

**T.C.**

**İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKDENİZ DİYETİNE UYUMU,  
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE OBEZİTEYE İLİŞKİN  
ÖN YARGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ÜSKÜDAR  
AHMET KELEŞOĞLU ANADOLU LİSESİ ÖRNEĞİ**

**GİZEM AYDIN**

**Tez Danışmanı**

**Dr. Öğr. Üyesi Hande ÖNGÜN YILMAZ**

**İSTANBUL-2020**



**T.C.**

**İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKDENİZ DİYETİNE UYUMU,  
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE OBEZİTEYE İLİŞKİN  
ÖN YARGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ÜSKÜDAR  
AHMET KELEŞOĞLU ANADOLU LİSESİ ÖRNEĞİ**

**GİZEM AYDIN**

**174006006**

**Tez Danışmanı**

**Dr. Öğr. Üyesi Hande ÖNGÜN YILMAZ**

**İSTANBUL-2020**

**YÜKSEK LİSANS  
TEZONAYI**

**ÖĞRENCİNİN**

Adı ve Soyadı : Gizem AYDIN Öğrenci No : 174006006  
Anabilim/Bilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik Tez Savunma Tarihi : 05.06.2020  
Darışman : Dr. Öğr. Üyesi Hande ÖNGÜN YILMAZ Tez Savunma Saati : 14.00  
Tez Konusu : LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKDENİZ DİYETİNE UYUMU, FİZİKSEL  
AKTİVİTE DÜZEYİ VE OBEZİTEYE İLİŞKİN ÖN YARGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ:  
ÖSKÜDAR AHMET KELEŞOĞLU ANADOLU LİSESİ ÖRNEĞİ

**TEZ SAVUNMA SINAVI**, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 28.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜ**ne OYBİRLİĞİYLE karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Hande Öngün Yılmaz	Kabul	
Dr. Öğr. Üyesi Burcu Ateş Özcan	Kabul	
Dr. Öğr. Üyesi Şule Şakar (İst. Arslan Üniversitesi)	Kabul	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof. Dr. M. Emel Alphan		
Dr. Öğr. Üyesi Nazlı Batar (İst. Kùltür Üniversitesi)		

## ÖZET

Adölesan döneminde beslenme, bireyin büyümesi, gelişmesi ve yaşamsal faaliyetlerini sürdürmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerini yeterli ve dengeli bir şekilde almasıdır. Bunun için tek tip beslenmekten kaçınılmalıdır. Bu araştırmada, lise öğrencilerinin beslenme durumları ile Akdeniz diyetine uyumlarının, fiziksel aktivite düzeylerinin ve obeziteye ilişkin ön yargılarının belirlenerek aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma, İstanbul'un Üsküdar ilçesinde yer alan Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 13-18 yaş arasındaki 233 adölesan öğrenci ile yapılmıştır. Öğrencilere uygulanan anket genel bilgi sorularıyla başlayıp, antropometrik ölçümleri, üç günlük besin tüketim kaydı, KIDMED ölçeği, uluslararası fiziksel aktivite anketi (IPAQ-Kısa Form) ve obezite ön yargı ölçeği (GAMS-27) ile son bulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin %50,2'si kız, %49,8'i erkek; yaş ortalaması  $15,57 \pm 1,12$  yıldır. Öğrencilerin ortalama KIDMED puanı  $4,31 \pm 2,48$ ; ortalama IPAQ puanı  $3524,65 \pm 2236,81$  MET ve ortalama GAMS-27 puanı  $82,56 \pm 11,46$  olarak saptanmıştır. Yaşa göre vücut ağırlığı sınıflamasında 15-85. persentil değerinin ortalama KIDMED puanı  $4,21 \pm 2,53$  belirlenmiş ve persentil değerleri arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p > 0,05$ ). Kız öğrencilerin ortalama IPAQ puanı  $3756,40 \pm 2174,71$  MET; erkeklerin ise  $3290,90 \pm 2283,28$  MET olarak saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin vücut yağ oranı ile IPAQ puanı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r = 0,133$ ;  $p < 0,05$ ). Kız öğrencilerin ortalama GAMS-27 puanı  $80,82 \pm 10,80$ ; erkeklerin  $84,31 \pm 11,88$  saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Yaşa göre vücut ağırlığı sınıflamasında 15-85. persentil değerinin ortalama GAMS-27 puanı  $82,41 \pm 11,80$  olarak belirlenmiş ve persentil değerleri arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p > 0,05$ ).

Bu araştırmada öğrencilerin minimal aktif seviyede, obezite ön yargısına eğilimli ve orta düzeyde Akdeniz diyetine uyumlu oldukları sonucuna varılmıştır. Adölesan döneminde beslenme fiziksel, ruhsal ve mental gelişimleri için önemli olduğundan, çocuklara sağlıklı beslenme konusunda eğitimler verilmeli; fiziksel aktiviteyi arttırmaya ve obezite ön yargısını azaltmaya yönelik müdahale çalışmaları yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan, Akdeniz diyeti, Beslenme, Fiziksel aktivite, Obezite ön yargısı

## ABSTRACT

### EVALUATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' COMPLIANCE WITH THE MEDITERRANEAN DIET, PHYSICAL ACTIVITY LEVELS AND OBESITY PREJUDICES: EXAMPLE OF USKUDAR AHMET KELESOGLU ANATOLIAN HIGH SCHOOL

Nutrition in the adolescent period is the adequate intake of all nutrients necessary for the individual to grow, develop and continue their vital activities. In this study, it was aimed to determine the nutritional status of the high school students and their compliance with the Mediterranean diet, their physical activity levels and their obesity prejudices and to evaluate the relationship between them.

The research was carried out with 233 adolescent students studying at Ahmet Kelesoğlu Anatolian High School in Uskudar district of Istanbul. The survey applied to the students is comprised of general information questions, body measurements, 3-days-food consumption record, KIDMED, international PA survey (IPAQ-Short Form) and obesity bias scale (GAMS-27). 50,2% of the students participating in the research was female and 49,8% was male; the average age was determined as  $15,57 \pm 1,12$  years. The average score that the students obtained is  $4,31 \pm 2,48$  in KIDMED;  $3524,65 \pm 2236,81$  MET in IPAQ; and  $82,56 \pm 11,46$  in GAMS-27. The average KIDMED score of 15-85. percentile value in body weight for age was determined as  $4,21 \pm 2,53$  and no significant difference was found between percentile values ( $p > 0,05$ ). IPAQ mean scores of female and male students were  $3756,40 \pm 2174,71$  MET and  $3290,90 \pm 2283,28$  MET, respectively ( $p < 0,05$ ). There was a significant relationship between students' body fat ratio and IPAQ score ( $r = 0,133$ ;  $p < 0,05$ ). GAMS-27 mean scores of female and male students were  $80,82 \pm 10,80$  and  $84,31 \pm 11,88$ , respectively ( $p < 0,05$ ). The average GAMS-27 score of 15-85. percentile value in body weight for age was determined as  $82,41 \pm 11,80$  and no significant difference was found between the percentile values ( $p > 0,05$ ).

In this research; concluded that students have a minimal PA level, prone to bias and compliance with a medium MD. Adolescents should be given education about healthy nutrition; intervention studies should be conducted to increase PA and reduce bias.

**Keywords:** Adolescent, Mediterranean diet, Nutrition, Physical activity, Obesity bias

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın gerçekleşmesi için sabırla ve büyük özveriyle kıymetli zamanını ayıran, değerli bilgilerini benimle paylaşan, lisans eğitimimden itibaren ilgisi ve alakası ile bana faydalı olabilmek için emek gösteren değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Hande ÖNGÜN YILMAZ'a

Hayatım boyunca her attığım adımın arkasında olan, bana her daim güvenen, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, bilhassa bu tez sürecinde tüm stres ile sıkıntıma deva olmaya çalışan canım aileme; başta annem Pervin AYDIN'a, babam İsmail AYDIN'a ve abim Uğur AYDIN'a,

Yüksek lisans hayatıma başladığım ilk dönemde rahatsızlanan ve hasta yatağında bile "o okulun bitecek, sen bana asla üzülmeceksin" diye teskin eden, çocukluğumdan itibaren her zaman yanımda olan canımın parçası anneannem Müzeyyen KARACA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Tez anket çalışmasına izin veren ve bu hususta yardımlarını esirgemeyen Üsküdar Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesi Müdürü Sebahattin BELEK'e, rehber öğretmeni Deniz AYGÜN'e, tüm AKAL öğretmenlerine ve personellerine,

Tüm eğitim hayatım boyunca bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım kıymetli hocalarıma, bu süreçte manevi destekleri ile varlıklarını yanı başımdan eksik etmeyen arkadaşlarıma, yardımları ve izinleri için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğüne teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez, eğitim hayatımda başarılarıma öncülük eden, kişiliği ve bilgileriyle örnek aldığım canım dedem Halit KARACA, teyzelerim Nesrin KARACA ve Birsen ÖZBUCAK adınadır.

**Gizem AYDIN**

## **BEYAN**

Bu çalışmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığımı ve kaynakları gösterdiğimi beyan ederim.

**Gizem AYDIN**

# İÇİNDEKİLER

## TEZ ONAY SAYFASI

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
BEYAN.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Adölesan Dönemde Beslenme.....	3
2.2. Akdeniz Diyeti ve Genel Özellikleri.....	7
2.3. Akdeniz Diyetinin Potansiyel Sağlık Üzerine Etkileri.....	11
2.4. Fiziksel Aktivitenin İnsan Sağlığına Yararları.....	15
2.5. Obezite ve Obezite Ön yargısı.....	17
2.5.1. Çocuk ve Adölesanların Obezite Ön yargısı ve Etkileri.....	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı.....	21
3.2. Araştırmanın Etik Boyutu Yeri ve Zamanı.....	21

<b>3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....</b>	<b>21</b>
<b>3.5. Verilerin Elde Ediliş Yöntemi ve Kullanılan Ölçekler.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları.....</b>	<b>26</b>
<b>3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi.....</b>	<b>26</b>
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>27</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>46</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>62</b>
<b>7. KAYNAKLAR.....</b>	<b>64</b>
<b>8. EKLER.....</b>	<b>80</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>93</b>

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Adölesanlarda beslenmeye bağlı görölen sağlık sorunları ve risk faktörleri.....	3
<b>Tablo 2:</b> Öğrencilerin genel özellikleri.....	27
<b>Tablo 3:</b> Öğrencilerin genel sağlık durumu.....	28
<b>Tablo 4:</b> Öğrencilerin besin seçim tercihleri dağılımı.....	29
<b>Tablo 5:</b> Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının dağılımı .....	30
<b>Tablo 6:</b> Öğrencilerin cinsiyetlerine göre antropometrik ölçümleri dağılımı.....	31
<b>Tablo 7:</b> Öğrencilerin bel/boy oranı, boya göre ağırlık oranı, yaşıa göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ persentil değerleri dağılımı.....	32
<b>Tablo 8:</b> Öğrencilerin cinsiyetlerine göre günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan enerji ve makro besin ögeleri tüketim miktarları ve günlük önerilen alım düzeyini karşılama oranı.....	33
<b>Tablo 9:</b> Öğrencilerin cinsiyetlerine göre diyetle aldığı vitamin miktarı ve günlük önerilen alım düzeyini karşılama oranı.....	35
<b>Tablo 10:</b> Öğrencilerin cinsiyetlerine göre diyetle aldığı mineral miktarı ve günlük önerilen alım düzeyini karşılama oranı.....	36
<b>Tablo 11:</b> Öğrencilerin KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı düzeyleri.....	37
<b>Tablo 12:</b> Öğrencilerin KIDMED, uluslararası fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişki.....	37
<b>Tablo 13:</b> Öğrencilerin genel bilgileri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması.....	38
<b>Tablo 14:</b> Öğrencilerin genel sağlık durumu ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması.....	39
<b>Tablo 15:</b> Öğrencilerin besin seçim tercihleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması.....	40

<b>Tablo 16:</b> Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması.....	41
<b>Tablo 17:</b> Öğrencilerin ana öğün, ara öğün ve su tüketimi ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler .....	42
<b>Tablo 18:</b> Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler .....	42
<b>Tablo 19:</b> Öğrencilerin bel/boy oranı, boya göre ağırlık oranı, yaşa göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ persentil değerleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması.....	43
<b>Tablo 20:</b> Öğrencilerin diyetle günlük aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğeleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler.....	44

## ŞEKİLLER LİSTESİ

**Şekil 1:** Güncel Akdeniz diyeti piramidi.....9



## SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

**BKI:** Beden Kütle İndeksi

**cm:** Santimetre

**g:** Gram

**IPAQ:** Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

**kg:** Kilogram

**KIDMED:** Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi

**mcg:** Mikrogram

**MET:** Fiziksel Aktivite Puanı

**mg:** Miligram

**mL:** Mililitre

**ÖAD:** Önerilen Alım Düzeyi

**TBSA:** Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

**TÜBER:** Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi

**WHO:** Dünya Sağlık Örgütü

## 1. GİRİŞ

Adölesan dönemi, beslenme alışkanlıklarının temelini oluşturan, fizyolojik ve psikolojik değişiklikleri içinde barındıran önemli bir dönemdir (1). Bu dönemde hızlı bir büyüme ve gelişme süreci yaşandığı için daha fazla besin ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Fakat yapılan çalışmalar, adölesanların genellikle doymuş yağ ve tuz bakımından zengin; meyve, sebze, süt ve süt ürünleri bakımından fakir bir diyetle olduklarını ortaya koymaktadır (2). Adölesan döneminde beslenme alışkanlıkları; aile faktörleri, arkadaş ortamı, gelenek ve görenekler, dini bağlılıklar, tat alma duygusu, uzun süre açlık, besin hazırlama ve pişirme süresi, beden imajı ve sosyoekonomik durumlar gibi bireysel, sosyal ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (3,4).

Amerikan Diyabet Birliği (ADA) raporu, Akdeniz diyeti besin ögesi içeriğinin yeterli düzeyde ve çeşitli olduğunu, bu diyetin sağlıklı yaşam ile uyum gösterdiğini ifade etmektedir (5). Bitkisel besin (tahıllar, meyveler, sebzeler, baklagiller, sert kabuklu yemişler, yağlı tohumlar ve zeytin) açısından zengin bir diyet modeli olarak tanımlanan Akdeniz diyetinin temel özellikleri; orta-yüksek düzeyde deniz ürünleri, ılımlı düzeyde yumurta, kümes hayvanları ve süt ürünleri (peynir ve yoğurt), düşük düzeyde kırmızı et tüketimi ile orta derecede çoğunlukla yemek arasında şarap olmak üzere alkol alımı üzerinedir (5,6). Bu diyet, tüm besin gruplarını bir arada içerdiğinden sağlıklı beslenmenin zeminini oluşturmaktadır. Ancak birden fazla Akdeniz diyeti vardır ve her ülkenin kendi kültürüne özgü olmak üzere temel içeriği çeşitlenmektedir (6). Akdeniz diyetinin, kardiyovasküler sağlık üzerinde olumlu etkilerinin yanı sıra, epidemiyolojik çalışmalar, visceral obezite, tip 2 diyabet, bazı nörodejeneratif hastalıklar ve kanser üzerinde de olumlu etkiler gösterdiğini belirtmektedir. Bu hastalıkların üzerindeki potansiyel etki mekanizmaları; diyetin, magnezyum, yüksek oranda posa, ılımlı oranda doymamış yağ asitleri ve güçlü polifenolik bileşenlerini içermesidir. Bu nedenlere bağlı olarak Akdeniz diyeti, daha uzun süreli ve sağlıklı bir hayatın anahtarı olarak düşünülebilir (7).

Sağlıklı yaşamın bir parçası olan Akdeniz diyetinin yanı sıra günlük fiziksel aktivite de çok önemli bir yere sahiptir. Düzenli uygulanan fiziksel aktiviteler, özellikle kemik, kas, kardiyovasküler gelişiminde ve obezitenin önlenmesinde büyük önem taşır (8). Düzenli uygulanan fiziksel aktivite, çocuklarda fiziksel gelişimin yanı sıra fizyolojik, bilişsel ve psikososyal gelişimi üzerine de katkı sağlar (9).

Düzenli fiziksel aktivite; tip 2 diyabet, obezite, osteoporoz ve kanser gibi hastalıkların görülme riskini azaltarak yaşam kalitesini artırır. Obezite ise, kalp ve damar hastalıkları açısından bir risk faktörüdür (10). Günümüzde azalan fiziksel aktivite düzeyi ile birlikte artan kötü beslenme alışkanlarına bağlı olarak gelişen çocukluk çağı ve adölesan dönemi obezitesi, epidemik bir sağlık problemi haline gelmiştir (11). Obezitenin önlenmesinde en etkili yöntem, beslenme alışkanlıklarının iyileştirilmesi ile birlikte yapılan egzersizlerdir (12).

Ön yargı ve ayrımcılığa maruz kalarak ortaya çıkan sosyal ve psikolojik sorunların nedenleri arasında obezite de yer almaktadır (13). Toplumda yaygın basmakalıp bir inanç olan “obez insanlar genellikle tembel, başarısız ve zayıf iradeli” düşüncesi, toplumu olumsuz tutum ve davranışlara yönlendirebilmektedir. Bu nedenle obeziteye yönelik bu olumsuz tutum ve davranışlar, obez bireylerin depresyona daha yatkın olmasına, öz saygısını yitirmesine, yaşam doyumunun azalmasına ve kendi varlığını kabul etmekte zorlanmasına sebep olabilir (14). Obezite ön yargısının görülmesinde, sağlık çalışanlarının, işverenlerin, eğitimcilerin, akranların ve aile üyelerinin önemli etkileri vardır. İş hayatı, eğitim ve sağlık hizmeti gibi bireyin süreklilik arz ederek yaşamını sürdürdüğü sosyal ortamlarda obezite ön yargısıyla sıklıkla karşılaşmaktadır (15). Eğitim ortamında obezite ön yargısı çocuklukta başlar ve adölesan döneminde daha yaygın hale gelir. Adölesan döneminde çocukların cinsiyet, ırk, sosyal beceriler veya akademik başarılar gözetilmeksizin ön yargı ve ayrımcılığa maruz kalma riski yüksektir (16).

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin beslenme durumu ile Akdeniz diyetine uyumlarının, fiziksel aktivite düzeylerinin ve obeziteye ilişkin ön yargılarının belirlenerek aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Adölesan Dönemde Beslenme

Adölesan dönemi, beslenme alışkanlıklarının temelini oluşturan, fizyolojik ve psikolojik değişiklikleri içinde barındıran önemli bir dönemdir (1). Bu dönemde adölesanlar, yiyecekleri üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmak isterler ve genellikle kahvaltıyı atlama, fast-food tarzı yiyecekler tercih etme veya düzenli yemek yememe gibi kötü beslenme alışkanlıkları edinirler (17).

Çocukluk ve adölesan döneminde sağlıksız besin tüketim alışkanlıkları; gençlerde obezite oluşumu ile besin ögesi yetersizliğine bağlı olarak sağlık sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum yetişkinlik döneminde kanser, obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkların görülme riskini artırır (1).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 verileri, adölesanların hayvansal protein kaynaklı yiyeceklerden et, yumurta, özellikle süt ürünlerini yeterli tüketmediğini, bu yüzden diyet kalitelerinin düşük olduğunu ifade etmektedir (18). Amerika'daki Diyet Önerileri Danışma Kurulu'nun 2015 yılı verilerinde ise Amerikan adölesanların sebze, meyve, rafine edilmemiş tam tahıl ve süt ürünleri tüketiminin az olduğu; rafine edilmiş tahıllar, işlenmiş et ve ilave şeker tüketiminin fazla olduğu belirtilmektedir (19).

**Tablo 1: Adölesanlarda beslenmeye bağlı görülen sağlık sorunları ve risk faktörleri**

Sağlık Sorunları	Risk faktörleri
Hipertansiyon	Obezite, besinlerle fazla alınan sodyum
Obezite	Fazla enerji alımı, inaktif yaşam
Zayıflık	Yeme bozuklukları (anoreksiya nevroza, bulimia nevroza)
Demir eksikliği anemisi	Malnütrisyon, besinlerle yetersiz demir alımı
Yüksek serum kolesterol, kardiyovasküler hastalıklar	Besinlerle fazla alınan yağ ve kolesterol
Diş çürükleri	Şekerli ve nişastalı yiyeceklerin fazla tüketimi, ağız bakımının yetersizliği
Osteoporoz	Yetersiz kalsiyum ve D vitamini alımı

**Tablo 1, kaynak 20 ve kaynak 21'den alınmıştır.**

Adölesan bireyler yaşamsal faaliyetlerini sürdürmek için ek enerjiye ihtiyaç duyarlar. Adölesanların yeterli enerji alıp almadığını değerlendirmek için büyüme ve gelişmeyi takip etmek gerekir (2,22). Genellikle kızların erken adölesan dönemlerinde (11-14 yaş) daha fazla enerjiye, erkeklerin de orta adölesan dönemlerinde daha fazla enerjiye ihtiyaçları olup, kızların günlük enerji ihtiyacı 1800-2500 kalori iken erkeklerde 2500-3500 kalori arasındadır (2). TBSA 2010 verilerine göre 12-14 yaş grubundaki kızların 1723 kalori, 15-18 yaş grubundaki kızların ise 1701 kalori aldığı; 12-14 yaş grubundaki erkeklerin 2017 kalori, 15-18 yaş grubundaki erkeklerin 2288 kalori aldığı belirtilmiştir. Bu durum adölesanların günlük besinlerle aldığı enerjinin, önerilen miktarın altında olduğunu göstermektedir (18). Yapılan bir çalışmaya göre adölesan erkeklerin enerji alımı kızlara göre fazladır ve erkeklerin %52,5'i ile kızların %43,6'sı yetersiz enerji almaktadır (23).

Obez adölesanların enerji alımı ile fiziksel aktivite düzeylerinin incelendiği bir çalışmada, sedanter davranışlarının (TV izleme, bilgisayarda oyun oynama gibi) 6-8 saate kadar sürdüğü ve bunun obezite için bağımsız bir risk faktörü olduğu vurgulanmıştır. Bu süre içerisinde adölesanların, ilave şeker eklenmiş içecekler ile sağlıksız atıştırmalıklar tükettikleri ve enerji alımlarının artmasının yanı sıra BKİ'lerinin yükseldiği belirtilmiştir (24).

Adölesanlarda protein gereksinimi yaşa göre büyüme hızıyla ilişkilidir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre adölesanlarda günlük protein alımı kızlar için 0,8 g/kg/gün iken erkekler için 1,0 g/kg/gün'dür. Adölesan döneminde protein gereksinimi kas kütleindeki artışa, hormonal değişikliklere, eritrosit ve miyogloblin ihtiyacına bağlı olarak önemli ölçüde artmaktadır (2). TBSA 2010 verilerinde 12-14 yaşındaki adölesan erkeklerin 63,3 g, kızların 51,2 g protein aldığı; 15-18 yaşındaki adölesan erkeklerin 68 g, kızların ise 48,8 g protein aldığı belirtilmiştir. Hayvansal ve bitkisel protein kaynakları dengeli oranda alınmaktadır (18). Yapılan bir diğer çalışmaya göre erkeklerin %45,5'i protein miktarını önerilenden fazla alırken, kızların %49,1'i proteini yeterli düzeyde almaktadır (23).

Adölesan döneminde karbonhidratlar en önemli enerji kaynağıdır ve diyetle enerjinin %45-60'ını kapsar (25). Diyetle karbonhidratlar, tahılların %60-90'ını, meyvelerin %10-20'sini, patatesin %18-20'sini ve diğer sebzelerin %10'unu oluşturmaktadır. Karbonhidrat çeşitlerinden sükröz ve früktoz alımı diyetteki toplam

enerjinin %10-25'ini geçmemelidir (2). Çocukların ve adölesanların diyetle aldıkları enerjinin şekerden gelen oranı ESPGHAN (Avrupa Pediatrik Hepatoloji ve Beslenme Derneği) tarafından <%5 olarak belirtilmektedir (26).

TBSA 2010 raporuna göre adölesanların günlük posa gereksinimi, 11-14 yaşındaki adölesanlarda 19 g ve 5-17 yaşındaki adölesanlarda 21 g olarak belirtilmiştir. Adölesanların diyetle günlük aldığı posa miktarı incelendiğinde, 12-14 yaşındaki adölesan erkeklerin 21,1 g, kızların 18,8 g; 15-18 yaşındaki adölesan erkeklerin 23,2 g, kızların ise 18,9 g aldığı bulunmuştur (18). Adölesanlar basit şekeri daha fazla tüketirken, kompleks karbonhidratları ve posayı daha az tüketmektedir (2). Kompleks karbonhidratlar, kan şekerinde ani artışları önler; obezite, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve kolon ile göğüs kanseri gibi kronik hastalıkların riskini azaltır (27).

Diyette enerjiden gelen yağ miktarı %20-35 arasında; doymuş yağ asitleri toplam kalorisinin %7-10'u arasında; çoklu doymamış yağ asitleri %10; tekli doymamış yağ asitleri toplam enerjiden gelen yağın geri kalanı olacak şekilde düzenlenmelidir (20,25). Diyetle yağlar, tokluk hissiyatı oluşturma, lezzet verme, diyeti kabullenme ve uzun süre uygulayabilme açısından önem arz eder. Ayrıca diyetle yağlar, vücut ısısının denetiminde ve yağda eriyen vitaminlerin (A, D, E ve K vitaminleri) emiliminde önemli rol oynar (28). TBSA 2010 verilerine göre adölesanlarda günlük diyetle alınan enerjinin yağlardan gelen oranının %32,7 ile %34,8 arasında olduğu gösterilmiştir. Adölesanların günlük kolesterol alımlarının tavsiye edilen miktarın altında olduğu saptanmıştır (18).

Adölesanlarda ek enerji ihtiyacının yanı sıra B grubu vitaminlerine de gereksinim duyulmaktadır. Büyüme ve gelişmenin sürdürülebilmesi için A vitaminine ihtiyaç artarken, vücut dokusunun gelişebilmesi için folik asit ve B<sub>12</sub> vitaminine gereksinim artmaktadır. Kemik ve diş yapısının gelişimi için yeterli düzeyde kalsiyum ve D vitaminine ihtiyaç olurken, kan volümü ile iskelet yapısının gelişiminde önemli rolü olan demir ihtiyacı da bu dönemde artar. Ayrıca yüksek C vitamini içeren besinler de vücutta demir emilimini artırır (20).

Bebeklik, çocukluk ve adölesan döneminde diyetle alınan kalsiyum alımı kemik kütlesi miktarını etkilemektedir. Toplam vücut kalsiyumunun yaklaşık %99'u iskelette bulunur. Kalsiyum hem pasif hem de aktif taşıma ve sonrasında D vitamini aracılığıyla vücutta emilir. Adölesan döneminde yetersiz kalsiyum alımının ileriki yaşlarda telafi edilemediği

ve osteoporoz riskini arttırdığı bilinmektedir (29). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne (TÜBER) göre adölesanların günlük alması gereken kalsiyum 1150 mg'dır (25). TBSA 2010 verilerinde, 12-14 yaşındaki kızların diyetel kalsiyumu 545 mg, erkeklerin 603 mg; 15-18 yaşındaki kızların 562 mg, erkeklerin 697 mg aldığı ve diyetle alınan kalsiyum miktarının önerilen alım düzeyinin altında olduğu gösterilmiştir (18).

Demir gereksinimi, büyüme, kan volümünün artması ve kızlarda menstrüasyon dönemi nedeniyle adölesan döneminde artış gösterir. Adölesan döneminde erkeklerin demir gereksinimi 12 mg iken, kızlarda menstrüasyon döneminde ek ihtiyaç olması nedeniyle bu miktar 15 mg'dır (25). Demir minerali adölesan döneminde en önemli mineral olmakla birlikte yetersizliğinde "Demir Eksikliği Anemisi" görülmektedir. Demir eksikliği anemisi demir eksikliğinin üçüncü ve son basamağıdır (30). Yapılan çalışmaların sonucuna göre adölesanların diyetle günlük aldığı demir miktarı karşılaştırıldığında, erkeklerde önerilen alım düzeyinin karşılandığı, fakat kızlarda çoğunluğun önerilen alım düzeyinin altında kaldığı saptanmıştır (18). Demir eksikliği anemisi tüm dünyada, özellikle adölesan kızlar arasında, yaygın bir şekilde görülmektedir. Adölesan kızlarda yetersiz demir alımının temel nedenleri, hatalı besin tercihi ve kilo almamak için yetersiz beslenmesidir (22).

Çinko, adölesan döneminde demirden sonra gelen en önemli minerallerdendir. Büyüme, gelişme ve seksüel gelişim için çinko gereksinimine bu dönemde ihtiyaç duyulur (20). Çinko yetersizliğinin intrauterin dönemden başlayarak büyüme geriliğine neden olduğu, üreme sağlığı, immün sistemi ve merkezi sinir sistemini olumsuz etkilediği; tat algılamada azalma, karanlığa uyumun azalması, sinir ve sindirim sistemi bozuklukları gibi belirtilerin oluştuğu bildirilmektedir (28). TÜBER verilerine göre, 15-18 yaş aralığındaki adölesan erkeklerde günde 14,2 mg, 15-18 yaş aralığındaki adölesan kızlarda 11,9 mg günlük çinko alınması tavsiye edilmektedir (25). Adölesanların beslenme durumunun saptandığı çalışmalarda, çinko alımlarının sınırdan yetersiz olduğu saptanmıştır (25,31).

Adölesan döneminde günlük 4 g tuz, 1500 mg sodyum alımı önerilir (25). Ancak yapılan çalışmaların sonucuna göre adölesanlarda tuz tüketim miktarı önerilenin üzerinde olmaktadır. İngiltere'de yapılan bir çalışmada, 13-17 yaş aralığındaki adölesanların günde ortalama 7,55 g tuz tükettiği belirtilmiştir. Diyet tuzu alımının başlıca kaynaklarını;

%36 oranında tahıl ve tahıl bazlı ürünleri (ekmek %15), %19 oranında et ürünleri ve %11 oranında süt ve süt ürünleri oluşturmaktadır (32).

Adölesan döneminde aminoasit, yağ asidi, kolesterol, steroid ve glikoz sentezi için tiamin, riboflavin, niasin, pantotenik asit ve B<sub>6</sub> vitaminleri de gereklidir (28). Yapılan bir çalışmada, Amerikalı adölesanların, folik asit, A, B<sub>6</sub>, C ve E vitaminleri ile demir, çinko, magnezyum, fosfor ve kalsiyum gibi birçok minerallerini yeterli miktarda tüketmedikleri belirtilmektedir (33).

A vitamini büyüme, görme, epitel doku ve immün sisteminin gelişmesinde ve korunmasında rol oynar. Ülkemizde genellikle yeterli düzeyde tüketilmesinden dolayı A vitamini eksikliğinin görülmesi çok nadirdir (25).

Adölesan döneminde serum D vitamini düşüklüğü tüm dünyada yaygın olarak görülmektedir (34). Adölesan dönemde D vitamini eksikliği, osteomalazi, bozulmuş bilişsel işlev ile konsantrasyon problemleri, hiperaktivite ve immün sistemi için birer risk faktörüdür. Yetersiz D vitamini seviyeleri diyabet, multipl skleroz ve kanser gibi diğer hastalıklarla da ilişkilendirilmiştir (35). Yeterli ve dengeli bir diyet programı ile günde 2-5 mcg arasında D vitamini alındığı bilinmektedir (36).

C vitamini, immün sistemde, kolajen üretiminde, kılcal damarların sağlığında ve hem olmayan demirin emiliminde rol oynayan antioksidan bir vitamindir. Sebze ve meyvelerde bol miktarda bulunur (28). Adölesanların genellikle meyveleri sevdikleri ancak sebze ile aralarının pek iyi olmadığı ve sınırlı miktarda tükettikleri belirtilmektedir (22,31). TBSA 2010 verilerinde, adölesanların sebze ve meyve tüketimlerinin önerilen miktarın altında olduğu, 12-14 yaş arasındaki kızların 442 g, erkeklerin ise 420 g; 15-18 yaş arasındaki kızların 430 g, erkeklerin ise 483 g tükettikleri belirtilmektedir (18).

## **2.2. Akdeniz Diyeti ve Genel Özellikleri**

Akdeniz diyeti, genellikle Akdeniz Havzası'nı çevreleyen ülkelerin beslenme biçimidir (37). Ancak Akdeniz diyeti araştırıldığında tek tip bir Akdeniz diyetinin olmadığı belirtilir. Çalışmalarda, Akdeniz Havzası'ndaki ülkeler arasında Akdeniz diyeti uygulamalarının çok çeşitli olduğu; aynı ülke içinde bile Akdeniz diyeti içeriğinin farklılaştığı vurgulanmaktadır (7). ADA raporu dahil olmak üzere birçok çalışma, Akdeniz diyetini sağlıklı beslenme modeli olarak göstermektedir. Besin ögesi içeriğinin

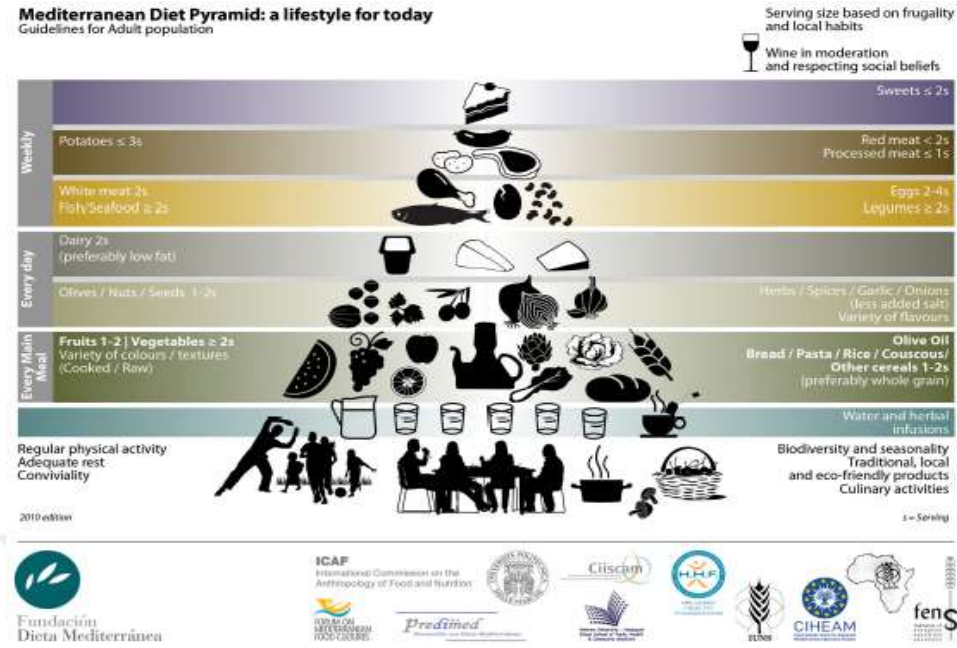
yeterli düzeyde olması sebebiyle sağlığı olumlu yönde etkilediği, yaşam kalitesini arttırdığı ve kronik hastalıkları riskini azalttığı ifade edilmektedir (5,7,38).

Akdeniz diyeti kavramı, ilk olarak 1960'larda Angel Keys tarafından, Akdeniz bölgesinde yaşayan bireylerin beslenme tarzının incelendiği "Yedi lke çalışması" sonucunda üretilmiştir (6,39). Yedi lke alışması; İtalya, Yunanistan, Eski Yugoslavya, Hollanda, Finlandiya, ABD ve Japonya lkelerinde yaşayan 40-59 yaş aralığında 13.000 kişinin yer aldığı bir çalışmadır. Bu alışmada, Akdeniz Havzası'ndaki ülkeler diğer ülkelere göre daha düşük koroner kalp hastalığı riskine sahip olduğu saptanmıştır. nemli sonuçlarından bir tanesi, İtalya ve Yunanistan'nın diğer ülkelere oranla kardiyovasküler ve neoplazmik mortalitesi 10 kat daha düşük olmasıdır (6).

Akdeniz diyeti; taze sebzelerin, meyvelerin, tam tahılların, kurubaklagillerin ve sert kabuklu yemişlerin yüksek oranda tüketilmesi, yemeklerde temel yağ kaynağı olarak zeytinyağının tercih edilmesi ile sağlıklı bir beslenme alışkanlığıdır. Yağ içeriği %30-40 arasında değişmektedir. Orta düzeyde balık, süt ürünleri (başlıca yoğurt ve peynir), yumurta ve kümes hayvanları tüketimi ve düşük düzeyde sos ve ayda 1-2 kez olmak kaydıyla kırmızı et tüketimi bu beslenme modelinin önemli özelliklerindedir. Bunun yanı sıra, yemeklerle birlikte ılımlı alkol tüketimi de diğer önemli özellikleri arasında yer alır (6,39).

Akdeniz diyeti 2010 yılında UNESCO tarafından "İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsilci Listesi" içerisine alınmıştır. Ayrıca, uluslararası bir bilimsel kongre ile 2009-2010 yılında, ağdaş yaşam tarzlarına uyum sağlamak amaçlı Şekil 1'de görüldüğü gibi güncel "Akdeniz diyet piramidi" geliştirilmiştir. Bu Akdeniz diyet piramidi; çeşitli coğrafi konum, sosyoekonomik durumlar, Akdeniz yaşam tarzında kültürel farklılıklar, farklı porsiyonlar ve porsiyonların boyutları dikkate alınarak hazırlanmıştır (6).

Şekil 1: Güncel Akdeniz diyet piramidi



Şekil 1, kaynak 6'dan alınmıştır.

Güncel Akdeniz diyet piramidi, diyet modelini oluşturan besin gruplarının nispi oranlarını, porsiyonlarını ve tüketim sıklığını göstermektedir. Ayrıca, Akdeniz yaşam tarzının karakteristik sosyal ve kültürel unsurları da piramide dahil edilmiştir. Bu besin piramidi, bazı besin gruplarını diğerlerinden ayırmakla kalmayıp; besin seçimini, besin pişirme tekniklerini ve yeme şeklini de ifade etmektedir. Güncel Akdeniz diyeti piramidinde sağlıklı ve dengeli bir beslenme önerileri; 'her gün', 'haftalık' ve 'ara sıra' kategorilerine ayrılarak belirtilmiştir (40):

### ***Her gün:***

Gün boyunca üç ana öğün içerisinde, üç temel unsur bulunmalıdır:

-**Tahıllar:** Öğün başına bir veya iki porsiyon ekmek, makarna, pirinç, kuskus ve diğer tahıl ürünleri alınmalıdır. Yiyeceklerin işlenmeleri sırasında bazı değerli besin öğeleri (B vitaminleri, magnezyum, fosfor vb.) ve posa miktarı azalabileceğinden tercihen tam tahıllı ürünler seçilmelidir (41).

-**Sebze:** Öğle ve akşam yemeklerinde veya sadece tek bir öğün başına  $\geq 2$  porsiyon sebze tüketilmelidir; porsiyonlardan en az birisi çiğ olmalıdır. Çeşitli renkte sebzelerin gün

içinde tüketilmesi, vücut için gerekli olan farklı antioksidanların ve koruyucu bileşiklerin alınmasına katkı sağlar (42).

-**Meyve:** Tercihen öğün başına bir veya iki porsiyon olmalıdır. Daha çok tatlı alternatifi olarak diyetle yer almalıdır (40,42).

Vücuttaki su dengesini sağlayabilmek için günde **1,5-2 litre su** tüketilmelidir. Günlük su miktarı alımı yaşa, fiziksel aktivite düzeyine, bireyin kişisel durumlarına ve hava koşullarına bağlı olarak değişir. **Süt ve süt ürünleri**, doymuş yağ alımını azaltmak için az yağlı tercih edilmelidir (40). **Zeytinyağı**, Akdeniz diyeti piramidinin merkezinde bulunur; yüksek besin kalitesi nedeniyle (özellikle sızma zeytinyağı) temel yağ kaynağıdır. Eşsiz bileşimi, ısıya karşı direnç gösterir. Pişirmede ve soslarda tercih edilmelidir (kişi başına bir yemek kaşığı) (43). **Baharatlar, otlar, sarımsak ve soğan tüketimi**, çeşitli yemeklerin lezzetlendirilmesi ve tuz tüketiminin azaltılması adına iyi bir alternatiftir. **Zeytin, sert kabuklu yemişler ve tohumlar**, sağlığı koruyucu yağlar, vitamin, mineral ve posa bakımından zengindir. Makul düzeyde tüketimi, sağlıklı atıştırmalık olarak ifade edilmektedir (40). Dini ve sosyal inançlara saygı duyarak, **şarap ve diğer fermente alkollü içecekler** yemek arasında ılımlı miktarda alınmalıdır. Kadınlar için günde bir kadeh; erkekler için günde iki kadeh referans olarak gösterilmektedir (44).

### ***Haftalık:***

Geleneksel Akdeniz beslenmesinde yiyecekler hayvansal kaynaklı değildir. Hayvansal gıdalar daha çok, lezzet artırıcı olarak tercih edilmektedir. **Balık**,  $\geq 2$  porsiyon; **beyaz et**, iki porsiyon; **yumurta**, 2-4 porsiyona kadar tüketilebilen iyi hayvansal protein kaynağıdır. **Kırmızı et**, az sıklıkta  $< 2$  porsiyon, tercihen yağsız ve işlenmiş etler bir porsiyondan az tüketilmelidir. **Baklagiller**,  $\geq 2$  porsiyon tüketilmelidir. Tahıllarla birlikte alınması protein kalitesini zenginleştirir. **Patates**, et ve balık içeren geleneksel tarifler içerisinde yer aldığından haftada  $\leq 3$  porsiyon, tercihen taze olarak tercih edilmelidir (40).

### ***Ara sıra:***

Piramidin tepe noktasında şeker ve şeker içeriğine sahip besinler, pastane ürünleri, sağlıksız yağlardan zengin gıdalar, şeker ilave edilmiş meyve suları ve şekerli gazlı içecekler belirtilmektedir. Sadece özel günlerde ve az miktarda tercih edilmelidir (45).

Tüketim sıklığı ve porsiyon miktarı ile birlikte yaşam tarzı ve kültürel unsurların birleşmesi piramidin yeni özelliklerindedir. Akdeniz diyetinden tüm faydaları elde etmek için sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemek ve kültürel unsurları korumak da düşünülmelidir (46). Bu öğeler:

- **İlmlilik:** Porsiyon miktarı, kentsel ve modern yerleşik yaşam tarzlarına uygun enerji ihtiyacı temeline dayanmaktadır.
- **Sosyalleşme:** Keyif amaçlıdır. Beslenme yönünün ötesinde sosyal ve kültürel değerler için önemlidir. Aile ve arkadaşlarla yemek yapmak, masanın etrafında birlikte oturmak ve yemeği paylaşmak sosyal bir destektir.
- **Pişirme:** Yemek pişirme, uygun zaman ve mekanda önemli bir etkinlik haline getirilmelidir (40).
- **Mevsimsellik, biyolojik çeşitlilik, çevre dostu, geleneksel ve yerel gıda ürünleri,** piramidin tabanında yer alır. Mevsimsel, taze ve minimal işlenmiş ürünlerin tercih edilmesi, mikro besin öğeleri ve fitokimyasal içeriğini artırır (47).
- **Aktivite:** Enerji alımını dengelemek, sağlıklı vücut ağırlığını korumak ve diğer birçok faydasından yararlanmak için diyet ile birlikte fiziksel aktivite orta şiddette (gün boyunca en az 30 dakika) düzenli olarak uygulanmalıdır (46).
- **Dinlenmek:** Sağlıklı ve dengeli bir yaşam tarzı adına önem arz etmektedir (48).

### 2.3. Akdeniz Diyetinin Potansiyel Sağlık Üzerine Etkileri

Akdeniz diyetinin koruyucu etkileri, yiyeceklerin içerisinde var olan biyoaktif bileşenler, antioksidanlar ve anti-inflamatuar ajanlardan kaynaklanır. Akdeniz diyeti; E ve C vitaminleri, resveratrol, polifenoller, selenyum ve glutatyon gibi besin öğelerini yüksek miktarda içerirken, aynı zamanda posa ve antioksidan bileşenler, tekli doymamış yağ asitleri ve dengeli bir oranda Omega-6/Omega-3 esansiyel yağ asitlerini içerisinde barındırır. Akdeniz diyeti ile mortalite, kardiyovasküler hastalık, diyabet, inflamasyon ve nörodejeneratif bozukluklar arasında gösterilen ters ilişkilerden dolayı bu diyet, en iyi beslenme modellerinden bir tanesi olarak önerilmektedir (49).

Avrupa Kanseri ve Beslenmeye Yönelik Prospektif Araştırma'nın (EPIC) yaklaşık 2 yıl süreyle takipli olarak yaptığı İspanya kohortu çalışmasında, zeytinyağı tüketimi ile kilo artışı arasında bir ilişki saptanmamıştır (50). Doymamış yağ asitlerinin oksidasyonu doymuş yağlara göre daha fazladır. Tekli doymamış yağ asitleri glikoz metabolizmasını iyileştirir, yağ oksidasyonunu ve termogenezini artırır. Bu yüzden Akdeniz diyetinde yer alan zeytinyağı, fizyolojik olarak kilo artışında engelleyici bir rol üstlenmektedir (39).

Geleneksel Akdeniz diyeti; Omega-3 gibi çoklu doymamış yağ asitleri, fenolik bileşikler, soya fasulyesi, diyet posası ve antioksidan bileşenleri ile düşük enerji yoğunluğu ve düşük glikemik yükü sağlayan bitkisel bazlı besinleri ihtiva etmesi nedeniyle obezite riskini azaltmaktadır (51). Omega-3 (n-3), yağ sentezindeki anahtar enzimlerini (yağ asit sentaz ve stearil-CoA desaturaz vb.) inhibe etmekte, termogenezini arttırmakta ve lipogenezini önlemektedir (52).

Akdeniz diyeti gibi pek çok bitkisel kaynaklı diyet, yüksek oranda posa içerir (39). Diyetin posa yönünden zenginleştirilmesi, kolesistokinin salınımını artırır ve kolesistokinin artışı da daha fazla doyum hissiyatı oluşturur (53).

Son zamanlarda yapılan çalışmalar, Akdeniz diyetinin içindeki antioksidan madde olan resveratrolün potansiyel bir anti-obezite bileşiği olduğunu, insan yağ hücrelerinde lipoliz ve glikoz yapımını doğrudan etkilediğini göstermektedir (51).

EPIC-PANACEA projesinde 25-70 yaş aralığında toplam 373.803 birey incelenmiştir. Bu bireylerin 5 yıl içerisinde geleneksel Akdeniz diyeti uyumu değerlendirildiğinde, diyete yüksek düzeyde uyum gösteren bireylerin ortalama 0,16 kg'lık kilo kaybı yaşadığı gösterilmiş ve düşük düzeyde uyum gösteren bireylere göre obezite gelişme olasılığı % 10 daha az bulunmuştur (51).

2013 yılında, dünya çapında tahmini olarak 382 milyon insan diyabetten etkilenmiştir. Bu sayının 2035 yılına kadar 592 milyona yükseleceği ve sağlık sistemleri için çok fazla maliyete neden olacağı tahmin edilmektedir (54). Diyabet, metabolik sendromlu hastalarda sık görülen bir sağlık sorunu olduğu için, Akdeniz diyetinin diyabet gelişimini önleyebileceği veya diyabetik durumla ilişkili metabolik anormallikleri azaltabileceği varsayılmaktadır (55).

10 Avrupa ülkesinin dahil edildiği ve yaklaşık 340.000 kişinin incelendiği bir çalışma, Akdeniz diyeti puanında her 2 birimlik artışın tip 2 diyabet gelişme riskini %4 azalttığını göstermiştir. Akdeniz diyetine yüksek düzeyde uyum gösterenlerin, göstermeyenlere göre tip 2 diyabet gelişme riski %12'den daha az olduğu ifade edilmiştir (56).

İtalya'da tip 2 diyabetli hastalar ile yapılan bir çalışmada, yaş, adipozite, enerji alımı, fiziksel aktivite ve diğer potansiyel çelişkilerdeki değişikliklerden bağımsız olarak, Akdeniz diyeti kalitesi yüksek düzeyde olan hastalarda öğünden 2 saat sonrasındaki glikoz seviyeleri, diyet kalitesi düşük düzeyde olan hastalara göre daha düşük saptanmıştır. Ayrıca, Akdeniz diyeti kalitesi yüksek olan diyabetik hastalarda ortalama HbA1c konsantrasyonu daha düşük gösterilmiştir (57).

Prospektif ve klinik çalışmaların birleşiminde, Akdeniz diyetine uyum ile metabolik sendrom riski arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Çalışmalar sonucunda, Akdeniz diyetinin bel çevresi, yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol, trigliserit, sistolik-diyastolik kan basıncı ve glikoz gibi metabolik sendrom bileşenleri üzerinde pozitif yönde koruyucu rolü saptanmıştır (58).

Akdeniz diyetinin kan yağları düzeyini ve insülin duyarlılığını iyileştirmesi; kan basıncı ve serum inflamasyon belirteçleri düzeyini azaltması sayesinde kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı bildirilmektedir (59). Akdeniz diyetinin kalp sağlığını koruyucu mekanizmaları, diyetle yer alan posa, A,C ve E vitaminleri, karotenoidler (beta-karoten, likopen, lutein, beta-kriptoksantin, zeaksantin), tekli doymamış yağ asidi olan oleik asit ile Omega-3 (n-3) yağ asitleridir. Bu besin öğelerinin fazla tüketilmesi ile düşük düzeyde alınan doymuş yağ asidi ve kolesterol düzeyleri kardiyovasküler hastalıklarının görülme riskini azaltmaktadır (39).

Alternatif Akdeniz diyeti tanımını kullanan Amerikan kohort çalışması ve 5 yıl boyunca kardiyovasküler hastalığının insidansı değerlendiren Yunan kohort çalışması, Akdeniz diyetinin kardiyovasküler hastalık insidansını olumlu etkilediğini bildirmektedir. İspanya'da 13.609 katılımcıyla birlikte yapılan bir kohort çalışması, Akdeniz diyeti puanında iki birimlik artışın kardiyovasküler hastalık gelişme riskinde %20 ve koroner kalp hastalığı riskinde %20 oranında azaltma sağladığı ifade edilmiştir (60).

Türkiye’de yapılan kesitsel bir çalışmada, koroner anjiyografi yapılarak kardiyovasküler hastalığı tanısı almış olan 200 hastanın Akdeniz diyetine uyumu incelendiğinde, Akdeniz diyeti uyumu ile koroner aterosklerozun yaygınlığı arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır (61).

Bir diğer çalışmada, kardiyovasküler hastalık riski yüksek toplam 164 hasta, ilave sızma zeytinyağı ve sert kabuklu yemişlerin takviye edildiği Akdeniz diyeti ile düşük yağ içeren diyet olmak üzere üç diyet grubuna ayrılarak karşılaştırılmıştır. Sızma zeytinyağı ve sert kabuklu yemiş takviyesi alan Akdeniz diyeti grubunun sistolik ve diyastolik kan basıncında daha yüksek bir düşüş gözlenmiştir. Sızma zeytinyağı ilave edilmiş Akdeniz diyetini uygulayan bireylerin LDL düzeylerinde %10 oranında, sert kabuklu yemiş ilave edilmiş Akdeniz diyetini uygulayanların LDL düzeylerinde %8 oranında bir azalma saptanmıştır. Ek olarak iki tip Akdeniz diyeti uygulayan bireylerde; C-reaktif protein ve IL-6 gibi inflamatuvar biyobelirteçlerde de anlamlı bir düşüş görülmüştür (62).

Bazı gözlemsel çalışmalar, geleneksel Akdeniz diyetinde yer alan belirli maddelerin veya besin öğelerinin (balık, doymamış yağ asitleri, antioksidan E vitamini, B<sub>12</sub> vitamini, folatlar, karotenler, flavonoidler, ılımlı düzeyde alkol) demansa karşı potansiyel koruyucu etkiye sahip olabileceğini göstermektedir. Alzheimer hastalıklarının patogenezinde oksidatif hasarlar ortaya çıkmaktadır ve Akdeniz diyeti de antioksidan özelliklere sahip bir diyet modelidir. Genel olarak Akdeniz diyetinin inflamasyon azaltıcı etkisiyle, Alzheimer hastalığının patogenezinde yer alan iltihaplanma azaltılabilir ya da sürecin oluşumu önlenir (38).

Her 1,5 yılda bir olmak üzere toplam dört yıl boyunca 2.258 kişinin bilişsel fonksiyonu değerlendirildiğinde, gözlem süresinin sonunda 262 Alzheimer vakası saptanmış ve Akdeniz diyetine uyumun artmasıyla Alzheimer hastalığı riskinin yaklaşık olarak %10 azaldığı tespit edilmiştir (63).

Karotenoid, likopen ve C vitamini bakımından zengin olan meyveler ve sebzeler ile E vitamini açısından zengin olan bitkisel sıvı yağ, kurubaklagiller, sert kabuklu yemişler ve tahıllar; iyi bir posa kaynağı olmasının yanı sıra antioksidan kaynaklardır. Akdeniz diyetinde yer alan bu antioksidan bileşenlerin kanser hücrelerinde araşidonik asit metabolizması, apoptoz, hücre poliferasyonu ve hücre döngüsü üzerinde sağlığı koruyucu etkileri bulunmaktadır (51).

Akdeniz diyetinin kanser riski ile ilişkisinin incelendiği bir meta-analiz çalışmasında; Akdeniz diyetinde yüksek uyum ile genel kanser mortalitesi (%10), kolorektal kanseri (%14), prostat kanseri (%4) ve aerodinamik kanseri (%56) riskinde önemli ölçüde azalma sağlanmıştır. Fakat, meme kanseri, mide kanseri ve pankreas kanseri için anlamlı değişiklikler gözlenmemiştir (64).

Bugüne kadar, hem genel popülasyonda hem de belirgin bir hastalığı olan bireylerin popülasyonunda Akdeniz diyeti ile sağlık durumu arasındaki ilişkiyi gösteren çok sayıda literatür vardır. Akdeniz diyeti, mortalite ile en önemli bazı hastalıkların insidansını azaltabilmektedir. Akdeniz diyetine yüksek uyumun, özellikle kardiyovasküler hastalıklara ve kansere bağlı oluşan mortalite oranını azalttığı belirtilmektedir. Bu sayede Akdeniz diyeti, daha uzun ve sağlıklı bir yaşamı sağlayabilmektedir (63). İspanya EPIC kohort çalışmasına göre Akdeniz diyeti puanında 2 birimlik artış, tüm nedenlere bağlı mortalite riskinde %6'lık bir azalma sağlamaktadır (65).

#### **2.4. Fiziksel Aktivite ve Sağlığa Yararları**

Sağlıklı bir yaşamda, doğru beslenmenin yanı sıra günlük fiziksel aktivitenin de önemli bir rolü vardır. Fiziksel aktivite, vücut ağırlığını koruyarak iskelet kasları tarafından üretilen ve enerjiyi harcayan herhangi bir hareketi ifade etmektedir. Egzersiz ise, kalp sistemi, solunum sistemi, kas ve gücün sağlık ile fonksiyonel kapasitene ilişkin verimliliği artırır (66).

Günümüzde teknolojik gelişmeler, yaşam koşulları, çevresel ve sosyal etmenler olmak üzere pek çok faktör sonucunda, bireyler sedanter bir yaşam tarzını benimsemektedir. Bu yaşam tarzının çocukluktan başlayarak, alışkanlık haline getirilmesi yüksek olasılıktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar, okul çağı çocuklarındaki fiziksel aktive düzeylerinin, son yirmi yılda, gözle görülür bir şekilde azaldığını ifade etmektedir (67).

Çocuk ve adölesan dönemde yapılan fiziksel aktivitenin sağlığa yararlı olduğu vurgulanmaktadır. Fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme, obezitenin önlenmesi ile vücut ağırlığı denetiminde temel yapı taşlarıdır. Büyüme çağlarında düzenli yapılan fiziksel aktivite ve optimal beslenme, çocuğun genetik potansiyeli ile uyumlu sağlıklı fiziksel büyüme olasılığını artırır (68).

Bir çalışmada diyet uygulamayan obezlerde aerobik egzersiz, dirençli egzersiz ile kombine aerobik egzersiz ve dirençli egzersiz olmak üzere üç farklı egzersiz tipinin vücut ağırlığına olan etkisi incelenmiştir. Aerobik egzersizin yağ dokusunu azalttığı; kombine aerobik ve dirençli egzersizin lokal olarak tüm yağsız vücut kütlesi artışında etkisinin olduğu saptanmıştır (69).

Düzenli yapılan fiziksel aktivite, kan şekerini düzenler ve kan lipit profilini, kan basıncını, kardiyovasküler olayları, mortalite oranı ile yaşam kalitesini olumlu yönde etkiler (70).

Adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmaya göre, ideal kiloda olmayanların, ideal kiloda olanlara göre yüksek kolesterol riskinin kızlarda 1,89 kez, erkeklerde ise 3,68 kez arttığı belirtilmiştir. Düşük HDL seviyesi riski, kızlar ile erkeklerde sırasıyla 1,03 ve 1,25 kez arttığı saptanmıştır (71).

Yapılan bir çalışmaya göre; fiziksel hareketsizlikten kaynaklanan kronik hastalıkların %6'sının kardiyovasküler hastalıklar, %2'sinin tip 2 diyabet, %10'nun meme kanseri ve %10'nun kolon kanseri olduğu tahmin edilmektedir (72).

Fiziksel aktivite, hem mekanik özelliklerde hem de kemik geometrisinde iyileşmelere yol açan mekanik uyaranlarla birlikte, kemiğin yeniden gelişmesine destek olmakta ve bu sayede kırık riskini en aza indirmektedir (73). Adölesan döneminden itibaren düzenli uygulanmaya başlayan orta şiddette aerobik, kuvvet ve denge egzersizlerinin; kemik mineral yoğunluğu düzeyinde ve kemik kütlesinde artış sağladığı, osteoporoz riskini azaltmaya ve osteoporozdan korumaya yardımcı olduğu ifade edilmektedir (74). Yapılan CaMos prospektif kohort çalışmasında, artan fiziksel aktivitenin toplam kalça kemiği mineral yoğunluğu üzerinde, erkeklerde her 1.000 MET (dk/gün) başına 0,004 g/cm<sup>2</sup> ve kadınlarda her 1.000 MET (dk/gün) başına 0,003 g/cm<sup>2</sup> küçük bir artış sağladığı ifade edilmektedir (73).

Fiziksel aktivitenin anksiyete ile bunalım semptomlarını azalttığı, yaşam kalitesini arttırdığı, sosyal ilişkilere katkı sağladığı ve özgüveni geliştirdiği belirtilmektedir (74). Düzenli yapılan bir egzersizin mental sağlığı üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, düzenli egzersiz yapanların yapmayanlara göre daha düşük depresyon, daha yüksek mutluluk ve psikolojik iyi oluş puanı aldıkları saptanmıştır (75).

## 2.5. Obezite ve Obezite Ön yargısı

“WHO” obezite tanımını, fiziksel aktivite düzeyinin azalması ve vücuda besinler yoluyla alınan enerjinin harcanandan fazla olması sebebiyle sağlığa zarar verebilecek anormal veya aşırı yağ birikimi olarak belirtmektedir (76).

Sağlık Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi işbirliğinde yapılan “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)-2010” verilerine göre Türkiye’de obezite prevalansı zaman içinde artmaktadır. Türkiye’de obezite sıklığı erkeklerde %20,5, kadınlarda %41 ve toplamda %30,3 oranındadır (77).

Türkiye’de 1998-2010 yıllarında gerçekleştirilmiş ‘Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması’ olan TURDEP-1 ve TURDEP-2 karşılaştırılması sonucunda, obezite prevalansı %40 oranında artış göstererek %22,3’ten %31,2’ye yükseldiği saptanmıştır. TURDEP-2 çalışmasında obezite sıklığı, genel toplumda %35, kadınlarda %44, erkeklerde %27 olarak gösterilirken, son on iki yılda kadınlarda obezite prevalansının %34, erkeklerde ise %107 oranında arttığı belirtilmektedir (78).

Obezite, kilo ayrımcılığı ve psikolojik iyi olma durumu ile anlamlı derecede ilişkilendirilir (79). Obezite ve ruh sağlığı arasındaki ilişki, genellikle gözden kaçırılan ama konuyla açıkça ilişkisi olan bir faktördür. Obezite ile olumsuz düzeyde etkilenen ve hatta bozulan vücut görüntüsü, öz saygı açısından önem arz eder (80). Kilo ayrımcılığı ile birlikte görülen obezitenin yaşam kalitesi, yaşam memnuniyeti ve depresif belirtiler üzerine önemli etkileri ortaya koyulmaktadır (79). Çalışmalar; kiloları hakkında alay edilen veya zorbalığa uğrayanlar bireylerde, depresyon, anksiyete, yeme bozukluğu, madde kullanımı, düşük benlik saygısı ve zayıf beden imajına karşı artan kırılganlığı belgelemiştir (81,82). Kilo ayrımcılığı, obezite ile psikolojik iyilik arasındaki ilişkinin yaklaşık olarak %40’ını açıklar. Sosyal açıdan toplumdaki obezite ön yargısı ile birlikte oluşan kilo damgasını azaltma çabaları, obezitenin psikolojik yükünü azaltmaya yardımcı olabilmektedir (79).

Ön yargı ve ayrımcılığa maruz kalarak ortaya çıkan sosyal ve psikolojik sorunların nedenleri arasında obezite yer almaktadır (13). Obezite ön yargısı, fiziksel görünümüne dayalı olarak obez insanlara yönelik olumsuz tutum ve davranışlar olarak tanımlanmaktadır (82,83).

Rudd Gıda Politikası ve Obezite Merkezi'nden (UCONN-RUDD-CENTER) alınan verilere göre, obezitesi olan okul çağındaki çocukların zorbalığa uğrama olasılığının %63 daha yüksek olduğu; obezitesi olan yetişkinlerin %54'ünün iş arkadaşları tarafından; obezitesi olan yetişkinlerin %69'unun sağlık uzmanları tarafından damgalandığı belirtilmektedir (83).

Obezite damgasını inceleyen önceki çalışmalar, obez insanların tembel, obur, çirkin, entelektüel olarak yavaş, sosyal olarak beceriksiz ve benlik saygısından yoksun olduğunu göstermektedir. Bu basmakalıp inançlar genellikle kanıtsızdır. Ancak, medya ve eğitim dahil olmak üzere çeşitli kaynaklar aracılığıyla toplum bu basmakalıp inançlar ile bilgilendirilmektedir (84). Toplumda ve sosyal medyada yaygın olarak görülen “obez insanlar genellikle tembel, başarısız ve zayıf iradeli” basmakalıp inancı, bireyleri olumsuz tutum ve davranışlara yönlendirebilmektedir. Obeziteye yönelik bu olumsuz tutum ve davranışlar; obez bireyler üzerinde psikolojik sorunlar yaratarak depresyona daha yatkın olmasına, öz saygısını yitirmesine, yaşam doyumunun azalmasına ve kendi varlığını kabul etmede zorluk yaşamasına sebep olmaktadır (14).

Obezite ön yargısı ile görülen ruhsal ve fiziksel sağlık üzerinde, sağlık çalışanlarının, işverenlerin, eğitimcilerin, sosyal medyanın, arkadaşların ve aile üyelerinin önemli etkileri vardır (83). İş hayatı, eğitim ve sağlık hizmeti gibi bireyin süreklilik arz ederek yaşamını sürdürdüğü sosyal ortamlarda obezite ön yargısıyla sıklıkla karşılaşmaktadır (15). Medya, moda endüstrisi, hükümet politikası, eğitim ve sağlık sektörü gibi kurumlar; incelik, sağlık, güzellik ve sorumlu vatandaşlık arasında bağlantılar kurarak, “ince ideali” düşüncesini farklı şekillerde pekiştirip obezite damgasının yoğunlaşmasına yol açmaktadır (85).

Kitle iletişim araçları genellikle sosyal açıdan ağırlık damgasına neden olmaktadır. Medyada ağırlık yanlılığıyla ilgili son 15 yılda yapılan bir çalışma, animasyonlu çizgi filmler, filmler, durumsal komediler, kitaplar, zayıflamaya yönelik programlar, haber programları ve YouTube videoları gibi birçok medya kaynağının fazla kilolu ve obez bireyler için damgalayıcı bir faktör olduğunu ifade etmektedir (86). ABD çalışmaları, medya görüntülerinin %72'sinin ve videoların %77'sinin obezitesi olan bireyleri damgaladığını göstermektedir (83).

Bir çalışma sonucuna göre; öğretmenler, obez öğrencilerin akademik zorluklar yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu düşünmektedir. Öğretmenlere göre; obez öğrencilerin benlik saygısının azalması, kötü beslenme alışkanlıkları, televizyon/bilgisayar gibi elektronik aletlerle daha çok vakit geçirmesi ve fiziksel aktivitesinin azalması aynı anda obeziteye ve daha zayıf akademik performansa neden olduğu yönündedir (87). Kilo damgası, obeziteden daha kötü psikolojik sorunlar oluşturan potansiyel bir mekanizmadır. Sonuç olarak, obezitesi olan bireyler, özellikle ciddi obezitesi olanlar, günlük yaşamlarında sıklıkla kilolarından dolayı ayrımcılığa uğradığını bildirmektedir (79).

Kilo damgasının depresyon, benlik saygısı ve vücut imajı memnuniyetsizliği dahil olmak üzere psikolojik sağlık üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu göz önüne alındığında, obeziteye sahip olan hastaların psikolojik olarak neden sorunlar yaşadığı açıklanabilir (88).

### **2.5.1. Çocuk ve Adölesanların Obezite Ön yargısı ve Etkileri**

Son 40 yılda çocukluk çağı obezitesinin bir salgın olarak tanımlandığı, çocuklara karşı obezite ön yargısının %41 oranında arttığı ifade edilmektedir. Okullarda obezite ön yargısı çocuklukta başlar ve adölesan döneminde daha yaygın bir hale gelir. Adölesan dönemindeki çocukların cinsiyet, ırk, sosyal beceriler veya akademik başarılar gözetilmeksizin ön yargı ve ayrımcılığa maruz kalma riski yüksektir (16).

Kilo damgası yaşayan adölesanlar, kötü beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktiviteden kaçınma dahil olmak üzere bir dizi baş etme mekanizmasıyla obezite gelişimine neden olacak davranışlar sergilemektedir. Ağırığa dayalı mağduriyet nedeniyle olumsuz duygular hissettiğini bildiren lise öğrencilerinin, beden eğitimi dersi dahil olmak üzere fiziksel aktiviteden kaçınmaları ve tıkanırcasına yeme bozukluğuna sebep olarak daha fazla miktarda besin tüketmeleri muhtemeldir (14).

Akranlar, obez çocukları tembel, aptal, çirkin, kaba ve mutsuz istenmeyen oyun arkadaşları olarak görmektedir. İlkokulda, obez bir çocuğun zorbalığa maruz kalma olasılığı aşırı kilolu olmayan bir akrandan %63 daha yüksektir (89).

Yapılan çalışmalar ile adölesanların alaylara çok sık maruz kaldığı ve zorbalık biçiminde ağırlıkla ilgili dalga geçildiği gösterilmektedir (90). 1555 adölesan üzerinde

yapılan bir çalışmada, adölesanların neredeyse üçte birinin ağırlıkla ilgili mağduriyet yaşadığı belirtilmiştir. Aşırı kilolu gençler bu deneyimleri, daha ince gençlere göre altı kat daha fazla yaşamaktadır (89).

9-12 yaşındaki adölesanlarda yapılan bir çalışmada, ağırlık temelli zorbalık bildiren öğrencilerin %40-50'sinin kendilerini üzgün, depresif, öfkeli ve kötü hissettikleri bildirilmiştir. Ağırlık temelli alaylara karşı kızlar, erkeklere göre daha çok olumsuz tepkiler vermektedir (91).

Ağırlık damgasına maruz kalan ve kilolarından dolayı mağdur olan çocuk ve adölesanlar; depresyona, intihar düşüncelerine, düşük benlik saygısına ve zayıf beden imajına karşı daha fazla eğilim göstermektedir. Ayrıca kilo damgasına maruz kalan bireylerde, sosyal çevreden uzaklaşma, madde kullanımı, kötü beslenme alışkanlıkları, tıkanırcasına yeme, azalan fiziksel aktivite düzeyi ve obezitenin kötüleşmesi gibi riskler dahil olmak üzere ciddi psikososyal ve fiziksel sorunlara rastlanılmaktadır (16).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı**

Bu araştırma lise öğrencilerinin beslenme durumları ile Akdeniz diyetine uyumlarının, fiziksel aktivite düzeylerinin ve obeziteye ilişkin ön yargılarının belirlenerek aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla kesitsel nitelikte tanımlayıcı olarak planlanıp yürütülmüştür.

#### **3.2. Araştırmanın Etik Boyutu, Yeri ve Zamanı**

Araştırmanın yapılabilmesi için İstanbul Okan Üniversitesi'nden 08.01.2020 tarihli ve 13 karar no'lu etik kurul onayı (EK-1) ile izin alınmıştır. Ayrıca araştırmanın yapılacağı yerin bağlı olduğu İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 13.02.2020 tarihli 3036618 sayılı (EK-2) izin alınmıştır.

Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinlerin alınmasını takiben, verilerin toplanması Üsküdar Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesi öğrencilerinden gönüllülük esasına göre (EK-3) 17 Şubat 2020- 9 Mart 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, İstanbul'un Üsküdar ilçesinde bulunan Üsküdar Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesi'nde 2019-20 eğitim-öğretim yılında eğitim gören toplam 589 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada lise 1, lise 2, lise 3 ve lise 4 öğrencileri olmak üzere toplam 4 alt grup, evreni temsil etmektedir. Kurumda 136 kişi lise 1; 150 kişi lise 2; 175 kişi lise 3 ve 128 kişi lise 4 öğrencisi olarak yer almaktadır. Evreni bilimsel olarak yansıtması amacıyla "Tabakalı Örneklem Yöntemi" ve sonrasında "Gönüllü Örneklem Yöntemi" ile örneklem sayısı elde edilmiştir.

Örneklem sayısı Rasoft yazılımının "Sample Size Calculator" programıyla %5 hata payı, %95 güven aralığı ile minimum 233 kişi olarak hesaplanmıştır. Tabakalı örneklem yöntemiyle her 4 grupta yer alan toplam kişi sayısının evrendeki oranı aynı kalmak koşuluyla gruplar içindeki örneklem sayısı belirlenmiştir. 54 kişi lise 1, 58 kişi lise 2, 70 kişi lise 3 ve 51 kişi lise 4 öğrencisi olmak üzere toplam 233 kişi ile çalışılması planlanmıştır. Araştırmada gönüllülük esasına göre gerekli örneklem sayısına ulaşılmıştır.

### 3.4. Verilerin Elde Ediliş Yöntemi ve Kullanılan Ölçekler

Araştırmada veri toplama aracı olarak altı bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anketin birinci bölümünde araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan öğrencinin sosyo-demografik bulguları, genel sağlık durumu ve genel beslenme alışkanlıklarına ilişkin sorular yer almaktadır.

Anketin ikinci bölümde antropometrik ölçümler olan vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), kalça çevresi (cm), bel çevresi (cm), bel/boy oranı (cm/m), vücut yağı (%), ve BKİ ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) yer almaktadır. Ölçümler araştırmacı tarafından alınmıştır. Vücut ağırlığı ve vücut yağ oranı ölçüm sonuçları; yatay, düz ve sert bir zemin üzerinde 0,1 kg'a kadar duyarlı "Bioelektrik İmpedans Analizi (BİA)" yapan TANİTA BC-545N model dijital terazi yerleştirilerek az giysili ve ayakkabısız olarak yapılmıştır. Ölçüm öncesi 24-48 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapılmaması, en az 2-4 saat önceye kadar yemek yenilmemesi, ölçüm öncesi çok su içilmemesi, ölçümden 4 saat öncesi çay ve kahve içilmemesi, öğrencilerin üzerinde metal bulunmaması, öğrencilerde kalp pili bulunmaması gibi ilkelere uyulmuştur (92). Öğrencilerin ağırlığı WHO-2007 yaşa ve cinsiyete göre vücut ağırlığı percentil değerleri esas alınarak değerlendirilmiştir (93):

- <5: Çok zayıf
- 5-15: Zayıf
- 15-85: Normal
- 85-95: Hafif kilolu
- >95: Şişman

Boya göre ağırlık oranı (%), boyun 50.percentilde olduğu yaşın 50.percentildeki ağırlığı o kişinin ideal ağırlığıdır. Ölçülen ağırlığın boya göre ideal ağırlığına bölünüp 100 ile çarpılması sonucunda elde edilmiş ve WHO sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (94):

- <70: Ağır malnütrisyon
- 70-80: Orta malnütrisyon
- 80-90: Hafif malnütrisyon
- 90-110: Normal
- 110-120: Hafif kilolu
- >120: Şişman

Boy uzunluğu ölçümü sırasında, saç tokası vb. aksesuarların ve ayakkabıların çıkarılması sağlanmıştır. Esnemeyen mezür ile ayakta baş frankfort düzlemde iken, ayaklar yan yana, topuk ve oksipital bölge ise duvara değecek şekilde boy ölçümü yapılmıştır (95). Öğrencilerin boy uzunluğu WHO-2007 yaşa ve cinsiyete göre boy persentil değerleri esas alınarak değerlendirilmiştir (96):

- <5: Çok kısa
- 5-15: Kısa
- 15-85: Normal
- 85-95: Uzun
- >95: Çok uzun

Kalça ölçüsü kişi düz bir zeminde dik duracak pozisyondayken esnemeyen bir mezurayla basenlerin en uç noktasından başlanarak ve kalçanın en dış noktasından sararak; bel çevresi ise ardışık birkaç nefes sonunda orta aksiler hatta, kaburganın alt sınırı ile iliak krest üst sınırının tam ortası belirlenerek mezura yardımıyla ölçülmüştür (97). Bel/boy oranı, Bel çevresi (cm) /Boy uzunluğu (cm) formülü ile hesaplanmıştır. Tüm yaş grupları için kullanımı önerilen bel/boy oranı;

- <0,4: Dikkat, düşük
- 0,4-0,5: Uygun
- 0,5-0,6: Eylem düşün, risk
- >0,6: Eyleme geç, yüksek risk şeklinde sınıflandırılmıştır (92).

Öğrencilerin BKİ sınıflandırılması WHO-2007 yaşa ve cinsiyete göre BKİ persentil değerleri esas alınarak değerlendirilmiştir (98):

- <5: Çok zayıf
- 5-15: Zayıf
- 15-85: Normal
- 85-95: Hafif kilolu
- >95: Obez

Anketin üçüncü bölümünde öğrencilerin besin tüketimlerini öğrenmek amacıyla birbirini izleyen üç günlük (iki günü hafta içi, bir günü haftasonu) bireysel besin tüketimleri kayıt formu bulunmaktadır. Bu formun nasıl doldurulması gerektiği her

öğrenciye anlatılmıştır. Porsiyon ölçülerinin belirlenmesinde Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi (TÜBER) (25) yayınından faydalanılmıştır. Kayıtlarda ölçü olarak belirtilmiş yiyeceklerin gram miktarları, TÜBER 2015 yayınındaki “Türkiye için besin gruplarına göre besinlerin standart porsiyon ölçüleri ve miktarları” bölümünden yararlanılmış ve besin replika modelleri kullanılmıştır. Besin tüketim kayıtlarının bir günü, araştırmacı tarafından öğrencilere son 24 saat içinde tükettiği tüm besinler ve içecekler sorularak not alınmış, ardışık diğer 2 gün ise öğrenciler tarafından doldurulmuştur.

Anketin dördüncü bölümünde yer alan Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED), 2004 yılında Serra-Majem ve arkadaşları (99) tarafından geliştirilmiş; Erol ve arkadaşları (100) tarafından 2010 yılında çocuk ve gençlerin geleneksel Akdeniz diyetine uyumlarını değerlendirmek amacıyla Türkçe’ye uyarlanmıştır. Bu ölçeğin olumlu sorularına evet cevabı verenler +1, olumsuz sorularına evet cevabı verenler -1 puan almıştır. Bu puanlar (99);

- $\geq 8$  puan: Optimal Akdeniz diyeti (iyi)
- 4-7 puan: Akdeniz diyetine uygunluğunun geliştirilmesi gerektiği (orta)
- $\leq 3$  puan: Çok düşük beslenme kalitesi (düşük) olarak sınıflandırılmıştır.

Anketin beşinci bölümünde yer alan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. IPAQ, 2003 yılında Craig ve arkadaşları (101) tarafından 15-65 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Türkiye’de Öztürk (102) tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada ölçeğin bireysel kayıt yöntemi ile uygulanabilen ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde “son yedi gün”ü içeren kısa formu (IPAQ-short) kullanılmıştır. Bu ölçek ile son 7 gün içerisinde (103);

- Şiddetli fiziksel aktivite (futbol, basketbol, aerobik, hızlı bisiklet çevirme, ağırlık kaldırma, yük taşıma vb.) süresi (dakika)
- Orta dereceli fiziksel aktivite (hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling, masa tenisi vb.) süresi (dakika)
- Yürüme ve bir günlük oturma süreleri (dakika) sorulmuştur.

Toplam fiziksel aktivite puanı metabolik hıza denk gelen MET puanına çevrilip hesaplanmıştır (103).

- Yürüme puanı (MET-dk/hf)= $3,3 \times \text{yürüme süresi} \times \text{yürüme günü}$
- Orta şiddetli aktivite puanı (MET-dk/hf)=  $4,0 \times \text{orta şiddetli aktivite süresi} \times \text{orta şiddetli aktivite günü}$
- Şiddetli aktivite puanı (MET-dk/hf)= $8,0 \times \text{şiddetli aktivite süresi} \times \text{şiddetli aktivite günü}$
- Toplam fiziksel aktivite puanı (MET-dk/hf)=Yürüme puanı+Orta şiddetli aktivite puanı+Şiddetli aktivite puanı

Bu puanlamanın yanı sıra çıkan sayısal puan verilerine göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri sınıflandırılmıştır. Buna göre (103):

**1. İnaktif (Kategori 1) :** En alt fiziksel aktivite seviyesi olarak kabul edilmiş ve kategori 2 ve 3 içine dahil edilemeyen durumlar inaktif olarak düşünülmüştür.

**2. Minimal Aktif (Kategori 2):** Aşağıdaki kriterlerden herhangi birine girenler minimal aktif olarak kabul edilmiştir.

- 3 veya daha fazla gün en az 20 dakika şiddetli aktivite yapmak
- 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması
- Minimum 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme ve orta şiddetli aktivitenin birleşimi

**3. Çok Aktif ( Kategori 3):** Bu ölçüm yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşit kabul edilmiştir.

- Minimum 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya
- Minimum 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin birleşimi.

Anketin altıncı ve son bölümünde yer alan Obezite Ön yargı Ölçeği (GAMS-27) 2015 yılında Ercan ve arkadaşları (13) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek; “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir. Olumlu maddeler (2, 4, 7, 10, 11, 14, 15, 17, 20, 22, 25, 27) “kesinlikle katılıyorum” seçeneğinden başlamak üzere 1’den 5’e doğru; olumsuz maddeler (1, 3, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 26) ise “kesinlikle katılıyorum”

seçeneğinden başlamak üzere 5’den 1’e doğru puanlanmıştır. Obezite ön yargı ölçek puanı (13):

- $\leq 68$  puan: Ön yargısız
- 68,01-84,99 puan: Ön yargıya eğilimli
- $\geq 85$  puan: Ön yargılı olarak sınıflandırılmıştır.

### **3.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları**

Araştırmanın örneklemini tek bir okulda okuyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler ile sınırlıdır. Bu nedenle topluma genellenemez. Araştırmanın verileri araştırmacının ilgili literatür doğrultusunda hazırlamış olduğu anket formu ve kullanılan ölçeklerin içeriği ile sınırlıdır. Anket ve ölçeklerden elde edilen veriler öğrencilerin kendi beyanlarına dayalıdır.

### **3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi**

Araştırmanın istatistiksel analizi SPSS 22.0 programı ile gerçekleştirilmiştir. Üç günlük besin tüketim kayıtlarından elde edilen verilerin değerlendirilmesinde Beslenme Bilgi Sistemleri (BeBis Öğrenci 8.2 versiyon) programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiksel analizlerde sıklık, yüzde, ortalama, standart sapma, alt ve üst değerlerden yararlanılmıştır. Kategorik değişkenlerden oluşan karşılaştırmalarda fisher’s exact testten yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov testi ile incelenmiştir. Varyansları homojen olan ve normal dağılım gösteren ikili karşılaştırmalarda Bağımsız Örneklem t testi, ikiden fazla grup olan karşılaştırmalarda ise ANOVA kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U, ikiden fazla grup olan karşılaştırmalarda ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki belirlenirken normal dağılım gösterenlerde Pearson korelasyon, normal dağılım göstermeyenlerde Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Testlerde anlamlılık düzeyi  $p < 0,01$  ve  $p < 0,05$  olarak değerlendirilmiştir.

#### 4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda geliştirilmiş olan anket formu ile ölçeklerden elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular sunulmuştur.

**Tablo 2: Öğrencilerin genel özellikleri**

	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Cinsiyet</b>			
Kız	117	50,2	
Erkek	116	49,8	
<b>Sınıf</b>			
Lise 1	54	23,2	
Lise 2	58	24,9	
Lise 3	70	30,0	
Lise 4	51	21,9	
<b>Anne eğitim durumu</b>			
Okur-yazar değil	1	0,4	
İlkokul	33	14,2	
Ortaokul	28	12,0	
Lise	89	38,2	
Üniversite	82	35,2	
<b>Baba eğitim durumu</b>			
İlkokul	26	11,2	
Ortaokul	25	10,7	
Lise	75	32,2	
Üniversite	107	45,9	
<b>Anne mesleği</b>			
Ev hanımı	144	61,8	
Kamu sektörü	31	13,3	
Özel sektör	40	17,2	
Serbest meslek	18	7,7	
<b>Baba mesleği</b>			
Çalışmıyor	19	8,2	
Kamu sektörü	34	14,6	
Özel sektör	100	42,9	
Serbest meslek	80	34,3	
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>	
	<b><math>\bar{x}\pm SD</math></b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>
<b>Yaş ortalaması</b>	15,57±1,12	13	18

Araştırmaya katılan 233 öğrencinin %50,2'si kız, %49,8'i erkek; yaş ortalaması 15,57±1,12 yıldır.

Öğrencilerin sosyodemografik bilgileri incelendiğinde, annelerin %38,2'sinin lise mezunu ve %61,8'inin ev hanımı; babaların %45,9'unun üniversite mezunu ve %42,9'unun özel sektör çalışanı olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 3: Öğrencilerin genel sağlık durumu**

	n	%	
<b>Hastalık tanısı</b>			
Var	46	19,7	
Yok	187	80,3	
<b>Sağlık sorunu</b>			
Yok	187	80,3	
Diyabet	5	2,1	
Böbrek rahatsızlığı	1	0,4	
Astım	8	3,4	
Kalp hastalığı	3	1,3	
Reflü	2	0,9	
Akdeniz anemisi	2	0,9	
Tiroid bozukluğu	6	2,6	
Karaciğer rahatsızlığı	1	0,4	
Ülser-gastrit	1	0,4	
Ruhsal hastalık	1	0,4	
Demir eksikliği anemisi	4	1,7	
Vitamin eksikliği	2	0,9	
Alerji	10	4,3	
<b>Genel sağlık tanımı</b>			
Çok iyi	76	32,6	
İyi	109	46,8	
Orta	43	18,5	
Kötü	5	2,1	
<b>Düzenli uyku</b>			
Var	123	54,1	
Yok	107	45,9	
<b>Toplam</b>			
	233	100,0	
	$\bar{x}\pm SD$	Alt	Üst
<b>Günlük uyku saati</b>	6,81±1,18	4,0	11,0

Öğrencilerin genel sağlık durumu incelendiğinde, %19,7'sinin sağlık sorunu olduğu saptanmış olup, öğrencilerin %4,3'ünde alerji ve %3,4'ünde astım olduğu öğrenilmiştir.

Öğrencilerin %46,8'i genel sağlık durumunu "iyi" olarak tanımlamıştır. Öğrencilerin %54,1'inin düzenli uykuya sahip olduğu ve günlük ortalama 6,81±1,18 saat uyudukları saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 4: Öğrencilerin besin seçim tercihleri dağılımı**

	n	%
<b>Besin seçim faktörü</b>		
Lezzetli olması	171	73,4
Sağlıklı olması	24	10,3
Kolay ulaşılabilir ve hazırlaması pratik olması	30	12,9
Hijyenik olması	2	0,9
Fiyatlandırma	3	1,3
Vegan yiyecekler	1	0,4
Görsel sunum	1	0,4
Besin seçmiyor	1	0,4
<b>Dışarıda tercih edilen besin türü</b>		
Fastfood	139	59,7
Kebap türü yiyecekler	30	12,9
Ev yemekleri	23	9,9
Izgara/Salata	9	3,9
Pastane türü hamur işi	27	11,6
Sandviç/tost	3	1,3
Paketli gıdalar	1	0,4
Vegan yiyecekler	1	0,4
<b>Kahvaltı yapılan yer</b>		
Ev	185	79,4
Ev yemeği yapan restoranlar	1	0,4
Pastaneler	37	15,9
Beslenme çantası	10	4,3
<b>Öğle yemeğinin yenildiği yer</b>		
Ev	27	11,6
Fastfood restoranları	97	41,6
Ev yemeği yapan restoranlar	39	16,7
Pastaneler	23	9,9
Beslenme çantası	31	13,3
Abur cubur/paketlenmiş gıda	8	3,4
Yemiyor	8	3,4
<b>Akşam yemeğinin yenildiği yer</b>		
Ev	229	98,3
Fastfood restoranları	2	0,9
Ev yemeği yapan restoranlar	2	0,9
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>

Öğrencilerin %73,4'ünün besinleri seçerken lezzetli olmasını dikkate almaktadır. Dışarıda tercih edilen besin türü incelendiğinde; %59,7'sinin fast food tarzı yiyecekleri, %12,9'unun kebab türü yiyecekleri, %11,6'sının ise pastane türü hamur işi yiyecekleri tercih ettiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin %79,4'ü sabah kahvaltısını evde; %41,6'ü öğle yemeğini fastfood restoranlarında; %98,3'ü akşam yemeğini evde yapmaktadır (Tablo 4).

**Tablo 5: Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının dağılımı**

	n	%	
<b>Ana öğün sayısı</b>			
<3	98	42,0	
≥3	135	58,0	
<b>Ara öğün sayısı</b>			
<3	182	78,1	
≥3	51	21,9	
<b>Öğün atlama</b>			
Evet	126	54,1	
Hayır	107	45,9	
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>	
<b>Atlanan öğün</b>			
Sabah	70	54,7	
Öğle	39	30,5	
Akşam	19	14,8	
<b>Öğün atlama nedeni</b>			
Zayıflayabilmek için	12	9,3	
İştahım olmadığı için	36	27,9	
Unuttuğum için	6	4,7	
Zamanım olmadığı için	50	38,8	
Üşendiğim için	25	19,4	
<b>Toplam</b>	<b>126</b>	<b>100,0</b>	
<b>Yemek yeme hızı</b>			
Hızlı	78	33,5	
Normal	128	54,9	
Yavaş	27	11,6	
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>	
	<b><math>\bar{x}\pm SD</math></b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>
<b>Ana öğün</b>	2,57±0,61	1,0	5,0
<b>Ara öğün</b>	1,86±1,14	0,0	6,0
<b>Su miktarı (mL)</b>	1416,74±753,62	0,0	4000,0

Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, %58,0'i günde üç ve üçten fazla ana öğün tüketmektedir. Günde üçten daha az ara öğün tüketenlerin oranı %78,1'dir.

Genel olarak öğrencilerin %54,1'i öğün atlamakta olup; %54,7'sinin sabah öğününü atladığı saptanmıştır. Öğrencilerin %38,8'inin zamanı olmadığı için, %27,9'unun iştahı olmadığı için, %19,4'ünün ise üşendiği için öğün atladığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %54,9'u yemeği normal hızda yediğini ifade etmiştir.

Öğrencilerin tükettiği ana öğün ortalaması 2,57±0,61; ara öğün ortalaması 1,86±1,14 olup; günlük ortalama 1416,74±753,62 mL su tükettiği saptanmıştır (Tablo 5).

**Tablo 6: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre antropometrik ölçümleri dağılımı**

Antropometrik ölçüm	n	$\bar{x}\pm SD$	Alt	Üst	p
<b>Boy (cm)</b>					
Kız	117	161,03±5,91	148,00	175,00	
Erkek	116	173,41±6,93	160,00	192,00	<b>0,000<sup>T</sup></b>
<b>Toplam</b>	233	167,19±8,93	148,00	192,00	
<b>Ağırlık (kg)</b>					
Kız	117	58,62±11,11	38,10	93,40	
Erkek	116	68,85±12,14	45,30	101,20	<b>0,000<sup>U</sup></b>
<b>Toplam</b>	233	63,71±12,69	38,10	101,20	
<b>BKI (kg/m<sup>2</sup>)</b>					
Kız	117	22,55±3,85	15,10	35,60	
Erkek	116	22,85±3,52	16,10	32,30	0,355 <sup>U</sup>
<b>Toplam</b>	233	22,70±3,68	15,10	35,60	
<b>Yağ oranı (%)</b>					
Kız	117	27,52±6,35	12,70	46,30	
Erkek	116	19,48±5,54	10,30	33,60	<b>0,000<sup>U</sup></b>
<b>Toplam</b>	233	23,52±7,18	10,30	46,30	
<b>Bel çevresi (cm)</b>					
Kız	117	73,32±8,30	56,00	93,00	
Erkek	116	81,35±9,17	62,00	104,00	<b>0,000<sup>U</sup></b>
<b>Toplam</b>	233	77,31±9,61	56,00	104,00	
<b>Kalça çevresi (cm)</b>					
Kız	117	93,75±8,93	71,00	121,00	
Erkek	116	96,10±7,68	76,00	118,00	<b>0,005<sup>U</sup></b>
<b>Toplam</b>	233	94,92±8,39	71,00	121,00	
<b>Bel/boy oranı</b>					
Kız	117	0,45±0,05	0,36	0,59	
Erkek	116	0,47±0,05	0,36	0,60	<b>0,036<sup>U</sup></b>
<b>Toplam</b>	233	0,46±0,05	0,36	0,60	

U: Mann Whitney U Testi

T: Bağımsız Örneklem t Testi

Araştırmaya katılan öğrencilerin antropometrik ölçümleri incelendiğinde boy uzunluğu, ağırlık, yağ oranı (%), bel çevresi, kalça çevresi ve bel/boy oranı ölçümleri bakımından kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0,05$ ), kızların tüm ölçümlerinin (yağ oranı hariç) erkeklere göre daha düşük olduğu bulunmuştur.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile BKI ( $\text{kg/m}^2$ ) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 6).

**Tablo 7: Öğrencilerin bel/boy oranı, boya göre ağırlık oranı, yaşa göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ persentil değerleri dağılımı**

	Kız		Erkek		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
<b>Yaşa göre ağırlık</b>							
<5	3	2,6	0	0	3	1,3	<b>0,010*</b>
5-15	3	2,6	5	4,6	8	3,4	
15-85	80	68,4	60	51,7	140	60,1	
85-95	29	24,8	43	37,1	72	30,9	
>95	2	1,7	8	6,9	10	4,3	
<b>Yaşa göre boy uzunluğu</b>							
<5	2	1,7	0	0	2	0,9	<b>0,001**</b>
5-15	15	12,8	5	4,3	20	8,6	
15-85	88	75,2	77	66,4	165	70,8	
85-95	12	10,3	30	25,9	42	18,0	
>95	0	0	4	3,4	4	1,7	
<b>Yaşa göre BKİ</b>							
<5	0	0	1	0,9	1	0,4	0,115*
5-15	6	5,1	3	2,6	9	3,9	
15-85	77	65,8	63	54,3	140	60,1	
85-95	21	17,9	35	30,2	56	21,0	
>95	13	11,1	14	12,1	27	11,6	
<b>Boya göre ağırlık oranı (%)</b>							
<70	3	2,6	1	0,9	1	1,7	0,120*
70-80	3	2,6	9	7,8	12	5,2	
80-90	16	13,7	17	14,7	33	14,2	
90-110	59	50,4	42	36,2	101	43,3	
110-120	13	11,1	20	17,2	33	14,2	
>120	23	19,7	27	23,3	50	21,5	
<b>Bel/boy oranı</b>							
<0,4	11	9,4	3	2,6	14	6,0	<b>0,043*</b>
0,4-0,5	83	70,9	80	69,0	163	70,0	
0,5-0,6	23	19,7	32	27,6	55	23,6	
>0,6	0	0	1	0,9	1	0,4	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.*

\* $p < 0,05$

\*\* $p < 0,01$

Öğrencilerin cinsiyetleri ile yaşa göre vücut ağırlığı persentil değerleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Yapılan z-testi sütunları karşılaştırma sonucuna göre anlamlı fark; 15-85.persentil ve 85-95.persentil değerlerinden kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin cinsiyetleri ile yaşa göre boy uzunluğu persentil değerleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p < 0,01$ ). Yapılan z-testi sütunları karşılaştırma sonucuna göre anlamlı fark; 5-15. persentil, 85-95. persentil ve >95 persentil değerlerinden kaynaklanmaktadır.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile bel/boy oranı sınıflandırmaları arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Yapılan z-testi sütunları karşılaştırma sonucuna göre anlamlı fark, bel/boy oranı <0,4 olan öğrencilerden kaynaklanmaktadır (Tablo 7).

**Tablo 8: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan enerji ve makro besin öğeleri tüketim miktarları ve günlük önerilen alım düzeyini karşılama oranı**

	$\bar{x}\pm SD$	Alt	Üst	ÖAD	ÖAD %	$p^*$
<b>Enerji (kcal)</b>						
Kız	1673,28±469,36	817,29	3652,78	2260	74,0	<b>0,045<sup>U</sup></b>
Erkek	1823,31±576,70	953,75	4294,30	2860	63,7	
Toplam	1747,97±529,77	817,29	4294,30	-	-	
<b>Protein (g)</b>						
Kız	60,10±19,94	25,32	144,63	43-66	110,2	0,216 <sup>U</sup>
Erkek	64,87±23,94	24,03	168,88	54-71,5	103,4	
Toplam	62,48±22,11	24,03	168,88	-	-	
<b>Protein (%)</b>						
Kız	14,75±3,02	8,00	24,00	9-20	100,0	0,559 <sup>U</sup>
Erkek	14,65±3,22	9,00	25,00	8-20	100,0	
Toplam	14,70±3,12	8,00	25,00	-	-	
<b>Yağ (g)</b>						
Kız	81,08±24,87	33,58	197,09	-	-	0,076 <sup>U</sup>
Erkek	88,68±32,53	39,30	257,21	-	-	
Toplam	84,86±29,13	33,58	257,21	-	-	
<b>Yağ (%)</b>						
Kız	43,24±5,97	25,00	59,00	20-35	157,2	0,455 <sup>U</sup>
Erkek	43,15±6,17	24,00	64,00	20-35	156,9	
Toplam	43,20±6,06	24,00	64,00	-	-	
<b>Karbonhidrat (g)</b>						
Kız	172,73±59,00	60,16	425,28	130	132,9	0,074 <sup>U</sup>
Erkek	187,94±66,63	71,84	427,46	130	144,6	
Toplam	180,31±63,24	60,16	427,46	-	-	
<b>Karbonhidrat (%)</b>						
Kız	41,97±6,81	28,00	63,00	45-60	79,9	0,822 <sup>T</sup>
Erkek	42,18±7,19	21,00	67,00	45-60	80,3	
Toplam	42,08±6,99	21,00	67,00	-	-	
<b>Doymuş yağ asitleri (g)</b>						
Kız	28,52±10,19	10,47	64,41	-	-	0,184 <sup>U</sup>
Erkek	30,44±11,39	14,40	81,10	-	-	
Toplam	29,48±10,83	10,47	81,10	-	-	
<b>Tekli doymamış yağ asitleri (g)</b>						
Kız	28,21±9,82	11,89	70,67	-	-	0,248 <sup>U</sup>
Erkek	29,73±10,63	12,66	65,90	-	-	
Toplam	28,97±10,24	11,89	70,67	-	-	
<b>Çoklu doymamış yağ asitleri (g)</b>						
Kız	17,68±6,45	7,02	50,17	-	-	<b>0,011<sup>U</sup></b>
Erkek	20,90±12,42	7,31	125,89	-	-	
Toplam	19,28±10,00	7,02	125,89	-	-	
<b>Kolesterol (mg)</b>						
Kız	303,54±156,10	49,75	1012,38	-	-	0,171 <sup>U</sup>
Erkek	331,57±163,95	75,17	836,79	-	-	
Toplam	317,49±160,35	49,75	1012,38	-	-	

U: Mann Whitney U Testi

T: Bağımsız Örneklem t Testi

ÖAD: Önerilen Alım Düzeyi

\* $p < 0,05$

**Tablo 8 (devamı) Öğrencilerin cinsiyetlerine göre günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan enerji ve makro besin öğeleri tüketim miktarları ve günlük önerilen alım düzeyini karşılama oranı**

	$\bar{x}\pm SD$	Alt	Üst	ÖAD	ÖAD %	p*
<b>Omega 3 (n-3) (g)</b>						
Kız	1,62±1,00	0,52	6,95	1,1	147,3	
Erkek	1,90±2,18	0,49	21,14	1,6	118,7	0,851 <sup>U</sup>
Toplam	1,77±1,69	0,49	21,14	-	-	
<b>Omega 6 (n-6) (g)</b>						
Kız	15,38±5,62	5,90	41,24	11	139,8	
Erkek	18,18±10,35	6,38	104,31	17	106,9	<b>0,009<sup>U</sup></b>
Toplam	16,78±8,42	5,90	104,31	-	-	
<b>Posa (g)</b>						
Kız	15,24±5,66	6,09	34,93	26	58,6	
Erkek	16,00±6,62	5,23	48,08	29	55,2	0,526 <sup>U</sup>
Toplam	15,62±6,15	5,23	48,08	-	-	

U: Mann Whitney U Testi

ÖAD: Önerilen Alım Düzeyi

\*p<0,01

Öğrencilerin cinsiyetleri ile diyetle günlük alınan enerji (kkal) miktarı karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir farklılık görülmüştür (p<0,05). Buna göre erkekler kızlara göre diyetle daha fazla enerji almaktadırlar.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile diyetle günlük alınan çoklu doymamış yağ asitleri (g) miktarı karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre erkekler kızlara göre diyetle daha fazla çoklu doymamış yağ asidi almaktadırlar.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile diyetle günlük alınan Omega 6 (n-6) (g) miktarı karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0,01). Buna göre erkekler kızlara göre diyetle daha fazla Omega 6 (n-6) almaktadırlar.

Kız ve erkek öğrencilerin diyetle günlük aldıkları enerji, karbonhidrat (%) ve posa miktarları TÜBER verileri ile kıyaslandığında; günlük alınması önerilen düzeyin altında saptanmıştır. Diyetle günlük alınan protein (g), yağ (%), karbonhidrat (g), Omega-3 ve Omega-6 miktarları ise günlük alınması önerilen düzeyin üstünde saptanmıştır (Tablo 8).

**Tablo 9: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre diyetle aldığı vitamin miktarı ve günlük önerilen alım düzeyini karşılama oranı**

	$\bar{x}\pm SD$	Alt	Üst	ÖAD	ÖAD %	p*
<b>A vitamini (mcg)</b>						
Kız	755,40±445,76	213,55	3787,11	600	125,9	0,864 <sup>U</sup>
Erkek	835,56±758,45	241,96	5286,41	600	139,3	
Toplam	795,30±621,38	213,55	5286,41	-	-	
<b>D vitamini (mcg)**</b>						
Kız	9,34±8,95	0,77	43,04	10	62,3	0,144 <sup>U</sup>
Erkek	7,14±6,07	0,49	29,22	10	47,6	
Toplam	8,25±7,72	0,49	43,04	-	-	
<b>E vitamini (mcg)</b>						
Kız	17,33±5,61	6,85	36,19	15	115,5	0,075 <sup>U</sup>
Erkek	19,29±7,17	7,71	42,07	15	128,6	
Toplam	18,31±6,50	6,85	42,07	-	-	
<b>K vitamini (mcg)</b>						
Kız	71,20±58,88	9,24	375,19	75	94,9	0,266 <sup>U</sup>
Erkek	67,10±57,01	18,01	276,0	75	89,5	
Toplam	69,16±57,87	9,24	375,19	-	-	
<b>Tiamin (mg)</b>						
Kız	0,71±0,22	0,31	1,51	0,9	78,8	0,235 <sup>U</sup>
Erkek	0,77±0,30	0,40	1,97	0,9	85,5	
Toplam	0,74±0,27	0,31	1,97	-	-	
<b>Riboflavin (mg)</b>						
Kız	1,15±0,44	0,41	3,17	1,0	115,0	0,836 <sup>U</sup>
Erkek	1,16±0,44	0,31	2,98	1,2	96,7	
Toplam	1,15±0,44	0,31	3,17	-	-	
<b>Niasin (mg)</b>						
Kız	10,76±5,80	3,22	36,26	6,7	160,6	0,044 <sup>U</sup>
Erkek	11,71±5,45	2,93	34,03	6,7	174,8	
Toplam	11,23±5,64	2,93	36,26	-	-	
<b>Piridoksin (mg)</b>						
Kız	1,01±0,39	0,42	2,29	1,2	84,2	0,043 <sup>U</sup>
Erkek	1,16±0,56	0,41	3,85	1,3	89,2	
Toplam	1,08±0,49	0,41	3,85	-	-	
<b>Biotin (mcg)</b>						
Kız	37,09±14,67	10,66	94,07	25	148,4	0,268 <sup>U</sup>
Erkek	39,56±17,12	8,74	115,53	25	158,2	
Toplam	38,32±15,95	8,74	115,53	-	-	
<b>Folat (mcg)</b>						
Kız	204,44±71,37	72,87	393,09	330	61,9	0,444 <sup>U</sup>
Erkek	213,75±80,37	86,29	531,13	330	64,8	
Toplam	209,08±75,96	72,87	531,13	-	-	
<b>B<sub>12</sub> vitamini (mcg)</b>						
Kız	4,21±3,05	0,50	17,46	4	105,2	0,108 <sup>U</sup>
Erkek	4,60±3,17	0,54	20,79	4	115,0	
Toplam	4,41±3,11	0,50	20,79	-	-	
<b>C vitamini (mg)</b>						
Kız	70,51±37,10	11,35	219,76	90	78,3	0,507 <sup>U</sup>
Erkek	72,86±51,46	7,07	330,81	100	72,9	
Toplam	71,68±44,75	7,07	330,81	-	-	

U: Mann Whitney U Test

ÖAD: Önerilen Alım Düzeyi

\*p<0,05

\*\*Sadece diyetle alınan D vitamini değerlendirilmiştir.

**Tablo 10: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre diyetle aldığı mineral miktarı ve günlük önerilen alım düzeyini karşılama oranı**

	$\bar{x}\pm SD$	Alt	Üst	ÖAD	ÖAD %	p*
<b>Sodyum (mg)**</b>						
Kız	2982,38±1791,51	1053,63	19109,52	1500	198,8	0,561 <sup>U</sup>
Erkek	2972,62±1145,62	839,34	8243,32	1500	198,2	
Toplam	2977,52±1501,78	839,34	19109,52	-	-	
<b>Potasyum (mg)</b>						
Kız	1952,34±685,92	886,20	5317,33	4700	41,5	0,137 <sup>U</sup>
Erkek	2109,06±776,96	907,33	5649,89	4700	44,9	
Toplam	2030,37±735,28	886,20	5649,89	-	-	
<b>Kalsiyum (mg)</b>						
Kız	718,81±297,71	193,96	1849,81	1150	62,5	0,793 <sup>U</sup>
Erkek	724,55±323,84	169,30	2049,51	1150	63,0	
Toplam	721,67±310,33	169,30	2049,51	-	-	
<b>Magnezyum (mg)</b>						
Kız	225,65±75,11	107,05	498,80	250	90,3	0,134 <sup>U</sup>
Erkek	244,60±88,24	100,07	598,95	300	81,5	
Toplam	235,08±82,29	100,07	598,95	-	-	
<b>Fosfor (mg)</b>						
Kız	993,69±316,60	422,43	2187,33	640	155,3	0,529 <sup>U</sup>
Erkek	1036,27±359,27	299,11	2567,82	640	161,9	
Toplam	1014,89±338,46	299,11	2567,82	-	-	
<b>Demir (mg)</b>						
Kız	9,08±3,27	3,74	26,01	13	69,8	0,072 <sup>U</sup>
Erkek	9,90±3,88	3,99	26,98	11	90	
Toplam	9,49±3,61	3,74	26,98	-	-	
<b>Çinko (mg)</b>						
Kız	8,53±3,24	3,58	20,71	10	85,3	0,051 <sup>U</sup>
Erkek	9,28±3,38	3,89	21,77	11	84,4	
Toplam	8,90±3,33	3,58	21,77	-	-	
<b>Selenyum (mcg)</b>						
Kız	29,33±34,28	0	182,95	55	53,3	0,830 <sup>U</sup>
Erkek	23,21±20,52	0	101,84	55	42,2	
Toplam	26,28±28,38	0	182,95	-	-	

U: Mann Whitney U Testi

ÖAD: Önerilen Alım Düzeyi

\*p<0,05

\*\*Yemek tuzundaki sodyum hesaba katılmamıştır.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile diyetle günlük olarak alınan vitamin (Niasin ve Piridoksin hariç) ve mineral miktarları karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Kız ve erkek öğrencilerin diyetle günlük aldıkları D vitamini, K vitamini, tiamin, piridoksin, folat, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, selenyum ve çinko miktarları TÜBER verileri ile karşılaştırıldığında, günlük alınması önerilen düzeyin altında saptanmıştır (Tablo 9 ve Tablo 10).

Kız ve erkek öğrencilerin diyetle günlük aldıkları A vitamini, E vitamini, Niasin, Biotin, B<sub>12</sub> vitamini, sodyum ve fosfor miktarları, günlük alınması önerilen düzeyin üstünde saptanmıştır (Tablo 9 ve Tablo 10).

**Tablo 11: Öğrencilerin KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı düzeyleri**

KIDMED düzeyi	n	%	$\bar{x}\pm SD$	Alt	Üst
Çok düşük diyet kalitesi (düşük)	87	37,3	4,31±2,48	0	10,0
Diyete müdahale gerekli (orta)	125	53,6			
Optimal diyet (iyi)	21	9,0			
<b>Fiziksel aktivite düzeyi</b>					
İnaktif düzey	29	12,4	3524,65±2236,81	0	14208,0
Minimal aktif düzey	120	51,5			
Çok aktif düzey	84	36,1			
<b>Obezite ön yargı düzeyi</b>					
Ön yargısız	25	10,7	82,56±11,46	50,0	123,0
Ön yargıya eğilimli	110	47,2			
Ön yargılı	98	42,1			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>			

Öğrencilerin %53,6'sının KIDMED düzeyinin orta seviyede olduğu ve diyetine müdahale gerektiği; %51,5'inin fiziksel aktivite düzeyinin minimal aktif seviyede olduğu; %47,2'sinin obezite ön yargısına eğilimli olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin KIDMED ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 4,31±2,48 olup fiziksel aktivite anketinden aldıkları puan ortalaması 3524,65±2236,81 ve obezite ön yargı ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 82,56±11,46'dır (Tablo 11).

**Tablo 12: Öğrencilerin KIDMED, uluslararası fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler**

	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obezite ön yargısı	
	r	p	r	p	r	p
<b>KIDMED</b>	-	1	-0,018	0,785	-0,055	0,401
<b>Fiziksel aktivite (MET)</b>	-0,018	0,785	-	1	-0,009	0,889
<b>Obezite ön yargısı</b>	-0,055	0,401	-0,009	0,889	-	1

*Spearman korelasyon analizi*

Öğrencilerin KIDMED, uluslararası fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir korelasyon ilişkisi saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 12).

**Tablo 13: Öğrencilerin genel bilgileri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması**

Cinsiyet	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obezite ön yargısı	
	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p
Kız	4,03±2,54	0,103 <sup>U</sup>	3756,40±2174,71	0,031 <sup>U</sup>	80,82±10,80	0,021 <sup>U</sup>
Erkek	4,60±2,40		3290,90±2283,28		84,31±11,88	
<b>Sınıf düzeyi</b>						
Lise 1	4,78±2,43	0,332 <sup>Z</sup>	3261,88±1932,10	0,375 <sup>Z</sup>	81,74±13,27	0,864 <sup>F</sup>
Lise 2	4,09±2,32		3263,32±1969,50		83,15±10,14	
Lise 3	4,00±2,68		3961,17±2522,95		83,13±10,32	
Lise 4	4,51±2,40		3500,93±2373,00		81,96±12,51	
<b>Anne eğitim durumu</b>						
İlkokul	4,48±2,54	0,833 <sup>F</sup>	3251,15±1593,92	0,546 <sup>Z</sup>	83,09±10,55	0,817 <sup>F</sup>
Ortaokul	3,89±2,41		4191,89±2861,05		82,57±12,68	
Lise	4,30±2,45		3607,30±2513,96		81,43±11,79	
Üniversite	4,38±2,55		3301,48±1862,60		83,56±11,18	
<b>Baba eğitim durumu</b>						
İlkokul	4,19±2,77	0,244 <sup>F</sup>	3724,67±1399,30	0,437 <sup>Z</sup>	80,77±10,16	0,183 <sup>F</sup>
Ortaokul	3,44±2,82		3407,46±2484,26		84,96±14,87	
Lise	4,60±2,50		3484,53±2077,00		80,69±11,61	
Üniversite	4,35±2,29		3531,55±2462,85		83,74±10,63	
<b>Anne mesleği</b>						
Ev hanımı	4,44±2,49	0,394 <sup>Z</sup>	3552,09±2367,53	0,645 <sup>Z</sup>	81,45±11,11	0,001 <sup>F</sup>
Kamu sektörü	3,71±2,43		3430,86±2083,87		82,10±11,15	
Özel sektör	4,42±2,53		3258,37±1839,93		82,35±11,66	
Serbest meslek	4,06±2,46		4058,39±2282,58		92,67±10,22	
<b>Baba mesleği</b>						
Çalışmıyor	4,68±2,52	0,758 <sup>F</sup>	4029,68±2875,02	0,180 <sup>Z</sup>	81,58±13,28	0,429 <sup>F</sup>
Kamu sektörü	3,97±2,67		3378,56±1908,10		84,65±10,58	
Özel sektör	4,39±2,38		3312,10±2357,65		83,17±11,98	
Serbest meslek	4,27±2,54		3732,48±2037,61		81,14±10,69	

U: Mann Whitney U Testi

Z: Kruskal Wallis Testi

F: Tek yönlü ANOVA

Cinsiyetleri ile fiziksel aktivite (MET) puanı karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre kızların fiziksel aktivite puanı erkeklere göre daha fazladır.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile obezite ön yargısı puanı karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Buna göre erkeklerin obezite ön yargı puanı kızlara göre daha yüksektir.

Öğrencilerin sınıf düzeyleri ile KIDMED, fiziksel aktivite (MET) ve obezite ön yargısı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Öğrencilerin anne mesleği ile obezite ön yargısı puanı karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ( $p<0,01$ ). Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre, annesi serbest meslekte çalışan öğrencilerin obezite ön yargısı daha yüksektir (Tablo 13).

**Tablo 14: Öğrencilerin genel sağlık durumu ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması**

Hastalık tanısı	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obesite ön yargısı	
	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p
Var	4,26±2,42	0,873 <sup>T</sup>	3922,87±2484,21	0,148 <sup>U</sup>	81,30±13,03	0,409 <sup>T</sup>
Yok	4,33±2,50		3426,69±2167,66		82,87±11,06	
<b>Genel sağlık tanımı</b>						
Çok iyi	5,04±2,44	<b>0,006<sup>Z</sup></b>	3148,76±1787,54	<b>0,019<sup>Z</sup></b>	82,80±11,66	0,850 <sup>F</sup>
İyi	4,16±2,50		3583,01±2466,94		81,94±11,40	
Orta	3,56±2,26		4215,86±2271,18		83,39±11,31	
Kötü	3,00±1,87		2021,40±1031,52		85,00±13,64	
<b>Düzenli uyku</b>						
Var	4,88±2,31	<b>0,000<sup>T</sup></b>	3587,27±2034,65	0,214 <sup>U</sup>	81,64±11,19	0,183 <sup>T</sup>
Yok	3,65±2,52		3450,91±2461,43		83,65±11,73	

U: Mann Whitney U Testi

T: Bağımsız Örnek t Testi

Z: Kruskal Wallis Test

F: Tek yönlü ANOVA

Öğrencilerin günlük uyku düzeni ile KIDMED puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Öğrencilerin genel sağlık tanımı ile KIDMED puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Yapılan Bonferanni düzeltmeli Mann Whitney U testleri sonucuna göre; sağlık durumu çok iyi olan öğrencilerin KIDMED puanı daha yüksektir.

Öğrencilerin genel sağlık tanımı ile fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yapılan Bonferanni düzeltmeli Mann Whitney U testleri sonucuna göre; sağlık durumu orta düzeyde olan öğrencilerin fiziksel aktivite puanı, kötü olanlara göre daha yüksektir (Tablo 14).

**Tablo 15: Öğrencilerin besin seçim tercihleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması**

Besin seçim faktörü	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obesite ön yargısı	
	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p
Lezzetli olması	4,26±2,40	<b>0,001<sup>Z</sup></b>	3392,66±2105,55	0,498 <sup>Z</sup>	82,71±11,61	0,784 <sup>F</sup>
Sağlıklı olması	6,25±1,51		3882,00±2320,04		79,25±13,93	
Kolay ulaşılabilir ve hazırlaması pratik olması	3,40±2,90		3760,03±2709,10		84,13±9,09	
Hijyenik olması	5,50±0,71		3197,25±2680,29		80,50±10,61	
Fiyatlandırma	2,33±2,08		3109,50±2241,05		87,00±6,00	
<b>Dışarıda tercih edilen besin türü</b>						
Fastfood	3,72±2,41	<b>0,000<sup>F</sup></b>	3544,75±2313,49	0,653 <sup>F</sup>	83,14±11,57	0,488 <sup>Z</sup>
Kebap türü yiyecekler	5,37±2,11		3398,15±2108,15		83,03±9,78	
Ev yemekleri	5,91±2,31		4206,59±2559,92		78,91±13,43	
Izgara/Salata	6,11±1,36		3665,00±2113,43		86,44±10,00	
Pastane türü hamur işi	4,22±2,50		3119,78±1821,60		81,15±11,86	
Sandviç/tost	5,67±2,52		2544,00±891,81		78,33±4,93	
<b>Kahvaltı yapılan yer</b>						
Ev	4,77±2,28	<b>0,000<sup>F</sup></b>	3492,44±2085,74	0,513 <sup>Z</sup>	82,23±11,62	0,419 <sup>F</sup>
Pastaneler	2,30±2,44		3719,97±2997,43		82,57±11,30	
Beslenme çantası	3,10±2,28		3103,75±1661,44		87,50±8,54	
<b>Öğle yemeğinin yenildiği yer</b>						
Ev	4,11±2,64	<b>0,000<sup>Z</sup></b>	3634,72±2551,88	0,490 <sup>Z</sup>	78,07±10,84	0,079 <sup>F</sup>
Fastfood restoranları	3,44±2,41		3512,63±2406,53		84,54±12,22	
Ev yemeği yapan restoranlar	5,23±2,53		3868,81±2290,15		82,85±11,00	
Pastaneler	4,78±2,33		3036,22±1223,37		78,17±12,36	
Beslenme çantası	5,39±1,84		3063,21±1895,84		82,61±8,98	
Paketlenmiş gıda	4,50±2,83		3882,25±2345,09		81,25±9,10	
Yemiyor	5,37±1,30		4455,87±2135,37		86,00±9,61	
<b>Akşam yemeğinin yenildiği yer</b>						
Ev	4,31±2,49	0,355 <sup>Z</sup>	3488,48±2196,36	0,287 <sup>Z</sup>	82,62±11,48	0,740 <sup>Z</sup>
Fastfood restoranları	-		5373,75±1292,95		76,50±12,02	
Ev yemeği yapan restoranlar	6,00±1,41		5816,50±6448,11		81,00±14,14	

Z: Kruskal Wallis Testi

F: Tek yönlü ANOVA

Öğrencilerin besin seçim faktörü ile KIDMED puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Yapılan Bonferanni düzeltilmeli Mann Whitney U testleri sonucuna göre; besinlerin sağlıklı olmasını tercih eden öğrencilerin KIDMED puanı daha yüksektir.

Öğrencilerin dışarıda tercih ettiği besin türü ile KIDMED puanları karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ( $p<0,01$ ). Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre; dışarıda ev yemekleri, kebab türü ve ızgara/salata

türü yiyecekler seçen öğrencilerin KIDMED puanı, fastfood tercih eden öğrencilere göre daha yüksektir.

Öğrencilerin kahvaltı yaptığı yer ile KIDMED puanı karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,01$ ) Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre, sabah kahvaltısını evde yapan öğrencilerin KIDMED puanı, pastanelerde yapan öğrencilere göre daha yüksektir.

Öğrencilerin öğle yemeğini yediği yer ile KIDMED puanı karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Yapılan Bonferanni düzeltilmeli Mann Whitney U testleri sonucuna göre, ev yemeği restoranlarında yiyen ve beslenme çantasındaki yiyeceği tüketen öğrencilerin KIDMED puanı, fastfood tarzı yiyecekler yiyen öğrencilere daha yüksektir (Tablo 15).

**Tablo 16: Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması**

Ana öğün	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obezite ön yargısı	
	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p
<3	3,57±2,36	<b>0,000<sup>U</sup></b>	3638,06±2100,06	0,226 <sup>U</sup>	82,48±11,72	0,929 <sup>F</sup>
≥3	4,85±2,44		3442,33±2335,32		82,61±11,31	
<b>Ara öğün</b>						
<3	4,33±2,43	0,806 <sup>U</sup>	3662,11±2261,94	<b>0,037<sup>U</sup></b>	82,81±10,84	0,934 <sup>U</sup>
≥3	4,23±2,68		3034,09±2092,80		81,65±13,52	
<b>Öğün atlama</b>						
Evet	3,52±2,39	<b>0,000<sup>U</sup></b>	3670,13±2344,37	0,330 <sup>U</sup>	83,66±12,05	0,112 <sup>F</sup>
Hayır	5,24±2,26		3353,34±2101,10		81,26±10,63	
<b>Atlama öğün</b>						
Sabah	2,73±2,42	<b>0,000<sup>Z</sup></b>	3744,19±2300,44	0,700 <sup>Z</sup>	82,34±11,97	0,411 <sup>F</sup>
Öğle	4,72±1,81		3657,28±2571,26		85,56±11,96	
Akşam	4,21±2,20		3413,74±1958,50		83,74±12,65	
<b>Yemek yeme hızı</b>						
Hızlı	4,17±2,53	0,782 <sup>F</sup>	3658,87±2415,68	0,804 <sup>F</sup>	83,35±12,03	0,451 <sup>Z</sup>
Normal	4,41±2,42		3467,80±2214,16		81,73±11,35	
Yavaş	4,26±2,70		3406,41±1825,26		84,18±10,28	

U: Mann Whitney U Test

T: Bağımsız Örnek t Test

Z: Kruskal Wallis

F: Tek yönlü ANOVA

Öğrencilerin ana öğün miktarı ile KIDMED puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Öğrencilerin ara öğün miktarı ile fiziksel aktivite puanı karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Öğrencilerin öğün atlama durumları ile KIDMED puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,01$ ).

Öğrencilerin atladıkları öğünler ile KIDMED puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Yapılan Bonferanni düzeltilmeli Mann Whitney U testleri sonucuna göre; öğle öğününü atlayan öğrenciler, sabah ve akşam öğününü atlayanlara göre daha yüksek KIDMED puanına sahiptir (Tablo 16).

**Tablo 17: Öğrencilerin ana öğün, ara öğün ve su tüketimi ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler**

	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obezite ön yargısı	
	r	p	r	p	r	p
<b>Ana öğün</b>	0,251	<b>0,000*</b>	-0,071	0,281*	0,003	0,966*
<b>Ara öğün</b>	0,019	0,769*	-0,105	0,109*	-0,112	0,089*
<b>Su tüketimi</b>	0,225	<b>0,001*</b>	-0,089	0,177*	-0,080	0,227*

\* $p<0,01$ , Spearman korelasyon analizi

KIDMED puanı ile ana öğün tüketim miktarı ( $r=0,251$ ;  $p<0,01$ ) ve su tüketim miktarı arasında ( $r=0,225$ ;  $p<0,01$ ) pozitif yönlü ve çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki vardır (Tablo 17).

**Tablo 18: Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler**

	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obezite ön yargısı	
	r	p	r	p	r	p
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	0,013	0,841*	0,020	0,766*	0,081	0,218*
<b>BKI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	0,001	0,982*	0,094	0,152*	0,016	0,804*
<b>Yağ oranı (%)</b>	-0,078	0,233**	0,133	<b>0,042*</b>	-0,069	0,292**
<b>Bel çevresi (cm)</b>	-0,020	0,757*	0,023	0,726*	0,010	0,885*
<b>Kalça çevresi (cm)</b>	-0,041	0,535*	0,094	0,151*	0,036	0,587*
<b>Bel/boy oranı</b>	-0,035	0,591*	0,075	0,257*	-0,052	0,432*

\* $p<0,05$ , Spearman korelasyon analizi, \*\* Pearson korelasyon analizi

Öğrencilerin fiziksel aktivite puanı ile vücut yağ oranı arasında pozitif yönlü ve çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ( $r=0,133$ ;  $p<0,05$ ) (Tablo 18).

**Tablo 19: Öğrencilerin bel/boy oranı, boya göre ağırlık oranı, yaşa göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ persentil değerleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı puanlarının karşılaştırılması**

Yaşa göre ağırlık	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obezite ön yargısı	
	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p	$\bar{x}\pm SD$	p
<5	6,33±0,58	0,549 <sup>Z</sup>	4226,00±1484,69	0,552 <sup>Z</sup>	76,67±3,79	0,511 <sup>Z</sup>
5-15	5,37±2,07		2629,12±1591,98		76,75±12,26	
15-85	4,21±2,53		3494,95±2188,37		82,41±11,80	
85-95	4,29±2,45		3665,83±2396,47		83,99±11,11	
>95	4,40±2,55		3429,95±2486,75		80,70±8,91	
<b>Yaşa göre boy uzunluğu</b>						
<5	5,50±2,12	0,808 <sup>Z</sup>	3037,00±739,63	0,778 <sup>Z</sup>	77,00±4,24	0,903 <sup>F</sup>
5-15	3,85±2,70		3854,97±2778,10		82,50±10,42	
15-85	4,34±2,49		3570,69±2179,94		82,42±11,91	
85-95	4,45±2,33		3260,68±2338,65		83,62±9,41	
>95	3,50±3,51		2989,50±984,66		80,00±21,28	
<b>Yaşa göre BKİ</b>						
<5	-	0,928 <sup>Z</sup>	-	0,395 <sup>Z</sup>	-	0,159 <sup>F</sup>
5-15	4,89±2,09		3769,6±1351,91		79,67±8,53	
15-85	4,24±2,61		3490,81±2386,13		82,02±12,00	
85-95	4,25±2,29		3544,86±2056,74		85,55±10,39	
>95	4,63±2,44		3661,41±2108,50		80,52±10,86	
<b>Boya göre ağırlık oranı (%)</b>						
<70	6,00±2,94	0,621 <sup>Z</sup>	2877,75±1553,38	0,312 <sup>Z</sup>	75,25±1,26	0,737 <sup>Z</sup>
70-80	4,92±2,19		3143,12±1445,13		82,67±11,44	
80-90	4,09±2,49		3329,18±2221,36		81,94±13,73	
90-110	4,17±2,47		3561,82±2483,69		81,95±11,88	
110-120	4,21±2,81		3100,24±1408,60		83,06±9,99	
>120	4,54±2,32		4002,00±2347,96		84,42±10,35	
<b>Bel/boy oranı</b>						
<0,4	3,93±1,59	0,841 <sup>Z</sup>	2991,53±1510,84	0,807 <sup>Z</sup>	81,50±8,55	0,943 <sup>F</sup>
0,4-0,5	4,26±2,64		3563,01±2338,64		82,86±11,79	
0,5-0,6	4,54±2,21		3571,37±2103,30		81,94±11,34	
>0,6	-		-		-	

Z: Kruskal Wallis

F: Tek yönlü ANOVA

Öğrencilerin yaşa göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ persentil değerleri, boya göre ağırlık oranı ve bel/boy oranı ile KIDMED, fiziksel aktivite (MET) ve obezite ön yargısı puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 19).

**Tablo 20: Öğrencilerin diyetle günlük aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğeleri ile KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite ön yargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler**

	KIDMED		Fiziksel aktivite (MET)		Obesite ön yargısı	
	r	p	r	p	r	p
Enerji (kkal)	0,008	0,907	0,088	0,182	0,065	0,323
Protein (%)	0,023	0,725	0,205	<b>0,002</b>	0,014	0,832
Protein (g)	0,057	0,385	0,189	<b>0,004</b>	0,064	0,330
Yağ (%)	0,043	0,513	-0,020	0,763	-0,007	0,912
Yağ (g)	0,021	0,745	0,073	0,266	0,059	0,371
Karbonhidrat (%)	-0,058	0,376*	-0,044	0,507	-0,005	0,937*
Karbonhidrat (g)	-0,015	0,821	0,058	0,380	0,059	0,370
Doymuş yağ asitleri (g)	0,008	0,899	0,068	0,302	0,026	0,696
Tekli doymamış yağ asitleri (g)	0,014	0,829	0,072	0,276	0,067	0,307
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	0,089	0,177	0,024	0,711	0,054	0,411
Kolesterol (mg)	0,053	0,421	0,144	<b>0,028</b>	0,102	0,119
Omega 3 (n-3) (g)	0,097	0,138	0,079	0,231	-0,039	0,554
Omega 6 (n-6) (g)	0,073	0,267	-0,006	0,932	0,055	0,407
Posa (g)	0,022	0,742	0,155	<b>0,018</b>	0,044	0,506
A vitamini (mcg)	-0,130	<b>0,048</b>	0,181	<b>0,006</b>	0,027	0,681
D vitamini (mcg)**	0,024	0,719	0,077	0,241	0,037	0,572
E vitamini (mg)	0,010	0,878	0,038	0,563	0,090	0,169
Kvitamini (mcg)	-0,014	0,828	0,089	0,176	-0,002	0,977
Tiamin (mg)	0,064	0,334	0,182	<b>0,005</b>	0,066	0,319
Riboflavin (mg)	0,014	0,833	0,224	<b>0,001</b>	0,068	0,304
Niasin (mg)	0,032	0,627	0,222	<b>0,001</b>	0,036	0,584
Piridoksin (mg)	0,025	0,699	0,200	<b>0,002</b>	0,078	0,234
Biotin (mcg)	0,036	0,588	0,224	<b>0,001</b>	0,086	0,189
Folat (mcg)	0,015	0,814	0,246	<b>0,000</b>	0,012	0,859
B <sub>12</sub> vitamini (mcg)	0,034	0,601	0,180	<b>0,006</b>	0,071	0,281
C vitamini (mg)	-0,069	0,295	0,176	0,007	0,052	0,427
Sodyum (mg)***	-0,013	0,845	0,125	0,056	0,010	0,876
Potasyum (mg)	0,006	0,928	0,198	<b>0,002</b>	0,085	0,197
Kalsiyum (mg)	-0,020	0,756	0,123	0,060	0,004	0,956
Magnezyum (mg)	0,013	0,848	0,197	<b>0,002</b>	0,031	0,638
Fosfor (mg)	0,027	0,679	0,202	<b>0,002</b>	0,061	0,354
Demir (mg)	0,026	0,688	0,143	<b>0,029</b>	0,040	0,549
Çinko (mg)	0,023	0,731	0,172	<b>0,009</b>	0,042	0,519
Selenyum (mcg)	0,102	0,119	0,143	<b>0,029</b>	0,001	0,982

*Spearman korelasyon analizi, \*Pearson korelasyon analizi*

*\*\*Sadece diyetle alınan D vitamini değerlendirilmiştir.*

*\*\*\*Yemek tuzundaki sodyum hesaba katılmamıştır.*

Öğrencilerin KIDMED puanı ile diyetle günlük alınan A vitamini arasında çok zayıf düzeyde ve negatif yönlü anlamlı bir ilişki vardır( $r=-0,130$ ;  $p<0,05$ ).

Öğrencilerin fiziksel aktivite puanı ile diyetin enerjisinden gelen protein oranı( $r=0,205$ ;  $p<0,01$ ) ve diyetle günlük alınan protein( $r=0,189$ ;  $p<0,01$ ), kolesterol( $r=0,144$ ;  $p<0,05$ ), posa( $r=0,155$ ;  $p<0,05$ ), A vitamini( $r=0,181$ ;  $p<0,01$ ), tiamin( $r=0,182$ ;  $p<0,01$ ), riboflavin( $r=0,224$ ;  $p<0,01$ ), niasin( $r=0,222$ ;  $p<0,01$ ), piridoksin( $r=0,200$ ;  $p<0,01$ ), biotin( $r=0,224$ ;  $p<0,01$ ), folat( $r=0,246$ ;  $p<0,01$ ), B<sub>12</sub> vitamini( $r=0,180$ ;  $p<0,01$ ), potasyum( $r=0,198$ ;  $p<0,01$ ), magnezyum( $r=0,197$ ;  $p<0,01$ ), fosfor( $r=0,202$ ;  $p<0,01$ ), demir( $r=0,143$ ;  $p<0,05$ ), çinko( $r=0,172$ ;  $p<0,01$ ), selenyum( $r=0,143$ ;  $p<0,05$ ) miktarı arasında çok zayıf düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

Öğrencilerin obezite ön yargı puanı ile diyetle günlük alınan enerji, makro ve mikro besin öğeleri arasındaki ilişki incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 20).

## 5. TARTIŞMA

Akdeniz diyeti ve fiziksel aktivite; kardiyovasküler hastalıklar, visceral obezite, tip 2 diyabet, kanser gibi kronik hastalıklar üzerinde koruyucu etkisi olan sağlıklı bir yaşamın anahtarıdır (7,72). Günümüzde azalan fiziksel aktivite düzeyi ile birlikte kötü beslenme alışkanlarının artmasına bağlı olarak gelişen çocukluk çağı ve adölesan dönemi obezitesi, epidemik bir sağlık sorunu haline gelmiştir (11). Obezite, bireylerin ön yargı ve ayrımcılığa daha fazla maruz kalmasına neden olarak; öfke, anksiyete, depresyon, şiddete yönelim, benlik saygısında azalma, düşük beden imajı ve madde kullanımı gibi sosyal ve psikolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olabilir (14,104). Bu araştırma, lise öğrencilerinin beslenme durumları ile Akdeniz diyetine uyumlarının, fiziksel aktivite düzeylerinin ve obeziteye ilişkin ön yargılarının belirlenerek aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülmüştür.

Araştırmaya katılan 233 öğrencinin %50,2'si kız, %49,8'i erkek; yaş ortalaması 15,57±1,12 yıldır. Öğrencilerin sosyodemografik bilgileri incelendiğinde, annelerin %38,2'sinin lise mezunu ve %61,8'inin ev hanımı; babaların %45,9'unun üniversite mezunu ve %42,9'unun özel sektör çalışanı olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Araştırmaya katılan öğrencilerin %54,1'inin düzenli uykuya sahip olduğu; günlük ortalama 6,81±1,18 saat uydukları belirlenmiştir (Tablo 3). Kılınç ve arkadaşlarının Ankara ve Kırıkkale ilinde 10-18 yaş aralığında toplam 696 adölesan ile yaptığı bir çalışmada, adölesanların %42,1'i kız, %57,9'u erkek olarak belirlenmiştir. Annelerin %26,4'ünün ilkokul mezunu, babaların %32,3'ünün üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Adölesanların %63,1'inin 8-10 saat uyuduğu tespit edilmiştir (105). Bu araştırmaya katılan öğrencilerin uyku sürelerinin Kılınç ve arkadaşlarının çalışmasına katılan adölesanlara göre daha az olduğu, annelerin eğitim düzeyinin ise daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Adölesan döneminde beslenme alışkanlıkları; aile faktörleri, arkadaş ortamı, gelenek ve görenekler, dini bağlılıklar, tat ve lezzet algısı, sağlıklı beslenmeye verilen önem, uzun süre açlık, besin hazırlama ve pişirme süresi, fast-food restoranları, medya etkisi, beden imajı ve sosyoekonomik durumlar gibi bireysel, sosyal ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (3,4). Besin sanayisinin gelişmesiyle birlikte paketlenmiş besinlerin ortaya çıkması ve adölesanların dışarıda daha fazla vakit geçirmesi, adölesan döneminde fast-food tarzı beslenme alışkanlıklarının ortaya çıkmasına neden olur (106).

Adölesanlarda öğün atlama ve düzensiz öğün tüketme alışkanlığının sık görüldüğü bilinmekte ve bu durum özellikle obeziteye neden olabilmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme için günde 3 ana öğünün düzenli olarak tüketilmesi gerekmektedir. Özellikle kahvaltı öğününün atlanması, çocukluk ve adölesan döneminde büyüme, gelişme ve okul başarı performansını olumsuz etkiler (28).

Araştırmaya katılan öğrencilerin %54,1'inin öğün atladığı ve en çok atlanan öğünün "kahvaltı" olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu "zaman yetersizliği"nden dolayı öğün atladığını ifade etmiştir. Dışarıda çoğunlukla hamburger, patso, patates kızartması gibi fast-food tarzı yiyecekler yedikleri öğrenilmiştir (Tablo 4 ve Tablo 5). Adölesanların beslenme alışkanlıklarını inceleyen bir çalışmada, %87,7'sinin öğün atladığı belirlenmiştir (107). Kahvaltı öğününün atlanmasındaki temel nedenler; zaman yetersizliği, iştahsızlık ve daha fazla uyuma isteğidir. Taskar ve arkadaşlarının bir çalışmasında, 9-13 yaşındaki çocukların %20,0'sinin, 14-18 yaşındaki adölesanların %35,9'unun kahvaltı öğünü atladıkları saptanmıştır (108). Aksoydan ve Çakır'ın yapmış olduğu bir çalışmada, öğrencilerin en sık kahvaltı öğünü atladığı, öğretim kademesi büyüdükçe okul yemekhanesinden yemek yeme sıklığının azaldığı ve "fast food" tüketiminin arttığı saptanmıştır (109). Farklı bir çalışmada ise öğün atlayanların, özellikle kahvaltıyı atlayanların, daha yüksek BKİ değerlerine sahip olduğu ve öğün sıklığı ile BKİ değerleri arasında ters orantı olduğu belirtilmektedir (110). Sonuçlar ışığında, adölesan dönemde düzensiz beslenme alışkanlıkları yaygın görülen bir davranış biçimidir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %58,0'inin en az 3 ana öğün tükettiği, %78,1'inin ise ara öğün sayısının 3'ün altında olduğu saptanmıştır (Tablo 5). TBSA 2010 verilerinde 15-18 yaşındaki adölesanların %71,7'sinin üç ana öğün tükettiği, en çok atlanan öğünün kahvaltı öğünü olduğu rapor edilmiştir. Sabah ve öğle öğünlerinde öğün atlama nedeni çoğunlukla "canı istemiyor", akşam öğününde ise "atıştırdığı için" olarak belirlenmiştir (18). Adölesanların beslenme alışkanlıklarını inceleyen farklı çalışmalarda da benzer ana ve ara öğün tüketim miktarları saptanmıştır (23,111).

Son verilere göre; hızlı yemek yeme davranışı, yüksek BKİ ve obezite ile ilişkilendirilmektedir. Adölesanlarda obezite görülme riski ile hızlı yemek yeme davranışları arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir. Besinlerin porsiyonlarını arttırarak hızlı yemek vücutta adipoz dokunun artmasına neden olmaktadır (111). Obez bireylerde,

obez olmayanlara göre hızlı çiğneme ve lokmanın büyük olması durumu daha fazladır. Obezlerde bilişsel kısıtlama, şartlı refleks yitimi ve açlığa karşı hassasiyete bağlı olarak kötü beslenme davranışlarının geliştiği gösterilmiştir (112). Aktaş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, kilolu ve obez adölesanların, normal olanlara göre daha hızlı yemek yedikleri belirlenmiştir (107). Bu araştırmaya katılan öğrencilerin yeme hızlarının normal ve BKİ değerlerinin ideal seviyede olması literatürdeki verilerin sonuçlarını destekler niteliktedir.

Adölesanlarda obezite sıklığının %3-30 arasında olduğu belirtilmektedir (104). Ülkemizde yapılan çalışmalara göre adölesanlarda obezite sıklığı %2-9 arasında değişmektedir (113). Tablo 6'da verildiği gibi araştırmaya katılan kız ile erkek öğrencilerin boy uzunluğu ortalaması sırasıyla 161,03±5,91 cm ve 173,41±6,93 cm olarak belirlenmiştir. Kızların vücut ağırlığı ortalaması 58,62±11,11 kg; erkeklerin 68,85±12,14 kg saptanmıştır. Kabaran ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 14-17 yaş arasındaki adölesan erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması 67,1±12,28 kg, kızların 58,0±11,77 kg olarak saptanmıştır. Boy uzunluğu ortalaması erkeklerde 173,8±7,92 cm, kızlarda 161,0±6,60 cm olarak tespit edilmiştir (111). TBSA 2010 verilerine göre 15-18 yaş arası kızların boy uzunluğu ortalaması 159,8±7,5 cm ve erkeklerin boy uzunluğu ortalaması 171,3±8,2 cm; kızların vücut ağırlığı ortalaması 56,3±13,1 kg ve erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması 65,0±12,8 kg olarak saptanmıştır (18). Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, Kabaran ve arkadaşlarının çalışması ve TBSA verileri ile benzer sonuçlar göstermektedir.

Araştırmaya katılan kız ile erkek öğrencilerin BKİ değerleri sırasıyla 22,55±3,85 kg/m<sup>2</sup> ve 22,85±3,52 kg/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir (Tablo 6). TBSA 2010 verilerine göre 15-18 yaş arası erkeklerin BKİ ortalaması 21,9±3,7 kg/m<sup>2</sup>; kızların BKİ ortalaması ise 22,1±4,7 kg/m<sup>2</sup> olduğu saptanmıştır (18). Bu araştırmadan elde edilen BKİ sonuçlarının, TBSA verileri ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Adölesanlarda fiziksel büyüme sürecinde, erkeklerde daha fazla kas dokusu kızlarda ise yağ kütlesi ise artış gösterir (114). Araştırmaya katılan kız öğrencilerin vücut yağ oranının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,01) (Tablo 6). Tablo 6'da belirtildiği gibi kızların vücut yağ oranı ortalaması %27,52±6,35; erkeklerin ise 19,48±5,54 saptanmıştır. Yabancı ve Pekcan'ın 120 adölesan öğrenci üzerinde yürüttükleri bir çalışmada, kızların vücut yağ oranı ortalaması %27,4±3,5 ve erkeklerin ortalaması 23,5±5,3 olarak bulunmuştur (115).

Araştırmaya katılan kız ve erkek öğrencilerinin yağ oranı, Yabancı ve Pekcan'ın çalışma verilerine göre daha düşüktür.

Araştırmaya katılan kız ile erkek öğrencilerin bel çevresi ortalaması sırasıyla  $73,32 \pm 8,30$  ve  $81,35 \pm 9,17$  tespit edilmiştir (Tablo 6). Yabancı ve Pekcan'ın yaptığı bir çalışmada, kız öğrencilerinin bel çevresi ortalaması  $68,5 \pm 7,7$  cm ve erkek öğrencilerin ise  $72,9 \pm 8,4$  cm olduğu belirlenmiştir (115). Bacopoulou ve arkadaşlarının Yunanistan'da yapmış olduğu çalışmada, 17 yaşındaki erkeklerde bel çevresi  $74,8 \pm 7,8$  cm ve kızlarda  $68,7 \pm 7,2$  cm olarak saptanmıştır (116). Araştırmaya katılan öğrencilerin bel çevresi ortalaması, Yabancı ve Pekcan ile Bacopoulou ve arkadaşlarının yaptığı çalışma sonuçlarına göre daha yüksektir. Fakat, TBSA 2010'da belirtilen kız ve erkek adölesanların bel çevresi sonuçları (18), araştırma verileri ile uyumludur. Kızların bel çevresinin erkeklere kıyasla daha düşük olmasının nedeni, kızların erkeklere göre daha fazla bedensel estetik kaygı taşıması olarak düşünülebilir. Kızlar, vücut ağırlıklarını koruyabilmek için sıklıkla diyet uygulamalarına başvururlar. Ayrıca, genetik yapıdan dolayı erkeklerin karın çevresinde, kadınların kalça çevresinde daha fazla yağ birikimi görülmektedir.

Obezite, kalp-damar hastalıkları ve tip 2 diyabet gibi kronik hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Bel çevresi, abdominal obezitenin bir belirteci olduğundan, metabolik hastalık geliştirme riski olan kilolu çocuk ve adölesanlarda sıklıkla kontrol edilmelidir (92). Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation - IDF), bel çevresi ölçüm değeri  $>90$ .persentil olan çocuk ve adölesanların daha fazla kalp-damar hastalık riski taşıdığını belirtmiştir (117). Bu araştırmaya katılan öğrencilerin bel çevresi ölçüm değeri 90. persentilin altında olmasından dolayı metabolik rahatsızlıkları gelişme riski daha düşüktür.

Araştırmaya katılan kız ile erkek öğrencilerin kalça çevresi ortalaması sırasıyla  $93,75 \pm 8,93$  cm ve  $96,10 \pm 7,68$  cm olarak tespit edilmiştir (Tablo 6). Kabaran ve Gezer'in adölesanlar üzerinde yaptığı bir çalışmada, kızların kalça çevresi ortalaması  $90,3 \pm 12,54$  cm ve erkeklerin kalça çevresi ortalaması  $89,3 \pm 12,71$  cm olarak saptanmıştır (118). TBSA 2010 verilerine göre 15-18 yaş aralığındaki kızların kalça çevresi  $95,2 \pm 10,0$  cm ve erkeklerin kalça çevresi ortalaması  $95,0 \pm 9,2$  cm olarak bulunmuştur (18). Bu çalışmada yer alan kız ve erkek öğrencilerin kalça çevresi değerleri, TBSA 2010 verileri ile benzerlik gösterirken; Kabaran ve arkadaşlarının çalışmasına göre daha yüksektir.

Bel/boy oranı, visceral obezite tanısında bel çevresi gibi değerli bir belirteçtir. Bu oranın, yaş ve cinsiyet dışında, obez bireylerde metabolik ve kardiyovasküler hastalık riskinin belirlenmesi adına rol oynadığı belirtilmektedir (92). Araştırmaya katılan kız ile erkek öğrencilerin bel/boy oranı ortalaması sırasıyla  $0,45 \pm 0,05$  ve  $0,47 \pm 0,05$  olarak saptanmıştır (Tablo 6). Ramirez-Velez ve arkadaşlarının çalışmasında, 13-15 yaşındaki kızların ortalama bel/boy oranı  $0,44 \pm 0,046$  ve erkeklerin ortalama bel/boy oranı  $0,42 \pm 0,042$  olarak saptanmıştır (119). Aslan ve arkadaşlarının adölesanlar ile yürüttüğü bir çalışmada, kız öğrencilerin ortalama bel/boy oranı  $0,4 \pm 0,1$  ve erkek öğrencilerin  $0,5 \pm 0,1$  olduğu tespit edilmiştir (120). Araştırma sonucu, Ramirez-Velez ve arkadaşları ile Aslan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalardan elde edilen bel/boy ortalama sonuçları ile benzer niteliktedir.

Araştırmaya göre kız öğrencilerin %75,2'sinin, erkeklerin %66,4'ünün yaşa göre boy uzunluğu persentil değeri 15-85.persentil aralığında, "normal" seviyede tespit edilmiştir (Tablo 7). Kabaran ve Gezer'in 9-18 yaş grubunun Akdeniz diyetine uyum ile obezite durumunu saptamak için yaptığı çalışmada, kızların %64,7'sinin, erkeklerin %64,9'unun boy uzunluğu persentil değeri 15-85.persentil olarak saptanmıştır (118). Araştırmadan elde edilen adölesanların yaşa göre boy uzunluğu persentil değerleri, Kabaran ve Gezer'in yaptığı çalışma verileri ile uyumludur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşa göre BKİ değerlerine göre %0,4'ünün aşırı zayıf, %3,9'unun zayıf, %60,1'inin normal, %21,0'inin fazla kilolu ve %11,6'sının obez olduğu tespit edilmiştir (Tablo 7). Sağlık Bakanlığı'nın 2012'de yapmış olduğu "Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması" verilerine göre; 15-24 yaş arasındaki bireylerin %13,5'i BKİ değerlerine göre zayıf, %66,5'i normal, %15,2'si fazla kilolu ve %4,8'i obezdir (121). TBSA 2010 verilerine göre ise 15-18 yaş arasındaki adölesanların %2,6'sı çok zayıf, %14,4'ü zayıf, %61,4'ü normal, %13,3'ü hafif kilolu ve %8,3'ü obezdir (18). Araştırmadan elde edilen verilere göre, öğrencilerin çok düşük oranda zayıf vücut yapısına sahip olduğu görülmektedir. Yapılan bu araştırma, "Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması" ve TBSA 2010 verileri karşılaştırıldığında; araştırmaya katılan öğrencilerin yeterli beslenme alışkanlıklarına daha fazla sahip olduğu söylenebilir.

"Bel/boy oranı" kardiyovasküler risk ve metabolik sendrom tanısı için en iyi antropometrik ölçüm olarak gösterilmektedir. Risk analizlerinde bel/boy oranı  $\geq 0,5$  olarak baz alınmaktadır (92). Öğrencilerin bel/boy değerleri incelendiğinde, erkek ve kız

öğrencilerin çoğunluğunun 0,4-0,5 aralığında normal olduğu görülmüş; cinsiyetlerine göre bel/boy oranı arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 7). Bu araştırmada erkek ve kız öğrencilerin bel/boy oranları çoğunlukla normal değer aralığında olduğu için kardiyovasküler hastalık gelişme riski düşük bulunmuştur.

Öğrencilerin diyetle günlük aldığı ortalama enerji miktarı kızlar için  $1673,28\pm 469,36$  kalori, erkeler için  $1823,31\pm 576,70$  kalori olarak bulunmuştur (Tablo 8). TÜBER verilerine göre, 14-18 yaş grubunun cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre alması gereken günlük ortalama enerji miktarı 1800-2700 kalori arasındadır (25). Yavuz ve arkadaşlarının çalışmasında, adölesanların diyetle aldıkları enerji düzeyi TÜBER verilerinde yer alan önerilere göre incelenmiş ve erkeklerin %52,5'inin, kızların %43,6'sının diyetle yetersiz enerji aldıkları saptanmıştır (23). Farklı bir çalışmada, lise öğrencilerinin beslenme eğitimi öncesinde diyetle aldıkları enerji düzeyinin yeterli olduğu saptanmıştır (122). Araştırmaya katılan öğrencilerin besinlerle günlük aldıkları enerji düzeylerinin, alınması önerilen düzeyin altında olduğu görülmektedir. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin enerji alım düzeylerinin yetersiz olması, besin tüketimlerini doğru ve yeterli oranda ifade etmemiş olma ihtimalini ortaya koymaktadır. Araştırma yapılan okulda bir yemekhanenin ya da kantinin olmaması, sağlıksız beslenme davranışları ile öğle yemeğini dışarıdan yemeleri sonucunda öğrencilerin enerji alımları yetersiz olabilmektedir. Ayrıca ebeveynlerin ve adölesanların beslenme bilgi düzeyleri ve adölesanların öğün atlama gibi durumları da enerji alımları üzerinde etkili olabilir.

Araştırma sonucuna göre enerjinin yağdan gelen oranı kızlarda  $43,24\pm 5,97$ ; erkeklerde  $43,15\pm 6,17$  olarak bulunmuştur (Tablo 8). TÜBER verilerine göre 14-18 yaş arası kızlarda günlük alınan enerji kaynağı, %45-60 oranında karbonhidrattan, %9-20 proteinden, %20-35 yağdan; erkeklerde ise %45-60 karbonhidrattan, %8-20 proteinden, %25-35 yağdan karşılanmalıdır (25). TBSA 2010 verilerine göre adölesanlarda günlük diyetle alınan enerjinin yağlardan gelen oranının %32,7 ile %34,8 arasında olduğu gösterilmiştir (18). Ortaya çıkan bu sonuç ise TÜBER önerileri ile uyuşmamaktadır. Okul döneminde sabah ve öğle öğününün atlanması sebebiyle dışarıda ucuz, kolay ulaşılabilir ve pratik besinlerin tercih edilmesinin ve yöresel beslenme alışkanlıklarının bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Kız öğrencilerin günlük diyetle aldığı posa miktarı  $15,24\pm 5,66$  g, erkeklerin ise  $16,00\pm 6,62$  g olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin günlük diyetle alması gereken posa

miktarı önerilen düzeyin altındadır (Tablo 8). Diyet posasının divertiküloz, konstipasyon, hemoroid, kolon kanseri, obezite, diyabet ve kalp damar hastalıklarına karşı koruyucu etkisi olduğu bilinmektedir (123). TBSA 2010 verilerine göre Türkiye genelinde 15-18 yaş grubu erkeklerin 23,2 g, kızların günlük ortalama 18,9 g posa aldıkları bulunmuştur (18). Gümüş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 13-18 yaş arasındaki adölesanların 18,5 g/gün posa aldıkları tespit edilmiştir (124). TÜBER verilerine göre 14-18 yaşında erkekler için 29 g, kızlar için 26 g günlük posa alımı önerilmektedir (25). Araştırmaya katılan öğrencilerin diyetle aldıkları posa miktarı, TBSA verileri ile Gümüş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya kıyasla daha düşük orandadır. Bu araştırmadaki öğrencilerin posa tüketimlerinin istenilen düzeyde olmaması öğrencilerin günlük diyetleri ile posadan zengin tam tahıl, kurubakliyat, sebze ve meyve grubuna yeterince yer vermemesinden kaynaklanmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin üç günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan vitamin düzeyleri incelendiğinde, kız ve erkeklerin besinler aracılığıyla tiamin, piridoksin, folat, C, D ve K vitaminlerini günlük önerilen düzeyde almadığı saptanmıştır (Tablo 9). Yapılan bir çalışmada Amerikalı adölesanların, folik asit, A, B<sub>6</sub>, C ve E vitaminleri; demir, çinko, magnezyum, fosfor ve kalsiyum gibi birçok besin ögesini yeterli miktarda tüketmedikleri belirtilmiştir (33). Brezilya’da 6797 adölesanın beslenme durumunun değerlendirildiği bir çalışmada; A, E ve C vitaminleri ile kalsiyum, fosforun yetersiz alındığı belirlenmiştir (125). Araştırma sonucunda adölesanların bazı vitaminleri tüketim miktarlarının yetersiz olması literatür verileri ile uyumlu bulunmuştur. Bu sonuçların adölesanların vitamin kaynağı olan besinleri yeterli miktarda tüketmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Adölesan döneminde diyetsel kalsiyum alımı kemik kütlesi miktarını etkilemektedir. Adölesan döneminde yetersiz kalsiyum alımının ileri yaşlarda telafi edilemediği ve osteoporoz riskini arttırdığı bilinmektedir (29). Ayrıca adölesan döneminde önemli bir diğer mineral olan demirin önerilen günlük alım miktarı erkeklerde 12 mg iken, kızlarda menstrüasyon döneminde ek ihtiyaç olması nedeniyle 15 mg’dır (25). Demir minerali adölesan döneminde en önemli minerallerden biri olmakla birlikte yetersizliğinde “Demir Eksikliği Anemisi” görülmektedir (30). Araştırmaya katılan öğrencilerin üç günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan mineral düzeyleri incelendiğinde, kalsiyum, magnezyum, potasyum, demir, çinko ve selenyum

minerallerinin alım düzeylerinin günlük alınması önerilen miktarın altında olduğu saptanırken; cinsiyetlerine göre mineral alım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 10). Bouziani ve arkadaşlarının Fas'ta çocukların mineral alımlarını incelediği bir çalışmada, çocukların cinsiyetleri ile mineral alımları arasında anlamlı fark bulunmamış ve tüm çocuklarda mineral alımının yetersiz olduğu saptanmıştır (126). Lopez-Sobaler ve arkadaşlarının İspanya'da yaptığı bir çalışmada, adölesanların kalsiyum, E vitamini ve folat alımlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir (127). Montazerifar ve arkadaşlarının İran'da 14-18 yaşındaki adölesanlar ile yaptığı bir çalışmada, enerji, kalsiyum, çinko, C vitamini ve folat alımlarının önerilen düzeye göre düşük olduğu bulunmuştur (128). Adölesanlar ile yapılan bir diğer çalışmada ise beslenmeye bağlı olarak demir, çinko ve kalsiyumun ciddi yetersizliği saptanmıştır (129). Bölgesel farklılıklar göstermekle birlikte yapılan bu araştırma, Bouziani ve arkadaşlarının çalışmasında olduğu gibi adölesan döneminde yetersiz besin ögesi alımını ortaya koymaktadır. Fakat, farklı dünya ülkeleri, farklı refah seviyeleri ve farklı beslenme alışkanlıkları günlük vitamin ve mineral alımlarının düzeyinde farklı sonuçların görülmesine neden olabilmektedir.

Adölesan döneminde günlük 4 g tuz, 1500 mg sodyum alımı önerilmektedir. Ancak genellikle adölesanlarda tüketim miktarı önerilenin üzerinde olmaktadır (25). Araştırmaya katılan kız ve erkeklerin diyetle aldıkları sodyum ile fosfor miktarları, önerilen alım düzeylerinin çok üstünde saptanmıştır (Tablo 10). İngiltere'de yapılan bir çalışmada, 13-17 yaş aralığındaki adölesanların günde ortalama 7,55 g tuz tükettiği belirtilmiştir. Diyet tuzu alımının başlıca kaynaklarını; %36 oranında tahıl ve tahıl bazlı ürünler (ekmek %15), %19 oranında et ürünleri ve %11 oranında süt ve süt ürünleri oluşturmaktadır (32). Genel olarak, bu çalışmada mineral yönünden yetersiz bir beslenme tablosu izlenmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin günlük makro ve mikro besin ögesi alım düzeyleri, yapılan literatür verileri ile benzerlik göstermesine karşın farklılıklar da görülmektedir. Makro ve mikro besin öğelerinde görülen farklılar, kültürel beslenme alışkanlıkları, ebeveyn beslenme bilgisi ve okullardaki yemek programlarından kaynaklanabilir. Araştırma yapılan lisede, okul zamanında öğle yemeğini yiyecekleri bir yemekhanenin olmaması ve öğrencilerin dışarıdan hazır veya fast-food tarzı beslenmelerinden dolayı diyetle alınan sodyumun yüksek miktarda olduğu da düşünülmektedir.

Akdeniz diyeti, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet ve obezite ile ilişkili diğer kronik hastalıklardan koruyucu sağlıklı bir beslenme biçimidir. Akdeniz diyetinin temelinde zeytinyağından oluşan bitkisel yağların kullanımı ile birlikte sebze çeşitliliği ve tam tahıllı besinlerin tüketimi yer alır. Özellikle kırmızı et yerine balık tüketiminin artırılması, Akdeniz diyetinin sağlığı koruyucu etkinliğini oluşturmaktadır (39). Araştırmaya katılan öğrencilerin %37,3'ünün düşük, %53,6'sının orta ve %9,0'unun iyi KIDMED düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 11). Kabaran ve Gezer'in yapmış olduğu çalışmada, çocuk ve adölesanların KIDMED ortalaması  $5,72 \pm 2,33$  olarak bulunmuştur (118). İspanya'da yapılan bir çalışmada, gençlerin %50,1'inin orta, %44,6'sının iyi düzeyde KIDMED puanı aldığı saptanmıştır (99). Torun ve Yıldız'ın 10-14 yaş arasında futbol oynayan erkek adölesanların beslenme durumunu saptamak için yaptığı çalışmada, %25,3'ünün yüksek ve %64,2'ünün orta düzeyde KIDMED puanı aldığı saptanmıştır (130). Kılınç ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise 10-14 yaşındaki adölesanların %28,8'inin, 15-18 yaş adölesanların ise %22,6'sının KIDMED'e göre uygun ve iyi kalitede beslendiği bulunmuştur (105). Bu araştırmadan elde edilen verilerin Kabaran ve Gezer, Torun ve Yıldız ile Kılınç ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmalar ile uyummadığı görülmektedir. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin KIDMED düzeyi daha düşüktür. Oluşan bu farklılığın; coğrafi konum, kültürel farklılıklar, gelir düzeyi, yöresel beslenme alışkanlıkları ve ebeveyn ile adölesan beslenme alışkanlıklarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri ve sınıf düzeyleri ile KIDMED puanı arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 13). Bibiloni ve arkadaşlarının İspanya'da 12-17 yaş arasında adölesanlar üzerine yaptığı bir çalışmada, sadece erkeklerin yaş grupları ile KIDMED puanı arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (131). Farklı bir çalışmada ise yaş ve cinsiyete göre ortalama KIDMED puanı arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ) (118). Adölesanlarda cinsiyete ve yaşa göre KIDMED puanı arasında farklı sonuçların görülmesi; coğrafi konum, ekonomik koşullar, aile faktöründen kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma sonucuna göre ebeveynlerin eğitim seviyeleri ve sosyoekonomik düzeyleri ile KIDMED puanı arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 13). Adölesanların sosyoekonomik durumları ile Akdeniz diyetine uyumu arasındaki bağlantı literatürde tanımlanmıştır. Yüksek eğitim düzeyine sahip olan ebeveynler,

sağlıklı bir yaşam tarzı, beslenme modeli ve günlük tüketilen öğün miktarıyla ilişkilendirilmektedir (118). Yannakoulia ve arkadaşlarının Yunanistan'da yaptığı bir çalışma, adölesanların aile refah seviyesi ve ebeveynlerin eğitim seviyeleri ile KIDMED puanı arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir (132). Kılınç ve arkadaşlarının çalışmasında ebeveyn eğitim durumu ile KIDMED puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır (105). Farklı bir çalışmada ise, sadece kız adölesanlarının ebeveyn eğitim seviyeleri ile KIDMED puanı arasında anlamlı fark gösterilmiştir (131). Bu araştırmadan elde edilen verilerin Yannakoulia ve arkadaşları ile Kılınç ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma sonuçlarıyla uyummadığı görülmektedir.

Prospektif ve klinik çalışmaların birleşimi sonucunda, Akdeniz diyetine uyum ile metabolik sendrom riski arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre, Akdeniz diyetinin bel çevresi, yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol, trigliserit, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve glikoz gibi metabolik sendrom bileşenleri üzerinde pozitif yönlü koruyucu etkisi saptanmıştır (58). Tablo 14'te belirtildiği gibi, her gün düzenli uyuyan ve sağlık durumunu "çok iyi" olarak belirten öğrencilerin KIDMED puanı daha yüksek saptanmıştır.

Adölesanların beslenmesi genellikle düzensizdir. Çocukluk dönemine göre daha sık dışarıda vakit geçirirler. Çoğunlukla fast-food tarzı yiyecekler, gazlı içecekler, cips ve gofret gibi hazır paketli yiyecekler tüketmeye eğilim gösterirler. Okul yemeklerini tercih etmeyip, okul kantininden ya da okul çevresindeki yemek yeme yerlerinde besleyici değeri düşük besinleri tercih ederler. Adölesanlar arasında yaygın olarak görülen olumsuz beslenme alışkanlıkları; paketlenmiş yiyecek tüketimi, hatalı diyet uygulamaları ile öğün atlamaktır. Özellikle kahvaltı öğününün atlanması ile birlikte kalan iki öğünde yeterli düzeyde besin öğelerinin alınması güçleşmektedir (133). Besinlerin sağlıklı olmasını tercih edenlerin KIDMED puanı daha yüksek saptanmıştır (Tablo 15). Öğün atlayanların ortalama KIDMED puanının  $3,52 \pm 2,39$ , öğün atlamayanların ise  $5,24 \pm 2,26$  olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,01$ ). Sabah öğününü atlayan öğrencilerin KIDMED puanının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 16). Yapılan bir çalışma düzenli kahvaltı alışkanlığının diyetin kalitesini geliştirmeyle ilişkili olduğunu göstermiştir (134). Bu araştırmada sabah öğününü atlayan öğrencilerin KIDMED puanının daha düşük olması sonucu, kahvaltı ile diyet kalitesi arasındaki ilişkiyi gösteren çalışma ile uyumaktadır. Ayrıca bu araştırma sonucuna göre, sağlıklı besinleri tercih eden öğrencilerin KIDMED puanının daha yüksek

olması, beslenme bilgi düzeyinin diyet kalitesi üzerinde ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin besin seçimlerine bakıldığında, dışarıda fast food tarzı yiyecekleri tercih edenlerin KIDMED puanı daha düşük; sabah ve öğle öğününde ev yemeği tarzı yemek tercih edenlerin KIDMED puanı daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,01$ ) (Tablo 15). Yapılan bir çalışmaya göre, tam tahıl, meyve, meyve suyu, sebzeler, süt ve süt ürünleri, bakliyatlar, sert kabuklu kuruyemişler, yumurta, balık ve deniz ürünlerini daha sık tüketen çocukların KIDMED puanı daha yüksektir. Ayrıca dondurma, hamburger, tuzlu atıştırmalıklar, şeker ilaveli içecekler, şeker ve şeker içerikli yiyecekleri daha az tüketen çocukların Akdeniz diyetine uyumu daha yüksek gösterilmektedir (135).

Öğün atlamayan, üç ve üçten fazla ana öğün tüketen öğrencilerin KIDMED puanı daha yüksek saptanmış ( $p<0,01$ ), fakat ara öğün tüketimi ile KIDMED puanı arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p>0,05$ ) (Tablo 16). Bibiloni ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, üç ve üçten fazla ana ve ara öğün tüketen kız ve erkek adölesanların KIDMED puanı daha yüksek tespit edilmiştir (131). Yapılan bu araştırma, Bibiloni ve arkadaşlarının çalışmalarına benzer özellikler göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel/boy oranı, vücut yağ oranı, bel ve kalça çevresi gibi antropometrik ölçümleri ile KIDMED puanı arasında ilişki saptanmamıştır (Tablo 18). Mistretta ve arkadaşlarının yaptığı çalışma sonucuna göre, adölesanların KIDMED puanı ile BKİ, bel çevresi ve vücut yağ kütlesi arasında ters bir ilişki bulunmuştur (136). Yapılan bu araştırma Mistretta ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma ile farklılık gösterse de Galan-Lopez ve arkadaşlarının (137) yaptığı çalışmaya benzer sonuçlar görülmektedir. Uygulanan Akdeniz diyeti çeşidinin birden fazla olması, beslenme alışkanlıklarının farklı olması ve çalışmada KIDMED düzeyinin çok yüksek tespit edilmemesi sebebiyle KIDMED puanı ile antropometrik ölçümler arasında ilişki saptanmaması olası nedenler arasındadır.

Yapılan bu çalışmada KIDMED puanı ile enerji, makro ve mikro besin öğeleri arasında ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 20). Serra-Majem ve arkadaşlarının İspanya'da yaptığı bir çalışmada, çocuk ve adölesanların KIDMED puanı arttıkça posa, kalsiyum, demir, magnezyum, potasyum, fosfor ve E vitamini dışında tüm vitaminlerin diyetle günlük alımının arttığı saptanmıştır (99). Araştırma sonucuna göre KIDMED puanının

çoğunlukla düşük ve orta düzeyde olması, KIDMED puanı ile enerji ve besin öğeleri arasında bir ilişki görülmemesinin nedeni olabilir.

Adölesan döneminde Akdeniz diyeti beslenme modelinin yanı sıra günlük fiziksel aktivite de çok önemli bir yere sahiptir. Düzenli uygulanan fiziksel aktivite, özellikle kemik, kas, kardiyovasküler sistemin gelişmesi ve obezitenin önlenmesinde büyük rol oynamaktadır (8). Düzenli uygulanan fiziksel aktivite, çocukların fiziksel gelişiminin yanı sıra fizyolojik, bilişsel ve psikososyal gelişimi üzerine de katkı sağlamaktadır (9). Bu çalışmada öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi, Uluslararası Fiziksel Aktivite anketi (IPAQ) kısa formu ile değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde, %12,4'ü inaktif, %51,5'i minimal aktif ve %36,1'i çok aktif düzeydedir (Tablo 11). Devran ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, eğitim öncesinde adölesanların %51,8'inin düşük, %30,4'ünün orta ve %17,8'inin yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye sahip oldukları tespit edilmiştir (122). Aksoydan ve Çakır'ın adölesanların beslenme alışkanlıkları ile fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için yaptığı çalışmada ise kızların (%86,4) ve erkeklerin (%70,6) büyük çoğunluğunun inaktif düzeyde fiziksel aktiviteye sahip oldukları ifade edilmiştir (109). Aksoydan ve Çakır'ın çalışmasına göre bu araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksektir.

Araştırma sonucuna göre, kızların fiziksel aktivite düzeyinin erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 13). Alper ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, erkeklerin kızlara oranla daha fazla aktiviteye katıldıkları, ancak 18 yaşında bu katılımın anlamlı düzeyde kızlarda ve erkeklerde düştüğü tespit edilmiştir (138). Benzer çalışmalarda ise kızların erkeklere göre fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu gösterilmiştir (139,140). Günümüzde sağlıklı olmayı, kızlar “ince beden olma”, erkekler ise “kaslı yapıda olma” olarak düşünmektedir. Bu yüzden cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiler, çalışmalar arasında farklılık göstermektedir.

Öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça üniversiteye girebilmek için daha fazla ders çalıştığı, sınav kaygılarının günden güne arttığı ve bu yüzden fiziksel aktivite düzeylerinde azalma olabileceği düşünülürken; Tablo 13'te görüldüğü gibi sınıf düzeyi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Yapılan bir çalışmada fiziksel aktivite katılım ve fiziksel aktivite katılım süresi 9.sınıf

öğrencilerinin değerleriyle karşılaştırıldığında, 12. sınıf öğrencilerinde anlamlı bir düşüş olduğu tespit edilmiştir (138).

Araştırmaya katılan öğrencilerin ebeveyn eğitim düzeyi ve meslek durumları ile fiziksel aktivite puanı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 13). Literatür sonucuna göre ebeveynlerin eğitim durumu, mesleği, geliri ve iş aktiviteleri gibi sosyoekonomik durumlarının öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini etkilediği ifade edilmektedir. Richard ve arkadaşlarının adölesan aktivite düzeyi ve ebeveyn mesleği arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir çalışmada; ebeveynleri düşük sosyoekonomik statüye sahip olan adölesanların, sürekli inaktif düzeyde olma olasılığının daha yüksek bulunduğu ifade edilmiştir (141). Öztürk ve Koca'nın çalışmada, adölesan kızların spora katılımının "aile sosyal desteği"ne bağlı olarak değiştiği belirtilmiştir (142). Bir diğer çalışmada ise, sosyoekonomik durumu düşük olan çocukların ve daha düşük eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin kızları, fiziksel olarak daha az aktif saptanmıştır (143). Bu çalışmada ebeveyn eğitim düzeyi ve meslek durumları ile fiziksel aktivite puanı arasında anlamlı bir farklılık bulunmaması literatür ile uyumsuzdur.

Fiziksel aktivite, adölesanlar için obezite, hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları ve diyabet gibi kronik hastalıklara karşı koruyucu niteliktedir. Fiziksel aktivite düzeyi ile vücut ağırlığının azalması, yağ oksidasyonunun artırılması, fiziksel ve ruhsal zindeliğin sağlanması ile psikolojik sağlığın düzeltilmesi ilişkilendirilmektedir (8,9,74). Tablo 14'te belirtildiği gibi, genel sağlık tanımını "kötü" olarak ifade eden öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi, "orta" ve "iyi" olarak ifade edenlere göre daha düşük tespit edilmiştir. Fakat, hastalık tanısı ve uyku düzeni ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Araştırmanın sonuçları, besin seçim tercihleri ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermiştir (Tablo 15). Araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile enerjiden gelen protein oranı, protein miktarı, kolesterol, posa, A vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, piridoksin, biotin, folat, B<sub>12</sub> vitamini, potasyum, magnezyum, fosfor, demir, çinko ve selenyum alımı arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır (Tablo 20). Keskin ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, fiziksel aktiviteyle beslenme davranışları arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır (144). Yapılan farklı bir çalışmada, adölesanların fiziksel aktivite düzeyi ve beslenmesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (115). Araştırma sonucu, Keskin ve arkadaşlarının

yaptığı çalışma verilerini destekler niteliktedir. Dolayısıyla, fiziksel aktivite düzeyi arttıkça diyet kalitesinin de olumlu yönde etkileneceği söylenebilir.

Araştırma sonucuna göre, KIDMED puanı ile fiziksel aktivite puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (Tablo 12). Farajian ve arkadaşlarının bir çalışmasında fiziksel aktivite düzeyi ile KIDMED düzeyi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (135). Yapılan araştırma, Farajian ve arkadaşlarının yaptığı çalışma sonucu ile benzer özellik göstermektedir.

Fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme, obezitenin önlenmesinde ve vücut ağırlığı denetiminde temel yapı taşlarıdır. Büyüme çağında düzenli yapılan fiziksel aktivite ve optimal beslenme, çocuğun genetik potansiyeli ile uyumlu sağlıklı bir fiziksel olgunlaşma olasılığını arttırmaktadır (68). Bu çalışmada, fiziksel aktivite puanı ile vücut yağ oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki ( $r=0,133$ ;  $p<0,05$ ) tespit edilmiş; vücut ağırlığı, BKI, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/boy oranı arasında ilişki saptanmamıştır (Tablo 18). Yapılan bir çalışmada diyet uygulamayan obezlerde aerobik egzersiz, dirençli egzersiz ile kombine aerobik egzersiz ve dirençli egzersiz olmak üzere üç farklı egzersiz tipinin vücut ağırlığına olan etkisi incelenmiştir. Aerobik egzersizin yağ dokusunu azalttığı; kombine aerobik ve dirençli egzersizin lokal olarak tüm yağsız vücut kütlesi artışında etkisinin olduğu saptanmıştır (69). Araştırma sonucuna göre, fiziksel aktivite puanı ile vücut yağ oranı arasında anlamlı bir ilişkinin olması öğrencilerin fiziksel görünümünü değiştirmek için egzersiz yaptığını düşündürmektedir.

Günümüzde, enerji alımı ve harcamasındaki dengesizlik, modern rahatlık ile birleşerek günlük fiziksel aktivite düzeyinin azalmasına yol açmaktadır. Modern teknolojinin küresel dağılımı, obezitenin küresel bir toplum sağlığı problemi halinde ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Obezite ise, bireyler açısından ön yargı ve ayrımcılığı ortaya çıkararak sosyal ve psikolojik sorunlara neden olabilmektedir (13). Avrupa'daki durum hakkında rapor veren ayrıntılı çalışmalar yetersiz olmasına karşın, batı Avrupa'daki bir ülkede yapılan son bir çalışma, kilolu olan kişilerin %18,7'sinin, obez olan insanların %38,0'inin damgalanma yaşadığını ifade etmektedir (83). Ağırlığa dayalı mağduriyet nedeniyle olumsuz duygular hissettiğini bildiren lise öğrencilerinin, beden eğitimi dersi dahil olmak üzere fiziksel aktiviteden kaçınmaları ve tıkmırcasına yeme bozukluğuna sebep olarak daha fazla miktarda besin tüketmeleri muhtemeldir (14).

Öğrencilere uygulanan obezite ön yargısı ölçeği sonuçlarına göre, puanları 85'in üzerinde (ön yargılı) olanların oranı %42,1, puanları 68-84,99 (ön yargıya eğilimli) olanların oranı %47,2 olarak bulunmuştur. Ön yargısız (68 puanın altında) olanların oranı sadece %10,7'dir. Öğrencilerin ortalama obezite ön yargı puanı ise  $82,56 \pm 11,46$  olarak saptanmıştır. Araştırma sonucuna göre, öğrenciler ön yargıya eğilimli tespit edilmiştir (Tablo 11). Adölesanlar üzerinde obezite ön yargı düzeyini inceleyen bir çalışma da Bayram ve arkadaşları tarafından yapılmış ve benzer sonuçlar alınmıştır (145).

Ağırlık temelli alaylara karşı kızlar, erkeklere göre daha çok olumsuz tepkiler vermektedir (91). Araştırmaya katılan kız ile erkek öğrencilerin ortalama obezite ön yargısı puanı sırasıyla  $80,82 \pm 10,80$  ve  $84,31 \pm 11,88$  olarak belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ) (Tablo 13). Yapılan bir çalışmada, erkeklerin %45,6'sının ve kızların %48,4'ünün ön yargıya eğilimli olduğu; cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (145). Bu araştırmada ise erkeklerin obezite ön yargı puanının kızlara göre yüksek olması Bayram ve arkadaşlarının çalışmasına göre farklılık göstermektedir.

Araştırma sonucuna göre anne mesleği ile obezite ön yargı puanı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0,01$ ). Serbest meslekte çalışan annelerin çocuklarında obezite ön yargı puanı daha yüksektir (Tablo 13). Yapılan çalışmalar, eğitim ve sağlık sektöründe çalışanların obezite ön yargısının daha yüksek olduğunu göstermektedir (83,87). Bu nedenle iş sektörlerindeki farklılıklara bağlı olarak ebeveynler, kendi çocukları üzerinde olumlu ya da olumsuz etkilere neden olabilmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin obezite ön yargı puanı ile KIDMED ve fiziksel aktivite puanları arasında bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 12). Yapılan bir çalışmada da bedensel memnuniyetsizlik ile KIDMED puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (131).

Öğrencilerin obezite ön yargı puanları ile sınıf düzeyi, vücut ağırlığı, BKI, vücut yağ oranı, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/boy oranı gibi antropometrik ölçümler arasındaki ilişki incelendiğinde, anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 18). Bayram ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada da adölesanların yaşları ve BKI'leri ile obezite ön yargı puanları arasında ilişki saptanmamıştır (145).

Obezite ön yargısı üzerinde yapılan çalışmalarda en çok vurgulanan durum, ön yargının genel olarak dünyada arttığı ve obezlerin tedavilerinde, eğitimlerinde ve sosyal

yaşantılarında büyük problemlere yol açtıdır. Avrupa Birliği ülkeleri ve Amerika'da son 10 yıl içinde obezite ön yargısının %60 oranında arttığı belirtilmektedir (13). Amerikan Tıp Derneği “obezite ciddi bir hastalıktır” tanımlaması yaparken obezlerin kendi sağlığına daha dikkat edeceğini ve diyet ile egzersizleri daha sıkı yapacağını tahmin etmiştir. Fakat sonucu bireyler üzerinde tam tersi olarak geri dönmüştür (146). Günümüzde sağlıklı ve mutlu olmak, kadınların ince olması, erkeklerin ise daha kaslı atletik yapıda olması ile özdeştirilmektedir (85,146). Fakat yapılan çalışmalar sonucunda, ağırlık damgasına maruz kalan ve kilolarından dolayı mağdur olan çocuklar ve adölesanların; depresyona, intihar düşüncelerine, düşük benlik saygısına ve zayıf beden imajına karşı eğiliminin fazla olduğu gösterilmektedir. Ayrıca, sosyal çevreden uzaklaşma, madde kullanımı, kötü beslenme alışkanlıkları, tıknırcasına yeme, fiziksel aktivitenin azalması ve obezitenin kötüleşmesi gibi riskler dahil olmak üzere ciddi psikososyal ve fiziksel sorunlarla karşılaştıkları belirtilmektedir (16).

Bu araştırmadan elde edilen verilerle, öğrencilerin büyük çoğunluğunun “ön yargıya eğilimli” sonucu dikkate alınarak, kalıp yargıların adölesan döneminde oluşmaya başladığı öngörülebilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan 233 öğrencinin %50,2'si kız, %49,8'i erkek, yaş ortalamaları  $15,57 \pm 1,12$  yıldır. Antropometrik ölçümler bakımından kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark saptanmış ( $p < 0,05$ ), kızların yağ oranı dışında diğer tüm ölçümlerinin erkeklere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yaşa göre vücut ağırlığı ve boy uzunluğu persentil değerleri normal aralıkta bulunmuş, cinsiyetler ile persentil değerleri arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Erkek öğrencilerin kızlara göre diyetle daha fazla enerji aldıkları belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin KIDMED düzeyi, orta seviyede bulunmuştur. Antropometrik ölçümler ile KIDMED arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ( $p > 0,05$ ). Öğrencilerin cinsiyetleri ile fiziksel aktivite puanı arasında anlamlı fark tespit edilmiş olup minimal aktif seviyede oldukları bulunmuştur. Vücut yağ oranı ile fiziksel aktivite puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi arttıkça vitamin ve mineral tüketimlerinin anlamlı olarak arttığı belirlenmiştir. Öğrencilerin obezite ön yargısına eğilimli olduğu belirlenmiş ve cinsiyet ile obezite ön yargı puanı arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin KIDMED, fiziksel aktivite ve obezite önyargısı ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Araştırma sonuçlarına göre, adölesanların KIDMED düzeyinin çoğunlukla düşük veya orta seviyede olduğu görülmektedir. Bu nedenle, gelecek nesillerin sağlığını korumak adına, örgün ve yaygın eğitim programları içerisinde temel beslenme ve sağlık bilgileri güncellenmelidir. Ayrıca, ilgili kurumlar aracılığıyla beslenme konusunda uzman olan diyetisyenler eşliğinde öğrencilere, öğretmenlere ve ebeveynlere uygun beslenme eğitimi uygulamaları geliştirilmelidir. Eğitimin yanı sıra okul kantinleri ve okul çevresindeki yemek yerleri sıkı denetlenmeli, sağlıklı beslenmeye katkı sağlayacak yiyeceklerin ve içeceklerin satılmasına olanak sağlanmalıdır.

Adölesanlarda sağlıklı yaşamın bir diğer parçası olan fiziksel aktivite için öğrencilerin minimal aktif düzeyde olduğu saptanmıştır. Özellikle okullarda fiziksel aktivite düzeyini arttıracak ve öğrencilerin ilgilerine göre çeşitli spor aktivitelerine yönlendirilecek interaktif çalışmalar planlanmalıdır. Okul dışında da öğrencilerin spor yapmasına olanak sağlayacak alt yapı devlet tarafından geliştirilmeli, konunun uzmanları tarafından öğrencilerin fiziksel aktiviteye yönelik bilinç düzeyi artırılmalı ve ülkenin her kesiminde herkesin kolayca ulaşabileceği konu ile ilgili danışmanlık merkezleri

oluşturulmalıdır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan sosyal medya ağı ile beslenme ve egzersizi teşvik edecek kamu spotu görüntüleri arttırılmalıdır.

Araştırma sonucuna göre, öğrenciler arasında obezite ön yargısına eğilimin olduğu görölmektedir. Bunun için eğitim sektöründe ön yargılar kökleşmeden azaltmaya yönelik müdahale çalışmalarının yapılması gerekir. Eğitim sektöründe ön yargıyı azaltmaya yönelik yapılacak müdahale çalışmalarında özellikle öğrenciler, eğitmenler ve ebeveynler dikkate alınmalıdır. Yapılan bu çalışmalar sonucunda, kişiler arası ilişkilerde iletişim kolaylaşacak ve bireylerin obez bireylerle empati kurması sağlanabilecektir.



## 7. KAYNAKLAR

1. Vanhelst J, Beghin L, Drumez E, Duhamel A, De Henauw S, Ruiz JR, Kafatos A, Manios Y, Widhalm K, Mauro B, Sjöström M, Kersting M, Gottrand F. “Adolescents’ diet quality in relation to their relatives’ and peers’ diet engagement and encouragement: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study”, *Public Health Nutr.*, 2018, 21(17):3192-3201.
2. Özdemir A. “Macronutrients in Adolescence”, *International Journal of Caring Sciences*, 2016, 9(3):1162-1167.
3. Pedersen S, Gronhoj A, Thogersen J. “Following family or friends. Social norms in adolescent healthy eating”, *Appetite*, 2015,86:54–60.
4. Altay M, Cabar HD, Altay B. “Adölesan Döneminde Beslenme Ve Okul Sağlığı”, *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2018, 2(1):173-180.
5. American Diabetes Association. “Standards of medical care in diabetes”, *Diabetes Care*, 2017, 40(1):11-24.
6. Dernini S, Berry EM. “Mediterranean diet: from a healthy diet to a sustainable dietary pattern”, *Frontiers in Nutrition*, 2015, 2(15):1-7.
7. Gerber M, Hoffman R. “The Mediterranean diet: health, science and society”, *British Journal of Nutrition*, 2015, 113(2):4-10.
8. Landry BW, Driscoll SW. “Physical Activity in children and Adolescents”, *PM&R*, 2012, 4(11):826-832.
9. Biddle SJH, Asare M. “Physical activity and mental health in children and adolescents:a review of reviews”, *Br J Sports Med.*, 2011, 45(11):886-895.
10. Yıldırım, M. “Üniversite Öğrencilerinin Spora Dayalı Fiziksel Aktivitelere Katılımları ve Yaşam Kalitelerinin Akademik Başarı ve Sosyalleşme Üzerine Etkisi: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Örneği”, *Eskişehir Osmangazi Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2019, 34(1): 123-144.

11. Ayhan DE, Günaydın E, Gönülaçık E, Arslan U, Çetinkaya F, Asimi H, Uncu Y. “Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Bunları Etkileyen Faktörler”, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2012, 38(2):97-104.
12. Akça SÖ, Selen F. “Üniversite Öğrencilerinin Öğün Atlamaları ve Günlük Fiziksel Aktivitelerinin Beden Kütle İndeksi (BKI) Üzerine Etkisi”, TAF Prev Med Bull., 2015, 14(5):394-400.
13. Ercan A, Ok MA, Kızıltan G, Altun S. “Sağlık Bilimleri Öğrencileri İçin Obezite Önyargı Ölçeğinin Geliştirilmesi: GAMS 27-Obezite Önyargı Ölçeği”, Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi, 2015, 3(2):29-43.
14. Sutin AR, Terracciano A. “Perceived Weight Discrimination and Obesity”, PLoS One, 2013, 8(7):1-4.
15. Kahan S, Puhl RM. “The damaging effects of weight bias internalization”, Silver Spring, 2017, 25(2):280-281.
16. Nutter S, Ireland A, Alberga AS, Brun I, Lefebvre D, Hayden A, Mayhew SR. “Weight Bias in Educational Settings: a Systematic Review”, Curr Obes Rep., 2019, 8(2):185-200.
17. Keast DR, Nicklas TA, O’Neil CE. “Snacking is associated with reduced risk of overweight and reduced abdominal obesity in adolescents: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2004”, Am J Clin Nutr., 2010, 92(2):428-435.
18. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010. Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2014
19. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. Dietary Guidelines for Americans. USDA, Washington DC, 2015
20. Aydenk Köseoğlu SZ, Tayfu AÇ. “Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları”, Güncel Pediatri, 2017, 15(2):44-57.
21. Özdemir A. “Vitamin Minerals and Fibres in Adolescence Diet”, International Journal of Caring Sciences, 2016, 9(1):364-370.

22. Bhutta ZA, Lassi ZS, Bergeron G, Koletzko B, Salam R, Diaz A, McLean M, Black RE, De-Requil LM, Christian P, Prentice AM, Klein JD, Keenan W, Hanson M. “Delivering an action agenda for nutrition interventions addressing adolescent girl and young women; priorities for implementation and research”, *Ann N Y Acad Sci.*, 2017, 1393(1):61-71.
23. Yavuz MC, Koca Özer B. “Adölesan dönem okul çocuklarında beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumunun değerlendirilmesi”, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2019, 7(1):225-243.
24. Cameron JD, Maras D, Sigal RJ, Kenny GP, Borghese MM, Chaput JP, Alberga AS, Goldfield GS. “The mediating role of energy intake on the relationship between screen time behaviour and body mass index in adolescents with obesity: The HEARTY study”, *Appetite*, 2016, 107:437-444.
25. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)-2015. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2016
26. Fidler N, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton ND, Hojsak I, Hulst J, Indrio F, Lapillonne A, Mihatsch W, Molgaard C, Vora R, Fewtrell M, ESPGHAN Committee on Nutrition. “Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition”, *J Pediatr Gastroenterol Nutr.*, 2017, 65(6):681-696.
27. Lin Y, Huybrechts I, Vereecken J, Mouratidou T, Valtuena J, Kersting M, Gonzalez-Gross M, Bolca S, Warnberg J, Cuenca-Garcia M, Gottrand F, Toti E, Gomez-Martinez S, Grammatikaki E, Labayen I, Moreno LA, Sjöström M, Van Camp J, Roccaldo R, Patterson E, Manios Y, Molnar D, Kafatos A, Widhalm K, De Henauw S. “Dietary fiber intake and its association with indicators of adiposity and serum biomarkers in European adolescents: the HELENA study”, *European Journal of Nutrition*, 2015, 54(5):771-782.
28. Baysal A. Beslenme, 13.Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2011:37-248.
29. Golden NH, Abrams SA, Committee on Nutrition. “Optimizing Bone Health in Children and Adolescents”, *Pediatrics*, 2014, 134(4):1229-1243.

- 30.** Kaur S. “Iron Deficiency Anemia(IDA): A Review”, *International Journal of Science and Resarch*, 2016, 5(4):1999-2003.
- 31.** Diethelm K, Huybrechts I, Moreno L, De Henauw S, Manios Y, Beghin L, Gonzalez-Gross M, Le Donne C, Cuenca Garcia M, Castillo MJ, Widhalm K, Patterson E, Kersting M. “Nutrient intake of European adolescents: results of the HELENA study”, *Public Health Nutr.*, 2013, 17(3):486-497.
- 32.** Marrero NM, He FJ, Whincup P, Macgregor GA. “Salt intake of children and adolescents in South London: consumption levels and dietary sources”, *Hypertension*, 2014, 63(5):1026-1032.
- 33.** Stang JS, Stotmeister B. “Nutrition in Adolescence”, *Nutrition Guide for Physicians and Related Healthcare Professionals*, 2017, 29-39. [https:// doi.org/10.1007/978-3-319-49929-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49929-1_4)
- 34.** Saggese G, Vierucci F, Boot AM, Czech-Kowalska J, Weber G, Camargo CA Jr, Mallet E, Fanos M, Shaw NJ, Holick MF. “Vitamin D in childhood and adolescence: an expert position statement”, *Eur J pediatr*, 2015, 174(5):565-576.
- 35.** Gonzalez-Gross M, Valtuena J, Breidenassel C, Moreno LA, Ferrari M, Kersting M, De Henauw S, Gottrand F, Azzini E, Widhalm K, Kafatos A, Manios Y, Stehle P. “Vitamin D status among adolescents in Europe:the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence study”, *British Journal of Nutrition*, 2012, 107(5):755-764.
- 36.** Pludowskia P, Holickb MF, Grantc WB, Konstantynowiczd J, Mascarenhase MR, Haqf A, Povoroznyuk V, Balatska N, Barbosa AP, Karonova T, Rudenka E, Misiorowski W, Zakharova I, Rudenka A, Lukaszkiwicz J, Marcinowska-Suchowierska E, Laszcz N, Abramowicz P, Bhattoa HP, Wimalawansa SJ. “Vitamin D supplementation guidelines”, *J Steroid Biochem Mol Biol.*, 2018, 175(1):125-135.
- 37.** El Rhazi K, Nejari C, Romagueara D, Feart C, Obtel M, Zidouh A, Bekkali R, Barberger-Gateau P “Adherence to a Mediterranean diet in Morocco and its correlates: cross-sectional analysis of a sample of te adult Moroccan population”, *BMC Public Health*, 2012, 12(1):345-353.

- 38.** Feart C, Samieri C, Barberger-Gateau P. “Mediterranean diet and cognitive function in older adults”, *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.*, 2010, 13(1):14-18.
- 39.** Tüfekçi ME, Güleç GS. “Akdeniz Diyeti”. Tüfekçi ME. *Diyetler ve Gerçekler*, 1.Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2016: 123-160.
- 40.** Bach-Faig A, M Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, Medina FX, Battino M, Belahsen R, Miranda G, Serra-Majem L. “Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates”, *Public Health Nutrition*, 2011, 14(12A):2274–2284.
- 41.** Sarwar MH, Sarwar MF, Sarwar M, Qadri NA, Moghal S. “The importance of cereals (Poaceae: Gramineae) nutrition in human health: A review”, *Academic Journals*, 2013, 4(3):32-35.
- 42.** Slavin JL, Lloyd B. “Health Benefits of Fruits and Vegetables”, *Adv Nutr.*, 2012, 3(4):506–516.
- 43.** Casal S, Malheiro R, Sendas A. “Olive oil stability under deep-frying conditions”, *Food Chem Toxicol*, 2010, 48(10):2972–2979.
- 44.** American Heart Association. “Association Diet and Lifestyle Recommendations”, 2017. <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/aha-diet-and-lifestyle-recommendations> Erişim: 20.Ocak.2020.
- 45.** Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. “Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men”, *New Engl J Med.*, 2011, 364(25):2392–2404.
- 46.** Serra-Majem L, Bach-Faig A, Raido-Quintana B. “Nutritional and cultural aspects of the Mediterranean diet”, *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 2012, 82(3):157-62.
- 47.** Harvard Medical School Center for Health and the Global Environment. “Healthy and sustainable food”, 2010. <http://chge.med.harvard.edu/programs/food/nutrition.html> Erişim: 22.Ocak.2020
- 48.** Ficca G, Axelsson J, Mollicone DJ, Muto V, Vitiello MV. “Naps, cognition and performance”, *Sleep Med Rev.*, 2010, 14 (4):249–258.

- 49.** Bonaccio M, Di-Castelnuovo A, Costanzo S, De-Lucia F, Olivieri M, Donati MB, De-Gaetano G, Iacoviello L, Bonanni A. “Nutrition knowledge is associated with higher adherence to Mediterranean diet and lower prevalence of obesity. Results from the Moli-sani study”, *Appetite*, 2013, 68:139-146.
- 50.** Buena JJ, Toledo E, Hu FB, Bes-Rastrollo M, Serrano-Martinez M, Sanchez-Villegas AS, Martinez JA, Martinez-Gonzalez MA. “ Adherence to the Mediterranean diet, long-term weight change, and incident overweight or obesity: the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort”, *Am J Clin Nutr.*, 2010, 92(6):1484-1493.
- 51.** Kwan HY, Chao X, Su T, Fu X, Tse AKW, Fong WF, Yu ZL. “The Anti-cancer and Anti-obesity Effects of Mediterranean Diet”, *Crit Rev Food Sci Nutr.*, 2017, 57(1):82-94.
- 52.** Velazquez-Lopez L, Santiago-Diaz G, Nava-Hernandez J, Munoz-Torres A, Medina-Bravo P, Torres-Tamayo M. “Mediterranean-style diet reduces metabolic syndrome components in obese children and adolescents with obesity”, *BMC Pediatrics*, 2014, 14(1):175-185.
- 53.** Lattimer JM, Haub MD. “Effects of Dietary Fiber and Its Components on Metabolic Health” *Nutrients*, 2010, 2(12):1266-1289.
- 54.** Wang PY, Fang JC, Gao ZH, Zhang C, Xie SY. “Higher intake of fruits, vegetables or their fiber reduces the risk of type 2 diabetes:A meta-analysis”, *J Diabetes Investig.*, 2016, 7(1):56-69.
- 55.** Perez-Martinez P, Garcia-Rios A, Delgado-Lista J, Perez-Jimenez F, Lopez-Miranda J. “Mediterranean diet rich in olive oil and obesity, metabolic syndrome and diabetes mellitus”, *Curr Pharm Des.*, 2011, 17(8):769-777.
- 56.** Romaguera D, Guevara M, Norat T, Langenberg C, Forouhi NG, Sharp S, Slimani N, Schulze MB, Buijsse B, Buckland G, Molina-Montes E, Sanchez MJ, Moreno-Iribas MC, Bendinelli B, Grioni S, van der Schouw YT, Arriola L, Beulens JW, Boeing H, Clavel-Chapelon F, Cottet V, Crowe FL. “Mediterranean diet and type 2 diabetes risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study: the InterAct project”, *Diabetes Care*, 2011, 34(9):1913–1918.

- 57.** Esposito K, Maiorino MI, Ceriello A, Giugliano D. “Prevention and control of type diabetes by Mediterranean diet:A systematic review”, *Diabetes Res Clin Pract.*, 2010, 89(2):97-102.
- 58.** Kastorini CM, Milionis HJ, Esposito K, Guigliano D, Goudevenos JA, Panagiotakos DB. “The Effect of Mediterranean Diet on Metabolic Syndrome and its Components A Meta-Analysis of 50 Studies and 534,906 Individuals” *Journal of the American College of Cardiology*, 2011, 57(11):1299–1313.
- 59.** Grosso G, Mistretta a, Frigiola A, Gruttadauria S, Biondi A, Basile F, Vitaglione P, D’Orazio N, Galvano F. “Mediterranean Diet and Cardiovascular Risk Factors:A Systematic Review”, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2014, 54(5):593-610.
- 60.** Martinez-Gonzalez MA, Garcia-Lopez M, Bes-Rastrollo M, Toledo E, Martinez-Lapiscina EH, Delgado-Rodriguez M, Vazquez Z, Benito S, Buenza JJ. “Mediterranean diet and the incidence of cardiovascular disease:A Spanish cohort”, *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 2011, 21(4):237-244.
- 61.** Akgüllü Ç, Sırıken F, Eryılmaz U, Akdeniz M, Ömürlü İK, Pekcan G, Güngör H, Kurtoğlu T. “The relation between compliance to the Mediterranean diet and the extensiveness of coronary artery disease”, *Türk Kardiyol Dern Arş.*, 2015, 43(4):340-349.
- 62.** Casas R, Sacanella E, Urpi-Sarda M, Chiva-Blanch G, Ros E, Martinez-Gonzalez A, Covas MI, Lamuela-Raventos RM, Salas-Salvado J, Fiol M, Aros F, Estruch R. “The effects of the Mediterranean Diet on Biomarkers of Vascular Wall Inflammation and Plaque Vulnerability in Subjects with High Risk for Cardiovascular Disease. A Randomized Trial”, *PLoS ONE*, 2014, 9(6):1-11.
- 63.** Sofi F, Macchi C, Abbate R, Gensini GF, Casini A. “Mediterranean Diet and Health”, *Biofactors*, 2013, 39(4):335-342.
- 64.** Schwingshackl L, Hoffmann G. “Adherence to Mediterranean diet and risk of cancer: A systematic review and meta-analysis of observational studies”, *International Journal of Cancer*, 2014, 135(8):1884-1897.

- 65.** Buckland G, Agudo A, Travier N, Huerta JM, Cirera L, Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Moreno-Iribas C, Ardanaz E, Barricarte A, Etxeberria J, Marin P, Quiros JR. “Adherence to the Mediterranean diet reduces mortality in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Spain)”, *British Journal of Nutrition*, 2011, 106(10):1581-1591.
- 66.** Strasser B. “Physical activity in obesity and metabolic syndrome”, *Annals of the New York Academy of Science*, 2013, 1281(1):141-159.
- 67.** Taşkın G, Şahin-Özdemir FN. “Çocuklarda Egzersizin Önemi”, *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2018, 23(2):131-141.
- 68.** Hills AP, Andersen LB, Byrne NM. “Physical activity and obesity in children”, *Br J Sports Med.*, 2011, 45(11):866-870.
- 69.** Sanal E, Ardıç F, Kırış S. “Effects of aerobic or combined aerobic resistance exercise on body composition in overweight and obese adults: gender differences. A randomized intervention study”, *Eur J Phys Rehabil Med.*, 2013, 49(1):1-11.
- 70.** Sigal RJ, Armstrong MJ, Bacon SL, Boule NG, Dasgupta K, Kenny GP, Riddell MC. “Physical Activity and Diabetes”, *Can J Diabetes*, 2018, 42(1):54-63.
- 71.** Meydanlıoğlu A. “Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Biyopsikososyal Yararları”, *Current Approaches in Psychiatry*, 2015, 7(2):125-135.
- 72.** Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. “Impact of Physical Inactivity on the World’s Major-Non Communicable Diseases”, *Lancet*, 2012, 380(9838):219-229.
- 73.** Langsetmo L, Hitchcock CL, Kingwell EJ, Davison KS, Berger C, Forsmo S, Zhou W, Kreiger N, Prior JC. “Physical Activity, Body Mass Index and Bone Mineral Density Associations in a Prospective Population based Cohort of Women and Men: The Canadian Multicentre Osteoporosis Study (CaMos)” *Bone*, 2012, 50(1):401-408.
- 74.** Can S, Arsalan E, Ersöz G. “Güncel Bakış Açısı ile Fiziksel Aktivite”, *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2014, 12(1):1-10.

- 75.** Başar S, Sarı İ. “Düzenli egzersizin depresyon, mutluluk ve psikolojik iyi oluş üzerine etkisi”, İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2018, 5(3):25-34.
- 76.** WHO. “Obesity and Overweight”, 2018. <http://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/obesity-and-overweight> Erişim: 28.Ocak.2020.
- 77.** T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. “Türkiyede Obezitenin Görülme Sıklığı”, 2017. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html> Erişim: 28.Ocak.2020.
- 78.** Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Ankara, 2018.
- 79.** Jackson SE, Beeken RJ, Wardle J. “Obesity, Perceived Weight Discrimination, and Psychological Well-Being in Older Adults in England”, Obesity, 2015, 23(5):1105-1111.
- 80.** Ersoy E, Akyol Mutlu A. “Diyet, Vücut Ağırlığı Regülasyonu ve Obezite”, Kalkan İ, Akman M. Klinik Uygulamalarda Beslenme, 1.Baskı, İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2018: 55-101.
- 81.** Pont SJ, Puhl R, Cook SR, Slusser W. “Stigma Experienced by Children and Adolescents with Obesity”, Pediatrics, 2017, 140(6):1-11.
- 82.** Welborn S. *Comparison Of Obesity Bias, Attitudes, and Beliefs Among Under Graduate Dietetic Students, Dietetic Interns, and Practicing Registered Dietitians* (Thesis). East Tennessee State University, A thesis presented to the faculty of the Department of Allied Health Sciences; 2013.
- 83.** WHO. “Weight bias and obesity stigma: considerations for the WHO European Region”,2017.[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0017/351026/WeightBias.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/351026/WeightBias.pdf?ua=1) Erişim: 28.Ocak.2020.
- 84.** Flint SW. “Obesity stigma: Prevalence and impact in healthcare”, British Journal of Obesity, 2015, 1(1):14-18.
- 85.** Lewis S, Thomas SL, Blood W, Castle DJ, Hyde J, Komesaroff PA. “How do obese individuals perceive and respond to the different types of obesity stigma that they

encounter in their daily lives? A qualitative study”, *Social Science and Medicine*, 2011, 73(9):1349-1356.

**86.** Fruh SM, Nadglowski J, Hall HR, Davis SL, Crook ED, Zlomke K. “Obesity Stigma and Bias”, *J Nurse Pract.*, 2016, 12(7):425-432.

**87.** Kenney EL, Redman MT, Criss S, Sonnevile KR, Austin SB. “Are K-12 school environments harming students with obesity? A qualitative study of classroom teachers”, *Eat Weight Disord.*, 2017, 22(1):141-152.

**88.** O’Brien KS, Latner JD, Ebnetter D, Hunter JA. “Obesity discrimination: the role of physical appearance, personal ideology and anti-fat prejudice”, *International Journal of Obesity*, 2013, 37(3):455-460.

**89.** Friedman RR, Puhl RM. “Weight Bias a Social Justice Issue a Policy Brief” Rudd Report Weight Bias, 2012, 1-12.  
[http://www.uconnruddcenter.org/files/Pdfs/Rudd\\_Policy\\_Brief\\_Weight\\_Bias.pdf](http://www.uconnruddcenter.org/files/Pdfs/Rudd_Policy_Brief_Weight_Bias.pdf)  
Erişim: 03.şubat.2020.

**90.** Lampard AM, Maclehose RF, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Davison KK. “Weight-Related Teasing in the School Environment: Associations with Psychosocial Health and Weight Control Practices Among Adolescent Boys and Girls”, *Journal of Youth and Adolescence*, 2014, 43(10): 1770-1780.

**91.** Puhl RM, Luedicke J. “Weight-Based Victimization Among Adolescents in the School Setting: Emotional Reactions and Coping Behaviors”, *J Youth Adolescence*, 2012, 41(1):27-40.

**92.** Baysal A, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keğecioğlu S, Mercanlıgil SM, Merdol TK, Pekacan G, Yıldız E. *Diyet El Kitabı*, 7.Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2013:39-66.

**93.** WHO. “Weight-for-age (5-19 years)”, 2007.  
[https://www.who.int/growthref/who2007\\_weight\\_for\\_age/en/](https://www.who.int/growthref/who2007_weight_for_age/en/) Erişim: 17.şubat.2020.

**94.** Kksal G, Gkmen H. *Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi*, 3.Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2013:210-213.

95. Pearson D, Grace C. “How to measure height in weight management”, John Wiley and Sons Ltd, West Sussex UK, 2012. doi: 10.1002/9781118702758.app2
96. WHO. “Height-for-age (5-19 years)”, 2007. [https://www.who.int/growthref/who2007\\_height\\_for\\_age/en/](https://www.who.int/growthref/who2007_height_for_age/en/) Erişim: 17.şubat.2020.
97. World Health Organization. “Waist circumference and waist hip ratio: report of a WHO Expert Consultation, Geneva 8-11 December 2008”, 2011. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491\\_eng.pdf;jsessionid=8C23D9DC6DF9C91846D8BAC880C7C974?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491_eng.pdf;jsessionid=8C23D9DC6DF9C91846D8BAC880C7C974?sequence=1) Erişim: 17.şubat.2020.
98. WHO. “BMI-for-age (5-19 years)”, 2007. [https://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/) Erişim: 17.şubat.2020.
99. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J. “Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents”, Public Health Nutrition, 2004, 7(7):931–935.
100. Erol E, Ersoy G, Pular A, Özdemir G, Bektaş Y. “Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in adolescents in Turkey”, International Journal of Human Sciences, 2010, 7(1):647-664.
101. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML. “International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity”, Medicine and Science in Sports and Exercise, 2003, 35(8):1381-1395.
102. Öztürk M. *Üniversitede eğitim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi* (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi; 2005.
103. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). “Ipaq scoring protocol”, 2005. <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol> Erişim: 10.Mart.2020
104. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. “Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents 1999-2010”, JAMA, 2012, 307(5):483-490.

- 105.** Kılınç FN, Çakır B, Durmaz SE. “Spor yapan adölesanlar optimal düzeyde besleniyor mu? Obezite durumları ve Akdeniz Diyeti uyum düzeyleri”, Türkiye Klinikleri J Sports Sci., 2020, 12(1):49-57.
- 106.** Kabaran S, Mercanlıgil SM. “Adölesan dönem besin seçimlerini hangi faktörler etkiliyor?”, Güncel Pediatri Derg., 2013, 11:121-127.
- 107.** Aktaş D, Öztürk FN, Kapan Y. “Adölesanlarda obezite sıklığı ve etkileyen risk faktörleri, beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi”, TAF Prev Med Bull., 2015, 14(5):406-412.
- 108.** Taskar PRD, Nicklas TA, Oneil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S. “The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: The National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006”, J Am Diet Assoc., 2010, 110(6):869-878.
- 109.** Aksoydan E, Çakır N. “Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi”, Gülhane Tıp Derg., 2011, 53: 264-270.
- 110.** Azadbakht L, Hajishafiee M, Golshahi J, Esmailzadeh A. “Snacking behavior and obesity among female adolescents in Isfahan, Iran”, Journal of the American College of Nutrition, 2015, 35(5):1-8.
- 111.** Kabaran S, Mercanlıgil SM. “Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının, Besin Seçimlerinin ve Obezite Durumlarının Değerlendirilmesi”, Beslenme ve Diyet Dergisi, 2013, 41(2):115-123.
- 112.** Park S, Shin W. “Differences in eating behaviors and masticatory performances by gender and obesity status”, Physiol Behav., 2015, 138:69-74.
- 113.** Altuncan H. “Karaman ilinde 6-19 yaş grubu çocuklarda obezite prevalansı”, Tıp Araştırmaları Dergisi, 2013, 11(1): 6-11
- 114.** Ergül Ş, Kalkım A. “Önemli bir kronik hastalık: çocukluk ve ergenlik döneminde obezite”, TAF Prev Med Bull., 2011, 10(2):223-230.

- 115.** Yabancı N, Pekcan G. “Adölesanlarda beslenme durumu ile fiziksel aktivite düzeyinin vücut bileşimi ve kemik mineral yoğunluğu üzerine etkisi”, Aile ve Toplum Eğitim ve Kültür Araştırma Dergisi, 2010, 6(11):9-20.
- 116.** Bacopoulou F, Efthymiou V, Landis G, Rentoumis A, Chrousos GP. “Waist circumference, waist-to-hip ratio and waist-to-height ratio reference percentiles for abdominal obesity among Greek adolescents”, BMC Pediatrics, 2015, 15:50-59.
- 117.** International Diabetes Federation. “The IDF consensus definition of the metabolic syndrome in children and adolescents”, 2007. <https://www.idf.org/e-library/consensus-statements/61-idf-consensus-definition-of-metabolic-syndrome-in-children-and-adolescents.html> Erişim: 23.Mart.2020.
- 118.** Kabaran S, Gezer C. “Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki Çocuk ve Adölesanlarda Akdeniz Diyetine Uyum ile Obezitenin Belirlenmesi”, Turkish Journal of Pediatric Disease, 2013, 7(1):11-20.
- 119.** Ramirez-Velez R, Moreno-Jiménez J, Correa-Bautista JE. “Using LMS tables to determine waist circumference and waist-to-height ratios in Colombian children and adolescents: the FUPRECOL study”, Pediatrics, 2017, 17(1):162-173.
- 120.** Aslan NN, Yardımcı H, Özçelik AÖ. “Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin makro besin ögesi alımları ve antropometrik ölçümlerle ilişkisi”, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2017, 4(1):39-48.
- 121.** T.C. Sağlık Bakanlığı. “Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması”, 2012. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/449> Erişim: 26.Mart.2020.
- 122.** Devran BS, Saka M. “Lise öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite üzerine etkisi”, Beslenme ve Diyet Dergisi, 2019, 47(3):5-14.
- 123.** Dülger G, Şahan Y. “Diyet lifinin özellikleri ve sağlık üzerindeki etkileri”, U.Ü. Ziraat Fak Derg., 2011, 25(2):147-157.

- 124.** Gümüş H, Bulduk S, Akdevelioğlu Y. “Yetiştirme yurtlarında kalan adölesanların beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının vücut kompozisyonları ile ilişkisinin saptanması”, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2011, 8(1):786-808.
- 125.** Veiga GV, Costa RS, Araujo MC, Souza AM, Bezerra IN, Barbosa FS, Sichieri R, Pereira RA. “Inadequate nutrient intake in Brazilian Adolescents”, *Revista de Saude Publica*, 2013, 47(1):212-221.
- 126.** Bouziani A, Saeid N, Benkirane H, Qandoussi L, Taboz Y, El Hamdouchi A, El Kari K, El Mzibri M, Aguenou H. “Dietary Calcium Intake in Sample of School Age Children in City of Rabat, Morocco”, *J Nutr Metab.*, 2018, 2018:8084623. doi: 10.1155/2018/8084623
- 127.** Lopez-Sobaler AM, Aparicio A, Gonzalez-Rodriguez LG, CuadradoSoto E, Rubio J, Marcos V, Sanchidrian R, Santos S, Perez-Farinos N, Angeles Dal Re M, Villar C, Robledo T, Castrodeza JJ, Ortega RM. “Adequacy of usual vitamin and mineral intake in Spanish children and adolescents:ENALIA study”, *Nutrients*, 2017, 9(2):131-149.
- 128.** Montazerifar F, Karajibani M, Dashipour AR. “Evaluation of dietary intake and food patterns of adolescents girls in Sistan and Baluchistan province, Iran”, *Functional Foods in Health and Disease*, 2012, 2(3):62-71.
- 129.** Gaona-Pineda EB, Mejia-Rodriguez F, Cuevas-Nasu L, Gomez-Acosta LM, Rangel-Baltazar E, Flores-Aldana ME. “Dietary intake and adequacy of energy and nutrients in Mexican adolescents: Results from Ensanut 2012”, *Salud Publica Mex.*, 2018, 60(4):404-413.
- 130.** Torun-Toktaş N, Yildiz Y. “Assessment of nutritional status of 10-14 years old adolescents using Mediterranean diet quality index (KIDMED)”, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2013, 106:512-518.
- 131.** Bibiloni MDM, Pons A, Tur JA. “Compliance with the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) among Balearic Islands’ Adolescents and Its Association with Socioeconomic, Anthropometric and Lifestyle Factors”, *Ann Nutr Metab.*, 2016, 68(1):42-50.

- 132.** Yannakoulia M, Lykou A, Kastorini CM, Saranti Papasaranti E, Petralias A, Veloudaki A, Linos A. “Socio-economic and lifestyle parameters associated with diet quality of children and adolescents using classification and regression tree analysis: the DIATROFI study”, *Public Health Nutrition*, 2015, 19(2):339–347.
- 133.** Yousefirad N, Garipağaoğlu M. “Adölesan dönemde beslenmeye bağlı sorunlar”, Garipağaoğlu M. *Beslenme ve Diyetetik Özel*, 1.Baskı, Türkiye Klinikleri, Ankara, 2019:56-61.
- 134.** Barr SI, Di Francesco L, Fulgoni VL. “Breakfast consumption is positively associated with nutrient adequacy in Canadian children and adolescents”, *Br J Nutr.*, 2014, 112(8):1373–1383.
- 135.** Farajian P, Risvas G, Karasouli K, Pounis GD, Kastorini CM, Panagiotakos DB, Zampelas A. “Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: The GRECO study”, *Atherosclerosis*, 2011, 217(2):525-530.
- 136.** Mistretta A, Marventano S, Antoci M, Cagnetti A, Giogianni G, Nolfo F, Rametta S, Pecora G, Marranzano M. “Mediterranean diet adherence and body composition among Southern Italian adolescents”, *Obes Res Clin Pract.*, 2017, 11(2):215-226.
- 137.** Galan-Lopez P, Sanchez-Oliver A, Ries F, Gonzalez-Jurado JA. “Mediterranean Diet, Physical Fitness and Body Composition in Sevillian Adolescents: A Healthy Lifestyle”, *Nutrients*, 2019, 11(9):2009-2023.
- 138.** Alper Y, Pündük Z, Akçakoyun F, Göktaş Z. “Balıkesir Fen Lisesi öğrencilerinde beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının incelenmesi”, *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017, 4(2):101-110.
- 139.** Bebiş H, Akpunar D, Özdemir S, Kılıç S. “Bir Ortaöğretim Okulundaki Adölesanların Sağlığı Geliştirme Davranışlarının İncelenmesi” *Gülhane Tıp Dergisi*, 2015, 57:129-135.
- 140.** Christofaro DG, De Andrade SM, Mesas AE, Fernandes RA, Farias Junior JC. “Higher Screen Time Is Associated With Overweight, Poor Dietary Habits and Physical

Inactivity in Brazilian Adolescents Mainly among Girls”, *Eur J of Sport Sci.*, 2016, 16(4):498-506.

**141.** Richards R, Poulton R, Reeder AI, Williams S. “Childhood and contemporaneous correlates of adolescent leisure time physical inactivity: a longitudinal study”, *J Adolesc Health*, 2009, 44(3): 260–267.

**142.** Öztürk P, Koca C. “Sporcu ergen kızların spora katılımının sosyo-ekolojik model ve toplumsal cinsiyet yaklaşımı bağlamında analizi”, *Spor metre*, 2017, 15(3):139-148.

**143.** Kaluski DN, Mazengia GD, Shimony T, Goldsmith R, Berry EM. “Prevalence and determinants of physical activity and lifestyle in relation to obesity among school children in Israel”, *Public Health Nutr.*, 2009, 12(6): 774–782.

**144.** Keskin K, Alpkaya U, Çubuk A, Öztürk Y. “12-14 yaş çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ile beslenme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi”, *İÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 2017, 7(3):34-43.

**145.** Bayram S, Köşeler-Beyaz E, Türker PF, Saka M. “The evaluation of obesity prejudices among adolescents”, *Acta scientific nutritional health*, 2019, 3(12):166-171.

**146.** Ata RN, Thompson JK, Small BJ. “Effects of exposure to thin-ideal media images on body dissatisfaction: Testing the inclusion of a disclaimer versus warning label”, *Body Image*, 2013, 10(4):472-480.

## 8. EKLER

### Ek-1 Etik Kurul Onayı

<b>OKAN ÜNİVERSİTESİ</b>		
<b>Etik Kurul Kararı</b>		
Toplantı Tarihi: 08.01.2020		
Toplantı Sayısı: 117		
<u>Toplantıya Katılanlar:</u>		
Prof. Dr. Mithat Kıyak		(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan		(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk		(Üye)
Prof. Dr. Mübariz Hasanov		(Üye)
Doç.Dr. Kerime Derya Beydağ		(Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Nermin Bölükbaşı		(Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Erdiñ Unal		(Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Nihat Özyayın		(Üye) (Katılmadı)
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Hale Aksuna		(Üye)

---

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 08.01.2020 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;

**Karar 13.** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Beslenme ve Diyetetik bölümünden **GİZEM AYDIN**'ın "**Lise Öğrencilerinin Akdeniz Diyetine Uyumu, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Obeziteye İlişkin Önyargılarının Değerlendirilmesi: Üsküdar Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesi Örneği**" başlıklı çalışmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. Mithat Kıyak (Başkan)		
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan (Üye)	Prof. Dr. Dilek Öztürk (Üye)	Prof. Dr. Mübariz Hasanov (Üye)
Doç.Dr. Kerime Derya Beydağ (Üye)	Dr. Öğr. Üyesi Erdiñ Unal (Üye)	Dr. Öğr. Üyesi Nermin Bölükbaşı (Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Nihat Özyayın (Üye) (Katılmadı)	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Hale Aksuna (Üye)	

## Ek- 2. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Onayı



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-20-E.3036618

11/02/2020

Konu : Anket ve Araştırma İzin Talebi.

### VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Okan Üniversitesinin 23.01.2020 tarihli ve 770 sayılı yazısı.  
b) Bakanlığımızın 21.01.2020 tarih ve 1563890/ 2020/2 No'lu genelgesi  
c) Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Anket Komisyonunun 11.02.2020 tarihli tutanağı.

Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Gizem AYDIN'ın "Lise Öğrencilerinin Akdeniz Diyetine Uyumu Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Obeziteye İlişkin Ön Yargılarının Değerlendirmesi: İstanbul İli Üsküdar İlçesi Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesi Örneği" konulu tezi kapsamında, ilimiz Üsküdar ilçesinde bulunan Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilere; kişisel bilgi formu, antropometrik ölçümü formu, kidmed akdeniz diyeti kalite indeksi, fiziksel aktivite ölçeği, obezite ön yargı ölçeği ve besin tüketim formunu uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) yazı ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI  
İl Milli Eğitim Müdürü

- Ek:  
1- Genelge.  
2- Komisyon Tutanağı.

OLUR  
11/02/2020

Levent KILIÇ  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Milli Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.  
No:1 Eski Adıyve Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul  
E-Posta: sgb34@meh.gov.tr

Bilgi İçin Aydın BALTA VHKİ  
Tel: (0 212) 384 34 00-3628

Bu evrak güvenli elektronik imza ile tasalanmıştır. <http://evrak.meb.gov.tr> adresinden 218d-b174-314a-ad33-a12d koda ile teyit edilebilir.

### Ek-3. Veli Onam Formu



#### BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sevgili anne-baba,

Çocuğunuzu Dr. Öğr. Üyesi Hande ÖNGÜN YILMAZ danışmanlığında Gizem AYDIN tarafından yürütülen "Lise Öğrencilerinin Akdeniz Diyetine Uyumlu Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Obeziteye İlişkin Önyargılarının Değerlendirilmesi: Üsküdar Ahmet Keleşoğlu Anadolu Lisesi Örneği" başlıklı araştırmaya dahil etmek istiyoruz.

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin beslenme durumu ile Akdeniz diyetine uyumlarının, fiziksel aktivite düzeylerinin ve obeziteye ilişkin ön yargıların belirlenerek aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Araştırmaya tahminen 5 dakika gibi bir süre ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için beklenen, bütün soruların eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, en uygun cevapların verilmesidir. Bu formu okuyup onaylamanız, çocuğunuzun araştırmaya katılmasını kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya e-posta adresinden ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Araştırmacının  
Adı-Soyadı: Gizem AYDIN  
İmzası:  
İletişim Bilgileri:  
e-posta:

Veli ya da Vasisinin  
Adı-Soyadı:  
İmzası:  
İletişim Bilgileri:  
e-posta:

#### Ek-4. Anket Formu

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKDENİZ DİYETİNE UYUMU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE OBEZİTEYE İLİŞKİN ÖN YARGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ:  
ÜSKÜDAR AHMET KELEŞOĞLU ANADOLU LİSESİ ÖRNEĞİ

ANKET NO:

TARİH:

#### GENEL BİLGİLER

- 1) DOĞUM TARİHİ: \_\_\_\_\_ YAŞ (YIL): \_\_\_\_\_
- 2) CİNSİYET: a)Kız b)Erkek
- 3) SINIF DÜZEYİ: a)Lise 1 b)Lise 2 c)Lise 3 d)Lise 4
- 4) ANNE EĞİTİM DURUMU: a)Okur- yazar değil b)İlkokul c)Ortaokul d)Lise e)Üniversite
- 5) BABA EĞİTİM DURUMU: a)Okur- yazar değil b)İlkokul c)Ortaokul d)Lise e)Üniversite
- 6) ANNE MESLEĞİ: \_\_\_\_\_
- 7) BABA MESLEĞİ: \_\_\_\_\_

#### GENEL SAĞLIK BİLGİLERİ

- 8) SAĞLIĞINIZI GENEL OLARAK NASIL TANIMLARSINIZ?
- a)Harika b)Çok iyi c)İyi d)Orta e)Kötü
- 9) DOKTOR TARAFINDAN BELİRLENMİŞ HERHANGİ BİR SAĞLIK SORUNUNUZ VAR MI?
- a)Hayır b) Evet ( **Belirtiniz:** \_\_\_\_\_ )
- 10) HERGÜN DÜZENLİ UYUR MUSUNUZ? a)Evet b)Hayır
- 11) GECELERİ GENELLİKLE KAÇ SAAT UYURSUNUZ? \_\_\_\_\_ SAAT

#### BESİN SEÇİMİ VE BESLENME ALIŞKANLIKLARI HAKKINDA BİLGİLER

- 12) SIKLIKLA GÜNDE KAÇ ANA ÖĞÜN TÜKETİYORSUNUZ? \_\_\_\_\_ ANA ÖĞÜN
- 13) SIKLIKLA GÜNDE KAÇ ARA ÖĞÜN TÜKETİYORSUNUZ? \_\_\_\_\_ ARA ÖĞÜN
- 14) SIK SIK ÖĞÜN ATLAR MISINIZ? a)Evet b)Hayır
- 15) CEVABI EVET İSE HANGİ ÖĞÜNÜ ATLIYORSUNUZ? a)Sabah b)Öğle c)Akşam

16) EĞER ANA ÖĞÜN ATLIYORSANIZ NEDENİ NEDİR?

- a)Zayıflayabilmek için
- b)İştahım olmadığı için
- c)Unuttuğum için
- d)Zamanım olmadığı için
- e)Üşendiğim için
- f)Diğer

17) ANA ÖĞÜNLERDE YEMEKLERİNİZİ GENELLİKLE NEREDE YERSİNİZ?

ANA ÖĞÜN/YEMEYERİ	EVDE	OKUL KANTİNİNDE	OKUL YEMEKHANESİNDE	FASTFOOD RESTORANLARINDA	EV YEMEĞİ YAPAN RESTORANLARDA	PASTANELERDE	DİĞER
SABAH							
ÖĞLE							
AKŞAM							

18)EV DIŞINDA ÖĞÜN TÜKETİLİYORSA DIŞARIDA DAHA ÇOK NE TÜR YİYECEKLERİ TERCİH EDİYORSUNUZ?

- a)Fastfood
- b)Kebap türü yiyecekler
- c)Ev yemekleri
- d)Izgara/Salata
- e)Pastane türü hamur işi
- f)Diğer(\_\_\_\_\_)

19) BESİN SEÇİMİNİZDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER NELERDİR?

- a)Lezzetli olması
- b)Sağlıklı olması
- c)Görsel sunum
- d)Kolay ulaşılabilir ve hazırlaması kolay olması
- e)Diğer \_\_\_\_\_

20) GÜNDE KAÇ BARDAK SU TÜKETİYORSUNUZ? \_\_\_\_\_ BARDAK

21) YEMEK YEME HIZINIZI NASIL TANIMLARSINIZ? a)Hızlı b)Normal c)Yavaş

## ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM BİLGİLERİ

Vücut ağırlığı (kg):	Vücut yağı (%):
Boy uzunluğu (cm):	BKI (kg/m <sup>2</sup> ):
Bel çevresi (cm):	Kalça çevresi (cm):
Bel/Boy oranı:	

## BESİN TÜKETİM FORMU

### 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI ( HAFTA İÇİ 1.GÜN)

ÖĞÜNLER	TÜKETİLEN YİYECEK VE/VEYA İÇECEKLER	HAZIRLANIRKEN İÇİNE KOYULAN MALZEMELER VE YAĞ ÇEŞİDİ	MİKTAR	
			ÖLÇÜ	AĞIRLIK (G)
Sabah				
Kuşluk				
Öğle				
İkindi				
Akşam				
Gece				

**24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI ( HAFTA İÇİ 2.GÜN)**

ÖĞÜNLER	TÜKETİLEN YİYECEK VE/VEYA İÇECEKLER	HAZIRLANIRKEN İÇİNE KOYULAN MALZEMELER VE YAĞ ÇEŞİDİ	MİKTAR	
			ÖLÇÜ	AĞIRLIK (G)
Sabah				
Kuşluk				
Öğle				
İkinci				
Akşam				
Gece				

**24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI ( HAFTA SONU)**

ÖĞÜNLER	TÜKETİLEN YİYECEK VE/VEYA İÇECEKLER	HAZIRLANIRKEN İÇİNE KOYULAN MALZEMELER VE YAĞ ÇEŞİDİ	MİKTAR	
			ÖLÇÜ	AĞIRLIK (G)
Sabah				
Kuşluk				
Öğle				
İkinci				
Akşam				
Gece				

## AKDENİZ DİYETİ KALİTE İNDEKSİ (KIDMED İNDEKSİ)

		EVET	HAYIR
1	Her gün meyve veya taze sıkılmış meyve suyu tüketirim.		
2	Her gün ikinci bir meyve suyu daha tüketirim.		
3	Düzenli olarak günde bir kez taze veya pişmiş sebze tüketirim.		
4	Günde birden fazla taze veya pişmiş sebze tüketirim.		
5	Düzenli olarak balık tüketirim (haftada en az 2-3 kez).		
6	Fast-food tarzı restoranlara haftada bir kereden fazla giderim.		
7	Baklagilleri severim ve haftada bir kereden fazla tüketirim.		
8	Makarna ve pilavı hemen hemen her gün tüketirim (haftada 5 veya daha fazla).		
9	Kahvaltıda tahıl (ekmek) veya tahıl ürünleri (tahıl gevreği) tüketirim.		
10	Düzenli olarak kuruyemiş tüketirim (haftada en az 2-3 kez).		
11	Evde zeytinyağı kullanırım.		
12	Kahvaltı yapmam.		
13	Kahvaltıda süt ve süt ürünleri tüketirim (süt, yoğurt.....)		
14	Kahvaltıda hazır fırın ürünleri veya hamur işleri tüketirim.		
15	Günlük olarak 2 bardak süt/yoğurt ve/veya 1 büyük dilim (40gr) peynir tüketirim.		
16	Tatlı, şeker ve şekerlemeleri günde birkaç kez tüketirim.		

## ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (IPAQ-SHORT FORM)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığımız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

**Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.**

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada \_\_\_\_\_ gün  Şiddetli dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (3.soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde \_\_\_\_\_ saat      Günde \_\_\_\_\_ dakika       Bilmiyorum/Emin değilim.

**Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.**

3. Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

Haftada \_\_\_\_\_ gün  Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5.soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde \_\_\_\_\_ saat      Günde \_\_\_\_\_ dakika       Bilmiyorum/Emin değilim.

**Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.**

5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada \_\_\_\_\_ gün  Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_\_\_ saat      Günde \_\_\_\_\_ dakika       Bilmiyorum/Emin değilim.

**Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İŖte, evde, alıŖırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaŖınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.**

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

**Günde \_\_\_\_ saat**

**Günde \_\_\_\_ dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.



## OBEZİTE ÖN YARGI ÖLÇEĞİ (GAMS-27 ÖLÇEĞİ)

	Aşağıdaki ifadeleri okuyunuz ve size göre en uygun seçeneği ( √ ) ile işaretleyiniz. <b>Şişman Bireyler</b> .....	<b>Kesinlikle katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kesinlikle katılmıyorum</b>
1	Bencildirler					
2	Güzel yüzlüdürler					
3	Estetik değildirlir					
4	Güler yüzlüdürler					
5	İradesizlerdir					
6	Hastalıklara yatkındırlar					
7	Mutlulardır					
8	Toplumda yemek yemekten hoşlanmazlar					
9	Korkaktırlar					
10	Misafirperverdirler					
11	Çekicidirler					
12	Hareket yetenekleri kısıtlıdır					
13	Ter kokarlar					
14	Sempatiktirler					
15	Sağlıklı görünürler					
16	Hareket etmeyi sevmezler					
17	Özgüvenlidirler					
18	Yaşam kaliteleri düşüktür					
19	Olduğundan daha yaşlı görünürler					
20	Sosyal ilişkileri güçlüdür					
21	Çabuk yorulurlar					
22	İyi dinleyicilerdir					
23	Hareketlerinde yavaştırlar					
24	Tembeldirler					
25	Güzel yemek yaparlar					
26	Görünümlerinden dolayı duygusal ilişkilerde tercih edilmezler					
27	Cana yakındırlar					

## ÖZGEÇMİŞ

### EĞİTİM DÜZEYİ

	<b>Mezun Old. Kurum</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Yüksek Lisans</b>	İstanbul Okan Üniversitesi	2020
<b>Lisans</b>	Haliç Üniversitesi	2016
<b>Lise</b>	Halide Edip Adivar Lisesi	2011

### İŞ DENEYİMİ

<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre</b>
Diyetisyen	Çağınır Hastanesi	2016-2018
Diyetisyen	Okan Üniversitesi Hastanesi	2018-2019