–5.
140. Neutzling MB, Taddei JAA, Gigante DP. Risk Factors of Obesity Among Brazilian Adolescents: A Case-control study. *Public Health Nutr.* Aralık 2003;6(08):743–9.
141. Metinoğlu İ, Pekol S, Metinoğlu Y. Kastamonu’da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2012;3(2):117–23.
142. Birbilis M, Moschonis G, Mougios V, Manios Y, Healthy Growth Study’ group. Obesity in Adolescence is Associated with Perinatal Risk Factors, Parental BMI and Sociodemographic Characteristics. *Eur J Clin Nutr.* Ocak 2013;67(1):115–21.
143. Cebeci AN, Guven A. Does Maternal Obesity Have an Influence on Feeding Behavior of Obese Children? *Minerva Pediatr.* Aralık 2015;67(6):481–7.

144. Trowbridge FL, Sofka D, Holt K, Barlow SE. Management of Child and Adolescent Obesity: Study Design and Practitioner Characteristics. *Pediatrics*. 2002;110(Supplement 1):205–9.
145. Hood MY, Moore LL, Sundarajan-Ramamurti A, Singer M, Cupples LA, Ellison RC. Parental Eating Attitudes and the Development of Obesity in Children. The Framingham Children’s Study. *Int J Obes*. 01 Ekim 2000;24(10):1319–25.
146. Trost SG, Kerr LM, Ward DS, Pate RR. Physical Activity and Determinants of Physical Activity in Obese and Non-obese children. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes*. Haziran 2001;25(6):822–9.
147. Epstein LH, Paluch RA, Gordy CC, Dorn J. Decreasing Sedentary Behaviors in Treating Pediatric Obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med*. Mart 2000;154(3):220–6.
148. Robinson TN. Reducing Children’s Television Viewing to Prevent Obesity: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*. 27 Ekim 1999;282(16):1561–7.
149. Sherburne Hawkins S, Law C. A Review of Risk Factors for Overweight in Preschool Children: A Policy Perspective. *Int J Pediatr Obes*. Ocak 2006;1(4):195–209.
150. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association Between Child and Adolescent Television Viewing and Adult Health: A Longitudinal Birth Cohort Study. *Lancet*. 17 Temmuz 2004;364(9430):257–62.
151. Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Frazier AL, Camargo CA, vd. Activity, Dietary Intake, and Weight Changes in a Longitudinal Study of Preadolescent and Adolescent Boys and Girls. *Pediatrics*. Nisan 2000;105(4):E56.
152. Kelishadi R, Pour MH, Sarraf-Zadegan N, Sadry GH, Ansari R, Alikhassy H, vd. Obesity and Associated Modifiable Environmental Factors in Iranian Adolescents: Isfahan Healthy Heart Program - Heart Health Promotion from Childhood. *Pediatr Int Off J Jpn Pediatr Soc*. Ağustos 2003;45(4):435–42.
153. Sancak R, DüNDAR C, Totan M, Çakir M, Sunter T, KüçüköDük Ş. Ortaokul Ve Lise Öğrencilerinde Obezite Prevalansı Ve Predispozan Faktörler. *J Exp Clin Med*. 1999;16(1):19–24.
154. Çifçili S, Ünalın P, Kalaça Ç, Apaydin Ç, Uzuner A. Çocukluk, Obezite ve Televizyon. *Turk Klin J Pediatr*. 2003;12(2):67–71.
155. DuRant RH, Baranowski T, Johnson M, Thompson WO. The Relationship Among Television Watching, Physical Activity, and Body Composition of Young Children. *Pediatrics*. Ekim 1994;94(4):449–55.
156. Robinson TN, Hammer LD, Killen JD, Kraemer HC, Wilson DM, Hayward C, vd. Does Television Viewing Increase Obesity and Reduce Physical Activity?

Cross-sectional and Longitudinal Analyses Among Adolescent Girls. *Pediatrics*. Şubat 1993;91(2):273–80.

157. Turkkahraman D, Bircan I, Tosun O, Saka O. Prevalence and Risk Factors of Obesity in School Children in Antalya, Turkey. *Saudi Med J*. Temmuz 2006;27(7):1028–33.
158. Akman M, Akan H, Izbirak G, Tanrıöver Ö, Tilev SM, Yıldız A, vd. Eating Patterns of Turkish Adolescents: A Cross-sectional Survey. *Nutr J*. 19 Aralık 2010;9(1):67.
159. Türk M, Gürsoy T, Ergin I. Kentsel Bölgede Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları. *Genel Tıp Derg*. 2007;17(2):81–7.
160. Crawley H, Summerbell C. Feeding Frequency and BMI Among Teenagers Aged 16–17 Years. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1997;21(2):159–61.
161. Karahan FF. Erzincan İl Merkezinde Öğrenim Gören Ortaokul Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler [Yüksek Lisans Tezi]. [Erzurum]: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.
162. Gezgin T. Edirne İli İlköğretim Okul ve Liseleri 6-18 Yaş Grubu Öğrencilerinde Şişmanlık Sıklığının Araştırılması [Uzmanlık Tezi]. [Edirne]: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2012.
163. Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi Saha Personeli İçin Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali. Ankara. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü; 2002.
164. Karadamar M, Yiğit R, Sungur MA. Ergenlerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *J Anatolia Nurs Health Sci*. 2014;17(3):131–9.
165. Kefeli B. Samsun İl Merkezindeki Lise Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [Samsun]: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı; 2010.
166. Karadamar M. Ergenlerin Kiloları İle İlgili Algılarının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları İle İlişkisi [Yüksek Lisans Tezi]. [Adana]: Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2010.
167. Berçin T. Lise Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Bu Davranışı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [Ankara]: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2010.
168. Dağdeviren Z. Şanlıurfa İl Merkezindeki Lise Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışları Ve İlişkili Faktörler [Yüksek Lisans Tezi]. [Şanlıurfa]: Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2010.

169. Can HO, Ceber E, Sogukpinar N, Saydam BK, Otles S, Ozenturk G. Eating Habits, Knowledge About Cancer Prevention and the HPLP Scale in Turkish Adolescents. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2008;9(4):569–74.
170. Dil S, Gönen Şentürk S, Aykanat Girgin B. Relationship Between Risky Health Behaviors and Some Demographic Characteristics of Adolescents\ self-esteem and Healthy Lifestyle Behaviors in Cankiri. *Anatol J PsychiatryAnadolu Psikiyatri Derg*. 2015;16(1):51–9.
171. Baybek H, Yavuz S. Muğla Üniversitesi Öğrencilerinin Benlik Saygılarının İncelenmesi. *Sos Ve Beşeri Bilim Araşt Derg*. 2011;1(14):73–95.
172. Dağdeviren Z, Şimşek Z. Şanlıurfa İl Merkezindeki Lise Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışları ve İlişkili Faktörler. *TAF Prev Med Bull*. 2013;12(2):135–42.
173. Yıldız İ. Lise Öğrencilerinde Problemlı İnternet Kullanımı İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki [Yüksek Lisans Tezi]. [Sivas]: Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; 2010.
174. Karadeniz G, Yanikkerem E, Dedeli Ö, Karaağaç Ö. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. *TAF Prev Med Bull*. 2008;7(6):497–502.
175. Önal E, Erbil S, Gürtekin B, Ayvaz Ö, Özel S, Cevizci S, vd. İki İlköğretim Okulunda Öğrencilerin Kendi Sağlıklarını Algılama Düzeyi ve Bildikleri Sağlık Sorunları. *Nobel Med*. 2009;5(2):24–8.

8. EKLER

EK-A. Anket Formu

1-Okulunuz:.....

2-Sınıfınız:

3-Doğum tarihiniz (Gün/Ay/Yıl): / /

4-Cinsiyetiniz: 1.Kız () 2.Erkek ()

5-Annelerinizin boyu:

6-Annelerinizin kilosu:

7-Babanızın boyu :

8-Babanızın kilosu:

9-Kardeş nınız:

10-Ailenizin toplam aylık geliri:

11-Annelerinizin eğitim durumu nedir?

1. Okur-yazar değil ()

2. Okur-yazar()

3. İlkokul ()

4. Ortaokul ()

5. Lise ()

6. Üniversite ()

12-Babanızın eğitim durumu nedir?

1. Okur-yazar değil ()

2. Okur-yazar()

3. İlkokul ()

4. Ortaokul ()

5. Lise ()

6. Üniversite ()

13-Annelerinizin mesleği:.....

14-Babanızın mesleği:.....

15-Aile tipiniz nedir?

1. Çekirdek aile ()
2. Geniş aile ()
3. Anne-baba ayrı ()
4. Diğer (.....)

16-Anne ve/veya babanızda aşırı kilo, kolesterol yüksekliği, yüksek tansiyon, şeker hastalığı var mı?

1. Evet ()
2. Hayır ()

17. Varsa kimde ve hangi hastalık olduğunu yazınız:.....

18. Haftada kaç kez fast food (Hamburger, pizza, dürüm, döner ...)tüketirsiniz?

.....

19. Öğle yemeğini nerde yiyorsunuz?

1. Yemiyorum ()
2. Okul yemekhanesinde ()
3. Okul kantininde ()
4. Evde ()
5. Evden yemek getirip okulda ()
6. Okul dışında ()
7. Diğer (.....)

20. Genellikle okula nasıl gidip, gelirsiniz?

1. Okul servisi ile ()
2. Araba ile ()
3. Yürüyerek ()
4. Toplu taşıma (otobüs, minibüs vs.) aracı ile ()
5. Bisikletle ()
6. Diğer (.....)

21. Okulunuzda fiziksel aktivite yapabileceğiniz alan var mı?

1. Evet ()
2. Hayır ()

22. Genel olarak sağlığınızı nasıl bulursunuz?

1. İyi ()
2. Orta ()
3. Kötü ()

23. Kilo durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

1. Aşırı zayıf ()
2. Zayıf ()
3. Normal ()
4. Kilolu ()
5. Aşırı kilolu ()

24. Günde kaç saat televizyon izlersiniz?

.....saat/haftaiçi saat/haftasonu

25. Günde kaç saat bilgisayarda/tablette/telefonda vakit geçirirsiniz?

.....saat/haftaiçi saat/haftasonu



EK-B. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
1	Bana yakın olan kişilerle endişelerimi ve sorunlarımı tartışırım				
2	Beslenmemde sıvı ve katı yağ, kolesterolü düşük gıdaları almaya özen gösteririm				
3	Herhangi bir sağlık şikâyetim olduğunda hekime veya diğer sağlık uzmanlarına bildiririm.				
4	Düzenli egzersiz yaparım				
5	Yeterince uyurum				
6	Olumlu yönde değiştiğimi ve geliştiğimi hissederim				
7	İnsanları başarıları için takdir ederim				
8	Şekeri ve tatlıyı kısıtlı kullanırım				
9	Televizyonda sağlığı geliştirici programları ve bu konularla ilgili kitapları okurum.				
10	Haftada en az üç kez 20 dakika ve/veya daha uzun süreli egzersiz yaparım (hızlı yürüyüş, bisiklete binme, aerobik, dans gibi)				
11	Her gün rahatlamak için zaman ayırırım				
12	Yaşamımın bir amacı olduğuna inanırım				
13	İnsanlarla anlamlı ve doyumlu ilişkiler sürdürürüm				
14	Her gün 6-11 öğün ¹ ekmek, tahıl, pirinç ve makarna yerim				
15	Sağlık personeline önerilerini anlamak için soru sorarım				
16	Hafif ve orta düzeyde egzersiz yaparım (Örneğin haftada 5 kez ya da daha fazla yürürüm)				
17	Yaşamımda değiştiremeyeceğim şeyleri kabullenirim				
18	Geleceğe umutla bakarım				
19	Yakın arkadaşlarıma zaman ayırırım				
20	Her gün 2-4 öğün ² meyve yerim				
21	Her zaman gittiğim sağlık personelinin önerileri ile ilgili sorularım olduğunda başka bir sağlık personeline danışırım				
22	Bos zamanlarımda yüzme, dans etme, bisiklete binme gibi eğlendirici fizik aktiviteler yaparım				
23	Uyumadan önce güzel şeyler düşünürüm				
24	Yaşamımdan memnunum ve huzurluyum				

25	Başkalarına ilgi, sevgi ve yakınlık göstermek benim için kolaydır				
26	Her gün 3-5 öğün ³ sebze yerim				
27	Sağlık sorunlarımı sağlık personeline danışırım				
28	Haftada en az üç kere kas güçlendirme egzersizleri yaparım				
29	Stresimi kontrol etmek için uygun yöntemleri kullanırım				
30	Hayatımdaki uzun vadeli amaçlar için çalışırım				
31	Sevdiğim kişilerle kucaklaşırım				
32	Her gün 3-4 öğün ⁴ sut, yoğurt veya peynir yerim				
33	Vücudumu fiziksel değişiklikler, tehlikeli bulgular bakımından ayda en az bir kez kontrol ederim				
34	Günlük işler sırasında egzersiz yaparım(örneğin, yemeğe yürüyerek giderim, asansör yerine merdiven kullanırım, arabamı uzağa park ederim)				
35	İş ve eğlence zamanımı dengelerim				
36	Her gün yapacak değişik ve ilginç şeyler bulurum				
37	Yakın dostlar edinmek için çaba harcarım				
38	Her gün et, tavuk, balık, kuru bakliyat, yumurta, çerez turu gıdalardan 3-4 öğün ⁵ yerim				
39	Kendime nasıl daha iyi bakabileceğim konusunda sağlık personeline danışırım				
40	Egzersiz yaparken nabız ve kalp atışlarımı kontrol ederim				
41	Günde 15-20 dakika gevşeyebilmek, rahatlayabilmek için uygulamalar yaparım				
42	Yaşamımda benim için önemli olan şeylerin farkındayım				
43	Benzer sorunu olan kişilerden destek alırım				
44	Gıda paketlerinin üzerindeki besin, yağ ve tuz içeriklerini belirleyen etiketleri okurum				
45	Kendi sağlık bakımım ile ilgili eğitim programlarına katılırım				
46	Kalp atımım hızlanana kadar egzersiz yaparım				
47	Yorulmamaya özen gösteririm				
48	İlahi bir gücün varlığına inanırım				
49	Konuşarak ve uzlaşarak çatışmaları çözerim				
50	Kahvaltı yaparım				
51	Gereksinim duyduğumda başkalarından danışmanlık ve rehberlik alırım				
52	Yeni deneyimlere ve durumlara açığım				

EK-C. Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni



T.C.
HATAY VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 32889839-605.01-E.3328685
Konu : Evrim ARSLAN'ın
Araştırma İzin Onayı

13/03/2017

VALİLİK MAKAMINA

Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd.Doç.Dr. Evrim ARSLAN "Hatay'daki Ortaöğretim Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları" başlıklı tez çalışması anket uygulamasını Antakya İlçesine bağlı ekli listede isimleri belirtilen okullarda öğrenim gören öğrencilere uygulamak istemektedir.

Söz konusu çalışma ile ilgili olarak komisyonumuzca inceleme yapılmış olup, "Millî Eğitim Bakanlığının 07.03.2012 tarihli ve B.08.YET.00.20.00.0/3616 ve 2012/13 nolu Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Genelgesine" uygun olduğundan, ilgilinin İlimiz Antakya İlçesine bağlı ekli listede belirtilen okullarda Okul Müdürlüklerinin uygun göreceği tarih ve saatlerde, çalışma yapması hususunu, olurlarınıza arz ederim.

Kemal KARAHAN
İl Millî Eğitim Müdürü V.

OLUR
13/03/2017

Aydın TETİKOĞLU
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 72ed-efb4-3a63-9d57-9fd2 kodu ile teyit edilebilir.

EK-D. Veliler İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın Veliler;

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı olarak bitirme tezi kapsamında ‘‘Antakya’daki Ortaöğretim Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları’’ başlıklı araştırma projesini yürütmekteyiz.

Araştırmada 25 soruluk bir anket ve 52 sorudan oluşan Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranış Ölçeği uygulanacaktır. Daha sonra okul idaresi tarafından belirlenen bir odada öğrenciler teker teker alınarak boyları ve kiloları ölçülecektir. Anketin doldurulması 20 dakika, ölçümlerin yapılması 5 dakika sürecektir.

Katılmasına izin verdiğiniz takdirde çocuğunuzdan da onay alınarak çalışmaya dahil edilecektir. Çocuğunuzun cevaplayacağı soruların ve ölçümlerin fiziksel ve ruhsal bütünlüğe zararı olmayacağından emin olabilirsiniz. Çocuğunuzdan alınan bilgiler gizli tutulacak ve sadece bu bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu formu imzaladıktan sonra hem siz hem de çocuğunuz çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Çalışmadan katılarak bize sağlayacağınız bilgiler çocukluk çağındaki obezitenin nedenlerinin aydınlatılması ve gereken önlemlerin alınmasına önemli katkıda bulunacaktır. Araştırmayla ilgili sorularınızı ve katkılarınızı aşağıdaki e-posta aracılığıyla bize ulaştırabilirsiniz.

Saygılarımızla;

Yrd. Doç. Dr. Evrim ARSLAN
Mustafa Kemal Üniversitesi
Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
e-posta: evrimars31@gmail.com

EK-E. 2-18 Yaş Arası Çocuklarda Fazla Ağırlık ve Obezite İçin Sınır BKİ Değerleri (Cole TJ ve ark, 2000)

Age (years)	BMI 25 kg / m ²		BMI 30 kg / m ²	
	Males	Females	Males	Females
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2.5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.36
3.5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4.5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5.5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6.5	17.71	17.53	20.23	20.08
7	17.92	17.75	20.63	20.51
7.5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8.5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81
9.5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11
10.5	20.20	20.29	24.57	24.77
11	20.55	20.74	25.10	25.42
11.5	20.89	21.20	25.58	26.05
12	21.22	21.68	26.02	26.67
12.5	21.56	22.14	26.43	27.24
13	21.91	22.58	26.84	27.76
13.5	22.27	22.98	27.25	28.20
14	22.62	23.34	27.63	28.57
14.5	22.96	23.66	27.98	28.87
15	23.29	23.94	28.30	29.11
15.5	23.60	24.17	28.60	29.29
16	23.90	24.37	28.88	29.43
16.5	24.19	24.54	29.14	29.56
17	24.46	24.70	29.41	29.69
17.5	24.73	24.85	29.70	29.84
18	25	25	30	30

9. ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında İstanbul'da doğdum. İlkokul, ortaokul ve lise öğrenimimi Mersin'de tamamladım. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 2012 yılında mezun oldum. Giresun'da 2012-2014 yılları arasında pratisyen hekimlik yaptım. 2014 yılının başında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak başladım. 2015 Haziran'da Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı'na geçiş yaptım.