

İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**ADÖLESANLARIN OBEZİTE FARKINDALIKLARININ BESLENME
DURUMU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE BEDEN KÜTLE
İNDEKSİNE ETKİSİ**

GÜLŞAH SAĞLAM

119505024

Dr. Öğr. Üyesi Hande SEVEN AVUK

İSTANBUL

2024

**ADÖLESANLARIN OBEZİTE FARKINDALIKLARININ BESLENME
DURUMU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE BEDEN KÜTLE
İNDEKSİNE ETKİSİ**

**THE EFFECT OF OBESITY AWARENESS OF ADOLESCENTS ON
NUTRITIONAL STATUS, PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND BODY
MASS INDEX**

GÜLŞAH SAĞLAM

119505024

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hande SEVEN AVUK

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Jüri Üyeleri: Doç. Dr. Duygu SAĞLAM

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emre Batuhan KENGER

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Tezin Onaylandığı Tarih: 01.02.2024

Toplam Sayfa Sayısı: 94

Anahtar Kelimeler

- 1) Adölesan
- 2) Beden Kütle İndeksi
- 3) Beslenme
- 4) Obezite
- 5) Obezite Farkındalık

Keywords

- 1) Adolescent
- 2) Body Mass Index
- 3) Nutrition
- 4) Obesity
- 5) Obesity Awareness

BEYAN

Yapılan tez çalışmasının tamamen kendi çalışmam olduğunu, tezin tasarım aşamasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı bir davranışımın olmadığını, tezimdeki tüm bilgilere akademik ve etik kurallar çerçevesinde ulaştığımı, bu tez çalışması ile birlikte elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumların kullanımında kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar başlığı adı altında topladığımı, tez yazımı sırasında tezimde yer alan telif hakkı bulunan metinlerin kullanımı için yazılı izin alarak kullandığımı ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

GÜLŞAH SAĞLAM

TEŞEKKÜR

Çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde danışmanlık yapan, katkı ve desteğini esirgemeyen, çok değerli tez danışmanım ve kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Hande SEVEN AVUK'a,

Çalışmanın yürütülmesi sırasında ortaya çıkan aksaklıkların giderilmesine imkan sağlayan çok değerli ve Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanım sevgili hocam Prof. Dr. Yavuz ÖZORAN'a

Anketlerin tatbiki için uygun zaman ve mekanı sağlayan Erdoğan Bey Ortaokulu, Yol İş Sendikası Ortaokulu, Mehmet Akif Ortaokulu, Trabzon İMKB Ortaokulu, Cumhuriyet Ortaokulu ve 24 Şubat Ortaokulu'na;

Çalışmanın yürütülmesi için izin talebimizi karşılıksız bırakmayan T.C. Trabzon Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne,

Tez çalışmam sırasında ve eğitimimin her döneminde bana maddi manevi desteklerini esirgemeyen sabır dolu özel katkıları için sevgili aileme,

Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden değerli öğrencilerimize sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	viii
SEMBOL LİSTESİ	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
TABLO LİSTESİ.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
ÖZET	xiv
GİRİŞ	1
1. GENEL BİLGİLER.....	3
1.1. ADÖLESAN DÖNEM	3
1.1.1. Adölesan Dönemin Tanımı	3
1.1.2. Adölesan Dönemde Beslenme Alışkanlıkları	4
1.1.3. Adölesanların Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri.....	5
1.1.3.1.Enerji Gereksinimi.....	5
1.1.3.2. Besin Öğesi Gereksinimleri	6
1.1.4. Adölesan Dönemde Fiziksel Aktivite.....	9
1.2. OBEZİTE	9
1.2.1. Obezitenin Tanımı	9

1.2.2. Obezitenin Oluşum Nedenleri.....	10
1.2.3. Adölesan Obezitesinin Dünyada ve Türkiye’deki Durumu.....	11
1.2.4. Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları.....	12
1.2.5. Obezite Tedavisi.....	12
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....	14
2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TÜRÜ	14
2.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	14
2.3. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ VE YÖNTEMİ.....	14
2.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	15
2.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	15
2.4. ARAŞTIRMANIN ETİK İLKELERİ	16
2.5. VERİLERİN TOPLANMASI.....	16
2.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	17
2.6.1. ANKET FORMU.....	17
2.6.1.1. Katılımcıya Ait Demografik Bilgiler	17
2.6.1.2. Katılımcıya Ait Antropometrik Ölçümler	17
2.6.2. Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı.....	18
2.6.3. Obezite Farkındalık Ölçeği (OFÖ).....	18
2.7. VERİLERİN İSTATİKSEL ANALİZİ	20
3. BULGULAR.....	21
4. TARTIŞMA.....	50
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	57

KAYNAKÇA.....	61
5. EKLER.....	69
Ek-1: AYDINLATILMIŞ VELİ ONAM FORMU.....	69
Ek-2: AYDINLATILMIŞ ÖĞRENCİ ONAM FORMU	71
Ek-3: OBEZİTE FARKINDALIK ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ.....	72
Ek-4: ANKET FORMU.....	73
Ek-5: VALİLİK ARAŞTIRMA İZNİ.....	78
Ek-6: ETİK KURUL DEĞERLENDİRME SONUCU	80

KISALTMALAR

BMH	Bazal Metabolizma Hızı
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BeBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri
Zn	Çinko
PUFA	Çoklu Doymamış Yağ Asiti
Fe	Demir
DRI	Diyet Referans Alım Düzeyi
DSÖ	Dünya Sağlık �rg�t�
P	Fosfor
Ca	Kalsiyum
CHO	Karbonhidrat
Mg	Magnezyum
OF�	Obezite Farkındalık �l�eği
K	Potasyum
Na	Sodyum
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TFQM	Toplam Besin Kalite Modeli
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TOÇBİ	Türkiye Okul �ağı �ocuklarında Büyümenin İzl�nmesi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

SEMBOL LİSTESİ

%	Yüzde
<	Küçüktür
>	Büyüktür
≥	Büyük Eşit
≤	Küçük Eşit
±	Artı Eksi
cm	Santimetre
gr	Gram
kg	Kilogram
kkal	Kilokalori
mak	Maksimum
m²	Metrekare
µg	Mikrogram
mg	Miligram
min	Minimum
N	Kişi Sayısı
p	Anlamlılık
$\bar{X}$	Aritmetik Ortalama
SS	Standart Sapma

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1 Beden Kütle İndeksi Persentillerine Göre Sınıflandırma.....18

Şekil 2.2 Beden Kütle İndeksi Formülü.....18



TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1 10-14 Yaş Adölesanlar İçin Önerilen Enerji Gereksinimi.....	6
Tablo 3.1 Adölesanlara İlişkin Demografik Özelliklerin Dağılımı.....	21
Tablo 3.2 Adölesanların Hastalık Durumlarına Göre Dağılımı.....	22
Tablo 3.3 Adölesanların Genel Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları	23
Tablo 3.4 Adölesanların Fiziksel Aktivite Durumlarına Göre Dağılımı.....	26
Tablo 3.5 Obezite Farkındalık Ölçeği Puan Ortalamaları Değerlendirmesi.....	28
Tablo 3.6 Adölesanların Cinsiyet ve Beden Kütle İndeksi Persentil Değerlerine Göre Dağılımı	29
Tablo 3.7 Adölesanların BKİ Persentillerine Göre Ölçek Toplam ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması.....	30
Tablo 3.8 Adölesanların Yaşa Göre Boy Persentillerine Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması.....	31
Tablo 3.9 Adölesanların Antropometrik Ölçümleri.....	32
Tablo 3.10 Cinsiyete Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması.....	33
Tablo 3.11 Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Göre Yaşın Karşılaştırılması.....	34
Tablo 3.12 Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarına Göre Adölesanların Eğitim Durumlarının Karşılaştırılması.....	35
Tablo 3.13 Anne Çalışma Durumuna Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması.....	36

Tablo 3.14 Anne Eğitim Durumuna Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması.....	37
Tablo 3.15 Baba Çalışma Durumuna Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 3.16 Baba Eğitim Durumuna Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması	36
Tablo 3.17 Yeterli Ve Dengeli Beslenme Durumlarına Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması	40
Tablo 3.18 Ara Öğünde Tercih Edilen Besin Türlerine Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması	41
Tablo 3.19 Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması	44
Tablo 3.20 Adölesanların Günlük Besin Tüketim Kayıtlarına Göre Günlük Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Alım Durumları.....	46
Tablo 3.21 Adölesanların Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Puan Gruplarına Göre Günlük Enerji, Makro Ve Mikro Besin Öğelerinin Karşılaştırılması.....	48

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effect of obesity awareness on nutritional status, physical activity level and body mass index in adolescents. The study was conducted with 372 adolescent individuals aged 10-14, residing in Trabzon. 44,9% of the participants are male and 55,1% are female adolescents. The body weight and height of the adolescents participating in the study were taken and the body mass index value was calculated. Participants were asked questions about their eating habits and physical activity habits to obtain information about their habits. Additionally, a daily food consumption record was taken. From food consumption records, energy and nutrient intake requirements were calculated. When body mass index percentile values were examined according to gender, no statistically significant connection was found between gender and body mass index percentile values ($p = 0,521$). However, according to body mass index percentile values, 23,4% of male adolescents are slightly obese and 24,6% are obese. Of the female adolescents, 22% were slightly obese and 20,5% were found to be obese. Obesity awareness scale scores of the participants were found to be $57,53 \pm 7,34$ points. According to the obesity awareness scale evaluation, obesity awareness levels are at a "good level". The scale sub-dimension scores are obesity awareness sub-dimension score $24,99 \pm 3,68$, nutrition awareness sub-dimension score $18,03 \pm 3,21$, physical activity awareness score $14,51 \pm 2,16$ points. All sub-dimension score evaluation is "is at a good level. When the relationship between the total score and sub-dimensions of the scale according to gender is examined, girls' awareness of obesity is higher than boys ($p < 0,05$).

Keywords: Adolescent, Nutrition, Body Mass Index, Obesity Awareness, Obesity

ÖZET

Bu çalışmada, adölesanlarda obezite farkındalıklarının beslenme durumu, fiziksel aktivite düzeyi ve beden kütle indeksi üzerine etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Çalışma, Trabzon ilinde ikamet eden, 10-14 yaş arası 372 adölesan ile yürütülmüştür. Katılımcıların %44,9'u erkek %55,1'i ise kızdır. Çalışmaya katılan adölesanların vücut ağırlıkları, boy uzunlukları alınmış ve beden kütle indeksi değerleri hesaplanmıştır. Katılımcılara beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite alışkanlıklarına ilişkin sorular sorularak alışkanlıkları hakkında bilgi edinilmiştir. Ayrıca bir günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Besin tüketim kayıtlarından, enerji ve besin ögesi alımının gereksinimlerini karşılama durumları değerlendirilmiştir. Cinsiyetlere göre beden kütle indeksi persentil değerleri incelendiğinde cinsiyet ile beden kütle indeksi persentil değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantı bulunmamıştır ($p = 0,521$). Bununla birlikte beden kütle indeksi persentil değerlerine göre erkek adölesanların %23,4'ü hafif şişman, %24,6'sı şişmandır. Kız adölesanların ise %22'si hafif şişman olup, %20,5'i şişman bulunmuştur. Katılımcıların obezite farkındalık ölçeği puanları $57,53 \pm 7,34$ puan bulunmuştur. Obezite farkındalık ölçeği değerlendirmesine göre obezite farkındalık seviyeleri “iyi düzeyde” dir. Ölçek alt boyut puanları ise obezite farkındalık alt boyutu puanı $24,99 \pm 3,68$, beslenme farkındalığı alt boyutu puanı $18,03 \pm 3,21$, fiziksel aktivite farkındalığı puanı $14,51 \pm 2,16$ puandır tüm alt boyut puan değerlendirmesi de “iyi düzeyde” dir. Cinsiyete göre ölçek toplam puan ve alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde kızların obezite farkındalıkları erkeklerden daha fazladır ($p < 0,05$).

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Beden Kütle İndeksi, Beslenme, Obezite Farkındalık, Obezite

GİRİŞ

Dünya genelinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 650 milyondan fazla insana obezite tanısı konulmuştur. Ayrıca, son yayımlanan verilere göre 5-19 yaş arası çocuklar ve adölesanlar arasında fazla kiloluluk ve obezite prevalansı, 1975'te %4 iken, 2016'da bu oran 4 kattan fazla artarak %18'in üzerine çıkmıştır. Artış oranı, erkekler ve kızlar arasında benzer şekilde (%19, %18) meydana gelmiştir. (WHO, 2021). Obezite prevalansındaki artışın bu denli fazla olması sebebiyle obezite, 21. yüzyılın en ciddi halk sağlığı problemi olarak kabul edilmektedir (Nepal vd. 2018). Tüm dünyada özellikle çocukluk çağı obezitesindeki artışın sadece genetik yapıdaki değişikliklerle açıklanamayacak derecede fazla olması nedeniyle, obezitenin oluşumunda çevresel faktörlerin rolünün ön planda olduğu kabul edilmektedir (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2019). Bu sebeple toplumun obezite ve riskleri konusunda bilgi düzeylerini geliştirmek; obezite farkındalığını arttırmaya yönelik çeşitli obezite ile mücadele projeleri düzenlenmektedir. Obezite farkındalığı kişinin obezite hakkında ne kadar bilgi sahibi olup olmadığıdır. Geleceğin toplumunu günümüzün çocuk ve ergenlerinin oluşturacaktır ve bu nedenle obezite farkındalığına sahip olan çocuk ve adölesanlar, sağlıklı beslenmenin ve yaşamının önemini bilerek ve ona göre davranmaları nedeniyle farkındalıklarının tespiti ve artırılmasına yönelik araştırma, plan ve projeler önem taşımaktadır.

Çocukluk çağı ve adölesan dönemdeki büyüyen obezite sorunu, toplumun obezite nedenleri üzerinde durmasıyla yavaşlatılabilir. Diyet ve fiziksel aktivite müdahalelerinin bir arada uygulanması obezite ve fazla kilolu olmanın önlenmesinde oldukça etkilidir. Eğer ebeveynler evlerinde sağlıklı bir yaşam tarzını özümserlerse, obeziteyle ilişkili pek çok sorun da engellenebilir. Çocukların evde sağlıklı beslenme, egzersiz yapma ve doğru beslenme tercihleri hakkında öğrendikleri, sonrasında hayatlarının diğer yönlerine yansıyabilir. Bu, çocukların okulda veya fast food restoranlarda tüketecekleri besinleri seçerken ve fiziksel olarak aktif olmayı tercih etmelerinin üzerinde büyük etkiye sahip olabilir. Bu

nedenler üzerine odaklanmak zamanla çocukluk çağı ve adölesan dönem obezitesini azaltabilir ve daha sağlıklı bir toplum oluşturmaya yardım edebilir (Sahoo vd. 2015).



1. GENEL BİLGİLER

1.1. ADÖLESAN DÖNEMİ

1.1.1. Adölesan Dönemin Tanımı

Büyüme ve gelişmenin en süratli olduğu dönemlerden biri olan adölesan dönem, çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak tanımlanır (Pekcan, 2004). Dünya Sağlık Örgütü, 10-19 yaş grubunu adölesan olarak tanımlar. Bu süreç kişinin kendisine yeni bir kimlik oluşturarak, kendini tanımladığı ve çocukluktan gelen davranışları yeniden şekillendirip kendine uyarlamasıyla geçen dönemdir. Bu dönem hızlı fiziksel değişim, cinsel ve psikososyal gelişim gibi özelliklere sahiptir. Adölesan dönemini DSÖ 3 döneme ayırmaktadır. Bunlar;

- Erken Adölesan Dönemi (10-13 yaş)
- Orta Adölesan Dönemi (14-15 yaş)
- Geç Adölesan Dönemi (15-19 yaş) dir (Köse, 2011).

Adölesanlarda büyüme ve gelişme belirgin bir hızlanma gösterir (Ersoy ve Çakır, 2007). Adölesan dönem, yeni doğan dönemden sonra, ömür boyu en büyük büyüme ve gelişme dönemidir (Corkins vd., 2016). On bir yaşından sonra, kızlar yetişkin boy uzunluklarının ve vücut ağırlıklarının yaklaşık %10-40'ı kadar, erkekler ise yetişkin boy uzunluklarının ve vücut ağırlıklarının yaklaşık %20-50'si, kadar büyürler. Adölesan dönemde büyümeye, erkeklerde kas kütlesi ve kan hacmindeki artış eşlik ederken, kızlarda vücut yağ kütlesindeki artış eşlik eder (Giovannini vd., 2000). Bunların yanında kalp, beyin, akciğerler, karaciğer ve böbreklerin hepsinin boyutu artar, kan hacmi genişler (Corkins vd., 2016).

Ergenlikten önce erkeklerde ve kızlarda beden kompozisyonlarında önemli bir farklılık görülmemektedir. Adölesan dönemde vücut kompozisyonu büyük ölçüde

değişmekte, adölesan erkeklerin yağsız vücut kütlesi, kızlara göre önemli derecede artmaktadır (Elbir, 2016).

1.1.2. Adölesan Döneminde Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme, sağlığın korunması, büyüme ve gelişmenin devam etmesi için ihtiyaç duyulan besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınması ve kullanılmasıdır. Yaşamın devamlılığı için beslenme zorunlu bir ihtiyaçtır ve yaşam boyu kronik hastalıklardan korunmak için sağlıklı beslenmenin anne karnından itibaren başlaması gerekmektedir (Baysal, 2020).

Yeterli ve dengeli beslenmenin tanımı ise, sağlıklı bir vücut için gerekli olan enerji ve tüm besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda ve gereksinim kadar alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılmasıdır (Turan vd. 2009).

Beslenme gereksinimi büyüme hızına bağlı olarak artar ve adölesanın olgunlaşmasının en süratli olduğu dönemde en yüksektir (Salam vd., 2016). Adölesan dönem hızlı bir büyüme dönemi olduğundan, tam büyüme potansiyeline ulaşmak için yeterli beslenme çok önemlidir ve optimal beslenmenin sağlanamaması, doğrusal büyümede gecikme bodurluk ve organların gelişiminin bozulmasına neden olabilir (Story, 1992). Adölesanlar yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıkları için sağlıklı beslenme davranışları geliştiremeyebilir ve uygun besin seçimleri yapamayabilirler. Sağlıksız beslenme alışkanlıkları arasında kahvaltının atlanması, öğle yemeğinin atıştırma ile değiştirilmesi ve meşrubat tüketiminin arttırılması önde gelir. Bunların tümü yetersiz besin alımına yol açar (Rakıcıoğlu ve Akal Yıldız, 2011). Adölesanlar arasında yeme alışkanlıklarındaki önemli değişimler sosyal ortamları çeşitlendikçe ve daha bağımsız hale geldikçe başlar. Sosyal kaideler, akranlar ve arkadaşlar, aynı zamanda yemeğin erişilebilirliği, beslenme ile ilgili davranışları üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olmaya başlar (Meiklejohn vd. 2016).

Bir diğ er yandan bu d onemde ad olesanlar kendilerine  zg u ina , değ er ve kişilik arayışındadır, onaylanmaya ve  zg ur olmaya çalışır ve beden imajı ile daha fazla ilgilenirler (Ni ancı ve  ağda , 2012). Bu sebeple yanlış zayıflama yöntemleri olan besin tüketmeme, ilaç kullanma ve kusma gibi eylemlere başvurabilmektedirler. Bu hatalı ve uygun olmayan diyet uygulamaları, standart büyüme ve gelişmeye engel olarak beslenme bozukluklarına da neden olmaktadır (Köse, 2011). Ad olesan kızlar zayıflamaya daha fazla önem arz etmektedir. Medyadaki güzellik algısının “zayıflık” olması ile kızların besin tercihleri değışmekte ve beden imajına önem veren ad olesanların kilo kontrolünü sağlamak amacıyla yetersiz ve dengesiz beslendikleri gözlenmektedir (Kabaran ve Mercanlıgil, 2013).

1.1.3. Ad olesanların Enerji Ve Besin  gesi Gereksinimleri

Ad olesanlar için önerilen besin alımı kişiye göre uyarlanmalıdır (Alton, 1982). Dengeli bir beslenme planı; büyüme ve gelişme için gerekli protein, karbondhidrat, yağ, vitamin ve mineralleri yeterli miktarlarda barındırmalıdır (Schroeder ve Sonneville, 2016).

1.1.3.1. Enerji Gereksinimi

Metabolizmanın hızlanması, aktivitelerin artması ve bu d onemde sosyalleşmenin de artmasıyla günlük toplam enerji ve besin ögeleri gereksinimi de artar (Tablo 1.1).

Tablo 1.1 10-14 Yaş Adölesanlar İçin Önerilen Enerji Gereksinimleri

Yaş (yıl)	Kız					Erkek				
	BMH (kkal/gün)	Az Aktif	Orta Aktif	Aktif	Çok Aktif	BMH (kkal/gün)	Az Aktif	Orta Aktif	Aktif	Çok Aktif
10	1105	1559	1780	2001	2222	1150	1621	1851	2081	2311
11	1161	1638	1870	2102	2334	1217	1716	1959	2203	2446
12	1224	1725	1970	2215	2460	1300	1832	2092	2352	2612
13	1282	1808	2064	2306	2577	1402	1976	2257	2537	2818
14	1329	1873	2139	2405	2671	1519	2142	2446	2750	3053

Kaynak: Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER). (2019).

Toplam enerji gereksinimi, bazal metabolizma, büyüme ve gelişme için gerekli ek enerji miktarı ve fiziksel aktiviteden kaynaklı harcanan enerji için gerekli olan enerji olarak ifade edilir. Enerji gereksinimi; cinsiyete, yaşa, beden ağırlığına ve fiziksel aktivite düzeyine göre farklılık göstermektedir (Sezer ve Garipağaoğlu, 2019). Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre 10-14 yaş, orta aktif, erkek adölesanlar için enerji gereksinimi 1851 kkal ile 2446 kkal arasında, 10-14 yaş, orta aktif, kız adölesanlar için 1780 kkal ile 2139 kkal arasında değişmektedir (TÜBER, 2019).

1.1.3.2. Besin Öğeleri Gereksinimleri

Karbonhidratlar, günlük alınan enerjinin %45-60'ını sağlamalıdır (TÜBER, 2019). Adölesanlarda her iki cinsiyet için tavsiye edilen günlük alınması gereken (RDA) karbonhidrat miktarı 130 gramdır. Karbonhidratlar vücuda, özellikle de beyine gerekli olan enerjiyi sağlar. Karbonhidrat içeren gıdalar arasında tahıllar (tahıl, ekmek, makarna, pirinç, yulaf, tortilla ve pide), nişastalı sebzeler (patates, tatlı patates, mısır ve bezelye), meyveler, süt ürünleri ve baklagiller bulunur. Vücut karbonhidratı glikojen olarak kaslarda ve karaciğerde depolar (Schroeder ve Sonnevile, 2016).

Proteinler, vücutta kasların yapımı ve onarımı için gereklidir. Büyümenin zirve yaptığı kızlarda 11-14 yaş ve erkeklerde 15-18 yaş arasında proteine olan ihtiyaç daha fazladır. Yaygın olarak adölesanlar 0,8 - 0,9 kg/gün proteine gereksinim duyar ve günlük alınan enerjinin %8-20'si proteinlerden sağlanmalıdır (TÜBER, 2019).

Yağlar, günlük alınan enerjinin %25-35'ini sağlamalıdır (TÜBER, 2019). Bu miktar; yağda çözünen vitaminlerin (A, D, E, K vitaminleri) kullanımı ve nörolojik gelişim ve büyüme için gerekli olan linoleik asit ve linolenik asidi sağlar (Schroeder ve Sonnevile, 2016).

A vitamini; kan yapımında, görme, üreme, embriyonun gelişmesinde, büyüme, bağışıklık sisteminde ve doku hücresi farklılaşmasında rol oynar. Ayrıca büyüme sırasında, kemik ve diş gelişiminde görevlidir (Barman vd., 2017). Adölesanlarda A vitamini ihtiyacı büyüme ve gelişmeye paralel olarak artmaktadır. Günlük gereksinim 10-14 yaş arasında 600 mg, 15-18 yaş arasındaki kızlarda 650 mg ve erkeklerde 750 mg'dır (TÜBER, 2019).

D vitamininin vücutta sentezi, ultraviyole B (UV-B) ışınları ile epidermisten kolekalsiferol (vitamin D3) üretimi ile gerçekleşir. D vitaminin aktif formu olan 1,25 OH₂D kemikte kalsifikasyon ve yapılanmayı sağlar. Kemik kitlesi adölesan döneminde hızla arttığı için D vitamini gereksinimi artmaktadır. D vitamininin yetersiz olup olmadığı hakkında bilgi veren en güvenilir parametre serum 25 OH vitamin D düzeyidir. Adölesan ve yetişkinler için serumda 25 OH vitamin D'nin < 20ng/ml olması vitamin D eksikliği ve 20-30 ng/ml olması vitamin D yetersizliği olarak kabul edilmektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri ve güneş ile temasın azalması D vitamini yetersizliklerine neden olabilmektedir (Yetim vd., 2017).

E vitamini antioksidan özellikte bir vitamindir, ince bağırsaklardan emilerek vücudun tüm dokularına taşınarak depolanır (Hartman vd., 2016).

C vitamini, antioksidan özelliğe sahip olmasının yanı sıra demir emiliminde, bağ dokularının sentezinde, yaraların iyileşmesinde görev alır. Adölesanların meyve-sebze tüketimi az olmasına bağlı olarak eksikliği görülmektedir. C vitamini düzeyi sigara içen adölesanlarda daha düşüktür. Sigara içenlerin günde 35 mg daha fazla

C vitamini almaları, oksidatif stresin önlenmesi için gerekmektedir (Heyman vd., 2017).

B9 vitamini, B12 vitamini ile beraber DNA sentezi ve metil transferinde görev alır. Hücre yenilenmesi hızlı olan dokular, eksikliğinde özellikle etkilenir. Büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu dönemlerden biri olan adölesan dönemde özellikle bu vitaminlerin yetersizliğine bağlı sorunlar sıklıkla görülmektedir. Gıda seçimi, öğün atlama, beslenme planındaki yetersizliklerinden dolayı adölesanlarda özellikle B12 ve folat eksikliklerinin sık görüldüğüne dikkat çekilmektedir (Yetim vd., 2017).

Kalsiyum, vücutta en çok bulunan mineraldir. Kemik ve dişlerin en önemli yapı maddesidir. Kas hareketlerini, özellikle kalp kasının kasılmasında önemlidir (Allgrove ve Shaw, 2015). Adölesan dönemde kemik kütlesinin %45'i oluştuğundan, ileriki yaşlarda osteoporozdan korunmak için bu dönemde yeterli kalsiyum alınmalıdır. Adölesanlarda her gün 3-4 defa kalsiyumdan zengin gıdalar olan; süt, yoğurt, peynir gibi gıdaların alınması ve günlük 1200 mg kadar gereksinimin karşılanması tavsiye edilir (Allgrove ve Shaw, 2015).

Demir, normal erişkin sağlıklı bir insanda 3-5 mg kadar bulunur. Demirin; %60-70'i kırmızı kan hücrelerinde hemoglobin; %5'i miyogloblin olarak kan proteinlerinde bulunur (Thomas vd., 2015). Adölesan dönemde kas kütlesi fazlaştığı için ve yeni kas hücrelerinin enerji ihtiyacında gerekli oksijeni götürebilmesi için daha fazla demire gereksinim vardır. Adölesanlar demir eksikliği anemisinin sıklıkla görüldüğü risk gruplarından biridir. En önemli neden; yetersiz besin alımı, kan hacmindeki artış ve kızlarda adet kanamasıyla olan kayıplardır (Allgrove ve Shaw, 2015).

Çinko protein oluşumu sırasında görev alır ve vücutta 300'den fazla enzimin yapısına katılır. Ayrıca demirden sonra vücutta en çok bulunan ikinci iz elementtir (Akdeniz vd., 2016). Kız adolesanların %18-33'ünde orta derecede eksikliği görülmektedir. Çinko eksikliğinde beslenme düzenine çinko içeren kırmızı et, balık, ceviz/ fındık gibi yağlı tohumların eklenmesi tavsiye edilmektedir (Thomas vd., 2015).

1.1.4. Adölesan Döneminde Fiziksel Aktivite

Adölesanlarda yapılan bazı çalışmalarda çalışmaya dahil edilen öğrencilerin %61-70'inin günde iki saat veya daha fazla televizyon izleyerek geçirdiği tespit edilmiştir (WHO, 2013). Ayrıca boşta kalan zamanlarını hareketsiz (sedanter) aktivitelere yer veren öğrenciler arasında sağlıklı besin tüketiminin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Camelo vd. 2012). Adölesanlar televizyon izleme, bilgisayar kullanma gibi ekrana dayalı hareketsiz davranışları, fiziksel aktiviteden daha eğlenceli buldukları için tercih ederler (Serrano-Sanchez vd., 2011). Fazla kiloluğun önlenmesi ve tedavisi için fiziksel aktivite ile enerji harcaması artırılmalıdır. Adölesanlarda düzenli egzersiz, fiziksel zindeliği ve sağlığı geliştirir. Fiziksel aktivite olarak faal olan adölesanlar faal olmayan akranlarına göre daha iyi kalp sağlığına ve daha kuvvetli kaslara sahiptirler. Kemikleri daha güçlüdür ve bu gençlerde anksiyete ve depresyon görülme riski daha düşüktür (United States Department of Health and Human Services, 2008).

1.2. OBEZİTE

1.2.1. Obezitenin Tanımı

Obezite, vücuda alınan enerji ile kullanılan enerji arasındaki dengenin bozulması neticesinde, vücutta yağ oranının sağlığı bozacak şekilde aşırı artmasıyla ortaya çıkmaktadır (Yıldız ve Kırımlıoğlu, 2021). Dünya Sağlık Örgütü ise obeziteyi, sağlığı bozabilecek seviyede anormal veya aşırı yağ yığılması olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2021).

1.2.2. Obezitenin Oluşum Nedenleri

Obezite çevresel, genetik ve psikolojik etkenlerin metabolizmayı etkilemesi sonucu ortaya çıkan kronik bir sağlık problemidir. Fazla kiloluluk sıklıkla hayatın erken dönemlerinde gelişir ve bu durum yetişkinlikte de devam eder (Daniels, 2006).

Geçmişte çocuklar, oyun bahçelerinde, parklarda veya mahalle aralarında serbestçe hareket edip, oyunlar oynayarak vakit geçirirken şimdilerde zamanın getirdiği teknolojik gelişmeler ve değişen sosyal çevrenin de etkisiyle zamanlarının büyük bir çoğunluğunu evlerde televizyon, bilgisayar, telefon ve tablet karşısında sedanter bir şekilde geçirmektedirler. Bu sedanter yaşama ek olarak besin sektöründe geliştirilen hazır gıda ve fast food türü besinlerin tüketiminin yaygınlaşması da obezitenin çocuklar arasında artmasına neden olmuştur (Yeşiller, 2013). Yine çağın getirdiği modernite ve şehir hayatı ile birlikte maddi imkanların artması, yaşam şekli ve beslenme alışkanlıklarının hızla değişmesine neden olmuştur. Bu değişimlere, bireylerin yüksek kalorili işlem görmüş paketli gıda ve fast food tarzı yiyecekleri günümüzde daha fazla tüketmesi, hareketsiz yaşam şekilleri ve düşük fiziksel aktivite düzeyleri örnek verilebilir (Sağlık Bakanlığı, 2011). Bu faktörlere ek olarak çevresel, genetik, nörolojik, fizyolojik, biyokimyasal, sosyokültürel ve psikolojik pek çok faktör birbiri ile ilişkili olarak obezitenin oluşmasına neden olabilmektedir. Tüm dünyada obezitedeki yükselişin yalnızca genetik düzendeki değişikliklerle izah edilemeyecek derecede fazla olması sebebiyle, obezitenin oluşumunda çevresel faktörlerin etkisinin ön planda olduğu kabul edilmektedir (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2019).

Obezitenin gelişmesine etki eden faktörlerden bir diğeri de bebeklik dönemindeki beslenme şeklidir. Anne sütünün protein ve kalori içeriği formulalara göre daha azdır. Bu nedenle anne sütü verilen çocuklarda, anne sütü verilmeyen çocuklara göre obezite görülme sıklığı daha düşük oranlarda olduğu bildirilmiştir (Yılmazbaş ve Gökçay, 2018). Ayrıca anne sütü ile besleme süresi, tamamlayıcı ek gıdaların

başlama zamanı, türü ve miktarları obezite oluşumunu etkilediği belirtilmektedir (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2019).

1.2.3. Adölesan Obezitesinin Dünyada ve Türkiye’deki Durumu

Dünya nüfusu yaklaşık sekiz milyardır ve bunun %16’sını 10-19 yaş grubu adölesanlar oluşturmaktadır (WHO, 2022). Dünya genelinde 1.2 milyar adölesan vardır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2021 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre 06 Temmuz 2022 tarihi itibarıyla Türkiye’deki 10-19 yaş grubu adölesanlar genel nüfusun yaklaşık %16’sını oluşturmaktadır (TÜİK, 2022).

Dünya genelinde çocuklar ve adölesanlarda obezite prevalansı gün geçtikçe artmaktadır. Çocukluk çağı obezitesi prevalansında kaygı verici artış nedeniyle dünya genelinde bir 'halk sağlığı krizi', 'salgın' olarak değerlendirilmektedir. Çocukluk çağı obezitesi 1970 yılından günümüze neredeyse üç kat artarak önem arz eden bir halk sorunu olarak kabul edilmektedir. Dünya genelinde neredeyse 43 milyon çocuğun obezite problemi ile karşı karşıya olduğu tahmin edilmektedir ve bu rakam durmadan artmaya devam etmektedir. Var olan durumlar böyle devam ederse, 2025 yılına kadar 70 milyondan fazla bebek ve küçük çocuk aşırı kilolu veya obez olacaktır (WHO, 2014). Türkiye’de de obezite sıklığı gün geçtikçe artmaktadır, 15 yaş ve üstünde 2016 yılında %19,6 olan obezite sıklığı, 2019 yılında %21,1’e yükselmiştir (Çelik ve Bucaktepe, 2020). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 (TBSA 2017) sonuçlarına göre 15-18 yaş grubu erkeklerin %15,7’si fazla kilolu ve %8,4’ünün obez, kadınların ise %18,6’sı fazla kilolu ve %6,6’sı obez, olduğu bildirilmiştir (TBSA, 2017). Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi 2017 Eylül ve Ekim Dönemi ölçümleri yapılan 3.750.999 10-14 yaş ortaokul öğrencisinin cinsiyetlerine göre BKİ Z-Skor dağılımlarına bakıldığında; erkek öğrencilerin %20,2’si, kız öğrencilerin %19’u fazla kilolu, erkek öğrencilerin %13’ü, kız öğrencilerin ise %7,8’i şişman olduğu saptanmıştır (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2019).

1.2.4. Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları

Tüm yaş gruplarında obeziteyle hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, dejeneratif artrit, tip 2 diyabet, tromboflebit gibi birçok hastalıkla ilişki bulunmaktadır ve obez hastaların ömürlerinin kısaldığı, bunların yanı sıra çocukluk çağında şişman olan bireylerin çoğunda şişmanlığın erişkin dönemde de devam ettiği bilinmektedir (Günöz, 2010).

Diğer yandan çocukluk çağı obezitesi çocukların fiziksel sağlığını etkilemekle kalmayıp sosyal ve duygusal refahını ve benlik saygısını da etkileyebilir. Obezite tanısı almış 30 adölesan ve obez olmayan 30 adölesanla yapılan bir araştırmada, normal kilolu akranlarına oranla obez adölesanların daha depresif olduğu ve obez grubun yarısından fazlasında majör depresif bozukluklar dâhil psikiyatrik problemlere rastlanmıştır. Aynı çalışmada obez adölesanların normal kilolu adölesanlara göre sosyal problemler, sosyal geri çekilme ve özgüven eksikliği boyutlarında daha sorunlu oldukları tespit edilmiştir (Erermis vd. 2004).

1.2.5. Obezite Tedavisi

Obezite tedavisi, yaşam boyu sürecek yeterli ve dengeli beslenme, artmış fiziksel aktivite ve davranış tedavilerinin içeren bir kombinasyon tedavisidir. Yaşa göre uygun diyet tedavinin köşe taşıdır. Beslenme planındaki hedefler, bireye uygun enerji alımını sağlamak, sağlığı ve normal büyümeyi devam ettirmek için uygun beslenmeyi sağlamak ve sağlıklı beslenme alışkanlığını kazandırıp sürdürölmesini sağlamaktır. Beslenme tedavisinde enerji ihtiyacı bireyin bazal metabolizma hızının altında olmamasına dikkat edilmelidir. Enerji alımı bireyin haftalık 0,5-1,0 kg ağırlık kaybı hesaplanarak azaltılmalıdır. Günlük yaklaşık olarak bireyin obezite derecesine göre 500-1000 kkal azaltılması ile bu kayıp sağlanabilir. Sebze, meyve, süt ve süt ürünleri, tam tahıl ve tahıl ürünlerini içeren yaşa uygun porsiyon boyutları

öğretilerek tüketmeleri teşvik edilmelidir. Tuz (5g/gün) ve şeker tüketimleri sınırlandırılmalıdır. Fiziksel aktivite programı bireye özgü kişisel tercihlerine uygun olarak belirlenmelidir. Öncesinde sadenter yaşam şekline sahip bireylerde basit egzersiz ile başlanmalı ve 2-3 haftada bir kademeli olarak arttırılmalıdır. Egzersiz süresi 45-60 dakika/gün ve haftada 3 kez olarak önerilmelidir. Davranış değişikliği ise obezite tedavisi yönetiminin her aşamasında yer alması gerekir. Davranış değişikliği terapisi aşırı yemek yemeyi tetikleyen ipuçlarını ortaya çıkararak onları kontrol ve organize etmesi ile kilo vermesini ve korumasına yardım eder (Baltacı vd. 2015). Davranış değişikliği; hedef oluşturulması, uyarı kontrolü, kendi kendine gözlemler, alternatif davranış geliştirme, pekiştirme/kendi kendini ödüllendirme, bilişsel yeniden yapılandırma, stres yönetimi ve sosyal destek bileşenlerinden oluşur (Toth-Capelli vd. 2013)

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu kısımda çalışmanın türü, amacı, yeri ve zamanı, örneklem seçimi ve yöntemi, katılımcıların dahil edilme/edilmeme kriterleri, veri toplama araçları, istatistiksel değerlendirmeye dair bilgiler yer almaktadır.

2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TÜRÜ

Bu araştırma Trabzon merkez ilçesindeki ortaokullarda eğitim gören 10-14 yaş arasındaki adölesanların obezite farkındalıklarının beslenme durumu, fiziksel aktivite düzeyi ve beden kütle indeksi üzerine etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın türü gözlemsel araştırmalar türüne dahil kesitsel araştırma türündedir.

2.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, Mart 2022 ve Haziran 2022 tarihleri arasında Trabzon ilinde eğitim gören 10-14 yaş arasındaki adölesan bireyler ile yürütülmüştür.

2.3. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ VE YÖNTEMİ

Araştırmanın evrenini rastgele örneklem yöntemi ile seçilen, Trabzon il merkezindeki ortaokullarda okuyan ve araştırma kriterlerini karşılayan 10-14 yaş arası adölesan bireyler oluşturmaktadır. Örneklem hesabı, evreni belli olan örneklem büyüklüğünü hesaplama formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda örneklem sayısı 375 olarak hesaplanmıştır.

Örnek büyüklüğü aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

N: evrendeki birey sayısı

n: örneklem sayısı

p: incelenecek olayın görülme sıklığı (olasılığı)

q: incelenecek olayın görülmeme sıklığı (1-p)

t: belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yayılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer (t=1,96)

2.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmaya;

-10-14 yaş arası adölesan bireyler

-Trabzon il merkezinde yaşayan

-Araştırmaya katılmaya gönüllü olan veli onam formu alınmış adölesan bireyler dahil edilmiştir.

2.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

Araştırmaya;

-10 yaş altı ve 14 yaş üstü adölesan bireyler

-Trabzon dışında ikamet eden adölesan bireyler

-Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ancak veli onam formu alınmamış adölesan bireyler dahil edilmemiştir.

2.4. ARAŞTIRMANIN ETİK İLKELERİ

Çalışmaya katılan bireylerin araştırmaya kendi rızaları ile katıldıklarını gösteren yazılı izinleri “Aydınlatılmış (bilgilendirilmiş) Veli Onam Formu” (Ek-1) ve “Aydınlatılmış (bilgilendirilmiş) Öğrenci Onam Formu” ile alınmıştır (Ek-2). Araştırmanın yürütülebilmesi için 12/02/2022 tarihinde İstanbul Bilgi Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul tarafından onay alınmıştır (Ek-6). Ayrıca araştırmanın yapıldığı Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullar için Trabzon Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırma izni alınmıştır (Ek-5). Araştırmada kullanılan Obezite Farkındalık Ölçeğinin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik araştırmasını yapan araştırmacıdan mail yolu ile ölçek kullanımı izni alınmıştır (Ek-3).

2.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Aydınlatılmış (bilgilendirilmiş) Veli ve Öğrenci Onam Formlarını imzalayan ve çalışmaya dahil olmayı kabul eden 375 katılımcıya çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Adölesan katılımcılara araştırmacı ve danışmanı tarafından benzer çalışmalar ve literatürden yararlanılarak hazırlanan anket formu uygulanmıştır (Ek-4). Anketin birinci bölümünde katılımcıların genel bilgileri; sosyo demografik özellikleri, antropometrik ölçüm bilgileri, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları ikinci bölümünde Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim kayıtları ve üçüncü bölümünde Obezite Farkındalık Ölçeği (OFÖ) uygulanmıştır.

2.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmada veri toplama amaçlı Genel Bilgiler Formu, Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Formu ve OFÖ'den oluşan anket formu kullanılmıştır.

2.6.1. Anket Formu

2.6.1.1. Katılımcıya Ait Demografik Bilgiler

Katılımcılardan yaş, cinsiyet, eğitim durumları, gelir düzeyleri, tanıdığı konulan hastalık durumları, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları bilgileri alınmıştır.

2.6.1.2. Katılımcıya Ait Antropometrik Ölçümler

Katılımcıların vücut ağırlıkları, boy uzunlukları araştırmacı tarafından ölçülmüş ve beden kütle indeksleri hesaplanmıştır. Katılımcıların boy ölçümlerini ayaklar ayakkabılar çıkartılarak, yere düz basacak şekilde ve topukları birleşik olarak, boy ölçere kalça, sırt, omuzların ve baş arkasının teması sağlanarak, baş karşıya bakar ve dik pozisyon Frankfurt düzlemde, skala ile saçlar üzerine bastırılarak Tanita marka standart boy ölçer yardımı ile; vücut ağırlıkları ise sabah aç karnına ev tipi dijital terazi kullanılarak alınmıştır.

Beden Kütle İndeksi (BKİ) katılımcıların, vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kullanılarak hesaplanmıştır (Şekil 2.2). Bu verilere göre katılımcıların yaşa göre BKİ persentil değerleri hesaplanmıştır. Persentil değerlerinden yaşa göre BKİ persentil değerleri ve yaşa göre boy persentil değerleri, TÜBER-2015 değerleri alınarak gruplandırılmış ve karşılaştırılmıştır (TÜBER, 2019)

Şekil 2.1 Beden Kütle İndeksi Persentil Sınıflandırması

BKİ Persentil	Sınıflandırma
<3. Persentil	Çok Zayıf / Bodur
≥3-<15. Persentil	Zayıf / Kısa
≥15-<85. Persentil	Normal
≥85-<97. Persentil	Fazla Kilolu / Uzun
≥97. Persentil	Şişman (Obez) / Çok uzun

Kaynak: Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER). (2019).

Şekil 2.2 Beden Kütle İndeksi Formülü

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

2.6.2. Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

Katılımcılardan hafta içi 1 günlük 24 saat boyunca tükettikleri besinleri Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Formuna yazmaları istenmiştir (**EK-5**). Besinlerin miktarı çay bardağı, su bardağı, yemek kaşığı, tatlı kaşığı, çay kaşığı (silme veya tepeleme), yemek tabağı, kase, küçük, orta, büyük boy gibi herkes tarafından bilinen porsiyonlar şeklinde yazılmıştır.

2.6.3. Obezite Farkındalık Ölçeği

Allen (2011) tarafından geliştirilmiş olan Obezite Farkındalık Ölçeğinin (OFÖ), Kafkas (2014) tarafından Türkçe'ye ve Türk kültürüne uyarlanması geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (Kafkas ve Gökmen, 2014). Ölçek bireylerin

obezite farkındalığı, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite hakkındaki düşüncelerini belirlemek için geliştirilmiştir. Orijinal formu 23 madde ve üç alt boyuttan oluşur. Ölçeğin alt boyutları;

- a) Obezite farkındalığı alt boyutu (8 madde),
- b) Beslenme alt boyutu (7 madde)
- c) Fiziksel aktivite alt boyutu (8 madde)'dir.

Güncel alt boyutlar altında yer alan maddelerin tamamı orijinal formdaki faktörlere uygun bir dağılım göstermediği için birden fazla alt boyut altında yer alan, faktör yük değeri ya da madde bırakmalı korelasyon değeri 0.30'un altında olan 2 madde ve yüksek iki faktör yükü arasındaki farkın 0.10'dan az olan 1 madde ölçekten çıkartılarak toplamda 20 maddeden oluşan bir ölçek elde edilmiştir (Kafkas ve Gökmen, 2014).

Ölçek 4'lü likert sistemine göre hazırlanmıştır. Birden 4'e kadar puanlar sıralanmakta olup 1 puan "kesinlikle katılmıyorum" iken 4 puan "tamamen katılıyorum" şeklinde katılımcıların ölçekte yazan 20 yargıya katılma durumlarına göre puanları hesaplanmaktadır. Toplam obezite farkındalık puan değerlendirilmesi; 0-20 puan düşük, 21-40 puan vasat, 41-60 puan iyi, 61-80 puan yüksek düzeyde obezite farkındalığı olarak değerlendirilmektedir. Obezite farkındalık alt boyutu için ortalama puanlar; 0-9 düşük, 10-18 vasat, 19-27 iyi, 28-36 yüksek düzeyde obezite farkındalık alt boyutu puanı şeklinde, beslenme farkındalığı alt boyutu ortalama puan değerlendirilmesi; 0-6 puan düşük, 07-12 puan vasat, 13-18 puan iyi, 19-24 puan yüksek düzeyde beslenme farkındalığı alt boyutu puanı şeklinde ve fiziksel aktivite farkındalığı alt boyutu için ise; 0-5 puan düşük, 06-10 puan vasat, 11-15 puan iyi, 16- 20 puan yüksek düzeyde fiziksel aktivite farkındalık alt boyutu puanı olarak hesaplanarak değerlendirme yapılmaktadır.

2.7. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Bu çalışmada verilerin değerlendirilmesinde veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelenmiştir. İkili gruplara göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında Bağımsız Örnekler t testi kullanılmıştır. İkili gruplara göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Üç ve üzeri gruplara göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmış ve çoklu karşılaştırmalar Duncan testi ile incelenmiştir. Üç ve üzeri gruplara göre normal dağılıma uymayan verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H testi kullanılmış ve çoklu karşılaştırmalar Dunn testi ile incelenmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Fisher-Freeman-Halton testi, Pearson Ki Kare testi kullanılmış ve çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni Düzeltmeli Z testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları kategorik değişkenler için frekans (yüzde), nicel değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma ve ortanca (minimum – maksimum) şeklinde sunulmuştur. Anlamlılık düzeyi olarak 0,05 alınmış olup, $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı bir ilişki veya anlamlı bir farklılık olduğu kabul edilmiştir.

3.BULGULAR

Tablo 3.1 Adölesanlara İlişkin Demografik Özelliklerin Dağılımı

Demografik Özellik		
Yaş (yıl)	$\bar{x} \pm SS$	
Yaş	12,34 $\pm$ 1,2	
	n	%
Cinsiyet		
Erkek	167	44,9
Kız	205	55,1
Sınıfı		
5. Sınıf	92	24,7
6. Sınıf	94	25,3
7. Sınıf	81	21,8
8. Sınıf	105	28,2
Annenin Eğitimi		
Okur-yazar değil	11	3,0
İlkokul	69	18,5
Ortaokul	48	12,9
Lise	90	24,2
Üniversite	76	20,4
Yüksek lisans-Doktora	9	2,4
Bilmiyorum	69	18,5
Anne Çalışma Durumu		
Evet	167	44,9
Hayır	205	55,1
Babanın Eğitimi		
Okur-yazar değil	10	2,7
İlkokul	28	7,5
Ortaokul	50	13,4
Lise	117	31,5
Üniversite	87	23,4
Yüksek lisans-Doktora	11	3,0
Bilmiyorum	69	18,5
Baba Çalışma Durumu		
Evet	334	89,8
Hayır	38	10,2
Aile Bireylerinde Kilolu Olan Birey Sayısı		
Yok	116	31,2
1	119	32,0
2	96	25,8
3 ve üzeri	41	11,0

Araştırmaya katılan adölesanların eğitim durumları, anne ve babalarının eğitimleri ile çalışma durumları, adölesanların yaş ortalaması ve aile bireylerinde kilolu olan birey sayısı Tablo 3.1’de verilmiştir. Adölesanların yaş ortalaması 12,34 $\pm$ 1,2 yıl olup, bireylerin %28,2’sinin sekizinci sınıf, %25,3’ünün altıncı sınıf, %24,7’sinin

beşinci sınıf ve %21,8'inin ise yedinci sınıf eğitime devam ettiği görülmektedir. Annelerin %18,5'i, babaların ise %7,5'si ilkokul mezunudur. Annelerin %55,1'i çalışmıyor, babaların ise %10,5'i çalışmamaktadır. Adölesanların aile bireylerinde kilolu sayısı 2 olanların oranı %25,8'dir.

Tablo 3.2 Adölesanların Hastalık Durumlarına Göre Dağılımı

	n	%
Hastalık Tanısı		
Var	67	18
Yok	305	82
Tanısı konulan Hastalık (n=67)		
Besin Alerjisi	9	2,4
Diğer	40	10,8
Diyabet	6	1,6
Sindirim Hastalığı (kabızlık, ishal vb.)	9	2,4
Yüksek Kolesterol ve kan yağları	3	0,8

Katılımcıların hastalık durumlarına göre dağılımı Tablo 3.2'de gösterilmektedir. Araştırmayan katılan bireylerin %82'sinde tanısı konulan hastalık yok iken %18'inde vardır. Bu hastalıklar %2,4 besin alerjisi, %1,6 diyabet, %2,4 sindirim sistemi hastalıkları, %0,8 yüksek kolesterol ve %10,8 diğer şeklinde dağılım göstermiştir.

Tablo 3.3 Adölesanların Genel Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları

	Cinsiyet		Toplam	Test istatist iği	p
	Erkek	Kız			
Yeterli ve dengeli beslenme durumu					
Bazen	75 (44,9)	110 (53,7)	185 (49,7)	20,573	<0,001 *
Evet	78 (46,7) ^a	54 (26,3) ^b	132 (35,5)		
Hayır	14 (8,4) ^a	41 (20) ^b	55 (14,8)		
Su tüketim miktarı					
11-13 su bardağı	21 (12,6)	17 (8,3)	38 (10,2)	9,248	0,052* *
2-4 su bardağı	29 (17,4)	60 (29,3)	89 (23,9)		
5-7 su bardağı	70 (41,9)	85 (41,5)	155 (41,7)		
8-10 su bardağı	43 (25,7)	40 (19,5)	83 (22,3)		
Diğer	4 (2,4)	3 (1,5)	7 (1,9)		
Gün içerisinde ana öğün tüketme durumları~					
Akşam yemeği	153 (91,6)	179 (87,3)	332 (89,2)	12,793	0,005*
Öğle yemeği	119 (71,3)	152 (74,1)	271 (72,8)		
Sabah Kahvaltısı	129 (77,2) ^a	126 (61,5) ^b	255 (68,5)		
Gün içerisinde ana öğün tüketme durumları					
1 Ana Öğün	18 (10,78)	38 (18,54)	56 (15,05)		
2 Ana Öğün	64 (38,32)	82 (40,0)	146 (39,25)		
3 Ana Öğün	85 (50,9)	85 (41,46)	170 (45,7)		
Ana öğün sayısı ortalama					
	2,4±0,002	2,2±0,03			
En çok atlanan ana öğün					
Sabah	38 (22,7)	79 (38,5)	117 (31,4)		
Öğle	47 (28,1)	51 (24,8)	98 (26,3)		
Akşam	14 (8,4)	26 (12,6)	40 (10,7)		
Gün içerisinde ara öğün tüketme durumları					
1	101 (60,4)	136 (66,3)	237 (63,7)		
2	48 (28,7)	49 (23,9)	97 (26,0)		
3	15 (8,9)	12 (5,9)	27 (7,3)		
Tüketmiyor	5 (2,9)	6 (2,9)	11 (2,9)		
Ara öğün sayısı ortalama					
	1,41	1,32	1,38		
Ara öğünlerde tercih edilen besin türleri~					
Süt, yoğurt vb.	45 (26,9)	67 (32,7)	112 (30,1)	13,633	0,136*
Meyve, meyve suları	58 (34,7)	84 (41)	142 (38,2)		
Simit, bisküvi, kurabiye	64 (38,3)	74 (36,1)	138 (37,1)		
Şeker, Çikolata, gofret vb.	55 (32,9)	96 (46,8)	151 (40,6)		
Sandviç, tost, börek	47 (28,1)	49 (23,9)	96 (25,8)		
Kuru yemişler	24 (14,4)	23 (11,2)	47 (12,6)		
Gazlı içecekler	3 (1,8)	2 (1)	5 (1,3)		
Sade ve meyveli gazoz	6 (3,6)	4 (2)	10 (2,7)		
Çay, kahve	14 (8,4)	17 (8,3)	31 (8,3)		

*Pearson Ki Kare testi; **Fisher-Freeman-Halton testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur; ~Çoklu yanıt

Tablo 3.3 Adölesanların Genel Beslenme Aışkanlıklarına Göre Dağılımları Devamı

	Cinsiyet		Toplam	Test istatisti ği	p
	Erkek n (%)	Kız n (%)			
Ana öğün atlama nedenleri~					
Zamanım yok	36 (21,6)	55 (26,8)	91 (24,5)		
Geç kalıyorum	32 (19,2)	41 (20)	73 (19,6)		
Aışkanlığım yok	41 (24,6)	58 (28,3)	99 (26,6)		
	66	111	177		
Canım istemiyor iştahsızım	(39,5) ^a	(54,1) ^b	(47,6)	23,684	0,003 *
Oyun, spor faaliyetlerim	35 (21) ^a	24	59 (15,9)		
nedeniyle		(11,7) ^b			
Hazırlanmadığı için	16 (9,6)	13 (6,3)	29 (7,8)		
Diğer	1 (0,6)	3 (1,5)	4 (1,1)		
	23				
Ana öğün atlamıyorum	(13,8) ^a	13 (6,3) ^b	36 (9,7)		
Sabah kahvaltısını genellikle nerede yapıyor					
	122	124	246		
Evde	(73,1) ^a	(60,5) ^b	(66,1)	14,081	0,001 *
Okulda	25 (15)	24 (11,7)	49 (13,2)		
	20 (12) ^a	57	77 (20,7)		
Sabah Kahvaltısı yapmıyorum		(27,8) ^b			
Sabah kahvaltısında ne tür besinler tercih ediyor					
Çay, peynir, zeytin, yumurta vb.	93 (55,7)	109	202		
besinler		(53,2)	(54,3)		
Çay, poğaç, tost, simit, vb.	45 (26,9)	40 (19,5)	85 (22,8)	8,998	0,100 **
Diğer	2 (1,2)	4 (2)	6 (1,6)		
Sabah Kahvaltısı Yapmıyor	13 (7,8)	33 (16,1)	46 (12,4)		
Sadece içecek	1 (0,6)	4 (2)	5 (1,3)		
Süt ile birlikte tahıl gevreği	13 (7,8)	15 (7,3)	28 (7,5)		
Öğle yemekleri nerede yapıyor					
Ayaküstü restoranlar	33 (19,8)	26 (12,7)	59 (15,9)		
	45 (26,9)	60 (29,3)	105		
Evden getiriyorum			(28,2)	5,157	0,272 *
Lokanta	13 (7,8)	11 (5,4)	24 (6,5)		
	58 (34,7)	86 (42)	144		
Okul yemekhanesi			(38,7)		
Öğle yemeği yemiyorum	18 (10,8)	22 (10,7)	40 (10,8)		
Öğle yemeğinde ne tür besinler tercih ediyor					
Çorba, salata, meyve, meyve					
suyu,	5 (3)	10 (4,9)	15 (4)		
simit, çay					
	112	134	246	1,668	0,644 *
Fast food	(67,1)	(65,4)	(66,1)		
Öğle yemeği yemiyorum	14 (8,4)	22 (10,7)	36 (9,7)		
Tabldot türü (4 kap yemek)	36 (21,6)	39 (19)	75 (20,2)		

*Pearson Ki Kare testi; **Fisher-Freeman-Halton testi; ^a^b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur; ~Çoklu yanıt

Tablo 3.3'te çalışmaya katılan adölesanlara ait genel beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgiler verilmektedir. Tabloya göre adölesanların %45,7'sinin günde üç ana öğün tükettiği görülmektedir. Ana öğün sayısı ortalaması ise kız ve erkek adölesanlarda sırasıyla 2,2 ve 2,4 olarak bulunmuştur. Gün içerisinde 3 ara öğün tüketen erkek adölesan oranı % 8,9, kız adölesan oranından % 3 fazladır. Kız adölesanların %66,3'ü, erkek adölesanların %60,4'ü günde 1 ara öğün tükettiklerini bildirmiştir. Kız adölesanlar günde ortalama 1,32, erkekler ise ortalama 1,41 ara öğün tüketmektedir. Ara öğünlerde tercih edilen besin türlerinde ise kızların %46,8'i erkeklerin %32,9'u şeker, çikolata, gofret vb besin türlerini tükettiklerini bildirmişlerdir. Kız adölesanların %75,9'u, erkeklerin ise %59,2'sinin öğün atladığı tespit edilmiştir. Ayrıca kız ve erkek adölesanlar arasında en çok atlanan öğünün kahvaltı olduğu saptanmıştır (sırasıyla %38,5 ve %22,7). Adölesanların öğün atlama nedenleri sorgulandığında; kız adölesanların %54,1'i, erkek adölesanların %39,5'i isteksizlik nedeniyle öğün atladığını bildirmiştir. Kız adölesanların %26,8'i, erkek adölesanların ise %21,6'sı zaman yetersizliği nedeniyle öğün atlamaktadır. Benzer şekilde kız adölesanların %28,3'ü, erkek adölesanların %24,6'sı alışkanlığın yok nedeniyle öğün atlamaktadır. Adölesanlara sabah kahvaltısını nerede yapıyorsunuz sorusu sorulduğunda kızların %60,5'i, erkeklerin %73,1'i sabah kahvaltısını evde yapıyorum bildirmiştir. Adölesanların sabah kahvaltısında tercih ettikleri besin türleri ise kız adölesanların %53,2'si, erkek adölesanların %55,7'si sabah kahvaltısında çay, peynir, zeytin, yumurta vb. besinler tüketmekteyken kız adölesanların %19,5 ile erkek adölesanların %26,9'u sabah kahvaltısında çay, poğaç, tost, simit vb besinler tüketmektedir. Adölesan kızların %42'si, adölesan erkeklerin %34,7'si öğle yemeğini okul yemekhanesinde yemektedirler. Öğle yemeğinde ne tür besinler tercih ettikleri sorulduğunda ise kızların %65,4'ü erkeklerin ise %67,1'i öğle yemeğinde fast food türü besin tükettikleri görülmektedir.

Tablo 3.4 Adölesanların Fiziksel Aktivite Durumlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde
Fiziksel aktivite yapma durumu		
Bazen	153	41,1
Evet	195	52,4
Hayır	24	6,5
Fiziksel aktivite türü		
Yürüyüş	206	55,4
Bahçe işleri	19	5,1
Koşu	113	30,4
Futbol	127	34,1
Yüzme	38	10,2
Kondisyon aleti kullanma	18	4,8
Diğer	73	19,6
Fiziksel aktivite yapma sıklığı		
15 günde bir	31	8,3
Haftada 1-2 gün	116	31,2
Haftada 3-4 gün	113	30,4
Her gün	89	23,9
Sürekli yapıyorsanız haftada en az 3 gün 30 dakika fiziksel aktivite yapıyor musunuz?		
Bazen	128	34,4
Evet	168	45,2
Fiziksel aktivite yapma nedenleri~		
Gerginliği azaltmak/rahatlamak için	98	28,2
Sağlıklı olmak için	211	60,6
Diğer insanlarla tanışmak için	13	3,7
Eğlence için	152	43,7
Kendimi iyi hissetmek için	121	34,8
Kilo vermek veya kilomu korumak için	142	40,8
Daha iyi konsantre olmamı sağladığı için	25	7,2
Bilmiyorum	18	5,2
Diğer	13	3,7
Fiziksel aktivite yapmama nedenleri~		
Bilmiyorum	7	30,4
Daha fazla egzersize ihtiyaç duymuyorum	3	13
Maddi gücüm yeterli değil	2	8,7
Nasıl başlayacağımı bilmiyorum	5	21,7
Sağlık problemlerimden dolayı yapamıyorum	1	4,3
Spor yapabileceğim uygun bir yer yok	4	17,4
Spor yapacak enerjiyi kendimde bulamıyorum	8	34,8
TV izlemeyi veya kitap okumayı tercih ediyorum	2	8,7
Zamanım yok	3	13

Katılımcıların fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımı Tablo 3.4'te gösterilmektedir. Katılımcıların %52,4'si düzenli olarak fiziksel aktivite yaparken %41,1'i bazen yapmaktadır. Fiziksel aktivite yapanların %55,4'ü yürüyüş, %34,1'i futbol, %30,4'ü koşu, %10,2'si yüzme, %5,1 bahçe işleri, %4,8 kondisyon aleti kullanma, ve %19,6'sı diğer aktiviteleri yapmaktadır. Adölesanlara fiziksel aktivite yapma sıklıkları sorulduğunda haftada 1-2 gün yapanların oranı %31,2 olarak tespit edilmiştir. Düzenli fiziksel aktiviteyi haftada en az 3 gün 30 dakika yapanların oranı ise %45,2 olduğu saptanmıştır. Adölesanların fiziksel aktivite yapma nedenleri sorgulandığında %60,6'sının sağlıklı olmak için, %43,7'sinin eğlence için, %40,8'inin kilo vermek veya kilolarını korumak için, %28,2'sinin ise gerginliği azaltmak rahatlama nedeniyle fiziksel aktivite yaptıklarını bildirmiştir. Adölesanların fiziksel aktivite yapmama nedenleri sorgulandığında ise %34,8'inin spor yapacak enerjiyi kendimde bulamıyorum, %30,4'ü bilmiyorum, %21,7'si nasıl başlayacağımı bilmiyorum, %17,4'ü spor yapabileceğim uygun bir yer yok, %13'ü daha fazla egzersize ihtiyacım yok ve zamanım yok, %8,7'si TV izlemeyi veya kitap okumayı tercih ediyorum nedenleri ile fiziksel aktivite yapmadıklarını bildirmişlerdir.

Tablo 3.5 Obezite Farkındalık Ölçeği Puan Ortalamaları Değerlendirmesi

	n	%
Obezite Farkındalık		
Vasat	19	5,1
İyi	262	70,4
Yüksek düzeyde	91	24,5
Beslenme Farkındalığı		
Düşük/Vasat	18	4,8
İyi	176	47,3
Yüksek düzeyde	178	47,8
Fiziksel Aktivite Farkındalığı		
Düşük/Vasat	20	5,4
İyi	231	62,1
Yüksek düzeyde	121	32,5
Genel Toplam		
Vasat	6	1,6
İyi	242	65,1
Yüksek düzeyde	124	33,3
	$\bar{x} \pm SS$	Median (Min-Mak)
Obezite Farkındalık	24,99 $\pm$ 3,68	25 (13 - 36)
Beslenme Farkındalığı	18,03 $\pm$ 3,21	18 (6 - 24)
Fiziksel Aktivite Farkındalığı	14,51 $\pm$ 2,16	15 (5 - 20)
Genel Toplam	57,53 $\pm$ 7,34	58 (25 - 77)

Araştırmada kullanılan obezite farkındalık ölçeği puan ortalamalarının değerlendirilmesi Tablo 3.5'te gösterilmektedir. Obezite farkındalık alt boyut puan ortalaması 24,99 $\pm$ 3,68 puan olarak, beslenme farkındalığı alt boyut puan ortalaması 18,03 $\pm$ 3,21 puan olarak, fiziksel aktivite farkındalığı puan ortalaması 14,51 $\pm$ 2,16 puan olarak ve ölçek genel toplam puan ortalaması ise 57,53 $\pm$ 7,34 puan olarak bulunmuştur. Ölçek değerlendirmesine göre ölçek genel toplam puan ortalaması 57,53 $\pm$ 7,34 puan olduğu için “iyi” olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 3.6 Adölesanların Cinsiyet Ve Beden Kütle İndeksi Persentil Değerlerine Göre Dağılımı

	Cinsiyet					
	Erkek (n=167)		Kız (n=205)		Toplam (n=372)	
	n	%	n	%	n	%
BKİ persentil						
Zayıf (≥ 3 -<15.p)	6	3,6	13	6,3	19	5,1
Normal (≥ 15 -<85.p)	81	48,5	105	51,2	186	50
Fazla kilolu (≥ 85 -<97.p)	39	23,4	45	22	84	22,6
Şişman/Obez (≥ 97 .p)	41	24,6	42	20,5	83	22,3
Boy persentil						
Bodur (<3.P)	5	3	4	2	9	2,4
Kısa (≥ 3 -<15.p)	16	9,6	24	11,7	40	10,8
Normal (≥ 15 -<85.p)	131	78,4	162	79	293	78,8
Uzun (≥ 85 -<97.p)	10	6	14	6,8	24	6,5
Çok uzun (≥ 97 .p)	5	3	1	0,5	6	1,6

BKİ: Beden Kütle İndeksi

Adölesanların cinsiyet ve persentillerine göre dağılımları Tablo 3.6'da gösterilmektedir. Araştırmaya dahil edilen adölesanların %22,6'sı fazla kilolu (≥ 85 -<97 persentil), %22,3'ü ise şişmandır. Erkeklerin %3,6'sı zayıf, %48,5'i normal, %23,4'ü fazla kilolu, %24,6'sı şişman şeklinde dağılırken, kızların %6,3'ü zayıf, %51,2'si normal, %22'si fazla kilolu, %20,5'i şişman şeklinde dağılmıştır. Yaşa göre boy persentil değerlerine göre dağılımları ise adölesanların %2,4'ünde bodurluk, %10,8'i kısa, %78,8'i normal, %6,5'i uzun, %1,6'sı çok uzun şeklindedir. Bodurluk oranı erkek adölesanlarda %3, kızlarda %2 olarak saptanmıştır.

Tablo 3.7 Adölesanların BKİ Persentillerine Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	BKİ persentil				Test istatistiği	p*
	Zayıf (n=19)	Normal (n=186)	Fazla Kilolu (n=84)	Şişman (n=83)		
Genel Toplam						
Vasat	2 (10,5)	3 (1,6)	0 (0)	1 (1,2)	9,927	0,094
İyi	13 (68,4)	127 (68,3)	52 (61,9)	50 (60,2)		
Yüksek düzeyde	4 (21,1)	56 (30,1)	32 (38,1)	32 (38,6)		
Obezite Farkındalık						
Vasat	2 (10,5)	6 (3,2)	5 (6)	6 (7,2)	9,508	0,127
İyi	16 (84,2)	135 (72,6)	59 (70,2)	52 (62,7)		
Yüksek düzeyde	1 (5,3)	45 (24,2)	20 (23,8)	25 (30,1)		
Beslenme Farkındalığı						
Düşük/Vasat	2 (10,5)	10 (5,4)	1 (1,2)	5 (6)	4,972	0,525
İyi	9 (47,4)	87 (46,8)	40 (47,6)	40 (48,2)		
Yüksek düzeyde	8 (42,1)	89 (47,8)	43 (51,2)	38 (45,8)		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı						
Düşük/Vasat	3 (15,8)	8 (4,3)	3 (3,6)	6 (7,2)	7,234	0,274
İyi	12 (63,2)	120 (64,5)	48 (57,1)	51 (61,4)		
Yüksek düzeyde	4 (21,1)	58 (31,2)	33 (39,3)	26 (31,3)		

*Fisher-Freeman-Halton testi, BKİ: Beden Kütle İndeksi

Beden kütle indeksi persentillerine göre genel toplam grupları sıklığı incelendiğinde zayıf olanların %10,5'i vasat, %68,4'ü iyi, %21,1'i yüksek düzeyde, normal olanların %1,6'sı vasat, %68,3'ü iyi, %30,1'i yüksek düzeyde, şişman olanların %1,2'si vasat, %60,2'si iyi, %38,6'sı yüksek düzeydedir. Diğer alt boyut ve genel toplam gruplarına göre BKİ persentilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($p>0,050$).

Tablo 3.8 Adölesanların Yaşa Göre Boy Persentillerine İle Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Boy persentil					Test istatist iği	p*
	Bodur (n=9)	Kısa (n=40)	Normal (n=293)	Uzun (n=34)	Çok uzun (n=6)		
Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam							
Vasat	2 (22,2) ^a	1 (2,5) ^{ab}	2 (0,7) ^b	1 (4,2) ^{ab}	0 (0) ^{ab}	17,707	0,016
İyi	7 (77,8)	25 (62,5)	191 (65,2)	15 (62,5)	4 (66,7)		
Yüksek düzeyde	0 (0)	14 (35)	100 (34,1)	8 (33,3)	2 (33,3)		
Obezite Farkındalık							
Vasat	3 (33,3) ^a	2 (5) ^{ab}	11 (3,8) ^b	2 (8,3) ^{ab}	1 (16,7) ^{ab}	16,236	0,021
İyi	6 (66,7)	29 (72,5)	210 (71,7)	14 (58,3)	3 (50)		
Yüksek düzeyde	0 (0)	9 (22,5)	72 (24,6)	8 (33,3)	2 (33,3)		
Beslenme Farkındalığı							
Düşük/Vasat	2 (22,2)	2 (5)	11 (3,8)	1 (4,2)	2 (33,3)	14,099	0,052
İyi	5 (55,6)	19 (47,5)	138 (47,1)	13 (54,2)	1 (16,7)		
Yüksek düzeyde	2 (22,2)	19 (47,5)	144 (49,1)	10 (41,7)	3 (50)		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı							
Düşük/Vasat	3 (33,3)	2 (5)	13 (4,4)	1 (4,2)	1 (16,7)	12,859	0,077
İyi	4 (44,4)	23 (57,5)	182 (62,1)	18 (75)	4 (66,7)		
Yüksek düzeyde	2 (22,2)	15 (37,5)	98 (33,4)	5 (20,8)	1 (16,7)		

*Fisher-Freeman-Halton testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında farklılık yoktur.

Boy persentillerine göre genel toplam grupları sıklığı incelendiğinde bodur olanların %22,2'si vasat, %77,8'i iyi, %0'ı yüksek düzeyde, kısa olanların %2,5'i vasat, %62,5'i iyi, %35'i yüksek düzeyde, normal olanların %0,7'si vasat, %65,2'si iyi, %34,1'i yüksek düzeyde, uzun olanların %4,2'si vasat, %62,5'i iyi, %33,3'ü yüksek düzeyde, çok uzun olanların %0'ı vasat, %66,7'si iyi, %33,3'ü yüksek düzeydedir. Boy persentilleri obezite farkındalık ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p=0,016). Vasat olanlarda bodurlar ile normallerin dağılımları farklılık göstermiştir (p<0,05).

Yaşa göre boy persentillerine göre obezite farkındalık alt boyutu sıklığı incelendiğinde bodur olanların %33,3'ü vasat, %66,7'si iyi, %0'ı yüksek düzeyde, kısa olanların %5'i vasat, %72,5'i iyi, %22,5'i yüksek düzeyde, normal olanların

%3,8'i vasat, %71,7'si iyi, %24,6'sı yüksek düzeyde, uzun olanların %8,3'ü vasat, %58,3'ü iyi, %33,3'ü yüksek düzeyde, çok uzun olanların %16,7'si vasat, %50'si iyi, %33,3'ü yüksek düzeydedir. Yaşa göre boy persentilleri ile obezite farkındalık alt grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p=0,021$). Vasat olanlarda bodurlar ile normallerin dağılımları farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Beslenme farkındalığı ve fiziksel aktivite farkındalığı alt boyutlarına göre yaşa göre boy persentil değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($p>0,050$).

Tablo 3.9 Adölesanların Antropometrik Ölçümleri

	Cinsiyet	
	Erkek (n=167)	Kız (n=205)
Vücut ağırlığı (kg)	50,56 ± 14,87 47,9 (26,8 - 113)	48,89 ± 11,91 46,7 (30-101,4)
Boy uzunluğu (cm)	152,74 ± 10,54 152 (130 - 187)	151,77 ± 7,94 152 (132 - 175,5)
BKİ (kg/m ²)	21,35 ± 4,44 20,2 (14,46 - 35,27)	21,09 ± 4,12 20,06 (14,99 - 37,7)

Tablo 3.9'da cinsiyetlere göre adölesanların antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma, alt ve üst değerleri verilmiştir. Araştırma örneklemindeki adölesanların vücut ağırlığı ortalamaları $49,64 \pm 13,33$ kg olup, bu değer erkek adölesanlarda $50,56 \pm 14,87$ kg, kız adölesanlarda ise $48,89 \pm 11,91$ kg olduğu görülmektedir. Boy uzunluğu ortalaması erkek adölesanlarda $152,74 \pm 10,54$ cm, kız adölesanlarda $151,77 \pm 7,94$ cm'dir. BKİ ortalaması erkek ve kız adölesanlarda sırasıyla $21,35 \pm 4,44$ kg/m², $21,09 \pm 4,12$ kg/m² olarak bulunmuştur.

Tablo 3.10 Cinsiyete Göre Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Cinsiyet		Toplam (n=372)	Test istatistiği	P
	Erkek (n=167)	Kız (n=205)			
Genel Toplam					
Vasat	6 (3,6) ^a	0 (0) ^b	6 (1,6)	8,507	0,011**
İyi	111 (66,5)	131 (63,9)	242 (65,1)		
Yüksek düzeyde	50 (29,9)	74 (36,1)	124 (33,3)		
Obezite Farkındalık					
Vasat	16 (9,6) ^a	3 (1,5) ^b	19 (5,1)	12,734	0,002*
İyi	114 (68,3)	148 (72,2)	262 (70,4)		
Yüksek düzeyde	37 (22,2)	54 (26,3)	91 (24,5)		
Beslenme Farkındalığı					
Düşük/Vasat	14 (8,4) ^a	4 (2) ^b	18 (4,8)	9,442	0,009*
İyi	71 (42,5)	105 (51,2)	176 (47,3)		
Yüksek düzeyde	82 (49,1)	96 (46,8)	178 (47,8)		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı					
Düşük/Vasat	12 (7,2)	8 (3,9)	20 (5,4)	3,958	0,138*
İyi	108 (64,7)	123 (60)	231 (62,1)		
Yüksek düzeyde	47 (28,1)	74 (36,1)	121 (32,5)		

*Pearson Ki Kare testi; **Fisher-Freeman-Halton testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Obezite farkındalık ölçeği genel toplam gruplarına göre cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,011$). Erkeklerde vasatların oranı %3,6, iyi olanların oranı %66,5, yüksek düzeyde olanların oranı %29,9 olup kızlarda ise vasat olanların oranı %0, iyi olanların oranı %63,9, yüksek düzeyde olanların oranı %36,1 olarak elde edilmiştir. Vasat olan kız ve erkekler istatistiksel olarak farklılık göstermiştir.

Benzer şekilde obezite farkındalık alt boyutu ve beslenme farkındalığı alt boyutu gruplarına göre cinsiyet arasında vasat olan kız ve erkekler istatistiksel olarak farklılık göstermiştir ($p=0,002$, $p=0,009$)

Fiziksel aktivite farkındalığı alt boyutuna göre cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($p>0,050$).

Tablo 3.11 Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarına Göre Yaşın Karşılaştırılması

	Yaş		Test istatistiği	p*
	$\bar{x} \pm SS$	Median (Min-Mak)		
Genel Toplam				
Vasat	12,83 $\pm$ 1,33	13 (11 - 14)	0,73	0,393
İyi	12,39 $\pm$ 1,18	12 (10 - 15)		
Yüksek düzeyde	12,23 $\pm$ 1,24	12 (10 - 14)		
Obezite Farkındalık				
Vasat	12,68 $\pm$ 1,11	13 (11 - 14)	1,599	0,206
İyi	12,31 $\pm$ 1,2	12 (10 - 15)		
Yüksek düzeyde	12,37 $\pm$ 1,22	12 (10 - 14)		
Beslenme Farkındalığı				
Düşük/Vasat	13,06 $\pm$ 1,21	13,5 (10 - 14) ^b	9,462	0,009
İyi	12,4 $\pm$ 1,13	12 (10 - 15) ^{ab}		
Yüksek düzeyde	12,21 $\pm$ 1,24	12 (10 - 14) ^a		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı				
Düşük/Vasat	12,65 $\pm$ 1,18	13 (10 - 14)	3,471	0,176
İyi	12,39 $\pm$ 1,17	12 (10 - 15)		
Yüksek düzeyde	12,2 $\pm$ 1,26	12 (10 - 14)		

*Kruskal Wallis H testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Beslenme farkındalığı gruplarına göre yaş ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir (p=0,009). Düşük/Vasat olanların yaş ortancası 13,5, iyi olanların 12 ve yüksek düzeyde olanların 12 olarak elde edilmiştir. Düşük/Vasat olanlar ile yüksek düzeyde olanlar farklılık göstermiştir. Diğer alt boyut ve genel toplam gruplarına göre yaş ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir (p>0,050).

Tablo 3.12 Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarına Göre Adölesanların Eğitim Durumlarının Karşılaştırılması

	Eğitim Durumu				Test istatistiği	p*
	5. Sınıf (n=92)	6. Sınıf (n=94)	7. Sınıf (n=81)	8. Sınıf (n=105)		
Genel Toplam						
Vasat	1 (1,1)	1 (1,1)	1 (1,2)	3 (2,9)	6,884	0,287
İyi	52 (56,5)	64 (68,1)	59 (72,8)	67 (63,8)		
Yüksek düzeyde	39 (42,4)	29 (30,9)	21 (25,9)	35 (33,3)		
Obezite Farkındalık						
Vasat	1 (1,1)	8 (8,5)	3 (3,7)	7 (6,7)	7,399	0,278
İyi	67 (72,8)	67 (71,3)	58 (71,6)	70 (66,7)		
Yüksek düzeyde	24 (26,1)	19 (20,2)	20 (24,7)	28 (26,7)		
Beslenme Farkındalığı						
Düşük/Vasat	3 (3,3)	1 (1,1)	4 (4,9)	10 (9,5)	17,256	0,006
İyi	32 (34,8) ^a	53 (56,4) ^b	40 (49,4) ^{ab}	51 (48,6) ^{ab}		
Yüksek düzeyde	57 (62) ^a	40 (42,6) ^b	37 (45,7) ^{ab}	44 (41,9) ^b		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı						
Düşük/Vasat	3 (3,3)	4 (4,3)	5 (6,2)	8 (7,6)	5,529	0,476
İyi	52 (56,5)	62 (66)	54 (66,7)	63 (60)		
Yüksek düzeyde	37 (40,2)	28 (29,8)	22 (27,2)	34 (32,4)		

**Fisher-Freeman-Halton testi; ^{a,b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Ölçek toplam ve alt boyut gruplarına göre adölesanların eğitim durumlarının karşılaştırılması Tablo 3.12’de verilmiştir. Beslenme farkındalığı alt gruplarına göre eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir (p=0,006). 5. sınıfa giden düşük/vasat olanların oranı %3,3, iyi olanların oranı %34,8 ve yüksek düzeyde olanların oranı %62 olup, 6. sınıfa giden düşük/vasat olanların oranı %1,1, iyi olanların oranı %56,4 ve yüksek düzeyde olanların oranı %42,6 olup 7.sınıfa giden düşük/vasat olanların oranı %4,9, iyi olanların oranı %49,4 ve yüksek düzeyde olanların oranı %45,7 olup ve 8. sınıfa giden düşük/vasat olanların oranı %9,5, iyi olanların oranı %48,6 ve yüksek düzeyde olanların oranı %41,9 olarak elde edilmiştir. 5.sınıfta iyi ve yüksek düzeyde olanlar ile 6.sınıftaki iyi ve yüksek düzeyde olanlar ve 8.sınıftaki yüksek düzeyde olanlar farklılık göstermiştir (p=0,006). Diğer alt boyut ve genel toplam gruplarına göre eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir (p>0,050).

Tablo 3.13 Anne Çalışma Durumuna Göre Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Anne Çalışma Durumu		Test istatistiği	p
	Evet (n=167)	Hayır (n=205)		
Genel Toplam				
Vasat	1 (0,6)	5 (2,4)		
İyi	104 (62,3)	138 (67,3)	3,411	0,196**
Yüksek düzeyde	62 (37,1)	62 (30,2)		
Obezite Farkındalık				
Vasat	4 (2,4) ^a	15 (7,3) ^b		
İyi	116 (69,5)	146 (71,2)	6,084	0,048*
Yüksek düzeyde	47 (28,1)	44 (21,5)		
Beslenme Farkındalığı				
Düşük/Vasat	5 (3)	13 (6,3)		
İyi	81 (48,5)	95 (46,3)	2,249	0,325*
Yüksek düzeyde	81 (48,5)	97 (47,3)		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı				
Düşük/Vasat	6 (3,6)	14 (6,8)		
İyi	103 (61,7)	128 (62,4)	2,254	0,324*
Yüksek düzeyde	58 (34,7)	63 (30,7)		

*Pearson Ki Kare testi; **Fisher-Freeman-Halton testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Adölesanların annelerinin çalışma durumlarına göre ölçek ve alt boyut gruplarının karşılaştırılması Tablo 3.13'te gösterilmektedir. Adölesanların annelerinin çalışma durumlarına göre obezite farkındalık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0,048$). Anneleri çalışan adölesanların %2,4'ü vasat, %69,5'i iyi, %28,1'i yüksek düzeydeyken anneleri çalışmayan adölesanların ise %7,3'ü vasat, %71,2'si iyi, %21,5'i yüksek düzeyde obezite farkındalıklarına sahiptir. Obezite farkındalık alt boyutunda vasat olan, anneleri çalışmayan adölesanlarda anlamlı bir farklılık vardır. Obezite farkındalık ölçeği genel toplam, beslenme farkındalığı alt boyutu ve fiziksel aktivite alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,050$).

Tablo 3.14 Anne Eğitim Durumuna Göre Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Annenezin eğitim durumu?						
	Okur-yazar değil (n=11)	İlkokul (n=69)	Ortaokul (n=48)	Lise (n=90)	Üniversite (n=76)	Yüksek lisans- Doktora (n=9)	Bilmiyor (n=69)
Genel Toplam							
Vasat	0 (0)	2 (2,9)	1 (2,1)	2 (2,2)	0 (0)	0 (0)	1 (1,4)
İyi	9 (81,8)	41 (59,4)	38 (79,2)	61 (67,8)	47 (61,8)	6 (66,7)	40 (58)
Yüksek düzeyde	2 (18,2)	26 (37,7)	9 (18,8)	27 (30)	29 (38,2)	3 (33,3)	28 (40,6)
Obezite Farkındalık							
Vasat	0 (0)	6 (8,7)	3 (6,3)	6 (6,7)	0 (0)	0 (0)	4 (5,8)
İyi	8 (72,7)	41 (59,4)	36 (75)	65 (72,2)	58 (76,3)	6 (66,7)	48 (69,6)
Yüksek düzeyde	3 (27,3)	22 (31,9)	9 (18,8)	19 (21,1)	18 (23,7)	3 (33,3)	17 (24,6)
Beslenme Farkındalığı							
Düşük/Vasat	2 (18,2)	3 (4,3)	1 (2,1)	7 (7,8)	3 (3,9)	0 (0)	2 (2,9)
İyi	3 (27,3)	31 (44,9)	27 (56,3)	41 (45,6)	37 (48,7)	4 (44,4)	33 (47,8)
Yüksek düzeyde	6 (54,5)	35 (50,7)	20 (41,7)	42 (46,7)	36 (47,4)	5 (55,6)	34 (49,3)
Fiziksel Aktivite Farkındalığı							
Düşük/Vasat	1 (9,1)	2 (2,9)	2 (4,2)	10 (11,1)	1 (1,3)	0 (0)	4 (5,8)
İyi	4 (36,4)	47 (68,1)	38 (79,2)	48 (53,3)	44 (57,9)	7 (77,8)	43 (62,3)
Yüksek düzeyde	6 (54,5)	20 (29)	8 (16,7)	32 (35,6)	31 (40,8)	2 (22,2)	22 (31,9)

Adölesanların annelerinin eğitim durumlarına göre obezite farkındalık ölçeği ve alt boyut gruplarının karşılaştırılması Tablo 3.14'te gösterilmektedir. Anneleri okuryazar olmayanların %81,8'i obezite farkındalık ölçeği genel toplam puanına göre iyi olup %18,2'si yüksek düzeydedir. İlkokul mezunu olanların, %2,9'u vasat, %59,4'ü iyi, %37,7'si yüksek düzeydedir. Ortaokul mezunu olanların, %2,1'i vasat, %79,2'si iyi, %18,8'i yüksek düzeydedir. Lise mezunu olanların %2,2'si vasat, %67,8'i iyi, %30'u yüksek düzeydedir. Üniversite mezunu olanların %61,8'i iyi, %38,2'si yüksek düzeydedir. Yüksek lisans- doktora mezunu olanların %66,7'si iyi, %33,3' ü yüksek düzeydedir. Anne eğitim durumunu bilinmeyenlerin %1,4'ü vasat, %58'i iyi, %40,6'sı yüksek düzeydedir.

Tablo 3.15 Baba Çalışma Durumuna Göre Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Baba Çalışma Durumu		Test istatistiği	p*
	Evet (n=334)	Hayır (n=38)		
Genel Toplam				
Vasat	6 (1,8)	0 (0)	1,103	0,521
İyi	214 (64,1)	28 (73,7)		
Yüksek düzeyde	114 (34,1)	10 (26,3)		
Obezite Farkındalık				
Vasat	19 (5,7)	0 (0)	5,48	0,049
İyi	229 (68,6) ^a	33 (86,8) ^b		
Yüksek düzeyde	86 (25,7)	5 (13,2)		
Beslenme Farkındalığı				
Düşük/Vasat	16 (4,8)	2 (5,3)	0,182	1,000
İyi	158 (47,3)	18 (47,4)		
Yüksek düzeyde	160 (47,9)	18 (47,4)		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı				
Düşük/Vasat	16 (4,8)	4 (10,5)	2,605	0,275
İyi	210 (62,9)	21 (55,3)		
Yüksek düzeyde	108 (32,3)	13 (34,2)		

*Fisher-Freeman-Halton testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Adölesanların babalarının çalışma durumlarına göre obezite farkındalık ölçeği ve alt boyut gruplarının karşılaştırılması Tablo 3.15'te gösterilmektedir. Adölesanların babalarının çalışma durumlarına göre obezite farkındalık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=0,049). Obezite farkındalık alt boyutu için babaları çalışan adölesanların %5,7'si vasat, %68,6'sı iyi, %25,7'si yüksek düzeydeyken babaları çalışmayan adölesanların ise %0'ı vasat, %86,8'i iyi, %13,2'si yüksek düzeyde obezite farkındalıklarına sahiptir. Obezite farkındalık alt boyutunda iyi olan, babaları çalışmayan ve çalışan adölesanların dağılımları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Obezite farkındalık ölçeği genel toplam, beslenme farkındalığı alt boyutu ve fiziksel aktivite alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur (p>0,050).

Tablo 3.16 Baba Eğitim Durumuna Göre Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Babanızın eğitim durumu?						
	Okur- yazar değil (n=10)	İlkokul (n=28)	Ortaokul (n=50)	Lise (n=117)	Üniversite (n=87)	Yüksek lisans- Doktora (n=11)	Bilmiyor (n=69)
Genel Toplam							
Vasat	0 (0)	1 (3,6)	2 (4)	1 (0,9)	0 (0)	1 (9,1)	1 (1,4)
İyi	10 (100)	19 (67,9)	27 (54)	80 (68,4)	56 (64,4)	6 (54,5)	44 (63,8)
Yüksek düzeyde	0 (0)	8 (28,6)	21 (42)	36 (30,8)	31 (35,6)	4 (36,4)	24 (34,8)
Obezite Farkındalık							
Vasat	0 (0)	2 (7,1)	5 (10)	6 (5,1)	3 (3,4)	1 (9,1)	2 (2,9)
İyi	9 (90)	17 (60,7)	29 (58)	87 (74,4)	61 (70,1)	7 (63,6)	52 (75,4)
Yüksek düzeyde	1 (10)	9 (32,1)	16 (32)	24 (20,5)	23 (26,4)	3 (27,3)	15 (21,7)
Beslenme Farkındalığı							
Düşük/Vasat	2 (20)	1 (3,6)	2 (4)	5 (4,3)	4 (4,6)	1 (9,1)	3 (4,3)
İyi	6 (60)	15 (53,6)	24 (48)	56 (47,9)	42 (48,3)	4 (36,4)	29 (42)
Yüksek düzeyde	2 (20)	12 (42,9)	24 (48)	56 (47,9)	41 (47,1)	6 (54,5)	37 (53,6)
Fiziksel Aktivite Farkındalığı							
Düşük/Vasat	1 (10)	2 (7,1)	4 (8)	5 (4,3)	2 (2,3)	1 (9,1)	5 (7,2)
İyi	6 (60)	19 (67,9)	27 (54)	69 (59)	57 (65,5)	6 (54,5)	47 (68,1)
Yüksek düzeyde	3 (30)	7 (25)	19 (38)	43 (36,8)	28 (32,2)	4 (36,4)	17 (24,6)

Adölesanların babalarının eğitim durumlarına göre ölçek ve alt boyut gruplarının karşılaştırılması Tablo 3.14'te gösterilmektedir. Babaları okuryazar olmayanların %100'ü obezite farkındalık ölçeği genel toplam puanına göre iyi düzeydedir. İlkokul mezunu olanların, %3,6'sı vasat, %67,9'u iyi, %28,6'sı yüksek düzeydedir. Ortaokul mezunu olanların, %4'ü vasat, %54'ü iyi, %42'si yüksek düzeydedir. Lise mezunu olanların %0,9'u vasat, %68,4'ü iyi, %30,8'i yüksek düzeydedir. Üniversite mezunu olanların %64,4'ü iyi, %35,6'sı yüksek düzeydedir. Yüksek lisans- doktora mezunu olanların %9,1'i vasat, %54,5'i iyi, %36,4' ü yüksek düzeydedir. Baba eğitim durumunu bilinmeyenlerin %1,4'ü vasat, %63,8'i iyi, %34,8'i yüksek düzeydedir.

Tablo 3.17 Yeterli Ve Dengeli Beslenme Durumlarına Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Yeterli ve Dengeli Beslenme Durumu			Test istatistiği	p*
	Bazen (n=185)	Evet (n=132)	Hayır (n=55)		
Genel Toplam					
Vasat	3 (1,6)	3 (2,3)	0 (0)	1,236	0,895
İyi	123 (66,5)	83 (62,9)	36 (65,5)		
Yüksek düzeyde	59 (31,9)	46 (34,8)	19 (34,5)		
Obezite Farkındalık					
Vasat	12 (6,5)	6 (4,5)	1 (1,8)	11,471	0,019
İyi	130 (70,3) ^{ab}	101 (76,5) ^b	31 (56,4) ^a		
Yüksek düzeyde	43 (23,2) ^a	25 (18,9) ^a	23 (41,8) ^b		
Beslenme Farkındalığı					
Düşük/Vasat	7 (3,8)	7 (5,3)	4 (7,3)	7,72	0,094
İyi	96 (51,9)	51 (38,6)	29 (52,7)		
Yüksek düzeyde	82 (44,3)	74 (56,1)	22 (40)		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı					
Düşük/Vasat	8 (4,3)	10 (7,6)	2 (3,6)	2,037	0,737
İyi	114 (61,6)	82 (62,1)	35 (63,6)		
Yüksek düzeyde	63 (34,1)	40 (30,3)	18 (32,7)		

*Fisher-Freeman-Halton testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Yeterli ve dengeli beslenme durumlarına göre obezite farkındalık ölçeği toplam ve alt boyut gruplarının karşılaştırılması Tablo 3.17’te gösterilmekte olup, yeterli ve dengeli beslenme durumlarına göre obezite farkındalık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=0,019). Yeterli ve dengeli beslenme durumu bazen olan adölesanların %6,5’i vasat, %70,3’ü iyi, %23,2’si yüksek düzeydedir. Yeterli ve dengeli beslenme durumu evet olan adölesanların %4,5’i vasat, %76,5’i iyi, %18,9’u yüksek düzeydedir. Yeterli ve dengeli beslenme durumu hayır olan adölesanların ise %1,8’i vasat, %56,4’ü iyi, %41,8’i yüksek düzeydedir. Buna göre obezite farkındalık düzeyi iyi olan adölesanlarda yeterli ve dengeli beslendiğini düşünenler ile düşünmeyenlerin dağılımı farklılık göstermektedir. Obezite farkındalık düzeyi yüksek olan adölesanlarda ise yeterli ve dengeli beslenmediğini düşünen adölesanların dağılımı diğerlerinden farklılık göstermektedir. Genel toplam ve diğer alt gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,050).

Tablo 3.18 Ara Öğünde Tercih Edilen Besin Türlerine Göre Ölçek Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Ara öğünde tercih edilen besin türleri~									Test istatistiği	p*
	Süt, yoğurt vb.	Meyve, meyve suları	Simit, bisküvi, kurabiye	Şeker, çikolata, gofret vb.	Sandviç, tost, börek	Kuru yemişler	Kolalı içecekler	Sade ve meyveli gazoz	Çay, kahve		
Genel Toplam											
Vasat	3 (2,7) ^{ab}	2 (1,4) ^{ab}	2 (1,4) ^{ab}	1 (0,7) ^a	3 (3,1) ^{ab}	0 (0)	1 (20) ^b	0 (0)	1 (3,2) ^{ab}	35,641	0,008
İyi	70 (62,5) ^{ab}	93 (65,5) ^{ab}	94 (68,1) ^{ab}	110 (72,8) ^a	53 (55,2) ^b	32 (68,1) ^{ab}	3 (60) ^{ab}	3 (30) ^{ab}	22 (71) ^{ab}		
Yüksek düzeyde	39 (34,8)	47 (33,1)	42 (30,4)	40 (26,5)	40 (41,7)	15 (31,9)	1 (20)	7 (70)	8 (25,8)		
Obezite Farkındalık											
Vasat	6 (5,4)	9 (6,3)	9 (6,5)	6 (4)	8 (8,3)	0 (0)	1 (20)	0 (0)	5 (16,1)	34,423	0,011
İyi	82 (73,2)	107 (75,4)	99 (71,7)	106 (70,2)	56 (58,3)	36 (76,6)	2 (40)	6 (60)	20 (64,5)		
Yüksek düzeyde	24 (21,4)	26 (18,3)	30 (21,7)	39 (25,8)	32 (33,3)	11 (23,4)	2 (40)	4 (40)	6 (19,4)		
Beslenme Farkındalığı											
Düşük/Vasat	5 (4,5) ^a	7 (4,9) ^a	8 (5,8) ^{ab}	5 (3,3) ^a	4 (4,2) ^a	1 (2,1) ^a	2 (40) ^b	0 (0)	3 (9,7) ^{ab}	41,79	0,001
İyi	46 (41,1) ^a	63 (44,4) ^a	67 (48,6) ^{ab}	90 (59,6) ^b	44 (45,8) ^{ab}	21 (44,7) ^{ab}	1 (20) ^{ab}	2 (20) ^{ab}	12 (38,7) ^{ab}		
Yüksek düzeyde	61 (54,5) ^a	72 (50,7) ^a	63 (45,7) ^{ab}	56 (37,1) ^b	48 (50) ^{ab}	25 (53,2) ^{ab}	2 (40) ^{ab}	8 (80) ^{ab}	16 (51,6) ^{ab}		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı											
Düşük/Vasat	9 (8)	8 (5,6)	7 (5,1)	6 (4)	6 (6,3)	2 (4,3)	2 (40)	0 (0)	2 (6,5)	26,825	0,082
İyi	70 (62,5)	95 (66,9)	86 (62,3)	99 (65,6)	55 (57,3)	26 (55,3)	3 (60)	4 (40)	20 (64,5)		
Yüksek düzeyde	33 (29,5)	39 (27,5)	45 (32,6)	46 (30,5)	35 (36,5)	19 (40,4)	0 (0)	6 (60)	9 (29)		

*Pearson Ki Kare testi; ^{a-b}: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur; ~Çoklu yanıt

Ara öğünlerde tercih edilen besin türlerine göre ölçek toplam ve alt boyut gruplarının karşılaştırılması Tablo 3.18’de gösterilmektedir. Tercih edilen besin türlerine göre Obezite farkındalık ölçeği genel toplam, obezite farkındalık alt boyutu ve beslenme farkındalığı alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,050$). Obezite farkındalık ölçeği genel toplam puanına göre vasat olanların %2,7’si süt yoğurt vb, %1,4’ü meyve, meyve suları, %1,4’ü simit, bisküvi, kurabiye, %0,7’si şeker, çikolata, gofret vb., %3,1’i sandviç, tost, börek, %0’ı kuru yemişler, %20’si kolalı içecekler, %0’ı sade ve meyveli gazoz, %3,2’si çay, kahve tercih etmekteyken iyi olanların %62,5’i süt yoğurt vb, %65,5’i meyve, meyve suları, %68,1’i simit, bisküvi, kurabiye, %72,8’i şeker, çikolata, gofret vb., %55,2’si sandviç, tost, börek, %68,1’i kuru yemişler, %60’ı kolalı içecekler, %30’u sade ve meyveli gazoz, %71’i çay kahve tercih etmektedir. Yüksek düzeyde olanlar ise %34,8’i süt yoğurt vb, %33,1’i meyve, meyve suları, %30,4’ü simit, bisküvi, kurabiye, %26,5’i şeker, çikolata, gofret vb., %41,7’si sandviç, tost, börek, %31,9’u kuru yemişler, %20’si kolalı içecekler, %70’i sade ve meyveli gazoz, %25,8’i çay, kahve tercih etmektedirler. Obezite farkındalık genel toplam puanına göre vasat olanlarda ara öğünlerde şeker, çikolata, gofret vb tercih edenler ile kolalı içecekler tercih edenlerin dağılımı farklılık göstermektedir. İyi olanlarda ise ara öğünlerde şeker, çikolata, gofret vb. tercih edenle ile sandviç, tost, börek tercih edenlerin dağılımı farklılık göstermektedir

Obezite farkındalık alt boyutunda vasat olanların %5,4’ü süt yoğurt vb, %6,3’ü meyve, meyve suları, %6,5’i simit, bisküvi, kurabiye, %4’ü şeker, çikolata, gofret vb., %8,3’ü sandviç, tost, börek, %0’ı kuru yemişler, %20’si kolalı içecekler, %0’ı sade ve meyveli gazoz, %3,2’si çay, kahve tercih etmekteyken iyi olanların %73,2’si süt yoğurt vb, %75,4’ü meyve, meyve suları, %71,7’si simit, bisküvi, kurabiye, %70,2’si şeker, çikolata, gofret vb., %58,3’ü sandviç, tost, börek, %76,6’sı kuru yemişler, %40’ı kolalı içecekler, %60’ı sade ve meyveli gazoz, %64,5’i çay kahve tercih etmektedir. Yüksek düzeyde olanlar ise %21,4’ü süt yoğurt vb, %18,3’ü meyve, meyve suları, %21,7’si simit, bisküvi, kurabiye, %25,8’i şeker, çikolata, gofret vb., %33,3’ü sandviç, tost, börek, %23,4’ü kuru

yemişler, %40'ı kolalı içecekler, %40'ı sade ve meyveli gazoz, %19,4'ü çay, kahve tercih etmektedirler.

Beslenme farkındalığı alt boyutu vasat olanların %4,5'i süt yoğurt vb, %4,9'u meyve, meyve suları, %5,8'i simit, bisküvi, kurabiye, %3,3' şeker, çikolata, gofret vb., %4,2'si sandviç, tost, börek, %2,1'i kuru yemişler, %40'ı kolalı içecekler, %0'ı sade ve meyveli gazoz, %9,7'si çay, kahve tercih etmekteyken iyi olanların %41,1'i süt yoğurt vb, %44,4' meyve, meyve suları, %48,6'sı simit, bisküvi, kurabiye, %59,6'sı şeker, çikolata, gofret vb., %45,8'i sandviç, tost, börek, %44,7'si kuru yemişler, %20'si kolalı içecekler, %20'si sade ve meyveli gazoz, %38,7'si çay kahve tercih etmektedir. Yüksek düzeyde olanlar ise %54,5'i süt yoğurt vb, %50,7'si meyve, meyve suları, %45,7'si simit, bisküvi, kurabiye, %37,1'i şeker, çikolata, gofret vb., %50'si sandviç, tost, börek, %53,2'si kuru yemişler, %40'ı kolalı içecekler, %80'i sade ve meyveli gazoz, %51,6'sı çay, kahve tercih etmektedirler. Beslenme farkındalığı alt boyutu vasat olanlarda ara öğünlerde kolalı içecekler tercih edenlerin dağılımı diğerlerinden farklılık göstermektedir. İyi olanlarda ise ara öğünlerde şeker, çikolata, gofret vb. tercih edenlerin dağılımı diğerlerinden farklılık göstermektedir. Benzer şekilde yüksek olanlarda da ara öğünlerde şeker, çikolata, gofret vb. tercih edenlerin dağılımı diğerlerinden farklılık göstermektedir

Tablo 3.19 Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Gruplarının Karşılaştırılması

	Fiziksel aktivite yapma durumu			Test istatistiği	p*
	Bazen (n=153)	Evet (n=195)	Hayır (n=24)		
Genel Toplam					
Vasat	2 (1,3)	4 (2,1)	0 (0)	0,948	0,900
İyi	102 (66,7)	123 (63,1)	17 (70,8)		
Yüksek düzeyde	49 (32)	68 (34,9)	7 (29,2)		
Obezite Farkındalık					
Vasat	5 (3,3)	13 (6,7)	1 (4,2)	5,832	0,193
İyi	103 (67,3)	143 (73,3)	16 (66,7)		
Yüksek düzeyde	45 (29,4)	39 (20)	7 (29,2)		
Beslenme Farkındalığı					
Düşük/Vasat	6 (3,9)	10 (5,1)	2 (8,3)	4,199	0,354
İyi	80 (52,3)	84 (43,1)	12 (50)		
Yüksek düzeyde	67 (43,8)	101 (51,8)	10 (41,7)		
Fiziksel Aktivite Farkındalığı					
Düşük/Vasat	8 (5,2)	10 (5,1)	2 (8,3)	2,114	0,710
İyi	92 (60,1)	126 (64,6)	13 (54,2)		
Yüksek düzeyde	53 (34,6)	59 (30,3)	9 (37,5)		

Adölesanların fiziksel aktivite yapma durumlarına göre obezite farkındalık ölçeği toplam ve alt boyut gruplarının karşılaştırılması tablo 3.19’da verilmiştir. Tablo incelendiğinde ölçek toplam ve diğer alt gruplarında fiziksel aktivite yapma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,050$).

Ölçek genel toplam puanı vasat olanların %1,3’ü bazen fiziksel aktivite yapıyor, %2,1’i fiziksel yapıyor, %0’ı fiziksel aktivite yapmamaktadır. İyi olanların %66,7’si bazen fiziksel aktivite yapıyor, %63,1’i fiziksel yapıyor, %70,8’i fiziksel aktivite yapmamaktadır. Yüksek düzeyde olanların %32’si bazen fiziksel aktivite yapıyor, %34,9’u fiziksel yapıyor, %29,2’si fiziksel aktivite yapmamaktadır.

Obezite farkındalık alt boyut puanı vasat olanların %3,3’ü bazen fiziksel aktivite yapıyor, %6,7’si fiziksel yapıyor, %4,2’si fiziksel aktivite yapmamaktadır. İyi olanların %67,3’ü bazen fiziksel aktivite yapıyor, %73,3’ü fiziksel yapıyor, %66,7’si fiziksel aktivite yapmamaktadır. Yüksek düzeyde olanların %29,4’ü

bazen fiziksel aktivite yapıyor, %20'si fiziksel yapıyor, %29,2'si fiziksel aktivite yapmamaktadır

Beslenme farkındalığı alt boyut puanı vasat olanların %3,9'u bazen fiziksel aktivite yapıyor, %5,1'i fiziksel yapıyor, %8,3'ü fiziksel aktivite yapmamaktadır. İyi olanların %52,3'ü bazen fiziksel aktivite yapıyor, %43,1'i fiziksel yapıyor, %50'si fiziksel aktivite yapmamaktadır. Yüksek düzeyde olanların %43,8'i bazen fiziksel aktivite yapıyor, %51,8'i fiziksel yapıyor, %41,7'si fiziksel aktivite yapmamaktadır

Fiziksel aktivite farkındalığı alt boyut puanı vasat olanların %5,2'si bazen fiziksel aktivite yapıyor, %5,1'i fiziksel yapıyor, %8,3'ü fiziksel aktivite yapmamaktadır. İyi olanların %60,1'i bazen fiziksel aktivite yapıyor, %64,6'sı fiziksel yapıyor, %54,2'si fiziksel aktivite yapmamaktadır. Yüksek düzeyde olanların %34,6'sı bazen fiziksel aktivite yapıyor, %30,3'ü fiziksel yapıyor, %37,5'i fiziksel aktivite yapmamaktadır.

Tablo 3.20 Adölesanların Günlük Besin Tüketim Kayıtlarına Göre Günlük Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Alım Durumları

	$\bar{x} \pm SS$	Median (Min.-Maks.)
Enerji (kkal)	1560,81 $\pm$ 554,38	1511,63 (179,68 - 3389,78)
Protein (g)	62,14 $\pm$ 25,49	58,96 (6,04 - 170,14)
Protein (%)	16,45 $\pm$ 4,56	16 (4 - 34)
Yağ (g)	72,29 $\pm$ 29,03	71,57 (6,73 - 168,89)
Yağ %	41,52 $\pm$ 9,55	42 (12 - 69)
CHO (g)	162,13 $\pm$ 70,98	156,54 (12,03 - 427,66)
CHO (%)	41,99 $\pm$ 9,57	42 (11 - 70)
Lif (g)	13,13 $\pm$ 6,05	12,84 (0,86 - 35,44)
Çoklu doymamış yağ (g)	11,3 $\pm$ 6,54	10,03 (1,37 - 54,54)
Kolesterol (mg)	326,08 $\pm$ 204,58	309,75 (0 - 1232,4)
A Vit. (µg)	718,23 $\pm$ 487,74	633,14 (36,5 - 5102,82)
Karoten (mg)	1,74 $\pm$ 2,33	1,22 (0,03 - 25,27)
E Vit. (eşd.) (mg)	8,52 $\pm$ 6,23	7,27 (0,1 - 46,68)
B1 Vitamini (mg)	0,7 $\pm$ 0,31	0,66 (0,03 - 1,82)
B2 Vitamini (mg)	1,12 $\pm$ 0,54	1,03 (0,02 - 3,12)
B6 Vitamini (mg)	1,09 $\pm$ 0,58	1 (0,06 - 5,46)
B9 Vitamini Folat (µg)	193,56 $\pm$ 90,57	185,6 (10 - 535,85)
C Vitamini (mg)	62,16 $\pm$ 52,3	49,07 (0,01 - 358,06)
Sodyum (mg)	3278,91 $\pm$ 1610,25	3072,87 (290 - 8667)
Potasyum (mg)	1779,55 $\pm$ 730,12	1739,56 (103 - 4405,59)
Kalsiyum (mg)	598,46 $\pm$ 301,89	555,73 (20 - 1779,25)
Magnezyum (mg)	205,2 $\pm$ 76,98	199,44 (40 - 444,15)
Fosfor (mg)	909,34 $\pm$ 340,62	875,96 (58,8 - 2247,12)
Demir (mg)	7,83 $\pm$ 3	7,68 (0,55 - 16,64)
Çinko (mg)	8,64 $\pm$ 3,75	8,08 (0,55 - 24,2)

Adölesanların bir günlük besin tüketim kaydına göre günlük makro ve mikro besin öğeleri, enerji alım miktarları Tablo 3.20’de verilmiştir. Araştırmaya dahil edilen 10-14 yaş arasındaki adölesanların bir günde aldıkları enerji 1560,81 $\pm$ 554,38 kkal bulunmuştur. Besin tüketim kaydına göre bir günlük protein tüketimleri 62,14 $\pm$

25,49 g olarak saptanmıştır. Günlük alınan protein yüzdesi % $16,45 \pm 4,56$ olarak bulunmuştur. Toplam yağ alımı $72,29 \pm 29,03$ g bulunmuştur. Günlük alınan yağ yüzdesi % $41,52 \pm 9,55$ olarak saptanmıştır. Adölesanların günlük karbonhidrat tüketimi ise $162,13 \pm 70,98$ g olarak belirlenmiştir ve tüketilen karbonhidrat yüzdesi % $41,99 \pm 9,57$ 'dir. Günlük lif tüketimleri $13,13 \pm 6,05$ g olarak bulunmuştur. Kolesterol tüketimleri $326,08 \pm 204,58$ mg olarak saptanmıştır. Toplam folat tüketimi $193,56 \pm 90,57$ mcg olarak bulunmuştur. Adölesanların kemik gelişimi bakımından bir hayli önemli bir yeri olan kalsiyum tüketim durumları ise $598,46 \pm 301,89$ mg'dır. Potasyum tüketimleri de $1779,55 \pm 730,12$ mg'dır. Bir günlük demir tüketimleri $7,83 \pm 3$ mg olarak bulunmuştur. Bir günlük çinko tüketimleri ise $8,64 \pm 3,75$ mg'dır.

Tablo 3.21. Adölesanların Obezite Farkındalık Ölçeği Toplam Puan Gruplarına Göre Günlük Enerji, Makro Ve Mikro Besin Öğelerinin Karşılaştırılması

	Genel Toplam			Test istatistiği	P
	Vasat	İyi	Yüksek düzeyde		
Enerji (kcal)	1952,61 ± 891,84	1483,59 ± 528,71	1692,56 ± 557,01	11,182	0,004**
	2000,31 (847,63 - 3112,2) ^{ab}	1441,98 (179,68 - 3045,78) ^b	1631,29 (678,45 - 3389,78) ^a		
	1279,14 (351,92 - 1628,66) ^{ab}	805,97 (150,98 - 2006,68) ^b	981,06 (186,43 - 2068,34) ^a		
Protein (g)	80,86 ± 21,48	60,28 ± 26	64,85 ± 24,2	6,733	0,035**
	90,38 (49,31 - 100,27)	57,74 (6,04 - 150,81)	63,03 (18,29 - 170,14)		
Protein (%)	18,5 ± 4,37	16,74 ± 4,83	15,8 ± 3,92	5,276	0,071**
	19 (13 - 24)	16 (4 - 34)	15 (9 - 30)		
Yağ (g)	85,49 ± 34,34	68,49 ± 28,47	79,06 ± 28,7	9,796	0,007**
	74,28 (49,02 - 131,58) ^{ab}	68,33 (6,73 - 155,09) ^b	75,83 (22,52 - 168,89) ^a		
Yağ (%)	42,83 ± 15,54	41,18 ± 9,85	42,12 ± 8,64	0,809	0,667**
	39,5 (25 - 62)	41,5 (12 - 69)	44 (17 - 68)		
CHO (g)	209,43 ± 141,15	153,58 ± 65,88	176,54 ± 73,63	8,577	0,014**
	260,78 (29,18 - 371,79) ^{ab}	150,74 (12,03 - 366,94) ^b	166,27 (34,33 - 427,66) ^a		
CHO (%)	38,67 ± 18,36	42,05 ± 9,73	42,04 ± 8,74	0,092	0,955**
	46,5 (14 - 55)	42 (11 - 70)	42 (16 - 66)		
Lif (g)	15,57 ± 10,47	12,34 ± 5,84	14,56 ± 5,97	6,174	0,002*
	16,85 (2,65 - 27,87)	12,1 (1,45 - 30,51)	14,2 (0,86 - 35,44)		
	0 (0 - 0,73)	0 (0 - 1,2)	0 (0 - 1)		
PUFA (g)	13,23 ± 5,95	10,58 ± 5,84	12,61 ± 7,6	8,871	0,012**
	12,3 (7,05 - 23) ^{ab}	9,47 (1,37 - 38,69) ^b	10,85 (2,13 - 54,54) ^a		
Kolesterol (mg)	419,95 ± 154,2	306,37 ± 199,55	360 ± 211,9	8,19	0,017**
	465,65 (217,35 - 613,7) ^{ab}	288,25 (0 - 1232,4) ^b	341,84 (14 - 1140,3) ^a		
A Vitamini (µg)	1123,58 ± 1076,6	658,4 ± 425,6	815,37 ± 539,4	9,562	0,008**
	917,04 (244 - 3211,88) ^{ab}	607,8 (36,5 - 5102,82) ^b	690,16 (229 - 4278,07) ^a		
	1,6 (0,23 - 16,76)	1,12 (0,03 - 25,27)	1,28 (0,26 - 21,63)		
E Vitamini (eşd.) (mg)	9,42 ± 5,72	7,63 ± 5,54	10,23 ± 7,15	15,725	< 0,001*
	9,44 (1,76 - 16,29) ^{ab}	6,35 (0,1 - 34,99) ^b	8,9 (1,65 - 46,68) ^a		
B1 Vitamini (mg)	0,78 ± 0,39	0,66 ± 0,32	0,76 ± 0,29	13,498	0,001**
	0,84 (0,28 - 1,17) ^{ab}	0,62 (0,03 - 1,82) ^b	0,75 (0,22 - 1,66) ^a		
B2 Vitamini (mg)	1,18 ± 0,47	1,07 ± 0,54	1,24 ± 0,53	9,846	0,007**
	1,27 (0,54 - 1,75) ^{ab}	0,98 (0,02 - 3,12) ^b	1,08 (0,32 - 2,93) ^a		
B6 Vitamini (mg)	1,53 ± 0,39	1,05 ± 0,62	1,14 ± 0,49	10,806	0,005**
	1,57 (1,05 - 1,94) ^b	0,95 (0,06 - 5,46) ^a	1,11 (0,32 - 2,79) ^{ab}		
B9 Vitamini (µg)	236,65 ± 122,38	181,57 ± 87,1	214,88 ± 91,85	11,783	0,003**
	221,95 (63 - 413,6) ^{ab}	171,16 (10 - 455,3) ^b	209,38 (53,6 - 535,85) ^a		
C Vitamini (mg)	102,04 ± 51,68	55,97 ± 49,15	72,3 ± 56,14	13,694	0,001**
	104,26 (27,22 - 177,43) ^{ab}	41,16 (0,01 - 264,4) ^b	67,18 (2,41 - 358,06) ^a		
	5018,17 ± 821,36	3176,83 ± 1613,3	3393,97 ± 1585,03		
Na(mg)	5074,7 (3861,15 - 6340,4) ^b	2929,3 (290 - 8667) ^a	3295,6 (717,85 - 8218,9) ^a	9,251	0,010**
K (mg)	2465,38 ± 1124,68	1667,06 ± 709,41	1965,92 ± 698,24	17,614	< 0,001*
	2365,57 (1187,6 - 3903) ^{ab}	1637,12 (103 - 4405,59) ^b	1935,97 (615,49 - 3962,96) ^a		
Ca (mg)	608,35 ± 274,48	563,38 ± 297,65	666,42 ± 301,93	9,9	0,007**
	692,63 (177,4 - 886,45) ^{ab}	509,55 (20 - 1779,25) ^b	618,08 (114,9 - 1423,53) ^a		
Mg(mg)	241,66 ± 108,03	193,86 ± 74,07	225,59 ± 76,89	14,99	0,001**
	271,09 (102,3 - 345,65) ^{ab}	188,26 (40 - 444,15) ^b	216,35 (79,8 - 437,19) ^a		
P (mg)	1101,23 ± 364,38	868,36 ± 338,99	980,01 ± 330,53	10,819	0,004**
	1123,71 (552,8 - 1480,92) ^{ab}	837,41 (58,8 - 1952) ^b	927,31 (387,22 - 2247,12) ^a		
Fe (mg)	9,41 ± 3,67	7,51 ± 2,99	8,39 ± 2,9	4,441	0,012*
	10,74 (4,76 - 13,1)	7,26 (0,55 - 16,64)	8,48 (2,61 - 15,56)		
Zn (mg)	10,41 ± 4,12	8,29 ± 3,66	9,23 ± 3,83	6,315	0,043**
	11,72 (4,46 - 14,99)	7,64 (0,55 - 19,88)	8,66 (3,12 - 24,2)		

PUFA: Çoklu Doymamış Yağ asidi, Na: Sodyum, K: Potasyum, Ca: Kalsiyum, Mg: Magnezyum, P: Fosfor, Fe: Demir, Zn: Çinko

Adölesanların obezite farkındalık ölçeği toplam puan gruplarına göre günlük enerji, makro ve mikro besin öğelerinin karşılaştırılması Tablo 3.21’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde adölesanların günlük aldıkları enerji ortalama değeri obezite farkındalık ölçeği puanına göre iyi ve yüksek olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0,004$). Ölçek puanı iyi olanlar günlük aldıkları enerji ortalama değeri 1441,98 (179,68 - 3045,78) kkal olup ölçek puanı yüksek düzeyde olanların ise 1631,29 (678,45 - 3389,78) kkal’dır. Adölesanların günlük aldıkları protein ortalama değeri obezite farkındalık ölçeği puanına göre vasat, iyi ve yüksek olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0,035$). Vasat olanlar günlük 90,38 (49,31 - 100,27) g, iyi olanlar 57,74 (6,04 - 150,81) g, yüksek düzeyde olanlar 63,03 (18,29 - 170,14) g protein almaktadırlar. Benzer şekilde günlük tükettikleri yağ miktarları da obezite farkındalık ölçeği puanına göre iyi ve yüksek olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0,007$). İyi olanlar 68,33 (6,73 - 155,09) g, yüksek düzeyde olanlar 75,83 (22,52 - 168,89) g yağ tüketmektedirler. Adölesanların karbonhidrat tüketme durumları ölçek puan gruplarına göre karşılaştırıldığında iyi ve yüksek olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0,014$). İyi olanlar 150,74 (12,03 - 366,94) g, yüksek düzeyde olanlar 166,27 (34,33 - 427,66) g karbonhidrat tüketmektedirler. Kalsiyum alımları iyi ve yüksek düzeyde olan gruplar arasında istatistiksel farklılık göstermiştir ($p=0,007$). İyi olanlar 509,55 (20 - 1779,25 mg, yüksek düzeyde olanlar 618,08 (114,9 - 1423,53) mg kalsiyum tüketmektedirler. Demir alımları obezite farkındalık ölçeği tüm gruplar arasında istatistiksel farklılık göstermiştir ($p=0,012$). Vasat olanlar 10,74 (4,76 - 13,1) mg, iyi olanlar 7,26 (0,55 - 16,64) mg, yüksek düzeyde olanlar ise 8,48 (2,61 - 15,56) mg demir almaktadırlar.

4. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma sonuçlarından elde edilen bulgular, istatistiksel analiz sonucu literatür çerçevesinde değerlendirilecek ve çalışmanın kısıtlılıklarına değinilecektir. Çalışma bulgu ve sonuçları, literatürde yer alan diğer bulgu ve sonuçlarla karşılaştırılıp tartışması yapılacak ve gelecek yeni çalışmalar için önerilerde bulunulacaktır.

Bu çalışma, adölesan bireylerde obezite farkındalıklarının beslenme durumu, fiziksel aktivite düzeyi ve beden kütle indeksi üzerine etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda obezite farkındalıklarının, beslenme durumu, fiziksel aktivite alışkanlıkları ve beden kütle indeksi üzerinde bir risk faktörü olup olmadığı değerlendirilecektir.

Adölesan çağ çocukluktan yetişkinliğe geçişi kapsayan, yalnızca fiziksel ve duygusal değişimi değil, aynı zamanda yeni gelişen beslenme alışkanlıklarını da içeren (Ruxton ve Fiore, 2005), obezitenin gelişimi için risk içeren bir dönemdir ve adölesan çağdaki obezite yetişkinlik dönemini de takip eder (Tsiros vd., 2008). Bu sebeple bilhassa çocukluk çağı ve adölesan çağ obezitesi titizlikle izlenmesi ve başladığı ilk dönemde tedavi edilmesi gereken önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Bu çalışma Trabzon ilinde ikamet eden, yaş ortalaması $12,34 \pm 1,2$ olan 167'si erkek, 205'i ise kız olan toplam 372 adölesan ile yürütülmüştür.

Obezitenin tüm dünyada hızla artması sebebiyle obezite, 21. yüzyılın endişe verici halk sağlığı problemi olarak kabul edilmektedir (Nepal vd. 2018). Çocuklar ve adölesanlardaki obezitenin artan prevalansı ve kronik hastalıklar gibi güçlü hastalıklarla olan ilişkisi nedeniyle de günümüzde önemli bir halk sağlığı sorunudur (WHO, 2016). Obez çocuklar, sadece obez yetişkin olma eğiliminde değil çocukluk çağında da ciddi sağlık sorunlarıyla karşılaşmaktadır. Çocukluk döneminde görülen obezite, yaşam boyu kilo yönetimi gerektiren kronik bir hastalık olma riskini taşımaktadır (Çelik ve Bucaktepe, 2020). Yaptığımız bu çalışmadaki obezite prevalansı ve fazla kiloluluk sırasıyla %22,3 ve %22,6 olarak bulunmuştur. Erkek

adölesanlarda obezite rastlanma oranı %24,6, kızlarda %20,5 olarak saptanmışken, fazla kiloluluk durumu erkeklerde %23,4, kızlarda %22 olarak elde edilmiştir (Tablo 3.6). Obezite prevalansı araştırması yapılan çalışmaların değerlendirildiği derlemelerde kız ve erkek cinsiyetlerde bizim çalışmamızda da olduğu gibi belirgin bir fark bulunamamıştır (Limnili ve Özçakar, 2016). Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi 2017 Eylül ve Ekim Dönemi ölçümleri yapılan 3.750.999 10-14 yaş arasındaki ortaokul öğrencisinin cinsiyetlerine göre BKİ Z-Skor dağılımları incelendiğinde; erkek öğrencilerin %20,2'si, kız öğrencilerin %19'u fazla kilolu, erkek öğrencilerin %13'ü, kız öğrencilerin ise %7,8'i obez olduğu bulunmuştur (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2019). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu'na göre Türkiye genelinde 6-18 yaş grubu çocuklarda fazla kilolu ve obez oranları sırasıyla %14,3 ve %8,2 olarak bulunmuştur. Türkiye geneline uygulanan bu çalışmada obezitenin en sık 12-14 yaşları arasında (%9,8), en az 9-11 yaşları arasında (%6,0) görüldüğü bildirilmiştir (TOÇBİ, 2011). Ülkemizde yapılan bu ulusal bazdaki çalışmalar dışında obezite prevalansını araştırılan lokal ve bölgesel düzeyde yapılan çeşitli çalışmalar da vardır. Muğla'da yapılan 6-15 yaş grubu çocuk ve adölesanların dahil edildiği bir çalışmada; en yüksek obezite oranı erkek çocuklarında 10 yaş grubunda, kız çocuklarında 9 yaş grubunda saptanmış olup, her iki grupta ise toplam %18,2 olarak bulunmuştur. Tüm örnekleme ise fazla kiloluluk prevalansı %16,7, obezite prevalansı ise %6,3 olarak belirlenmiştir (Süzek vd., 2005). Erzurum'da 2013 yılında, 14-18 yaş grubunda yapılan bir çalışmada ise fazla kiloluluk prevalansı %26,3, şişmanlık prevalansı %10,8 olarak saptanmıştır (Yılmaz, 2015).

Obeziteden kaçınmaya yönelik yapılan uygulamalara olan uyumun sağlanmasında davranışsal faktörler önemli rol oynamaktadır. Sağlık-inanç modeline göre, hastalıklara karşı algılanan bireysel duyarlılık, hastalık önleme ve tedavi arama davranışlarını artırmaktadır. Bu nedenle, bireyin kendi beden görünümü tıbbi riskleri hakkındaki farkındalığı, tedavi arayışında öncelikleri oluşturmaktadır (Bozbulut vd., 2020). Bu çalışmada adölesanların obezite farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan 20 maddeden oluşan obezite farkındalık ölçeği için

alınabilecek maksimum puan 80 iken katılımcıların ortalama puanları $57,53 \pm 7,34$ puan değeri elde edilerek iyi düzeyde bulunmuştur. Obezite farkındalığı alt boyutu için alınabilecek maksimum puan 36 iken bu araştırmada $24,99 \pm 3,68$ değeri elde edilmiştir. Beslenme farkındalığı alt boyutu için alınabilecek maksimum puan 24 iken bu araştırmada $18,03 \pm 3,21$ değeri elde edilmiştir. Fiziksel aktivite farkındalığı alt boyutu için alınabilecek maksimum puan 20 iken bu araştırmada $14,51 \pm 2,16$ değeri elde edilmiştir. Daha önce benzer şekilde Malatya’da araştırma yapılan 10-14 yaş grubundaki ortaokullarda eğitim gören adölesan öğrencilerin obezite farkındalık düzeyleri de iyi düzeyde bulunmuştur (Kara, 2017). Üniversite öğrencilerinin obezite farkındalıklarının araştırıldığı bir başka çalışmada öğrencilerin obezite farkındalık ölçeği genel toplam puanları $57,06 \pm 9,26$, ölçeğin obezite farkındalık alt boyutu puanının $26,55 \pm 6,59$, beslenme alt boyutu puanının $18,20 \pm 4,37$, fiziksel aktivite alt boyutu puanının $14,70 \pm 3,60$ olduğu belirlenmiştir (Özkan vd., 2020). OFÖ’nün Türkçeye uyarlanması çalışmasında ise, öğrencilerin ölçeğin genelinden toplam $65,20 \pm 6,67$, obezite farkındalık alt boyutundan $27,36 \pm 2,18$, beslenme alt boyutundan $20,27 \pm 2,54$, fiziksel aktivite alt boyutundan $18,57 \pm 1,95$ puan aldıkları saptanmıştır (Kafkas ve Özmen, 2014). Yapılan çalışmalara bakıldığında bizim yaptığımız çalışmada ölçekten elde edilen puan değeri ölçeğin Türkçeye uyarlaması çalışmasındaki elde edilen puandan daha düşük olduğu ancak yapılmış diğer çalışma sonuçlarıyla benzer olduğu görülmüştür.

Araştırmamızdaki adölesanların cinsiyetlerine göre obezite farkındalık düzeylerinde cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,011$). Erkeklerde vasatların oranı %3,6, iyi olanların oranı %66,5, yüksek düzeyde olanların oranı %29,9 olup kızlarda ise vasat olanların oranı %0, iyi olanların oranı %63,9, yüksek düzeyde olanların oranı %36,1 olarak elde edilmiştir. Vasat olan kız ve erkekler istatistiksel olarak farklılık göstermiştir. Benzer şekilde obezite farkındalık alt boyutu ve beslenme farkındalığı alt boyutu gruplarına göre cinsiyet arasında vasat olan kız ve erkekler istatistiksel olarak farklılık göstermiştir ($p=0,002$, $p=0,009$). Fiziksel aktivite farkındalığı alt boyutuna göre cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($p>0,050$). Uşak’ta adölesanlarla yapılan bir çalışmada ergenlerin cinsiyet

değişkenine göre obezite farkındalığı boyutunda kız adölesanların farkındalık düzeyleri erkeklere göre anlamlı bir şekilde daha yüksektir (Yüksel, 2019). Araştırma bulgularımız literatürdeki bulgular ile örtüşmekteyken alanda yapılmış benzer çalışmalarda bazı farklı bulgularla da karşılaşmıştır. Geçtiğimiz yıllarda yapılmış bir çalışmada, obezite farkındalık ölçeği toplam puan değerleri karşılaştırılmasında cinsiyet değişkeni yönünde fark olmadığı ifade edilmiştir (Özkan vd., 2020). Çok daha yakın bir tarihte adölesan öğrencilerle yapılan bir başka araştırmada da obezite farkındalık ölçeği alt boyut ve toplam puanları arasında cinsiyet değişkenine göre farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir ancak kız öğrencilerin farkındalık düzeyleri erkek öğrencilerin farkındalık düzeylerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Yıldırım vd., 2022). Alasmari ve ark. (2017) tarafından üniversitede okuyan öğrencilerin obezite farkındalıklarını ölçme amacıyla yaptıkları araştırmada ise, cinsiyet değişkenine göre, farkındalık puanlarında anlamlılık olmadığı belirtilmiştir.

Araştırmamıza dahil olan adölesanların yaş faktörüne göre obezite farkındalık düzeylerine ilişkin beslenme farkındalığı alt boyutunda yaş ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,009$). Düşük/Vasat olanların yaş ortancası 13,5, iyi olanların 12 ve yüksek düzeyde olanların 12 olarak elde edilmiştir. Düşük/Vasat olanlar ile yüksek düzeyde olanlar farklılık göstermiştir. Diğer alt boyut ve genel toplam gruplarına göre yaş ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($p>0,050$). Yapılmış bir araştırmada öğretim kademesi büyüdükçe öğrencilerin okuldaki yemekhaneden yeme sıklıklarının azalmış olduğu, bununla birlikte hazır besin tüketiminde artış olduğu saptanmıştır (Aksoydan ve Çakır, 2011). Mersinde 10-14 yaş aralığındaki ortaokul öğrencilerinin obezite farkındalıklarının araştırıldığı bir başka çalışmada da yaş faktörüne göre obezite farkındalık düzeylerine ilişkin beslenme farkındalığı alt boyutunda 11 yaş ve altındaki grup lehine anlamlı farklılık bulunmuştur (Aslan ve Gündoğdu, 2023). Daha önceki yıllarda yapılmış olan bir çalışmanın, araştırma bulgularımızı destekler nitelikteki; adölesanlarda yaşla birlikte beslenme risk seviyelerinin de artmış olduğu sonucu

belirlenmiştir (Demirezen ve Coşansu, 2005). Bu bulgular araştırma sonuçlarımızla örtüşmektedir.

Yaptığımız çalışmada anne eğitim düzeyi ile obezite farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ancak obezite farkındalık ölçeği genel toplam puanı iyi olanların % 21,9'unun annelerinin eğitim durumları üniversite ve yüksek lisans-doktora iken % 78,09'unun eğitim durumları ise lise ve altındaki eğitim seviyesidir. Erdoğan'ın bildirdiğine göre, Tome vd. (2007)' nin yaptığı çalışmada fazla kiloluluğun, annesi yüksek eğitilmiş olanların çocuklarında daha yüksek olduğunu saptamıştır (Erdoğan, 2016). Anne ve babaların eğitim varlığı, çocuklarda fazla kilolu olma hali için önemli bir risk faktörü olduğunu belirlemiştir. Başka bir çalışmada annesi memur olan öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite prevalansı diğer meslek gruplarında olanlara göre (ev hanımı, esnaf, çiftçi) daha yüksek ve bu farklılık anlamlıdır (Karahana, 2015).

Bu çalışmada adölesanların beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde adölesanların günlük ana öğün sayıları %15'i tek öğün, %39,2'si iki öğün ve %45,7'si üç öğün şeklinde dağılım göstermiştir. Batmanda 2022 yılında adölesanlarla yapılan bir çalışmada adölesanların %3,7'si 1 öğün, %26,7'si 2 öğün, %46,7'si 3 öğün, %15,3'ü 4 öğün, %7,7'si günde 5 öğün ve üzeri yemek yemektedir (Yıldırım vd., 2022). Çalışmamızdaki adölesanların ara öğün sayıları ise %63,7'sinde tek öğün, %26'sında iki öğün, %7,3'ünde üç öğün iken %2,9'u ara öğün tüketmemektedir. Adölesanlardaki öğün atlama durumu özellikle kahvaltı, orta ve geç adölesan dönemde sıklıkla görülmektedir (Corkins 2016, Özmen 2016). Okul ve ders saatleri zaman aralığında adölesanların az miktarda besin alımları olmaktadır akşam saatlerinde besin alımları artmakta ve geç saatlere kadar sürmektedir (Kabaran 2011). Yaptığımız çalışmada adölesanlar %31,4 oranı ile en çok kahvaltı öğününü atlamaktadırlar. Aslan ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı çalışmada erkeklerin %41,1'inin, kızların ise % 38,8'inin kahvaltı öğününü atladıklarını saptamışlardır (Aslan vd., 2017). Başka bir çalışmada Konya'da 12-15 yaş arasındaki 561 adölesanın %88,4'ünün düzenli olarak kahvaltı yapmadığı belirlenmiştir (Özdoğan, 2006). Ankara'da 10-16 yaş aralığındaki adölesanlarla

yapılan bir diğ er çalışmada ise ad olesanlar arasında en çok atlanan     n n    le yemeği olduğu belirlenmiştir (Meşe Yavuz ve Koca çözer, 2019). Çalışmamızdaki ad olesanların     n atlama nedenleri %47,6'sı canı istemediği için, %26,6'sı alışkanlığı olmadığı için ve %24,5'i zamanı olmadığı için     n atlamışlardır. Yapılan çalışmalarda ad olesanların     n atlama sebepleri araştırmadan araştırmaya farklılık gösterse de katılımcıların canları istemediği için     n atladığını belirten araştırmalar, sonuçlarımız ile benzerlik göstermektedir (Aslan vd., 2017). Yapılmış diğ er çalışmalarda yeterli zamanın olmaması nedeniyle, sağlıklı besinleri t ketemediklerini ifade eden ad olesanlar, pratik ve hazır halde bulunan besinleri tüketmeye yönelmektedirler. Kahvaltı yapmak için pastane mam llerini,    le yemekleri için kolay ve hızlı hazırlanan fast food türündeki besinleri tercih etmektedirler. Ad olesanlar sağlıklı beslenmenin zahmetli ve zaman alıcı olduğunu düşünmektedirler (Kabaran ve Mercanlığil 2013). Bu çalışmada da ad olesanlar    le yemeklerinde tercih ettikleri besin türleri %66,1 oranıyla en çok fast food tarzı besinler tercih etmektedirler. Gençlerin fast food tüketim alışkanlıklarının araştırıldığı bir çalışmada gençler arasında en çok tercih edilen yiyeceklerin %35,5 oranıyla hamburger ve %30,3 oranıyla pizza olduğu gösterilmiştir (Cömert, 2014).

Ara     nlerde ad olesanların %40,6'sı şeker çikolata, gofret vb. besinler, %38,2'si meyve, meyve suları, %37,1'i simit, bisküvi, kurabiye, %25,8'i sandviç, tost, börek türü besin tercih etmektedirler.   lkemizde yapılmış diğ er çalışmalarda sıklıkla hazır halde bulunan yiyeceklerin ad olesanlar tarafından ara     nlerde tercih ettikleri belirtilmektedir. Meyve ve sebzeler ise ara     nlerde daha az sıklıkta tüketilirken ad olesanlarda ara     nlerde tercih edilen besinler çoğunlukla vitamin ve minerallerden fakir; yağ, şeker ve sodyumdan zengin olma eğilimindedir. Bunun yanı sıra ad olesanların sağlıklı ara     n yapmasının diyet kalitesine pozitif katkıda bulunduğu belirtilmektedir ( zmen 2016).

Çalışma kapsamında ad olesanların günlük besin tüketim kayıtlarına göre günde ortalama $1560,81 \pm 554,38$ kkal enerji aldıkları belirlenmiştir. Türkiye'ye özgü beslenme rehberine göre orta aktif 10-14 yaş aralığındaki erkek ad olesanlar için önerilen enerji miktarı 1851-2446 kkal, kız ad olesanlar için 1780-2139 kkal

arasındadır. Günde aldıkları protein miktarları ortalama $62,14 \pm 25,49$ g'dır. Erkek adölesanlar için önerilen miktar 35,5 - 56,3 g, kız adölesanlar için ise 36,3 – 54,4 g'dır. Karbonhidrat tüketim durumları incelendiğinde günde ortalama $162,13 \pm 70,98$ g'dır. 11-14 yaş aralığındaki erkek ve kız adölesanlar için önerilen karbonhidrat miktarı 130 g'dır. Adölesanların lif tüketimleri ise günlük $13,13 \pm 6,05$ g'dır. Önerilen miktar 11-14 yaş aralığındaki kız ve erkek adölesanlar için 19 g'dır. Adölesanların günlük yağ alımlarının enerji alımına katkısı $\%41,99 \pm 9,55$ 'tir. Türkiye'ye özgü beslenme rehberine göre ise bu değer 11-14 yaş aralığındaki kız ve erkek adölesanlar için $\%20-35$ 'tir (TÜBER, 2019).

Sedanter eylemler oturma, yatma veya uzanma pozisyonundayken, $\leq 1,5$ veya daha az metabolik eşdeğer dakika (MET) enerji harcaması ile karakterize, uyanık haldeki herhangi bir faaliyet veya uygulama olarak adlandırılabilir (Yılmaz, 2021). En yaygın sedanter eylemler; uzun süre oturmayı gerektiren işler, bir sandalyede, koltukta veya arabada sabit oturma, televizyon izleme olarak sıralanabilir (Yılmaz, 2021). Erken adölesan dönem ekranla ilgili sedanter eylemlerin başlangıcı için ciddi bir zaman aralığıdır. Avrupalı çocuk ve adölesanların çoğunlukla ekran karşısında günde 2 saatten az bir zaman geçirme önerisini aştığını saptamıştır (Totland vd., 2013).

Bu çalışmada adölesanların $\%6,5$ 'i herhangi bir fiziksel aktivite ile uğraşmamaktadırlar. $\%41,1$ 'i ise bazen fiziksel aktivite yapmaktadırlar. Genel olarak fazla kilo ve obezitenin azaltılmasında önemli sonuçlar elde etmek için çocukların günde en az ortalama 60 dakika orta veya şiddetli fiziksel aktivite düzeyine ulaşması önemlidir. Bu bakımdan her gün atılan 11.500 adım, vücut kompozisyonunda önemli değişiklikler yaratmaya yeterli olacaktır (Sanchez-Lopez vd., 2020). Bu alandaki araştırmacılar, öğünlerin yeterli ve dengeli beslenmeye uygun şekilde ayarlanmasına dayalı bir diyetin, düzenli fiziksel aktivite ile birleştirildiğinde birbirini güçlendirdiği ve böylece optimum sonuçların elde edildiği konusunda hemfikirlerdir. Yaşam tarzı değişikliğine yönelik olumlu davranışların geliştirilmesinde çocuk ve adölesanların çevresindeki kişilerin rolü çok önemlidir (Aguilar Cordero vd., 2014).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, adölesan bireylerde obezite farkındalıklarının beslenme durumu, fiziksel aktivite düzeyi ve beden kütle indeksi üzerine etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma, Trabzon ilinde ikamet eden, 10-14 yaş arası 372 adölesan birey ile yürütülmüştür. Veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Katılımcıların %44,9' u erkek, %55,1' ise kızdır.
- Araştırmaya katılan 372 kişinin obezite farkındalık düzeyleri $57,53 \pm 7,34$ puan olup, Obezite farkındalık alt boyutu puanı, $24,99 \pm 3,68$, beslenme farkındalık alt boyutu puanı $18,03 \pm 3,21$ ve fiziksel aktivite farkındalık alt boyutu puanı $14,51 \pm 2,16$ 'dır. Obezite farkındalık ölçeği puanı değerlendirme tablosuna göre genel toplam ve tüm alt gruplarda “iyi” düzeyde obezite farkındalık puanına sahiptirler.
- Obezite farkındalık ölçeği genel toplam düzeyleri %1,6 vasat, %65,1 iyi, %33,3 yüksek düzeyde dağılım göstermiştir.
- Kız adölesanlar, erkek adölesanlardan daha yüksek obezite farkındalık ölçeği genel toplam, obezite farkındalık ve beslenme farkındalığı alt boyut ölçek puan yüzdesine sahiptir ($p<0,050$).
- Katılımcıların beslenme farkındalığı alt boyutuna göre yaş ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,009$). Beslenme farkındalığı yüksek olanların yaş ortancası 12 iken düşük vasat olanların yaş ortancası 13,5'tir.
- Katılımcıların obezite farkındalık ölçeği genel toplam, obezite farkındalık alt boyutu ve fiziksel aktivite farkındalığı alt boyutu ile okuduğu sınıf arasındaki ilişki anlamlı değildir. Beslenme farkındalığı alt boyutu ile sınıf değişkeni arasındaki ilişki anlamlıdır. Beslenme farkındalığı iyi olanlarda 6. sınıfa ve 5. sınıfa gidenlerin dağılımları farklılık göstermektedir. Beslenme farkındalığı yüksek olanlarda ise 5. Sınıfa gidenlerin dağılımları diğerlerinden farklılık göstermiştir ($p=0,006$).

- Katılımcılarda obezite farkındalık alt boyutu ile annenin çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0,048$). Çalışan annenin çocuğunda obezite farkındalık düzeyi vasat olanların oranı %2,4 iken çalışmayan annenin çocuğunda obezite farkındalık düzeyi vasat olanların oranı %7,3'tür. Vasat olanlarda çalışan ve çalışmayan annelerin dağılımları farklılık göstermiştir. Obezite farkındalık ölçeği genel toplam puanına göre iyi olanların annelerinin çalışma oranı %62,3 çalışıyor, %67,3 çalışmıyor şeklindedir.
- Katılımcılarda obezite farkındalık alt boyutu ile babanın çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0,049$). Çalışan babanın çocuğunda obezite farkındalık düzeyi iyi olanların oranı %68,6 iken çalışmayan babanın çocuğunda obezite farkındalık düzeyi iyi olanların oranı %86,8'tir. İyi olanlarda çalışan ve çalışmayan babaların dağılımları farklılık göstermiştir. Obezite farkındalık ölçeği genel toplam puanına göre iyi olanların babaların çalışma oranı %64,1'i çalışıyor, %73,7'si çalışmıyor şeklindedir.
- Araştırmayan katılan adölesanların %82'sinde kronik hastalık yok iken %18'inde vardır.
- Adölesanların günlük ana öğün sayıları %15'i tek öğün, %39,2'si iki öğün ve %45,7'si üç öğün şeklinde dağılım göstermiştir. Ara öğün sayıları ise %63,7'sinde tek öğün, %26'sında iki öğün, %7,3'ünde üç öğün iken %2,9'u ara öğün tüketmemektedir.
- Katılımcılar arasında %31,4 oranıyla en çok sabah kahvaltısı ana öğünü atlanmaktadır. Öğle yemeğini atlayanların oranı %27,1 olup akşam yemeğini atlayanların oranı ise %10,7'dir.
- Katılımcıların öğün atlama nedenleri %47,6'sı canı istemediği için, %26,6'sı alışkanlığı olmadığı için ve %24,5'i zamanı olmadığı için öğün atlamışlardır.
- Obezite farkındalık düzeyi iyi olanlarda yeterli ve dengeli beslendiğini düşünenler ile düşünmeyenlerin dağılımları farklılık göstermiştir. Obezite farkındalık düzeyi yüksek olanlarda yeterli ve dengeli beslenmeyenlerin dağılımı diğerlerinden farklılık göstermiştir ($p=0,019$).

- Ara öğünlerde adölesanların %40,6'sı şeker çikolata, gofret vb. besinler, %38,2'si meyve, meyve suları, %37,1'i simit, bisküvi, kurabiye, %25,8'i sandviç, tost, börek türü besin tercih etmektedirler.
- Erkeklerin %3,6'sı zayıf, %48,5'i normal, %23,4'ü fazla kilolu, %24,6'sı şişman/obez şeklinde, kızların ise %6,3'ü zayıf, %51,2'si normal, %22'si fazla kilolu, %20,5'i şişman/obez şeklinde dağılmıştır.
- BKİ persentil değerleri ile obezite farkındalık ölçeği toplam ve alt boyutları grupları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,050$).
- Katılımcıların %52,4'ü düzenli fiziksel aktivite yapmaktayken %41,1'i bazen fiziksel aktivite yapmakta, %6,5'i fiziksel aktivite yapmamaktadır.
- Fiziksel aktivite yapma durumlarına göre obezite farkındalık ölçeği toplam ve alt boyutları grupları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,050$). Ölçek genel puanı iyi olanlarda fiziksel aktivite yapanların oranı %63,1, bazen fiziksel aktivite yapanların oranı %66,7 iken fiziksel aktivite yapmayanların oranı %70,8'dir. Yüksek düzeyde olanlarda ise fiziksel aktivite yapanların oranı %34,9, bazen fiziksel aktivite yapanların oranı %32 iken fiziksel aktivite yapmayanların oranı %29,2'dir.

Bu çalışmanın sonuçlarına uygun olarak obezite farkındalık ölçeği puanı iyi düzeyde bulunmasına karşın erkeklerin %23,4'ü fazla kilolu, %24,6'sı şişman/obez şeklinde, kızların ise %22'si fazla kilolu, %20,5'i şişman/obez şeklinde bulunmuştur. Bu nedenle adölesanlar, obezite konusunda öğrendikleri bilgileri yaşam tarzı şekline dönüştürülmesi konusunda teşvik edilmelidir.

Adölesanlarda sağlıklı beslenme alışkanlıkları gözlenmiştir. Bu nedenle yemek vakitlerini sistemli bir şekilde bilhassa ana öğünleri atlamadan tüketilmesi gerektiği bilinci uyandırılmalıdır. Ara öğünler atıştırılmalı, paketli gıda içermeyip, sağlıklı ve besleyici yiyeceklerden oluşmalıdır. Evde abur cubur olarak isimlendirilen atıştırılacak gıdaların devamlı hazır durmasından geri durulmalıdır. Okullarda bu tip besinlerin satışı konusunda daha ciddi uygulamalar getirilmelidir.

Adölesanların günlük tükettikleri besinlerin enerjisinin yağdan gelen oranı olması gerekenden yüksek olup, bu hal fazla kiloluk ve yağlanmaya sebep olacağından enerjinin yağdan gelen oranını düşürmeye yönelik yollar geliştirilmelidir. Adölesanlar posa yönünden zengin sebze, meyve, kurubaklagilleri, kalsiyumdan zengin süt ve süt ürünlerini ve yağdan fakir sağlıklı besinleri tüketmeye yönlendirilmeli, yağ, karbonhidrat ve enerji içeriği yoğun besinler olan; yağda kızartma, hamur işleri, kek, pasta ve tatlılar gibi besinleri diyetlerinden çıkarmalıdır.

Toplum sağlığı diyetisyenleri vasıtasıyla çocukluk ve adölesan dönem obezitesinin önlenmesine yönelik ve sağlıklı beslenmenin sağlanması için sık periyotlarla beslenme eğitimi verilmesi sağlanmalıdır. Bu bağlamda Milli Eğitim ve Sağlık Bakanlıklarının birbiri ile işbirliği içerisinde olması önemlidir. Sağlıklı beslenme programları ve genel beslenme ilkelerine uygun geliştirilen teknoloji uygulamaları da bir ders olarak eğitim-öğretim müfredatına eklenmelidir.

10-14 yaş arası adölesanlara yönelik obezite farkındalığı alanında ülkemizde yeterli çoğunlukta çalışma bulunmamaktadır. Obezite farkındalığının uzmanlar tarafından ele alınması ve geliştirilmesi toplum sağlığı açısından mühimdir. Yapılan bu çalışmada çocuklardan geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kayıtlarının alımı sırasında zorluk çekilmiştir. Besin tüketim kayıt formları doldurulurken ailelerinden destek almaları sonraki çalışma yapacak olanlara fayda sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Akdeniz, V., Kınık Ö., Yerlikaya, O., Akan E., (2016). İnsan Sağlığı ve Beslenme Fizyolojisi Açısından Çinkonun Önemi; Derleme Makale. Akademik Gıda 14(3) 307-314.

Aksoydan, E., Çakır, N. (2011). Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergi, 53(4), 264-70.

Allgrove, J., Shaw, N. J. (Eds.). (2015). Calcium and bone disorders in children and adolescents. Karger Medical and Scientific Publishers.

Aguilar Cordero, MJ., Ortegon Pinero, A., Mur Vilar, N, Sanchez Garcia, JC., Garcia Verazaluze, JJ., Garcia Garcia, I. (2014). Physical activity programmes to reduce overweight and obesity in children and adolescents; a systematic review. Nutr Hosp; 30 (4): 727-740.

Aslan, N.N., Yardımcı, H., Özçelik, A.Ö. (2017). Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin makro besin ögesi alımları ve antropometrik ölçümlerle ilişkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4(1): 39-48.

Aslan, T.V., Gündoğdu, C. (2023). Ortaokul Öğrencilerinin Obezite Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. Spor Eğitim Dergisi, 7(3), 210-222.

Baltacı, D., Ünalacak, M., Kara, İH., Sarıgüzel, YC. (2015). Birinci Basamakta Obezite Tedavisi. Türkiye Klinikleri

Barman, M., et al., (2017). “Serum levels of vitamin a and atopic rhinoconjunctivitis in swedish adolescents.” Journal of Food Science and Nutrition Therapy 3: 014-19

Baysal A. (2020). Beslenme. 20. Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi. 560.

Bozbulut, R., Ertay-Öztürk, Y., Döğey, E., Bideci A., Köksal E. (2020). Increased obesity awareness and adherence to healthy lifestyle-diet reduce metabolic syndrome risk in overweight children. *J Am Col Nutr*;39(5): 432-7.

Camelo Ldo, V., Rodrigues, JF., Giatti, L., Barreto, SM. (2012). Sedentary leisure time and food consumption among Brazilian adolescents: the Brazilian National School-Based Adolescent Health Survey (PeNSE), 2009. *Cad Saude Publica*. 28 (11): 2155-2162.

Corkins, MR., Daniels, SR., Ferranti, SD., Golden, NH., Kim, JH., Magge, SN., Schwarzenberg, SJ. (2016). Nutrition in Children and Adolescents. *Med Clin N Am*. 100. 1217–1235.

Cömert, M. (2014). “Gençlerin Fast Food Tüketim Alışkanlıkları”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 423- 427.

Çelik, S., Bucaktepe, G. (2020). Çocuklarda ve Adölesnlarda Obezite. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi* 12 (1): 26-42

Daniels, SR. (2006). The consequences of childhood overweight and obesity. *Future Child*. 16 (1): 47-67.

Demirezen, E., Coşansu, G. (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değeylendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitim Dergi*, 14(8), 174-178

Elbir, HE. (2016). 14-18 Yaş Grubu Adölesanlarda Porsiyon Seçimi ile Beden Kitle İndeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul (Yüksek Lisans Tezi).

Erermis, S., Cetin, N., Tamar, M., Bukusoglu, N., Akdeniz, F., Goksen, D. (2004). Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents?, *Pediatr Int*; 46(3): 296-301

Erdoğan, EG. (2016). Lise Öğrencilerinde Beden Kitle İndeksi Durumunun Sosyodemografik ve Beslenme Özellikleri ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.

- Ersoy, R., akır, B. (2007). Obezite, Turkish Medical Journal, 1: 109-111
- Giovannini, M., Agostoni, C., Gianni, M., Bernardo, L., Riva, E. (2000). Adolescence: Macronutrient needs, European Journal of Clinical Nutrition. 54 (1): 7-10.
- Günöz, H. (2010). Obezite. Ed: Neyzi O., Ertuğrul T., Pediatri 1. Nobel Tıp Kitabevi. 109:252-257.
- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2019). Türkiye Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Programı Yetişkin Ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi Ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı 2019 – 2023
- Hartman, Corina, et al. (2016) “Food intake adequacy in children and adolescents with inflammatory bowel disease.” Journal of pediatric gastroenterology and nutrition 63.4: 437-444.
- Heyman, Melvin, B., Steven, A., Abrams, (2017). ”Fruit juice in infants, children, and adolescents: current recommendations.” Pediatrics139.6: e20170967.
- Kabaran, S., Mercanlğıl, SM. (2013). Adolesan Dönem Besin Seçimlerini Hangi Faktörler Etkiliyor?. Güncel Pediatri. 11: 121-127.
- Kafkas, M., Gökmen, Ö. (2014). Obezite Farkındalık Ölçeğı’nin (OFÖ) türkçeye uyarlanması: Bir geçerlik ve güvenirlik çalışması. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 1(2):1-15
- Kara, M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri Ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya. (Yüksek Lisans Tezi)
- Karahan, FF. (2015). Erzincan İl Merkezi’nde Öğrenim Gören Ortaokul Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.

Köksal, G., Özel, HG. (2008). Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. T.C.Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729 Ankara: Klasmat Matbaacılık. s.22 (ISBN: 978-975-590-245-6)

Köse, D. (2011). Orta ve Geç Adölesanlarda Beslenme Alışkanlıklarının Beden kitle İndeksi ve Kan Basıncı Üzerine Etkisi. *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul (Yüksek Lisans Tezi).

Limnili, G., Özçakar, N. (2016). Adölesanda Obezite. Turkish Family Physian. Review.

Meiklejohn, S., Ryan, L., Palermo, C. (2016). A Systematic Review of the Impact of Multi-Strategy Nutrition Education Programs on Health and Nutrition of Adolescents. J Nutr Educ Behav. 48:631-646.

Nepal, G., Tuladhar, ET., Dahal, S., Adhikari, S., Kandel, AG. (2018). Lifestyle practices and obesity in nepalese youth: a cross-sectional study. Cureus. 10:2209.

Nişancı Kılınç, F., Çağdaş, D. (2012). Sağlık Meslek Lisesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının, Beslenme Bilgi Düzeylerinin ve Vücut Bileşimlerinin Değerlendirilmesi. Türk Ped Arş. 47: 181-188.

Özdoğan, Y. (2006). Konya il merkezinde farklı sosyoekonomik düzeydeki ilköğretim okullarına devam eden çocukların kahvaltı yapma alışkanlıklarının saptanması, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Özkan, İ., Adıbelli, D., İlaslan, E., Taylan, S. (2020). Üniversite öğrencilerinin obezite farkındalıkları ile beden kitle indeksleri arasındaki ilişki. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (1), 120- 126.

Özmen, HF. (2016). Adolesan Bireylerde Diyet Kalitesinin Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul. (Yüksek Lisans Tezi)

Pekcan, G. (2004). Adölesan Döneminde Beslenme, Klinik Çocuk Forumu, 4:1, 38-47.

Rakıcıoğlu, N., Akal Yıldız, E. (2011). Energy and nutrient intake and food patterns Turkish university students. Nutr Res Pract. 5(2): 117-123.

Ruxton, CHS., Fiore, J. (2005). Adolescents Nutritional Requirements. Caballero B, Editör. Encyclopedia of Human Nutrition (Second Edition). Oxford: Elsevier; (s. 15-26)

Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Milli Eğitim Bakanlığı, (2011). Türkiye’de Okul Çağı (6-10 Yaş Grubu) Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 834, Ankara.

Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, AK., Sofi, NY., Kumar, R., Bhadoria, AS. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. J Family Med Prim Care. 4 (2): 187-192.

Salam, R. A., Hooda, M., Das, J. K., Arshad, A., Lassi, Z. S., Middleton, P., & Bhutta, Z. A. (2016). Interventions to improve adolescent nutrition: a systematic review and meta-analysis. Journal of Adolescent Health, 59(4), S29-S39.

Sanchez- Lopez, AM., Menor-Rodriguez, MJ., Sanchez-Garcia, JC., Aguilar-Cordero, MJ. (2020). Play as a Method to Reduce Overweight and Obesity in Children: An RCT. Int J Environ Res Public Health. 3;17(1):346.

Serrano-Sanchez, JA., Marti-Trujillo, S., Lera-Navarro A., Dorado-Garcia, C., Gonzalez-Henriquez, JJ., Sanchis-Moysi, J. (2011). Associations between screen time and physical activity among Spanish adolescents. PLoS One; 6 (9): 24453

Sezer, FE., Garipağaoğlu, M. (2019). Adölesan dönemde enerji ve makro besin öğeleri. Garipağaoğlu M, editör. Adölesan Sağlığı ve Beslenme. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; p.19-23.

Schroeder, K., Sonnevile, K. (2016). Adolescent Nutrition. Caballero B., Finglas P., Toldrá F., Editörler. Encyclopedia of Food and Health. Oxford: Academic Press; s. 43-50.

Story, M. (1992). Nutritional Requirements During Adolescence, In Textbook of Adolescent Medicine. E.R. McAnarney, R.E. Kreipe, D.E. Orr & G.D. Comerici, Eds.: 75–84. Saunders.

Süzek, H., Arı, Z., Uyanık, BS. (2005). Muğla’da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. Türk Biyokimya Dergisi; 30 (4): 290-295.

Thomas, D., Chandra, J., Sharma, S., Jain, A., Pemde, H. K. (2015). Determinants of nutritional anemia in adolescents. Indian pediatrics, 52(10), 867-869.

Toth-Capelli, KM., Brawer, R., Plumb, J., Daskalakis, C. (2013). Stage of change and other predictors of participant retention in a behavioral weight management program in primary care. Health Promot; 14(3): 441-50.

Totland, TH., Bjelland, M., Lien, N., Bergh, IH., Gebremariam, MK., Grydeland, M., ve diğerleri (2013). Adolescents’ prospective screen time by gender and parental education, the mediation of parental influences. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity; 10 (1): 89.

Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü. (2020). Araştırma İzinleri Yönergesi. <https://trabzonarge.meb.gov.tr/www/arastirma-izinleri/icerik/86>

Tsiros, MD., Sinn, N., Coates, AM., Howe, PR., Buckley, JD. (2008). Treatment of adolescent overweight and obesity. Eur J Pediatr; 167 (1): 9-16

Turan, T., Ceylan, SS., Çetinkaya, B., Altundağ, S. (2009). Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obezite Sıklığının ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 8(1). 5-12.

Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER). (2019).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017. (2017).
https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/sagliklibeslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/TBSA_RAPOR_KITAP_20.08.pdf.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dunya-Nufus-Gunu-2022-45552>

United States Department of Health and Human Services. (2008). 2008 Physical Activity Guidelines for Americans

World Health Organization (WHO). (2022). Adolescents: health risks and solutions. [Adolescent - Overview \(who.int\)](https://www.who.int/adolescent) Erişim Tarihi:17 Ağustos 2022.

World Health Organization (WHO). (2013). Inequalities young people's health: Key findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2005/2006

World Health Organisation (WHO). (2014). Interim report of the commission on ending childhood obesity. Geneva, Switzerland: WHO Press

World Health Organisation (WHO). (2016). Report of the Commission on Ending Childhood Obesity.

World Health Organization (WHO). (2021). Obesity and overweight. Erişim Tarihi: 27 Şubat 2023, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Yeşiller, E. (2013). Bolu'da İlköğretim Çocukları Arasında Aşırı Kilo-Obezite Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı*, Bolu. (Tıpta Uzmanlık tezi)

Yetim, A., Tıkız, C., Baş, F. (2017). "Ergenlik döneminde D ve B12 vitamin eksikliklerinin sıklığı." *Çocuk Dergisi*. 17(1): 24-29.

Yıldırım, M., Şimşek, B., Kartal, A. (2022). “Lise Öğrencilerinin Obezite Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi”, Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences. 8(51):603-611.

Yıldız, Ş., Kırımlıoğlu, N. (2021). Obezite ile Yaşayan Bireylerin Özerkliği. Türkiye Biyoetik Dergisi, 8(2), 100-113.

Yılmaz, DA. (2021). Sedanter davranış ve bilişsel fonksiyon. Derleme. Maltepe Tıp Dergisi

Yılmaz, S. (2015). “Erzurum İl Merkezi’nde Öğrenim Gören Lise Öğrencilerinde Obezite Prevalansı Ve Etkili Faktörler”. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Erzurum.

Yılmazbaş, P., Gökçay, G. (2018). Çocukluk çağı obezitesi ve önlenmesi. Çocuk Dergisi, 18(3), 103-112.

5. EKLER

Ek-1: Aydınlatılmış Veli Onam Formu (Trabzon MEB, 2020).

“Adölesanların Obezite Farkındalıklarının, Beslenme Durumu, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beden Kütle İndeksine Etkisi” Çalışması İçin Aydınlatılmış (Bilgilendirilmiş) Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Adölesanların Obezite Farkındalıklarının, Beslenme Durumu, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beden Kütle İndeksine Etkisi” adıyla, 05 Mart- 30 Nisan 2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Sağlıklı adölesan bireylerin obezite hakkındaki farkındalık düzeylerinin belirlenmesidir.

Araştırma Uygulaması: Anket şeklindedir

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı tamamen sizin isteğinize bağlıdır, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp

çıkarmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı:

İletişim Bilgileri:

*Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....'ın yukarıda açıklanan
araştırmaya katılmasına izin veriyorum. (Lütfen formu imzaladıktan sonra
çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).*

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

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

Ek-2: Aydınlatılmış Öğrenci Onam Formu (Trabzon MEB, 2020).

“Adölesanların Obezite Farkındalıklarının, Beslenme Durumu, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beden Kütle İndeksine Etkisi” Çalışması İçin Aydınlatılmış (Bilgilendirilmiş) Onam Formu- Öğrenci

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, “Adölesanların Obezite Farkındalıklarının, Beslenme Durumu, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beden Kütle İndeksine Etkisi” adıyla, Gülşah SAĞLAM tarafından 05 Mart- 30 Nisan 2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Sağlıklı adölesan bireylerin obezite hakkındaki farkındalık düzeylerinin belirlenmesidir.

Araştırmanın Nedeni: ☐ Bilimsel araştırma ☒ Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Trabzon Ortahisar İlçesindeki Ortaokullar

Araştırma Uygulaması: ☒ Anket ☐ Görüşme ☐ Gözlem

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :

İletişim Bilgileri :

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

...../...../.....
İsim-Soyisim İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

Ek-3: Obezite Farkındalık Ölçeği Kullanım İzni

Obezite Farkındalık Ölçeği Kullanım İzni, bu tezin basılı halinde mevcuttur.



Ek-4: Anket Formu

A) Antropometrik Değerlendirmeler

1. Boy:cm
2. Kilo:kg

B) Genel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz : a) Kız b) Erkek
2. Yaşınız
3. Okuduğunuz sınıf?
a) 5.sınıf b) 6. Sınıf c) 7.Sınıf d) 8. Sınıf
4. Evinizde siz hariç kaç kişi yaşıyor?
..... kişi
5. Annenizin eğitim durumu?
a) Okur-yazar değil b) İlkokul c) Ortaokul d) Lise e)Üniversite f) Yüksek Lisans- Doktora
6. Anneniz çalışıyor mu ?
a) Evet b) Hayır
7. Babanızın eğitim durumu?
a) Okur-yazar değil b) İlkokul c) Ortaokul d) Lise e)Üniversite f) Yüksek Lisans- Doktora
8. Babanız çalışıyor mu ?
a) Evet b) Hayır
9. Ailenizin aylık gelir durumu?
a) Gelir giderden az b) Gelir gidere eşit c) Gelir giderden fazla
10. Aile bireylerinde size göre kilolu olan kaç kişi vardır?
..... kişi
11. Varsa, ailenizde sizin dışınızda şişman olan bireyleri işaretleyiniz. (Birden fazla şikkı işaretleyebilirsiniz.)
a) Annem b) Babam c) Kardeşim d) Ablam e) Abim
12. Hekim/doktor tarafından konulmuş herhangi bir hastalığınız var mı?
a) Hayır b) Diyabet c) Yüksek Kolesterol ve kan yağları d) Sindirim Hastalığı (kabızlık, ishal vb.) e)Besin Alerjisi f) Diğer (Açıklayınız).....

C) Beslenme Alışkanlıkları

1. Sizce yeterli ve dengeli besleniyor musunuz?
a)Evet b) Hayır c) Bazen
2. Gün içerisinde ne kadar su tüketiyorsunuz?
a) 2-4 su bardağı b) 5-7 su bardağı c) 8-10 su bardağı
d) 11-13 su bardağı e) Diğer (Açıklayınız).....
3. Gün içerisinde aşağıdaki ana öğünlerden hangisini/hangilerini tüketiyorsunuz? (Birden fazla şikkı işaretleyebilirsiniz)
a)Sabah Kahvaltısı b) Öğle Yemeği c) Akşam Yemeği

4. Gün içerisinde aşağıdaki ara öğünlerden hangisini/hangilerini tüketiyorsunuz?
(Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz)
a) Kuşluk b) İkinci c) Yatmadan önce
5. Ara öğün yapıyorsanız genellikle ne tür besinleri tercih ediyorsunuz?
a) Süt, yoğurt vb.
b) Meyve, meyve suları
c) Simit, bisküvi, kurabiye
d) Şeker, Çikolata, gofret vb.
e) Sandviç, tost, börek,
f) Kuru yemişler
g) Kolalı içecekler
h) Sade ve meyveli gazoz
i) Çay, kahve
6. Ana öğün atlıyorsanız atlama nedenlerinizden size göre en önemli olanları işaretleyiniz. (En fazla 3 tane işaretleyiniz.)
a) Zamanım yok
b) Geç kalıyorum
c) Alışkanlığım yok
d) Canım istemiyor iştahsızım
e) Oyun, spor faaliyetlerim nedeniyle
f) Hazırlanmadığı için
g) Diğer
(Açıklayınız).....
7. Sabah kahvaltısını genellikle nerede yapıyorsunuz?
a) Evde b) Okulda c) Sabah kahvaltısı yapmıyorum
8. Sabah kahvaltısı yapıyorsanız genellikle ne tür besinleri tercih ediyorsunuz?
a) Çay, peynir, zeytin, yumurta vb besinler
b) Çay, poğaç, tost, simit, vb. besinler
c) Sadece içecek
d) Süt ile birlikte tahıl gevreği
e) Diğer (lütfen yazınız)
.....
f) Sabah kahvaltısı yapmıyorum.
9. Öğle yemeklerini genellikle nerede yapıyorsunuz?
a) Okul yemekhanesi
b) Lokanta
c) Ayaküstü restoranda
d) Evden getiriyorum
e) Öğle yemeği yemiyorum
10. Öğle yemeği yapıyorsanız genellikle ne tür besinleri tercih ediyorsunuz?
a) Tabldot türü (4 kap yemek)
b) Fast food türü (hamburger, patates kızartması, ekmek arası döner, ekmek arası köfte, sandviç, simit vb)
c) Diğer (lütfen yazınız)
.....
d) Öğle yemeği yemiyorum

h) Fiziksel aktivite yapmıyorum.

3. Ne sıklıkla fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapıyorsunuz?

a) Her gün b) Haftada 3-4 gün c) Haftada 1-2 gün
günde bir e) Hiç

4. Sürekli yapıyorsanız haftada en az 3 gün 30 dakika fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır c) Bazen

5. Fiziksel aktivite veya egzersiz yapıyorsanız yapmanızın nedenlerinden size en önemli olanları işaretleyiniz. (En fazla 3 tane işaretleyiniz.)

a) Gerginliği azaltmak/rahatlamak için
b) Sağlıklı yaşamak için

- 75

F) Geriye Dönük 24 saatlik Besin Tüketim kaydı Formu

Öğün	Besin veya Yemek adı ve İçindekiler	Ölçü Yemek kaşığı Tatlı kaşığı Çay kaşığı Su bardağı Çay bardağı İnce dilim Kibrit kutusu	Miktar g
Kahvaltı			
Kuşluk			
Öğle			
İkinci			
Akşam			
Gece			

G) OBEZİTE FARKINDALIK ÖLÇEĞİ Lütfen boş bırakmayınız.

Sıra No	Lütfen aşağıdaki tabloda soruların karşısında size uygun gelen 4 kutucuktan birisini (X) işareti ile işaretleyiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Çocukluk döneminde obezite, okulumda, toplumda ve ülkemde artıyor.				
2	Sağlıklı olmak için çoğu akşam ailelerle birlikte yemek önemlidir.				
3	Obez çocukların kilolarıyla ilişkili örneğin diyabet gibi sağlık sorunların gelişmesinde daha yüksek risk vardır.				
4	Obez çocukların çoğu obeziteleri ile büyüyecek ve yetişkin bir insan olarak normal bir kiloda olacak.				
5	Sağlıklı olmak için her gün 8 bardak su içmek önemlidir.				
6	Akran baskısı (akran egzersizi ve beslenme alışkanlıkları) obezite nedenlerinde önemli bir rol oynar				
7	Dışarıda oyun oynamak veya bir oyuna katılmak yerine bilgisayar oyunları oynamak, TV izlemek veya bilgisayarda zaman harcamak önemli bir obezite olma nedenidir.				
8	Eğer düzenli olarak fiziksel aktivite yapmazsam kendimi huzursuz hissederim.				
9	Obez çocukların arkadaşlık ve özgüven problemleri daha fazla olabilir.				
10	Dergiler, filmler ve TV yorumları obeziteye neden olmada önemli bir rol oynar				
11	Her gün çeşitli yiyecekler yemek sağlıklı bir diyet katkısı sağlar.				
12	Sağlıklı olmak için her sabah kahvaltıda besleyici gıdalar yemek önemlidir.				
13	Egzersiz boyunca kalori yakmak sağlıklı vücut ağırlığını korumak için gereklidir.				
14	Her gün abur cubur yemek gibi kötü yeme davranışları önemli bir obezite olma nedenidir.				
15	Düzenli egzersiz stresten kurtulma ve rahatlama sağlayabilir.				
16	32 BKİ (Beden Kitle İndeksi) değeri sağlıklı bir BKİ değeridir.				
17	Haftada 3 gün 30-60 dakika orta şiddette egzersiz yapmak sağlıklı vücut ağırlığını korumak için yeterlidir.				
18	Kısa mesafe (10 dakika) yürüyüş ve kısa aktiviteler yapmak kötü sağlık etkilerini önlemek ve sağlıklı olmak için yeterlidir.				
19	Ailenizdeki diğer insanlar obezse sizin obez olma ihtimaliniz daha yüksektir.				
20	Normal bir kiloda olmak sağlıklı bir kişi olmak için önemlidir.				

Ek-5: Valilik Araştırma İzni

Valilik Araştırma İzni, bu tezin basılı halinde mevcuttur.



Ek-6: Etik Kurul Değerlendirme Sonucu

Etik Kurul Onayı, bu tezin basılı halinde mevcuttur.

