

# **Üniversite Öğrencilerinde Yeme Hızının Enerji Alımı ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkileri**

**Handan Oğuz**

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Beslenme ve  
Diyetetik Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Şubat 2021  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

---

Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

---

Doç. Dr. Ceren Gezer  
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

---

Yrd. Doç. Dr. Sema Erge  
Tez Danışmanı

---

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Emine Yıldız

2. Yrd. Doç. Dr. Nazal Bardak Perçinci

3. Yrd. Doç. Dr. Sema Erge

## ÖZ

Bu çalışma Doğu Akdeniz Üniversitesi öğrencilerinde yeme hızının enerji alımı ve antropometrik ölçümler üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülmüştür. Araştırmaya 375 üniversite öğrencisi, 143 (% 38.13) erkek, 232 (% 61.87) kadın katılmıştır. Anket yolu ile bireylerin genel bilgileri, beslenme alışkanlıkları, kendilerinin ve aile/arkadaşlarının değerlendirme şekline göre yeme hızı durumu, günlük fiziksel aktivite ve egzersiz durumu sorgulanmış, 24 saatlik besin tüketim kaydı ve antropometrik ölçümleri alınmıştır. Öğrencilerin kendilerinin yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlığı, beden kütle indeksi (BKİ), bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı arasında istatistiksel bir farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Kendilerinin değerlendirme şekline göre yeme hızı arttıkça bireylerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı artmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji, protein yüzdesi, yağ (g), yağ yüzdesi, karbonhidrat (CHO) (g), CHO yüzdesi ve lif alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Ancak öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre protein (g) alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ( $p<0,05$ ). Hızlı yemek yiyen öğrencilerin protein (g) alım miktarı, yavaş ve normal hızda yemek yiyen öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, hızlı yemenin obeziteye yol açabileceğini kanıtlamaktadır fakat yeme hızı ile obezite arasındaki potansiyel mekanizmanın anlaşılması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** yeme hızı, obezite, antropometrik ölçümler, enerji alımı, yeme davranışları.

## ABSTRACT

This study was carried out to evaluate the effects of eating speed on energy intake and anthropometric measurements in Eastern Mediterranean University students. 375 university students, 143 (38.13%) men, 232 (61.87%) women participated in the study. With the questionnaire, the general information of the individuals, their nutritional habits, eating rate status according to the way they and their family / friends evaluate, daily physical activity and exercise status were questioned, 24-hour food consumption record and anthropometric measurements were taken. It was observed that there was a statistical difference between body weight, body mass index (BMI), waist circumference, hip circumference, waist/hip ratio and waist/height ratio according to the way students themselves assess eating speed ( $p < 0.05$ ). According to their own assessment, as the eating speed increased, the body weight, BMI, waist circumference, hip circumference, waist /hip ratio and waist/height ratio of individuals increased. No statistically significant difference was found between the energy, protein percentage, fat (g), fat percentage, carbohydrate (CHO) (g), CHO percentage and fiber intake according to the way the students participating in the study assess eating speed ( $p > 0.05$ ). However, a statistically significant difference was observed between the protein (g) intake amounts according to the way students assess eating speed ( $p < 0.05$ ). It was determined that the protein (g) intake of the students who ate fast was higher than the students who ate slowly and at normal speed. These findings prove that fast eating can lead to obesity, but more studies are needed to understand the potential mechanism between eating speed and obesity.

**Keywords:** eating speed, obesity, anthropometric measurements, energy intake, eating behaviors.

## TEŞEKKÜR

Başta “Bizim toplumumuz için ilim ve fen lazım ise, bunları aynı derecede hem erkek hem de kadınlarımızın iktisap etmesi lazımdır.” sözünü vurgulayarak bize bu fırsat eşitliğini sunan ulu önder Mustafa Kemal Atatürk’e olmak üzere, tez çalışmamın her aşamasında değerli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, her türlü problemimi sabırla dinleyen ve çözmek için elinden geleni yapan, birlikte çalışmaktan keyif duyduğum değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Sema Erge’ye, çalışmanın istatistiksel değerlendirilmesinde emekleri için Sedat Yüce’ye, anketleri toplarken emeklerini benden esirgemeyen biricik kardeşim Zümrüt Oğuz’a, tez çalışmam boyunca tecrübelerini benimle paylaşan canım arkadaşım Uzm. Dyt. Ceylan Alparslan’a, beni yetiştirip bugünlere getiren, hayatımın her döneminde yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini benden esirgemeyen annem Yeter Oğuz’a, babam Oğur Oğuz’a, ablam Pınar Karakuş’a, eniştem Mehmet Ali Karakuş’a ve kardeşim Uğurcan Oğuz’a sonsuz teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
KISALTMALAR.....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xii
1 GİRİŞ.....	1
2 GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 Obezite.....	3
2.1.1 Obezitenin Tanımı.....	3
2.1.2 Obezite Prevalansı.....	3
2.1.3 Obezitenin Etiyolojisi.....	4
2.1.3.1 Yaş.....	5
2.1.3.2 Cinsiyet.....	5
2.1.3.3 Eğitim Düzeyi.....	5
2.1.3.4 Sosyo-Ekonomik Düzey.....	5
2.1.3.5 Genetik ve Ailesel Faktörler.....	6
2.1.3.6 Aşırı ve Yanlış Beslenme Alışkanlıkları.....	6
2.1.3.7 Düşük Fiziksel Aktivite.....	7
2.1.3.8 Endokrin ve Metabolik Hastalıklar.....	7
2.1.3.9 İlaçlar.....	7
2.1.3.10 Psikolojik Problemler.....	8
2.1.4 Obezitenin Sağlık Üzerine Etkileri.....	8
2.1.5 Obezitenin Saptanması.....	8



2.1.5.1 BKİ'ye Göre Değerlendirme.....	8
2.1.5.2 Bel Çevresine Göre Değerlendirme.....	10
2.1.5.3 Bel / Kalça Çevresi Oranına Göre Değerlendirme.....	10
2.1.5.4 Bel Çevresi / Boy Uzunluğu Oranına Göre Değerlendirme.....	11
2.1.5.5 Boyun Çevresi Ölçümüne Göre Değerlendirme.....	11
2.1.5.6 Biyoelektriksel İmpedans Analizi (BİA).....	11
2.1.6 Obezitenin Tedavisi.....	12
2.1.6.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	12
2.1.6.2 Egzersiz.....	13
2.1.6.3 Davranış Tedavisi.....	14
2.1.6.4 Farmakolojik Tedavi.....	14
2.1.6.5 Cerrahi Tedavi.....	15
2.2 Yeme Hızı ile Obezite Arasındaki İlişki.....	16
2.3 Yeme Hızı ile Obezite Arasındaki Potansiyel Mekanizmalar.....	17
3 BİREYLER VE YÖNTEM.....	20
3.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	20
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	20
3.3 Araştırma Verilerini Toplama Teknikleri.....	21
3.4 Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi.....	25
4 BULGULAR.....	26
5 TARTIŞMA.....	72
6 SONUÇLAR.....	92
7 ÖNERİLER.....	99
KAYNAKLAR.....	101
EKLER .....	116

Ek 1: Etik Kurul İzni.....	117
Ek 2: Bilgilendirme Formu.....	118
Ek 3: Anket Formu.....	119

## KISALTMALAR

BİA	Biyoelektriksel İmpedans Analizi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CHO	Karbonhidrat
Cm	Santimetre
Kg	kilogram
Kkal	kilokalori
kg/m <sup>2</sup>	kilogram/metre <sup>2</sup>
Mg	Miligram
ML	Mililitre
TBSA-2010	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010
TBSA-2019	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2019
TEMĐ	Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TNSA-2013	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-2013
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
µg	Mikrogram

## TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. Obezitenin oluşmasında başlıca riskler ve riski etkileyen faktörler.....	4
Tablo 2.2. BKİ'nin değerlendirilmesi.....	9
Tablo 2.3. Yaşa göre uygun BKİ değerleri.....	9
Tablo 2.4. Yetişkinlerde bel çevresi ölçümünün değerlendirilmesi.....	10
Tablo 2.5. Bel çevresi/boy uzunluğu oranının sınıflandırılması.....	11
Tablo 4.1. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı.....	27
Tablo 4.2. Öğrencilerin antropometrik ölçümleri.....	29
Tablo 4.3. Öğrencilerin BKİ sınıflamalarına göre dağılımı.....	30
Tablo 4.4. Öğrencilerin sigara-alkol kullanma durumuna göre dağılımı.....	31
Tablo 4.5. Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı.....	34
Tablo 4.6. Öğrencilerin enerji, makro ve mikro besin öğeleri alım miktarı.....	37
Tablo 4.7. Öğrencilerinin enerji, makro ve mikro besin öğesi alım miktarlarının TÜBER'e göre karşılama oranları.....	39
Tablo 4.8. Öğrencilerin fiziksel aktivite ve egzersiz yapma göre durumuna göre dağılımı.....	41
Tablo 4.9. Öğrencilerin yemek yeme hızı ve yemek sırasında içecek tüketme durumlarına göre dağılımı.....	43
Tablo 4.10. Öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre ailenin/arkadaşlarının yemek yeme hızını değerlendirme şeklinin karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.11. Öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması.....	46

Tablo 4.12. Kadın öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.13. Erkek öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.14. Öğrencilerin kendisinin yemek yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ sınıflamalarının karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.15. Öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.16. Kadın öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması.....	55
Tablo 4.17. Erkek öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması.....	56
Tablo 4.18. Öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji ve makro besin öğeleri alım miktarlarının karşılaştırılması.....	58
Tablo 4.19. Öğrencilerin yeme hızlarına göre beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.20. Öğrencilerin yeme şekillerine göre dağılımı.....	62
Tablo 4.21. Öğrencilerin yeme hızlarına göre yeme şekillerinin karşılaştırılması.....	64
Tablo 4.22. Öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması.....	66
Tablo 4.23. Kadın öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması.....	68
Tablo 4.24. Erkek öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması.....	70

# Bölüm 1

## GİRİŞ

### 1.1 Kurumsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Günümüzde şehirleşme, küreselleşme ve ekonomik gelişme, bireylerin yaşam biçiminde ve beslenme şeklinde değişikliklere neden olmuştur. Bu değişikliklerin yol açtığı en önemli sorunlardan biri obezitedir (1). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) obeziteyi (şişmanlık) “Sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesi” olarak tanımlamaktadır (2).

Obezite günümüzde toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren, morbidite ve mortalite oranları üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır (3). Başta tip 2 diyabet ve prediyabet olmak üzere kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, hiperlipidemi, serebrovasküler hastalıklar, çeşitli kanserler, non-alkolik karaciğer yağlanması, osteoartroz, gastroözofageyal reflü, polikistik over sendromu, infertilite ve depresyon gibi birçok sağlık sorununa neden olarak sağlık harcamalarını arttırmaktadır (4). Bu nedenle sağlıklı vücut ağırlığına ulaşmak ve onu korumak, kaliteli bir yaşam sürdürmek için oldukça önemlidir (2).

Obezite enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizliğin bir sonucu olarak ortaya çıkmasında genetik, çevresel, sosyo-kültürel ve davranışsal birçok faktör rol oynamaktadır (5). Hızlı yeme, büyük lokmalar alma, az çiğneme gibi yanlış yeme davranışları da obeziteye neden olmaktadır (4). Özellikle yeme hızı, obezitenin gelişimine katkıda bulunan faktörlerden biri olarak uzun zamandır ilgi çekmektedir

(6). Yeme davranışları arasında, yeme hızını azaltmak, gıda alımını ve dolayısıyla vücut ağırlığını kontrol etmek için basit ve etkili bir yöntem olarak sıklıkla savunulmaktadır. Bazı epidemiyolojik çalışmalar, hızlı yemek yemenin, artmış obezite prevalansı ile ilişkili olduğunu ancak bulgularının yetersiz kaldığını göstermiştir (7).

Toplam enerji alımının hızlı yiyenlerde daha fazla olduğu bu nedenle yeme hızı ile obezite arasındaki ilişkinin temelini oluşturan bir mekanizmanın, hızlı yiyenlerde enerji alımındaki artış olabileceği bildirilmektedir (6,8). Genel olarak, çabuk yiyen kişilerin doyunluğu farketmeden önce çok fazla enerji tükettiği düşünülmektedir, çünkü beyne iletilen doyunluk sinyalleri besin alımı, mide distresi ve kolesistokinin de dâhil olmak üzere hormonların salgılanması ile tetiklenmektedir (9).

## **1.2 Amaç ve Hipotez**

**Amaç:** üniversite öğrencilerinde yeme hızının enerji alımı ve antropometrik ölçümler üzerine etkilerinin değerlendirilmesidir.

**Hipotez:** H0: Hızlı yeme bireylerin enerji alımını arttırarak antropometrik ölçümlerini olumsuz yönde etkiler. H1: Hızlı yeme bireylerin enerji alımını ve antropometrik ölçümlerini etkilemez.

## **Bölüm 2**

### **GENEL BİLGİLER**

#### **2.1 Obezite**

##### **2.1.1 Obezitenin Tanımı**

Obezite, vücuda besinler ile alınan enerjinin, harcanan enerjiden daha fazla olmasından kaynaklanan ve vücut yağ miktarının artması ile karakterize olan kronik bir hastalıktır (10,11). Vücuttaki toplam yağ kadar, yağın dağılımı da önemlidir. Yağın vücudun üst kısmında toplanması android tip (elma tip/erkek tipi), alt kısmında (kalçalarda) toplanması jinoid tip (armut tip/kadın tipi) şişmanlık olarak tanımlanmaktadır (1,12)

Şişmanlık, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen enerji metabolizması bozukluğu olup sedanter yaşam ve sağlıksız beslenme gibi modern yaşamın bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (1). Sağlıklı vücut ağırlığına ulaşmak ve onu korumak, kaliteli bir yaşam sürdürmek için oldukça önemlidir. Genetik, davranışsal ve çevresel etmenler gibi pek çok etmen bireyin vücut ağırlığını etkilemektedir (2).

##### **2.1.2 Obezite Prevalansı**

Tüm Dünya’da ve Türkiye’de artan obezite prevalansı ile birlikte, kronik hastalıkların görülme sıklığı (prevalans) da artmaktadır (2). Obezite günümüzde toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren, morbidite ve mortalite oranları üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Obezite (şişmanlık), WHO tarafından en riskli on hastalıktan biri olarak kabul edilmektedir (3).



Obezite prevalansını etkileyen etmenler arasında; yaş, cinsiyet, kalıtım, besin tüketimi ve beslenme alışkanlıkları, yaşam tarzı ve/veya alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi, sosyo-ekonomik ve kültürel etkenler yer almaktadır. WHO'ya göre, 2030 yılında fazla kiloluluk prevalansının 1.35 milyar, obezite prevalansının 573 milyon olması beklenmektedir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010 (TBSA-2010) sonuçlarına göre; tüm yetişkin bireylerde fazla kiloluluk görülme sıklığı %34.6 iken şişmanlık görülme sıklığı %30.3'tür. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-2013 (TNSA2013) sonuçlarına göre ise; 15 -49 yaş arası kadınlarda fazla kiloluluk görülme sıklığı %28.6 iken şişmanlık görülme sıklığı ise %26.5 olarak belirlenmiştir (2).

### 2.1.3 Obezitenin Etiyolojisi

Obezite, multifaktöriyel ve kompleks bir etiyojolojiye sahiptir. Temelde alınan ve harcanan enerji arasındaki dengenin alınan lehinde değişmesi, vücuttaki yağ birikiminin artması sonucu meydana gelmektedir. Aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları, düşük fiziksel aktivite en önemli nedenler olarak kabul edilmektedir. Ayrıca genetik, çevresel, biyokimyasal, sosyo-kültürel, psikolojik pek çok faktör birbirleriyle ilişkili olarak obezite oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Obezitenin oluşmasında başlıca riskler ve riski etkileyen faktörler aşağıda Tablo 2.1'de verilmiştir (13).

Tablo 2.1. Obezitenin oluşmasında başlıca riskler ve riski etkileyen faktörler (13)

Obezitenin Oluşmasında Başlıca Riskler ve Riski Etkileyen Faktörler	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Yaş</li><li>• Cinsiyet</li><li>• Eğitim düzeyi</li><li>• Sosyo- kültürel etmenler</li><li>• Sosyo-ekonomik düzey</li><li>• Aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları</li><li>• Düşük fiziksel aktivite</li><li>• Doğum sayısı ve doğumlar arası süre</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hormonal ve metabolik etmenler</li><li>• Genetik</li><li>• Psikolojik problemler</li><li>• Sık aralıklarla çok düşük enerjili diyetler</li><li>• Sigara- alkol kullanma durumu</li><li>• İlaçlar (antidepresanlar, glukokortikoidler vb.)</li></ul>

### **2.1.3.1 Yaş**

Yaşla birlikte bazal metabolizma hızı yavaşlar ve enerji harcaması azalır. Eğer enerji alımı bunu dengelemezse yaş arttıkça vücut ağırlığı da artar (12).

### **2.1.3.2 Cinsiyet**

Obezite erkeklere kıyasla kadınlarda daha sık görülmektedir (14). Türk erişkinlerinin BKİ ortalaması erkekte 25.4 kg/m<sup>2</sup> iken kadında 27.7 kg/m<sup>2</sup>'dir. Bel çevresi ortalaması erkekte 93 cm, kadında 92.5 cm'dir. BKİ 30 ve üstünde olanların (obez) oranı erkek nüfusta %21.1 iken kadın nüfusta %43.0 dür. Bel çevresi 102 cm ve üzerinde olan (obez) erkek oranı %22.6, bel çevresi 88 cm ve üzerinde olan (obez) kadın oranı %61.0 dir (15). Kadınlarda evlilik, gebelik, multiparite ve menapoz obezite riskini arttıran faktörlerdir (16, 17).

### **2.1.3.3 Eğitim Düzeyi**

Eğitim düzeyi vücut ağırlığını kontrol altına almada önemli bir faktördür (18). Çayır ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada; öğrenim düzeyi arttıkça, obezite oranının azaldığı saptanmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, okuryazar olmayanların %64.0'ı, okuryazar olanların %41.7'si, ilkokul mezunu olanların %42.4'ü, ortaokul mezunu olanların %25.6'sı, lise mezunu olanların %13.7'si, yüksekokul ve üniversite mezunu olanların %17.2'si obezdir (19).

### **2.1.3.4 Sosyo-Ekonomik Düzey**

Araştırma verileri, ülkemizde obezitenin düşük gelir gruplarında daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Örneğin; Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beslenme ve Diyet Kliniğine başvuranlarda obezite durumunu inceleyen bir çalışmada obezitenin gelir düzeyi düştükçe arttığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, aylık geliri 800 TL'nin altında olanların

%33,3'ü, 801-1500 TL olanların %25,8'i, 1500-3000 TL olanların %26,6'sı obez bulunmuştur (19).

### **2.1.3.5 Genetik ve Ailesel Faktörler**

Araştırmalar, obeziteyi etkileyen faktörlerden birinde genetik olduğunu belirtmektedirler. Yapılan bir araştırmada, normal anne babanın çocukları arasında obezite %8-9 iken, anne babadan birinin obez oluşu, çocuklardaki obezite sıklığını %40'a, her ikisinde obez oluşu ise obezite sıklığını %80'e çıkarmıştır. Fakat, bu duruma genetik değişiklikler kadar ailenin beslenme alışkanlıklarının da neden olduğu düşünülmektedir. Genellikle, ailenin yemeklerinin enerji değerinin yüksek olması, ailenin tüm fertlerinin fazla enerji tüketmelerine neden olmaktadır (12).

### **2.1.3.6 Aşırı ve Yanlış Beslenme Alışkanlıkları**

Şişmanlık enerji alımının uzun süre harcanandan çok olması sonucunda meydana gelmektedir. Enerji alımının fazlalığı aşırı yeme, daha çok yağlı ve şekerli besinleri tercih etme şeklindeki yeme davranışlarından kaynaklanabilmektedir. Genelde lezzetli yemek lezzetsizden daha çok yenilmektedir. Yemekten aşırı zevk alan kişiler enerji alımlarını kontrol etmekte zorluk çekmektedir. Bazı araştırma verilerine göre aşırı yeme davranışı yağlanmanın sonucudur. Kalıtsal olarak şişmanlamaya duyarlı deney hayvanları belirli düzeyde vücut ağırlığı kazandıktan sonra aşırı yemeye yönelmektedirler (15). Yüksek yağ içerikli diyet tüketimi ile obezite arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Benzer şekilde diyetin bilhassa basit karbonhidrat oranının yüksek olması, fazla alınan enerjinin vücutta yağa dönüşüp depolanması ile vücut ağırlığının artışına sebep olmaktadır. Ayrıca öğün atlamak, hızlı yemek ve aşırı alkol tüketmek de obezitenin oluşumuna ciddi zemin hazırlamaktadır (2). Artmış alkol tüketimi fazla kalori alımına ve abdominal yağ birikimine sebep olmaktadır (14). Yapılan bir çalışmada ana öğün atlayanların %36,4'ü, atlamayanların %24,1'i obez

olduğu saptanmıştır. Yine aynı çalışmada obezite durumu ile bildirme dayalı yemek yeme hızı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, normal hızda yemek yiyenlerin %10.7'si, yavaş yiyenlerin %20.6'sı, hızlı yiyenlerin %40.0'ı obez olduğu sonucuna varılmıştır (19).

#### **2.1.3.7 Düşük Fiziksel Aktivite**

Teknolojideki ilerleme günlük yaşamda fiziksel aktiviteyi azaltmaktadır. Televizyon, elektronik oyunlar ve bilgisayar başında harcanan zaman yetişkinler de olduğu gibi çocuklarda da sedanter yaşama neden olmaktadır (20). Genelde hareketsiz bireyler, hareketli olanlar kadar yemektedirler. Bu durumda hareketsiz bireylerin enerji dengesi, enerji alımı lehine bozulmaktadır. Ağır işte çalışanlarda obez bireylere çok az rastlanılmasına karşılık, oturarak iş yapan memur kitlesinde obeziteye sık rastlanılması, fiziksel olarak aktif olmanın vücut ağırlığı üzerine etkisini açıkça göstermektedir (12).

#### **2.1.3.8 Endokrin ve Metabolik Hastalıklar**

Endokrin hastalıklardan özellikle troid hastalıkları obeziteyle ilişkilendirilmektedir. Fakat troid hastalıklarından biri olan hipotroidizm, obeziteye sebep olmaktan çok vücut ağırlığı kaybında güçlüğe sebep olmaktadır. Bu hastalara uygulanan troid replasman tedavisi, diyet ve egzersizin obezite tedavisindeki etkinliğini artırmaktadır (2). Cushing sendromu, Tip 2 diyabet, insülinoma ve hipotalamik tümörler obeziteye neden olan endokrin hastalıklardandır (17).

#### **2.1.3.9 İlaçlar**

Kortikosteroidler, trisiklik antidepresanlar, sulfonilürealar ve epilepsi tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar (valproat gibi) obeziteye neden olabilmektedir (17).

### **2.1.3.10 Psikolojik Problemler**

Duygusal stres, depresyon ve mental hastalıklar ile obezitenin ilişkisi bilinmektedir (17). Başta duygusal stres olmak üzere farklı stres türleri obeziteye neden olabilmektedir. Duygusal stresin depresyona neden olduğu ve depresyon hastalarının önemli bir kısmında (%10-20) vücut ağırlığında artışın görüldüğü bildirilmiştir. Öte yandan mevsimsel depresyonun da bireylerde vücut ağırlığı artışına sebep olduğu bilinmektedir. Bu depresyon türü bilhassa kış aylarında güneş ışığından daha az faydalanan kuzey ülkelerinde sık rastlanmaktadır (2).

### **2.1.4 Obezitenin Sağlık Üzerine Etkileri**

Vücut ağırlığının normalden fazla olması, kronik hastalıklara yakalanma riskini artırmakta ve yaşam süresini kısaltmaktadır (1). WHO'nun raporuna göre, obezite; tip 2 diyabetin %80'inden, koroner kalp hastalığının %35'inden, hipertansiyonun %55'inden sorumludur. Obezite her yıl bir milyondan fazla ölüme sebep olmaktadır. Ülkemizde yapılan bir araştırmaya göre obezite önlenmiş olsa toplam ölümlerin kadınlarda %15.8'i, erkeklerde %11.1'i önlenmiş olacaktır (15).

### **2.1.5 Obezitenin Saptanması**

Obezitenin saptanmasında vücut yağ miktarı ve dağılımını değerlendirmek için kullanılan çeşitli yöntemler vardır. Bu yöntemler maliyetleri, uygulanabilirlikleri ve güvenilirlikleri yönünden birbirlerinden farklıdır. Antropometrik ölçümler (BKİ, bel ve kalça çevresi ölçümü) maliyetlerinin az olması ve kolay uygulanabilirlikleri yönünden en yaygın kullanılanlardır (21).

#### **2.1.5.1 BKİ'ye Göre Değerlendirme**

Boy uzunluğu ve vücut ağırlığına dayalı bir indeks olan BKİ, toplum düzeyinde obezitenin ve obezite riskinin saptanmasında kullanılmaktadır (1). BKİ'ye göre değerlendirme ucuz ve pratik olması sebebiyle yaygındır (22). BKİ, vücut ağırlığının

(kg) boy uzunluğunun (metre) karesine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Yetişkinlerde BKİ'nin değerlendirilmesi Tablo 2.2'de verilmiştir (1).

Tablo 2.2. BKİ'nin değerlendirilmesi (1)

SINIFLANDIRMA	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	
	Temel Kesişim Noktaları	Geliştirilmiş Kesişim Noktaları
Zayıf	<18.50	<18.50
Ağır düzeyde zayıflık	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00-16.99	16.0-16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00-18.49	17.0-18.4
Normal	18.50-24.99	18.5-22.99
		23.00-24.99
Hafif şişman (kilolu)	≥25.00	≥25.00
Şişmanlık öncesi	25.00-29.99	25.00-27.49
		27.50-29.99
Şişman	≥30.00	≥30.00
I. derece şişman	30.00-34.49	30.00-32.49
		32.50-34.99
II. derece şişman	35.00-39.99	35.00-37.49
		37.50-39.99
III. derece şişman	≥40.00	≥40.00

BKİ'nin normal değerlerin (18.50-24.99 kg/m<sup>2</sup>) altında ya da üstünde olması sağlık riskinin arttığını göstermektedir (1). Fakat, yaş ilerledikçe doğal olarak BKİ'de artış olabilir. Tablo 2.3'te görüldüğü üzere 19-24 yaşında arzu edilen BKİ 19-24 kg/m<sup>2</sup> arasında değişirken, 65 yaşın üzerinde 24-29 kg/m<sup>2</sup> arasındadır (15).

Tablo 2.3. Yaşa göre uygun BKİ değerleri (15)

Yaş (Yıl)	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )
19-24	19-24
25-34	20-25
35-44	21-26
45-54	22-27
55-65	23-28
65+	24-29

BKİ pratik bir yöntem olmasına rağmen vücuttaki yağ kitlesi ve dağılımı hakkında net bir bilgi vermemektedir (23). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD) obezitenin sınıflandırılmasında BKİ ve bel çevresinin birlikte kullanılmasını önermektedir (4).

#### 2.1.5.2 Bel Çevresine Göre Değerlendirme

Bel çevresi ölçümünden elde edilen değer abdominal yağ dokusunu yani iç organların yağlanması yansıtmaktadır (1). Bel çevresinin kadınlarda 80 cm, erkeklerde 94 cm üstünde olmaması gerekmektedir. Bu değerlerin üstü kadın ve erkek bireylerde vücut ağırlığı ile ilişkili sağlık riskini arttırmaktadır (22). Yetişkinlerde bel çevresi ölçümünün değerlendirilmesi Tablo 2.4’de verilmiştir (1).

Tablo 2.4. Yetişkinlerde bel çevresi ölçümünün değerlendirilmesi (1)

BEL ÇEVRESİ (cm)	VÜCUT AĞIRLIĞI İLE İLİŞKİLİ SAĞLIK RİSKİ
Erkek: < 94 cm Kadın: < 80 cm	Vücut ağırlığı ile ilişkili sağlık riski düşük
Erkek: 94-102 cm Kadın: 80-88 cm	Vücut ağırlığı ile ilişkili sağlık riski yüksek
Erkek: >102 cm Kadın: >88 cm	Vücut ağırlığı ile ilişkili sağlık riski çok yüksek

Android tip şişmanlıkta hastalık riski yüksekken, jinoid tipte hastalık riski daha azdır. Bel çevresindeki artış android tip şişmanlığın göstergesi olup diyabet, kalp hastalıkları, hipertansiyon ve bazı kanser türlerinin oluşma riskini arttırmaktadır (1).

#### 2.1.5.3 Bel / Kalça Çevresi Oranına Göre Değerlendirme

Bel/kalça çevresi oranı android tip şişmanlığı ve şişmanlığa bağlı kronik hastalıkların görülme riskini tanımlamaktadır. WHO’ya göre (2011) bel/kalça çevresi oranı değerleri erkeklerde <0.90, kadınlarda <0.85 olmasına dikkat edilmelidir (15).

#### 2.1.5.4 Bel Çevresi / Boy Uzunluğu Oranına Göre Değerlendirme

Bel çevresi / boy uzunluğu oranı da abdominal yağ dokusunu yansıtmaktadır. Ashwell ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup tüm yaş grupları için kullanımı önerilmektedir (15). Tablo 2.5’de bel çevresi / boy oranının sınıflandırılması verilmiştir (15).

Tablo 2.5. Bel çevresi/boy uzunluğu oranının sınıflandırılması (Ashwell sınıflaması)(15)

Bel Çevresi / Boy Uzunluğu Oranı	Sınıflandırma
< 0.4	Dikkat
0.4-<0.5	Uygun
0.5- <0.6	Eylem düşün (<5 yaşta eyleme geç)
>0.6	Eyleme geç

#### 2.1.5.5 Boyun Çevresi Ölçümüne Göre Değerlendirme

Boyun çevresi abdominal obezitenin göstergesi olup metabolik sendrom uyku apnesi gibi hastalıklarla ilişkisi olduğu bildirilmektedir. Erkeklerde  $\geq 37$  cm, kadınlarda ise  $\geq 34$  cm olması obezite için bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (1).

#### 2.1.5.6 Biyoelektriksel İmpedans Analizi (BIA)

Biyoelektriksel impedans analizi vücut kompozisyonunu değerlendirmek için kullanılan girişimsel olmayan yöntemlerden biridir (24). Yöntem yağsız doku kütlesi ile yağ dokusunun elektriksel geçirgenlik farkına dayanmakta yağ dokusunun su içermediği ve yağ dokusu dışındaki dokularda ise su miktarının sabit olduğu düşünülür. Sıvılar elektrik akımına karşı güçlü geçirgen özellik gösterirken, yağ dokusu uygulanan elektrik akımına karşı zayıf geçirgen özellik gösterecektir (15, 24). Böylelikle ölçülen direncin boyutlarına göre yağ dokusu ile ilgili tahmin yapılmaktadır (24).



### **2.1.6 Obezitenin Tedavisi**

Obezite tedavisinin amaçları; vücut ağırlığını azaltmak, uzun dönemde vücut ağırlığını daha aşağı düzeyde tutmak, daha fazla vücut ağırlığı kazanımının önüne geçmek, obezite ile ilgili hastalık ve ölüm riskini azaltmak, bireye yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir (25, 26). Obezitede vücut ağırlığının azaltılması, obezite ile ilgili hastalık riskini azaltarak sağlığın korunmasına katkıda bulunur ve beklenen yaşam süresini pozitif yönde etkiler (4).

Obezitenin tedavisinde; tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz, davranış tedavisi, farmakolojik tedavi ve cerrahi tedavi gibi çeşitli tedavi yöntemleri tek başına veya kombine olarak uygulanmaktadır (26). Obez hastalarda bireye özgü düşük enerjili diyet, düzenli egzersiz programı ve davranış tedavisini içeren kombine tedavi vücut ağırlığının azaltılmasında ve korunmasında en etkin yöntemdir (25, 26).

#### **2.1.6.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi**

Obezite tedavisinde tıbbi beslenme tedavisi anahtar rol oynamaktadır (13). Tıbbi beslenme tedavisinin kişiye özeldir ve başlangıçta 6 ayda vücut ağırlığının %5-10'luk kaybı hedeflenmelidir. Ağırlık kaybı için günlük enerji alımı azaltılmalıdır. Bireyin günlük enerji alımı, haftada 0,5 ile 1,0 kg ağırlık kaybı sağlayacak şekilde azaltılmalıdır. Bu da bireyin günlük alması gereken enerjiden yaklaşık 500-1000 kkal'lık bir eksiltme ile sağlanabilir. Burada önemli olan günlük önerilen enerjinin bazal metabolizma hızının altında olmamasıdır. Hatalı zayıflama programları bireyin sağlığını negatif yönde etkilemektedir. Bu nedenle en uygun beslenme programı diyetisyen tarafından kişiye özel olarak düzenlenip, uygulanması çok önemlidir (4).

### 2.1.6.2 Egzersiz

Egzersiz, obezitenin tedavisinde tek başına etkili bir yöntem değildir (27). Obezitenin tedavisi için multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Bu multidisipliner yaklaşım içerisinde enerjisi kısıtlı diyet ile birlikte uygulanan egzersiz, hem ağırlık kaybının sağlanmasında hem de bu kaybın uzun süreli korunmasında büyük önem taşımaktadır (28). Enerjisi kısıtlı diyet ile birlikte uygulanan egzersiz yağsız dokunun korunmasını sağlamak ve dinlenme metabolik hızını azalmasını engellemektedir (15).

Kalori kısıtlaması yapmadan orta derecede yapılan fiziksel aktivitenin kilo vermede çok etkili bir yöntem olmadığı bildirilmiştir (29). Hagan ve arkadaşları 12 haftalık bir çalışmada sadece egzersiz ile vücut ağırlığında %0.6, diyet ile %5.5, ve diyet + egzersiz ile %7.5 kayıp olduğunu saptamışlardır (30).

Genellikle ağırlık kaybı programlarında günlük 500 kkal'lik negatif enerji dengesi sağlanmaya çalışılır ve 500 kkal'lik negatif enerji dengesi sağlamak için yaklaşık iki saat egzersiz yapılması gerekmektedir. Ancak obez bir kişinin bu egzersiz süresine düzenli olarak ulaşması mümkün değildir. Bu nedenle obezitenin tedavisinde egzersiz ve diyet tedavilerinin birlikte uygulanması önerilmektedir (31).

TEMĐ'in önerilerine göre, obezite sorunu olsun olmasın tüm bireyler haftada 150 dakika orta yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya 75 dakika yüksek yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya bunların eşdeğer kombinasyonu ve haftada 2-3 defa kas güçlendirici anaerobik direnç egzersizleri yapmalıdır. Direnç egzersizleri kol, sırt, omuz, karın, kalça ve bacak kasları gibi ana kas gruplarını çalıştırmalıdır. Direnç egzersizleri en az bir set ve 8-15 tekrarlı olarak yapılmalıdır. Direnç egzersizleri obezite tedavisinde özellikle önerilmektedir (4).

### **2.1.6.3 Davranış Tedavisi**

Davranış değişikliği tedavisi, obeziteye sebep olan beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili istenmeyen davranışların istenen davranışlarla değiştirilmesi ve/veya istenmeyen davranışların minimuma indirilmesi ayrıca istenen davranışların pekiştirilip yaşam tarzı haline gelmesini sağlayan tedavi şeklidir. Genellikle kendi kendini gözleme, uyarı kontrolü, hedef belirleme, alternatif davranış geliştirme, pekiştirme-kendi kendini ödüllendirme, stres kontrolü, kognitif yapılanma-sosyal destek gibi yöntemlerden oluşmaktadır (32).

Davranış değişikliği tedavisi bireysel olarak yapılabileceği gibi grup toplantıları şeklinde yapılabilir (32). İlk başlarda 45-60 dakikalık ve haftada bir kez 3-6 aylık periyotta sonrasında ayda iki kez olmak üzere belirlenmiş kilo verme programı sonuna kadar uygulanabilmektedir (33). Obez bireyin öncesine ait beslenme ve fiziksel aktivite durumu sorgulanmalı, istenen davranışların pekiştirilmesi, istenmeyen davranışların ise yapılandırılması gerekmektedir (34). Beslenme alışkanlıkları içerisinde sorgulanması gerekenler arasında yemeklerin kızartma şeklinde yapılması, hazır gıda tüketimi, gazlı içecekler ve hazır meyve suları, öğün alışkanlıkları, porsiyon büyüklüğü, yemeklerde kullanılan yağ türü ve miktarı, meyve ve tatlı tüketimi yer almaktadır (35). Bireylerin hızlı yemek yeme, televizyon önünde yeme ve gece geç vakitte yemek yeme vb. alışkanlıklarının değişimi sağlanmalıdır. Bununla birlikte, kişilerin uyku kalitesi ve alışkanlıkları da aydınlatılmalıdır (36).

### **2.1.6.4 Farmakolojik Tedavi**

Günümüzde obezite tedavisinde kullanılan ilaçların etkinlikleri sınırlı, maliyetleri yüksek ve yan etkileri mevcuttur. Bu nedenle farmakolojik tedavi uygulanacak bireylerin seçimi oldukça önemlidir (13). Ağırlık kaybının kalıcı olabilmesi için farmakolojik tedavi davranış değişikliği tedavisini de içeren tıbbi

beslenme tedavisi ile birlikte uygulanmalıdır (4,15). Farmakolojik tedavi endikasyonları şu şekildedir:

1. BKİ'si  $30 \text{ kg/m}^2$  ve üstünde olup, diyet, egzersiz ve davranış değişikliği uygulandığı halde denendiği halde kilo kontrolü sağlanmayan olgular.

2. BKİ'si  $27-29,9 \text{ kg/m}^2$  olup, komorbiditeleri (Tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık, uyku apnesi vb.) olan hastalar (4).

#### **2.1.6.5 Cerrahi Tedavi**

Obezitenin tedavisinde son yıllarda 'Bariatrik Cerrahi' olarak adlandırılan obezite cerrahisi sıklıkla uygulanmaya başlanmıştır (4). Bariatrik cerrahi uygulamaları temel olarak sindirim aygıtına besin girişini veya besinlerin emilimini azaltmaktadır. Midenin besin alma kapasitesini azaltmak için yapılan ameliyat sıklıkla uygulanmaktadır. Ayrıca ince bağırsağın kısaltılması da uygulanan yöntemlerindedir (15). Yapılan çalışmalarda bariatrik cerrahi ile %47-70 oranında ağırlık kaybı sağlanabildiği gösterilmiştir (37). Cerrahi tedavi öncesinde hastalar endikasyonları ve kontrendikasyonları açısından ayrıntılı şekilde değerlendirilmelidir.

Bariatrik cerrahi endikasyonları şunlardır:

1. BKİ'si  $40 \text{ kg/m}^2$  ve üstünde olan olgular (obezite ile ilgili bir komorbidite olması şartı yoktur).

2. BKİ'si  $35 \text{ kg/m}^2$  ve üstünde olup, obezite ile ilgili tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, uyku apnesi vb. en az 1 komorbiditenin eşlik ettiği hastalar (4).

Yapılan çalışmalar, obez hastaların obezite tedavisinde cerrahi tedavinin tek anahtar olmadığı ve yaşam tarzı değişikliklerindeki (diyet, egzersiz vb.) tedavide önemli bir yere sahip olduğu konusunda bilinçlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır (38).

## 2.2 Yeme Hızı ile Obezite Arasındaki İlişki

Obezitenin temel nedeni, enerji alımı ile enerji harcaması arasında bir denge sağlanamamasıdır (39). Son araştırmalar enerji alımının artışının yanı sıra yeme hızı, yeme sıklığı ve diğer yaşam tarzı alışkanlıklarının da etkili olduğunu göstermektedir (40, 41). Hızlı yeme, büyük lokmalar alma, az çiğneme gibi yanlış yeme davranışları obeziteye neden olmaktadır (4). Özellikle yeme hızı, obezitenin gelişimine katkıda bulunan faktörlerden biri olarak uzun zamandır ilgi çekmektedir (6). Bazı epidemiyolojik çalışmalar, hızlı yemek yemenin obezite prevalansındaki artışla ilişkili olduğunu ancak bulguların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir (7).

Yapılan bir çalışmaya 8 yıllık ağırlık değişimi ve mevcut yeme hızı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla 529 erkek çalışan alınmıştır. Yeme hızına göre sınıflandırılan 2 grup (hızlı yemek yiyen grup ve kombine grup: orta ve yavaş yemek yiyen) arasında 2000'den 2008'e kadar ağırlık değişimi karşılaştırılmıştır. Toplam ağırlık kazanımı, hızlı yemek yiyen grupta 1.9 kg iken, kombine grupta 0.7 kg ( $p = 0.008$ ) olduğu bildirilmiştir. Hızlı yemek yiyen grupta daha fazla ağırlık artışı saptanmıştır. Özellikle de 2 grup arasındaki ağırlık artışının yirmili yaşlardaki bireyler arasında daha fazla olduğu bildirilmiştir. Bu da insanların 30 yaşına kadar yemek yeme hızlarını daha yavaş olacak şekilde değiştirerek ağırlık kazanımını önleme konusunda fayda sağlayabileceklerini göstermektedir (42).

Bir başka çalışmada ise kendiliğinden bildirilen yeme hızının, mevcut BKİ ile 20 yaşından günümüze kadar olan BKİ değişikliği ilişkisi kesitsel olarak incelenmiştir. Orta yaşlı erkekler ve kadınlar arasında yapılan bu çalışma hızlı yemenin obeziteye yol açabileceğini ayrıca insanların 20 yaşından hatta muhtemelen çocukluktan itibaren edindikleri hızlı yeme davranışlarını sürdürdüklerini göstermektedir (6). Birçok çalışma, hızlı yemenin çocukluk çağında bile fazla kilolu olma ile ilişkili olduğunu

bildirmiştir (43, 44). Bu nedenle, hızlı yemenin tüm yaş gruplarında önlenmesi gerektiği ortaya koyulmaktadır (6).

Tip 2 diyabetli 30-70 yaş arası 426 Japon hastada yeme hızının BKİ ve glisemik kontrol durumu ile ilişkili olup olmadığını inceleyen kesitsel bir çalışmada hızlı beslenmenin BKİ ile anlamlı olarak ilişkili olduğu saptanmıştır. Ancak yeme hızı ile HbA<sub>1c</sub> arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (45). Japon diyabet veya hiperlipidemili hastalarla yapılan çalışmada ise, daha hızlı yemenin erkeklerde obezite ile ilişkisi bulunurken kadınlarda bulunamamıştır (46). Yapılan başka bir çalışmada, Yeni Zelandalı orta yaşlı kadınlarda kendiliğinden bildirilen yeme hızı ile BKİ arasındaki ilişki kesitsel olarak incelenmiştir ve orta yaşlı kadınlarda daha hızlı yemenin yüksek BKİ ile ilişkili olduğu saptanmıştır (47).

Japonya’da bireylerin yeme alışkanlıkları ve obezite arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya ise Ocak 2008- Haziran 2013 tarihleri arasında sağlık kontrollerinden geçirilen ve tip 2 diyabet tanısı konulan 59 717 kişi katılmıştır. Hızlı yiyenler ile karşılaştırıldığında, normal ve yavaş yiyenlerin bel çevresinde sırasıyla 0.21 cm ve 0.41 cm azalma gözlemlenmiştir ( $p<0.001$ ). Bu çalışma, yavaş yemenin obezite gelişimini engellediğini, BKİ ve bel çevresini azalttığını göstermiştir. Yeme hızını düşürmeyi amaçlayan müdahalelerin obezitenin önlenmesinde ve ilişkili sağlık risklerinin azaltılmasında etkili olabileceği bildirilmiştir (48).

### **2.3 Yeme Hızı ile Obezite Arasındaki Potansiyel Mekanizmalar**

Hızlı yemek yeme ile aşırı vücut ağırlığı arasındaki ilişkiyi açıklamak için birkaç olası patofizyolojik mekanizma vardır. Bazı epidemiyolojik çalışmalar ve yapılan bir meta-analiz, hızlıca yiyen insanların, yavaş yiyenlere göre daha fazla enerji tüketme eğiliminde olduklarını göstermiştir (6, 49-53). Çünkü beyine iletilen doygunluk sinyalleri besin alımı, mide distressi ve kolesistokinin de dâhil olmak üzere bağırsak

faktörlerinin serbest bırakılması ile tetiklenmektedir. Yani diğer bir deyişle yemek yedikten sonra salgılanan çeşitli hormonlar ile beyinde tokluk sinyali işlemi başlar ve beynimiz midemizin dolu olduğu mesajını vermek için belli bir zamana ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla hızlı bir şekilde yemek yenilmesi beynimizin tokluk hissi oluşturmada daha fazla besin tüketilmesine neden olabilir (8).

Daha önce yapılan bir çalışmada hızlı yemek yemenin, peptid YY ve glukagon benzeri peptid (GLP)-1 gibi düşük postprandiyal konsantrasyonlarda anoreksijenik bağırsak peptitlerine yol açtığı gösterilmiştir (54). Başka bir çalışma, yavaşça yemenin enerji alımını azalttığını ve öğün tamamlandıktan sonra daha çok doyumluğa yol açtığı saptanmıştır (55).

35-69 yaş arasındaki 3737 erkek ve 1005 kadın üzerinde yapılan çalışmada, erkeklerde günlük enerji alımının yeme oranındaki artışla birlikte önemli ölçüde arttığı saptanmış dolayısıyla yeme hızı ile obezite arasındaki ilişkinin temelini oluşturan mekanizma, hızlı yiyenlerdeki daha fazla enerji alımına dayandırılmıştır. Olası mekanizmanın midenin doyumluk sinyalleri vermeden önce hızlı yiyenlerin daha fazla yiyeceği ve hızlı yemenin tekrarlanmasının insülin direnci yoluyla da obeziteye neden olabileceği öne sürülmüştür (6). Ek olarak, hızlı yemek yiyenler, aynı toplam enerjiyi tüketse de yavaş yiyenlerden daha fazla ağırlık kazanma eğiliminde olduğu bildirilmektedir (6, 56). Yapılan başka bir çalışmada ise en yüksek toplam enerji alımı hızlı yiyenlerde gözlemlense de, yeme hızı ile toplam enerji alımı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (9).

Otuz kadın üzerinde yapılan deneysel bir çalışmada, küçük lokma alma, lokmalar arasında duraklama ve çiğneme kombinasyonunun yeme hızını ve enerji alımını azalttığı ve doyumluğa arttırdığı bildirilmiştir (57). Bununla birlikte daha küçük lokmalarla yemenin ve yemeklerde duraklamaların yeme hızında bir düşüş

olmasına rağmen, yavaş yemenin enerji alımını azaltmadığını veya doygunluğu arttırmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (58, 59).

Sağlıklı bireylerde yapılan bir çalışmada ise, daha hızlı çiğneyerek daha kısa sürede yemeklerini tüketen bireylerde, daha yavaş çiğneyerek daha uzun sürede yemeklerini tüketen bireylere göre diyetin termojenik etkisinin azaldığı görülmüştür. Yani besinlerin tüketiminden sonra otomatik olarak artan enerji harcamasında düşüş saptanmıştır. Bunun da yeme hızı ile obezite arasındaki potansiyel mekanizmalardan biri olabileceği düşünülmektedir (60).



## Bölüm 3

# BİREYLER VE YÖNTEM

### 3.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Eylül 2019 - Ağustos 2020 tarihleri arasında Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 22.07.2019 tarih ve 2019/18-08 sayılı kararı (Ek 1) doğrultusunda Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Gazimağusa ilinde bulunan Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören 19-35 yaş arasındaki 375 gönüllü üniversite öğrencisi ile yürütülmüştür.

### 3.2 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırma evrenini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Gazimağusa ilinde bulunan Doğu Akdeniz Üniversitesi'ndeki öğrenciler (18000 kişi) oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünü saptamak için kullanılan formüllerden biri aşağıda verilmiştir (61):

N: Evren birim sayısı,

n: Örneklem büyüklüğü

P: Evrendeki X'in gözlenme oranı,

Q (1-P): X'in gözlenmeme oranı

$Z_{\alpha}$  :  $\alpha = 0.05, 0.01, 0.001$  için 1.96, 2.58 ve 3.28 değerleri

d= Örneklem hatası

$\sigma$ = Evren standart sapması

$t_{\alpha, sd}$ = sd serbestlik dereceli t dağılımı kritik değerleridir (sd=n-1).

$t_{\alpha, sd}$  kritik değerleri sd= n-1  $\rightarrow$  5000 olduğunda  $Z_{\alpha}$  değerlerine eşit alınabilir.

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot Z_{\alpha}^2}{d^2}$$

$$n = \frac{P \cdot Q \cdot Z_{\alpha}^2}{d^2}$$

Bu evreni temsil edebilecek en küçük örneklem genişliği belirtilen bu formüle göre örneklem 375 kişi olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya dahil olma kriterleri;

1. Araştırmaya katılmak için gönüllü olmak,
2. 19-35 yaşları arasında olmak,
3. Ana dilinin Türkçe olması,
4. Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim görüyor olmak.

Araştırmaya dahil olmama kriterleri;

1. Araştırmaya katılmanın kabul edilmemesi,
2. <19 - >35 yaş aralığında olmak,
3. Hastalık tanısı alanlar (kalp-damar hastalığı, şeker hastalığı(diyabet), hipertansiyon vb. kronik hastalığı olanlar ve herhangi bir ilaç tedavisi görenler)
4. Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim görmüyor olması,
5. Sağlık ile ilgili bölüm okuyan öğrenciler (Tıp fakültesi, Sağlık bilimleri fakültesi vs.).

### **3.3 Araştırma Verilerini Toplama Teknikleri**

Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uygun olan bireylere çalışmanın amacı ve kapsamı ile ilgili genel bilgi verilmiştir (Ek 2). Araştırmada anket yolu ile bilgi toplama, katılımcılarla yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulama, konuyla ilgili belgeler/yayınlar yolu ile bilgi toplama teknikleri kullanılmıştır. Çalışmada bilgi

toplama aracı olarak, çalışmanın amacı doğrultusunda geliştirilen anket formu (Ek 3) kullanılmıştır. Anket formu yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından katılımcılara uygulanmıştır. Anket formu 7 bölümden oluşmaktadır. Bunlar; I. Genel Bilgiler, II. Sağlık Durumu, III. Antropometrik Ölçümler, IV. Beslenme Alışkanlıkları, V. Yeme Hızı Durumu, VI. Günlük Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Durumu, VII. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı.

### **I. Genel Bilgiler**

Katılımcılara uygulanan anket formunun genel bilgiler bölümünde bireylerin yaş, cinsiyet, okudukları fakülte/yüksekokul ve bölüm adı, eğitim durumu, medeni durum, yaşadığı yer soruları yer almıştır.

### **II. Sağlık Durumu**

Katılımcılara uygulanan anket formunun sağlık durumu bölümünde katılımcıların doktor tarafından tanısı konulan (dahil olmama kriterleri arasında yer alan kronik hastalıklar dışında) herhangi bir hastalıkları olup olmadığı ve kullandıkları ilaçlara yönelik sorular yer almıştır.

### **III. Antropometrik Ölçümler**

Araştırmaya dahil edilen bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi ölçümü alınmıştır.

a. Vücut Ağırlığı: İnce kıyafetle, ayakkabısız ve aç karnına olacak şekilde 0.5 kg'a duyarlı tartı aleti ile ölçüm yapılmıştır (62).

b. Boy uzunluğu: Katılımcıların boy uzunlukları, ayaklar yanyana ve baş Frankfort düzleminde iken esnemeyen mezura yardımı ile ölçüm yapılmıştır (62).

c. Beden Kütle İndeksi (BKİ): BKİ yetişkinlerde kullanılan basit bir ağırlık boy indeksidir. Kilogram cinsinden ağırlık, metre cinsinden yüksekliğin karesine bölünür.

WHO standartlarına göre  $\geq 18.5$  -  $< 24.9$  kg/m<sup>2</sup> normal,  $\geq 25.0$  -  $< 29.9$  kg/m<sup>2</sup> hafif şişman,  $\geq 30.00$  kg/m<sup>2</sup> ise obez olarak tanımlanmıştır (63)

d. Bel Çevresi: En alt kaburga kemiği ile kristaliyak arası bulunarak, orta noktadan geçen çevre esnemeyen mezura yardımı ile ölçülmüştür. Bel çevresi ölçümü tek başına da kullanılmakta ve kronik hastalıklarda risk değerlendirmesi açısından yardımcı olabilmektedir. Erkeklerde  $\geq 94$ cm ve kadınlarda  $\geq 80$  cm kronik hastalık riski teşkil etmekte olup erkeklerde  $\geq 102$  cm ve kadınlarda  $\geq 88$ cm yüksek risk ile ilişkilendirilmektedir (62).

e. Kalça Çevresi: Bireyin kollarının yan yana ve dik durması, bakışının ise karşıya doğru ve yere paralel olması (Frankfort Düzlem) sağlanmıştır. Kalçada en yüksek nokta (yandan) belirlenmiş ve esnemeyen mezura ile mezuranın yere paralel olması sağlanarak çevre ölçümü alınmıştır (62).

f. Bel-Kalça Oranı: Yetişkinlerde bel çevresi ve bel/kalça oranı kronik hastalıklar için risk değerlendirmesi amacıyla kullanılır (62). Bel çevresinin (cm), kalça çevresine (cm) bölünmesi ile hesaplanmaktadır. WHO kriterlerine göre bel/kalça oranının erkekler için  $\geq 0.90$  cm, kadınlar için  $\geq 0.85$  cm'den fazla olması metabolik komplikasyon riskini arttırmaktadır (63). Bu çalışmada da bireylerin bel çevresi ve kalça çevresi değerlerine göre bel/kalça oranı hesaplanmıştır.

g. Bel-Boy Oranı: Ashwell ve ark. tarafından bel/boy oranı için  $< 0.4$  dikkat,  $0.4$ - $< 0.5$  uygun,  $0.5$ -  $< 0.6$  eylem düşün ( $< 5$  yaşta eyleme geç) ve  $> 0.6$  eyleme geç şeklinde sınıflandırma yapılmıştır. Bütün yaş gruplarında kullanılabilmesi mümkündür (64). Çalışmada da yapılan ölçümlere göre bel – boy oranı hesaplanmıştır.

#### **IV. Beslenme Alışkanlıkları**

Beslenme alışkanlıkları bölümünde katılımcıların öğünleri tüketim alışkanlıkları, alkol, sigara tüketim durumu ve günlük su tüketimine yönelik sorular yer almaktadır.

#### **V. Yeme Hızı Durumu**

Katılımcılara uygulanan yeme hızı bölümünde bireylerin yemek yeme hızını saptamaya yönelik sorular yer almıştır. Bireylerin yeme hızı durumlarını saptamak için hem kendi beyanları (yavaş, normal, hızlı) hem de ailenin/arkadaşlarının gözlemleri (yavaş, normal, hızlı) sorgulanmıştır.

#### **VI. Günlük Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Durumu**

Araştırmaya dâhil edilen bireylere yapılan ankette günlük fiziksel aktivite düzeyi (hafif fiziksel aktivite /sedanter yaşam (masa başı iş, araba kullanma vb.), orta fiziksel aktivite (iş gereği veya hobi olarak her gün, günün en az yarısı veya daha fazla kısmında ev işleri, bahçe işleri yapma veya yürüme vb.) ve yoğun fiziksel aktivite (inşaat işleri veya sporcular gibi bedenle yapılan bir işte çalışma veya günün büyük bir kısmında yoğun fiziksel aktivite/spor yapma vb.) ve egzersiz durumunu (egzersiz sıklığını, yoğunluğunu ve süresini) saptamaya yönelik sorular yer almıştır.

#### **VII. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı**

Bireylerin enerji ve besin öğeleri alımlarını saptamak üzere 24 saatlik besin tüketim kaydı hatırlatma yöntemi ile alınmıştır. Hatırlama; besinlerin porsiyon modelleri, ev ölçüleri (su bardağı, çay bardağı, kahve fincanı, kupa, yemek kaşığı (silme, tepeleme), kepçe, tatlı kaşığı, küçük, orta boy, büyük boy vb. ile bilinen net miktarları kullanılarak sağlanmıştır. Ayrıca bireylere bu bölümde yiyecek ve içecekleri tüketmeye başladıkları ve bitirdikleri zamanı yani toplam kaç dakikada yediklerini de kaydetmeleri istenmiştir ancak bu geriye dönük hatırlatma şeklinde

yapılmak zorunda kalındığı için bireyler tam olarak öğünler için ayırdıkları süreyi hatırlayamamıştır. Enerji ve besin öğeleri alım ve karşılanma miktarları Bilgisayar Destekli Beslenme Programı olan Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı 7.2 (BEBIS 7.2) öğrenci versiyonu ile hesaplanmıştır.

### **3.4 Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi**

Araştırma verileri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 24.0 programında analiz edilmiştir.

Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine, sigara-alkol kullanma durumuna, beslenme alışkanlıklarına, fiziksel aktivite ve egzersiz yapma durumuna, yemek yeme hızı ve yemek sırasında içecek tüketme durumlarına ve yemek yeme şekillerine göre dağılımı frekans analiziyle saptanmıştır.

Öğrencilerin antropometrik ölçümlerine, enerji, makro ve mikro besin öğeleri alım miktarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir.

Öğrencilerin kendisinin yemek yeme hızını değerlendirme şekline göre Ailenin/Arkadaşlarının yemek yeme hızını değerlendirme şeklin karşılaştırılmasında Pearson ki kare testi kullanılmıştır.

Araştırma hipotezlerinin test edilmesinde kullanılacak hipotez testlerinin belirlenmesi için veri setinin normal dağılıma uyumu Kolmogorov-Smirnov testiyle incelenmiş bu sebeple araştırmada noparametrik hipotez testleri kullanılmış ve bağımsız değişkendeki kategori sayısı ikiden fazla olduğundan dolayı Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır.

## **Bölüm 4**

### **BULGULAR**

Araştırmaya, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Gazimağusa ilinde bulunan Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde öğrenim gören 19-35 yaş arasındaki 232 kadın ve 143 erkek olmak üzere toplam 375 üniversite öğrencisi dâhil edilmiştir. Öğrencilerin anket yolu ile genel bilgileri, beslenme alışkanlıkları, yeme hızı durumu, günlük fiziksel aktivite ve egzersiz durumu sorgulanmış, 24 saatlik besin tüketim kaydı ve antropometrik ölçümleri alınmıştır.

Tablo 4.1. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı (n=375)

	<b>Kadın</b>		<b>Erkek</b>		<b>Toplam</b>	
	<b>(n:232)</b>		<b>(n:143)</b>		<b>(n:375)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Yaş grubu</b>						
19-20 yaş	114	49,14	47	32,87	161	42,93
21-22 yaş	71	30,60	40	27,97	111	29,60
23 yaş ve üzeri	47	20,26	56	39,16	103	27,47
<b>Fakülte</b>						
Bilgisayar ve Teknoloji Yüksekokulu	9	3,88	12	8,39	21	5,60
Eğitim fakültesi	62	26,72	17	11,89	79	21,07
Fen ve Edebiyat fakültesi	51	21,98	15	10,49	66	17,60
Hukuk fakültesi	46	19,83	35	24,48	81	21,60
İletişim fakültesi	7	3,02	4	2,80	11	2,93
İşletme ve Ekonomi fakültesi	13	5,60	14	9,79	27	7,20
Mimarlık fakültesi	19	8,19	15	10,49	34	9,07
Mühendislik fakültesi	12	5,17	29	20,28	41	10,93
Diğer (Adalet MYO, Güzel Sanatlar fak, Turizm fak.)	13	5,60	2	1,40	15	4,00
<b>Eğitim durumu</b>						
Ön lisans	17	7,33	11	7,69	28	7,47
Lisans	209	90,09	125	87,41	334	89,07
Lisansüstü	6	2,59	7	4,90	13	3,47
<b>Medeni durum</b>						
Evli	2	0,86	4	2,80	6	1,60
Bekar	230	99,14	139	97,20	369	98,40
<b>Kalınan yer</b>						
Evde aileyle	69	29,74	38	26,57	107	28,53
Evde arkadaşlarıyla/tek	50	21,55	53	37,06	103	27,47
Devlet yurdu	32	13,79	17	11,89	49	13,07
Özel yurt	81	34,91	35	24,48	116	30,93

Tablo 4.1’de araştırmadaki öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı verilmiştir.



İncelenen tabloya göre araştırmaya katılan kadın öğrencilerin %49,14'ü 19-20 yaş arası, %30,60'ı 21-22 yaş arası ve %20,26'sı 23 yaş ve üzeri; erkeklerin ise %32,87'si 19-20 yaş arası, %27,97'si 21-22 yaş arası ve %39,16'sı 23 yaş ve üzeridir.

Araştırmadaki kadınların %3,88'i ve erkeklerin %8,39'u Bilgisayar ve Teknoloji Yüksekokulu'nda, kadınların %26,72'si ve erkeklerin %11,89'u Eğitim Fakültesi'nde, kadınların %21,98'i ve erkeklerin %10,49'u Fen ve Edebiyat Fakültesi'nde, kadınların %19,83'ü ve erkeklerin %24,48'i Hukuk Fakültesi'nde, kadınların %3,02'si ve erkeklerin %2,80'i de İletişim Fakültesi'nde öğrenim görmektedir. Ayrıca kadınların %5,60'ı ve erkeklerin %9,79'u İşletme ve Ekonomi Fakültesi'nde, kadınların %8,19'u ve erkeklerin %10,49'u Mimarlık Fakültesi'nde, kadınların %5,17'si ve erkeklerin %20,28'i de Mühendislik Fakültesi'nde öğrenim görmektedir.

Araştırmaya alınan öğrencilerin eğitim durumu dağılımları kadınların %7,33'ünde ve erkeklerin %7,69'unda ön lisans, kadınların %90,09'unda ve erkeklerin %87,41'inde lisans ve son olarak kadınların %2,59'unda ve erkeklerin %4,90'ında lisansüstü şeklindedir.

Katılımcıların medeni durumu kadın öğrencilerin %0,86'ında evli, %99,14'ünde bekar; erkek öğrencilerin de %2,80'inde evli, %97,20'sinde bekar şeklindedir. Kadın öğrencilerin %29,74'ü ile erkeklerin %26,57'si evde aileyle kalmakta, kadın öğrencilerin %21,55'i ile erkeklerin %37,06'sı evde arkadaşlarıyla/tek kalmakta, kadınların %13,79'u ile erkeklerin %11,89'u devlet yurdunda kalmakta ve kadınların %34,91'i ile erkeklerin %24,48'i özel yurttta kalmaktadır.

Tablo 4.2. Öğrencilerin antropometrik ölçümleri (n=375)

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	s	M	Min	Max
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	Kadın	232	59,52	10,28	57,00	41,00	100,00
	Erkek	143	78,57	12,76	78,00	52,00	128,00
<b>Boy uzunluğu (cm)</b>	Kadın	232	163,54	5,91	163,00	149,00	180,00
	Erkek	143	177,81	6,32	178,00	163,00	193,00
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	Kadın	232	22,25	3,65	21,54	16,14	35,43
	Erkek	143	24,82	3,58	24,80	17,36	35,09
<b>Bel çevresi (cm)</b>	Kadın	232	72,51	8,18	71,00	59,00	108,00
	Erkek	143	84,71	9,87	83,00	67,00	135,00
<b>Kalça çevresi (cm)</b>	Kadın	232	97,34	8,94	95,00	80,00	125,00
	Erkek	143	101,55	7,98	100,00	85,00	122,00
<b>Bel/Kalça oranı</b>	Kadın	232	0,75	0,05	0,74	0,62	0,92
	Erkek	143	0,83	0,06	0,83	0,68	1,23
<b>Bel/Boy oranı</b>	Kadın	232	0,44	0,05	0,43	0,35	0,64
	Erkek	143	0,48	0,05	0,47	0,38	0,71

Araştırma dahilindeki öğrencilerin antropometrik ölçümleri Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2’deki verilere göre, araştırmadaki kadın öğrencilerin vücut ağırlığı ortalama  $59,52 \pm 10,28$  kg, boy uzunluğu  $163,54 \pm 5,91$  cm, BKİ  $22,25 \pm 3,65$  kg/ m<sup>2</sup>, bel çevresi  $72,51 \pm 8,18$  cm, kalça çevresi  $97,34 \pm 8,94$  cm, bel/kalça oranı  $0,75 \pm 0,05$  ve bel/boy oranı  $0,44 \pm 0,05$ ’tir.

Araştırmadaki erkek öğrencilerin ise vücut ağırlığı ortalama  $78,57 \pm 12,76$  kg, boy uzunluğu  $177,81 \pm 6,32$  cm, BKİ  $24,82 \pm 3,58$  kg/ m<sup>2</sup>, bel çevresi  $84,71 \pm 9,87$  cm, kalça çevresi  $101,55 \pm 7,98$  cm, bel/kalça oranı  $0,83 \pm 0,06$  ve bel/boy oranı ortalama  $0,48 \pm 0,05$ ’tir.

Tablo 4.3. Öğrencilerin BKİ sınıflamalarına göre dağılımı (n=375)

BKİ Sınıflaması	Kadın (n:232)		Erkek (n:143)		Toplam (n:375)	
	n	%	n	%	n	%
Zayıf	30	12,93	6	4,20	36	9,60
Normal	157	67,67	68	47,55	225	60,00
Hafif şişman	33	14,22	58	40,56	91	24,27
Şişman	12	5,17	11	7,69	23	6,13

Tablo 4.3'te araştırmaya dahil edilen öğrencilerin BKİ sınıflamalarına göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 4.3 incelendiğinde araştırmaya katılan kadın öğrencilerin %12,93'ünün zayıf, %67,67'sini normal kilolu, %14,22'sinin hafif şişman ve %5,17'sinin şişman olduğu görülmüştür. Erkek öğrencilerin %4,20'sinin zayıf, %47,55'inin normal kilolu, %40,56'sının hafif şişman ve %7,69'unun şişman olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.4. Öğrencilerin sigara-alkol kullanma durumuna göre dağılımı (n=375)

	<b>Kadın (n:232)</b>		<b>Erkek (n:143)</b>		<b>Toplam (n:375)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Alkol kullanma durumu</b>						
Kullanan	116	50,00	100	69,93	216	57,60
Kullanmayan	116	50,00	43	30,07	159	42,40
<b>Alkol kullanma süresi</b>						
3 yıl ve altı	53	45,69	23	23,00	76	35,19
4-5 yıl	45	38,79	38	38,00	83	38,43
6 yıl ve üzeri	18	15,52	39	39,00	57	26,39
<b>Sigara kullanma durumu</b>						
Kullanan	78	33,62	86	60,14	164	43,73
Hiç kullanmayan	144	62,07	51	35,66	195	52,00
İçip, bırakan	10	4,31	6	4,20	16	4,27
<b>Sigara kullanma süresi</b>						
3 yıl ve altı	37	15,95	21	24,42	58	35,37
4-5 yıl	26	11,21	23	26,74	49	29,88
6 yıl ve üzeri	15	6,47	42	48,84	57	34,76
<b>Günlük tüketilen sigara miktarı</b>						
Günde 20 adetten az	45	57,69	31	36,05	76	46,34
Günde 20 adet ve üzeri	33	42,31	55	63,95	88	53,66

Tablo 4.4'de araştırmada yer alan öğrencilerin sigara-alkol kullanma durumuna göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.4'e göre, araştırmadaki kadın öğrencilerin %50,00'si ile erkek öğrencilerin %69,93'ü alkol kullanmaktadır. Alkol kullanma süresi kadınlarda %45,69 oranında 3 yıl ve altı, %38,79 oranında 4-5 yıl arası ve %15,52 oranında 6 yıl ve üzeri iken; erkeklerde %23,00 oranında 3 yıl ve altı, %38,00 oranında 4-5 yıl arası ve %39,00 oranında 6 yıl ve üzeridir.

Sigara kullanma durumuna göre dağılımlara bakıldığında kadın öğrencilerin %33,62'si ile erkek öğrencilerin %60,14'ünün sigara kullandığı, kadın öğrencilerin %62,07'si ile erkek öğrencilerin %35,66'sının hiç kullanmadığı ve kadın öğrencilerin %4,31'i ile erkek öğrencilerin %4,20'sinin içip bıraktığı görülmüştür. Sigara kullanma süresi kadınların %15,95'inde 3 yıl ve altı, %11,21'inde 4-5 yıl arası ve %6,47'sinde 6 yıl üzeri iken; erkeklerin %24,42'sinde 3 yıl ve altı, %26,74'ünde 4-5 yıl arası ve %48,84'ünde 6 yıl ve üzeridir. Günlük tüketilen sigara miktarı 20 adetten az olan kadın öğrencilerin oranı %57,69 ve erkek öğrencilerin oranı %36,05 iken günlük tüketilen sigara miktarı 20 adet ve üzeri olan kadınların oranı %42,31 ve erkeklerin oranı %63,95'tir.

Tablo 4.5. Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı (n=375)

	Kadın (n:232)		Erkek (n:143)		Toplam (n:375)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Günlük tüketilen ana öğün</b>						
Bir öğün	21	9,05	16	11,19	37	9,87
İki öğün	108	46,55	71	49,65	179	47,73
Üç öğün	103	44,40	56	39,16	159	42,40
<b>Günlük tüketilen ara öğün</b>						
Hiç tüketmeyen	27	11,64	21	14,69	48	12,80
Bir öğün	106	45,69	77	53,85	183	48,80
İki öğün	66	28,45	36	25,17	102	27,20
Üç öğün	33	14,22	9	6,29	42	11,20
<b>Ana öğün atlama durumu</b>						
Evet	122	52,59	63	44,06	185	49,33
Hayır	51	21,98	37	25,87	88	23,47
Bazen	59	25,43	43	30,07	102	27,20
<b>Atlanan öğün</b>						
Sabah	83	45,86	56	52,83	139	48,43
Öğle	85	46,96	38	35,85	123	42,86
Akşam	13	7,18	12	11,32	25	8,71
<b>Öğün atlama nedeni</b>						
Vakit bulamamak	75	41,44	41	38,68	116	40,42
Canı istememek	49	27,07	20	18,87	69	24,04
Geç kalkmak	22	12,15	18	16,98	40	13,94
Alışkanlığı yok	23	12,71	10	9,43	33	11,50
Maddi yetersizlik	2	1,10	2	1,89	4	1,39
Tembellik	10	5,52	12	11,32	22	7,67
Diğer	0	0,00	3	2,83	3	1,05
<b>Hafta içi öğün saatleri</b>						
Düzenli	70	30,17	44	30,77	114	30,40
Düzenli değil	162	69,83	99	69,23	261	69,60
<b>Hafta sonu öğün saatleri</b>						
Düzenli	102	43,97	54	37,76	156	41,60
Düzenli değil	130	56,03	89	62,24	219	58,40

Tablo 4.5. Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı (n=375) (Devam)

	Kadın (n:232)		Erkek (n:143)		Toplam (n:375)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Öğün aralarında tüketilen yiyecekler*</b>						
Bir şey tüketmeyen	11	4,74	15	10,49	26	6,93
Simit,bisküvi, kurabiye	11	4,74	8	5,59	19	5,07
Sade ve meyveli gazoz	0	0,00	2	1,40	2	0,53
Şeker,çikolata, gofret	12	5,17	10	6,99	22	5,87
Meyve, meyve suyu	6	2,59	5	3,50	11	2,93
Çay, kahve	37	15,95	15	10,49	52	13,87
Süt, yoğurt,ayran, peynir	3	1,29	5	3,50	8	2,13
Kolalı içecekler	0	0,00	1	0,70	1	0,27
Sandviç, tost, börek	11	4,74	8	5,59	19	5,07
Diğer	1	0,43	5	3,50	6	1,60
<b>Dışarıda yemek yeme</b>						
Evet	220	94,83	131	91,61	351	93,60
Hayır	12	5,17	12	8,39	24	6,40
<b>Genellikle dışarıda yenen öğün</b>						
Kahvaltı	11	5,00	5	3,82	16	4,56
Öğle	122	55,45	76	58,02	198	56,41
Akşam	87	39,55	50	38,17	137	39,03
<b>Dışarıda yemek yeme sıklığı</b>						
Her öğün	3	1,36	5	3,82	8	2,28
Her gün	36	16,36	33	25,19	69	19,66
Haftada 1-2	73	33,18	41	31,30	114	32,48
Haftada 2-3	49	22,27	17	12,98	66	18,80
Haftada 4-5 kez	45	20,45	30	22,90	75	21,37
Ayda bir	14	6,36	5	3,82	19	5,41
<b>Aile ve arkadaşlarla yemek yeme sıklığı</b>						
Her gün	90	40,91	47	35,88	137	39,03
Haftada 3-4 kez	77	35,00	47	35,88	124	35,33
Haftada 1-2	41	18,64	28	21,37	69	19,66
Haftada 1'den az	12	5,45	9	6,87	21	5,98
<b>Günlük tüketilen su miktarı</b>						
7 bardak ve altı	155	66,81	87	60,84	242	64,53
8-10 bardak	63	27,16	35	24,48	98	26,13
11 bardak ve üzeri	14	6,03	21	14,69	35	9,33

\*Birden fazla yanıt verilebilmektedir.

Tablo 4.5'te araştırma konusu öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı verilmiştir.

İncelenen tabloya göre, araştırma kapsamındaki kadın öğrencilerin günlük tüketilen ana öğün dağılımları %9,05'inde bir, %46,55'inde iki ve %44,40'ında üç öğün şeklinde; erkek öğrencilerin ise %11,19'unda bir, %49,65'inde iki ve %39,16'sında üç öğün şeklindedir.

Araştırmada bulunan kadın öğrencilerin günlük tüketilen ara öğün dağılımları %11,64'ünde hiç tüketmeyen, %45,69'unda bir, %28,45'inde iki ve %14,22'sinde üç öğün şeklinde; erkek öğrencilerin de %14,69'unda hiç tüketmeyen, %53,85'inde bir, %25,17'sinde iki ve %6,29'unda üç öğün şeklindedir.

Ana öğün atlama durumuna kadın öğrencilerin %52,59'u ile erkek öğrencilerin %44,06'sı evet yanıtını vermiş, kadınların öğrencilerin %21,98'i ile erkek öğrencilerin %25,87'si hayır ve kadın öğrencilerin %25,43'ü ile erkek öğrencilerin %30,07'si bazen yanıtını vermiştir.

Atlanan öğün kadınların %45,86'sında sabah, %46,96'sında öğle ve %7,18'inde akşam öğünü iken; erkeklerin %52,83'ünde sabah, %35,85'inde öğle ve %11,32'sinde akşam öğünüdür. Öğün atlama nedeni kadınların %41,44'ü ile erkeklerin %38,68'inde vakit bulamamak, kadınların %27,07'si ile erkeklerin %18,87'sinde canı istememek, kadınların %12,15'i ile erkeklerin %16,98'inde geç kalkmak, kadınların %12,71'i ile erkeklerin %9,43'ünde alışkanlığı olmaması ve kadınların %5,52'si ile erkeklerin %11,32'sinde tembellik olarak belirtilmiştir.

Hafta içi öğün saatleri düzenli olan kadın katılımcıların oranı %30,17 ve erkek katılımcıların oranı %30,77 iken; düzenli olmayan kadın katılımcıların oranı %69,83 ve erkek katılımcıların oranı %69,23'tür. Hafta sonu öğün saatleri ise kadınların



%43,97'si ile erkeklerin %37,76'sında düzenli; kadınların %56,03'ü ile erkeklerin %62,24'ünde de düzenli değildir.

Öğün aralarında tüketilen yiyeceklere göre dağılımlara bakıldığında araştırmadaki kadınların %4,74'ü ile erkeklerin %10,49'unun bir şey tüketmediği, kadınların %4,74'ü ile erkeklerin %5,59'unun simit, bisküvi, kurabiye tükettiği, kadınların %5,17'si ile erkeklerin %6,99'unun şeker, çikolata, gofret tükettiği, kadınların %15,95'i ile erkeklerin %10,49'unun çay, kahve ve kadınların %4,74'ü ile erkeklerin %5,59'unun sandviç, tost, börek tükettiği görülmüştür.

Araştırmada yer alan kadınların %94,83'ü dışarıda yemek yerken, erkeklerin %91,61'i dışarıda yemek yemektedir. Genellikle dışarıda yenen öğün kadınların %5,00'inde kahvaltı, %55,45'inde öğle ve %39,55'inde akşam öğünü; erkeklerin ise %3,82'sinde kahvaltı, %58,02'sinde öğle ve %38,17'sinde akşam öğünüdür. Dışarıda yemek yeme sıklığı kadın öğrencilerin %1,36'sında her öğün, %16,36'sında her gün, %33,18'inde haftada 1-2, %22,27'sinde haftada 2-3, %20,45'inde haftada 4-5 kez ve %6,36'sında ayda birdir. Erkek öğrencilerin ise %3,82'sinde her öğün, %25,19'unda her gün, %31,30'unda haftada 1-2, %12,98'inde haftada 2-3, %22,90'ında haftada 4-5 kez ve %3,82'sinde ayda birdir.

Aile ve arkadaşlarla yemek yeme sıklığı kadın katılımcıların %40,91'inde her gün, %35,00'inde haftada 3-4 kez, %18,64'ünde haftada 1-2 kez ve %5,45'inde haftada 1'den az; erkek katılımcıların %35,88'inde her gün, yine %35,88'inde haftada 3-4 kez, %21,37'sinde haftada 1-2 kez ve %6,87'sinde haftada 1'den azdır.

Günlük tüketilen su miktarı kadın öğrencilerin %66,81'inde 7 bardak ve altı, %27,16'sında 8-10 bardak ve %6,03'ünde 11 bardak ve üzeri iken; erkek öğrencilerin %60,84'ünde 7 bardak ve altı, %24,48'inde 8-10 bardak ve %14,69'unda 11 bardak ve üzeridir.

Tablo 4.6. Öğrencilerin enerji, makro ve mikro besin öğeleri alım miktarı (n=375)

Enerji ve Besin Öğeleri	Kadın( n:232)					Erkek (n:143)				
	$\bar{x}$	S	M	Min	Max	$\bar{x}$	S	M	Min	Max
<b>Enerji (kcal)</b>	1133,65	474,64	1063,53	43,24	3069,79	1452,08	587,03	1349,86	336,52	3338,31
<b>Protein(g)</b>	46,74	21,95	43,72	5,12	144,48	65,98	32,69	60,01	13,06	193,54
<b>Protein(%)</b>	17,27	5,85	16,00	6,00	39,00	18,75	5,92	18,00	6,00	41,00
<b>Yağ (g)</b>	48,11	24,04	42,72	5,36	144,87	56,30	29,57	50,98	12,82	182,55
<b>Yağ (%)</b>	37,78	10,27	37,00	16,00	81,00	34,49	9,60	33,00	12,00	67,00
<b>CHO (g)</b>	125,57	65,88	113,71	6,16	385,71	163,79	77,96	145,98	15,06	501,28
<b>CHO (%)</b>	44,77	12,08	46,00	3,00	70,00	46,16	11,73	48,00	16,00	74,00
<b>Lif (g)</b>	11,82	7,26	10,34	1,18	47,51	12,50	7,16	11,32	0,35	42,22
<b>Alkol (g)</b>	0,28	2,09	0,00	0,00	26,18	1,44	6,68	0,00	0,00	64,43
<b>Alkol (%)</b>	0,11	0,89	0,00	0,00	10,00	0,59	3,14	0,00	0,00	31,00
<b>Çoklu doymamış yağ asidi(g)</b>	9,44	7,87	7,33	0,18	56,79	10,49	8,28	8,49	1,68	50,59
<b>Kolesterol (mg)</b>	184,04	166,55	126,78	0,00	1182,00	322,72	293,34	204,48	16,50	1651,50
<b>A Vitamini (µg)</b>	761,04	1776,61	446,68	41,30	23372,90	659,39	888,07	492,75	57,00	10183,50
<b>Karoten (mg)</b>	2,27	4,42	1,02	0,03	31,22	1,43	1,56	0,94	0,06	9,81
<b>E Vitamini (eşd.) (mg)</b>	8,18	6,61	6,38	0,32	63,34	8,64	6,32	7,39	0,80	48,68
<b>B1Vitamini/Tiamin (mg)</b>	0,58	0,32	0,53	0,07	2,57	0,67	0,31	0,60	0,07	1,61
<b>B2Vitamini/Riboflavin (mg)</b>	0,79	0,53	0,71	0,07	6,58	0,96	0,44	0,90	0,23	2,35
<b>B6 Vitamini/Piridoksin (mg)</b>	0,79	0,42	0,70	0,08	2,23	1,00	0,56	0,92	0,13	3,00
<b>Folat, toplam (µg)</b>	151,50	84,47	145,25	19,80	637,80	175,66	81,60	169,30	36,00	450,10
<b>C Vitamini (mg)</b>	56,15	50,30	42,61	0,00	347,41	53,39	44,03	43,28	0,03	199,75
<b>Potasyum (mg)</b>	1530,19	671,77	1445,00	204,45	3680,30	1768,01	720,21	1700,54	364,40	3940,10
<b>Kalsiyum (mg)</b>	549,60	313,48	496,90	44,05	1814,88	618,49	367,27	577,30	113,10	2376,75
<b>Magnezyum (mg)</b>	169,71	77,75	162,45	27,50	527,65	200,21	89,33	185,50	52,00	545,10
<b>Fosfor (mg)</b>	747,32	334,87	727,03	50,60	2153,64	951,28	412,38	890,15	191,70	2441,60
<b>Demir (mg)</b>	6,04	3,33	5,46	0,96	28,69	7,48	3,64	6,82	0,87	23,06
<b>Çinko (mg)</b>	6,32	3,12	5,75	0,55	18,50	8,39	4,19	7,72	1,77	28,59

Tablo 4.6’de araştırmada bulunan öğrencilerin enerji, makro ve mikro besin öğeleri alım miktarı verilmiştir.

İncelenen bulgulara göre, araştırmadaki kadın öğrencilerin enerji alım miktarı 1133,65±474,64 kcal, protein 46,74±21,95 g, protein yüzdesi 17,27±5,85, yağ 48,11±24,04 g, yağ yüzdesi 37,78±10,27, CHO 125,57±65,88 g, CHO yüzdesi 44,77±12,08 ve lif alım miktarı 11,82±7,26 gramdır. Kadın katılımcıların alkol alım miktarı 0,28±2,09 g, alkol yüzdesi 0,11±0,89, çoklu doymamış yağ 9,44±7,87 g, kolesterol 184,04±166,55 mg, A vitamini 761,04±1776,61 µg, karoten 2,27±4,42 mg, E vitamini 8,18±6,61 mg, B1 vitamini/tiamin 0,58±0,32 mg, B2 vitamini/ribofl. 0,79±0,53 mg ve B6 vitamini/pirid. alım miktarı 0,79±0,42 şeklindedir. Kadınların folat toplam alım miktarı 151,50±84,47 µg, C vitamini 56,15±50,30 mg, potasyum 1530,19±671,77 mg, kalsiyum 549,60±313,48 mg, magnezyum 169,71±77,75 mg, fosfor 747,32±334,87 mg, demir 6,04±3,33 mg ve çinko alım miktarı 6,32±3,12 mg şeklindedir.

Araştırma kapsamına alınan erkek öğrencilerin ise enerji alım miktarı 1452±587,03 kcal, protein 65,98±32,69 g, protein yüzdesi 18,75±5,92, yağ 56,30±29,57 g, yağ yüzdesi 34,49±9,60, CHO 163,79±77,96 g, CHO yüzdesi 46,16±11,73 ve lif alım miktarı 12,50±7,16 gramdır. Erkek katılımcıların alkol alım miktarı 1,44±6,68 g, alkol yüzdesi 0,59±3,14, çoklu doymamış yağ 10,49±8,28 g, kolesterol 322,72±293,34 mg, A vitamini 659,39±888,07 µg, karoten 1,43±1,56 mg, E vitamini 8,64±6,32 mg, B1 vitamini/tiamin 0,67±0,31 mg, B2 vitamini/ribofl. 0,96±0,44 mg ve B6 vitamini/pirid. alım miktarı 1,00±0,56 mg şeklindedir. Erkeklerin folat toplam alım miktarı 175,66±81,60 µg, C vitamini 53,39±44,03 mg, potasyum 1768,01±720,21 mg, kalsiyum 618,49±367,27 mg, magnezyum 200,21±89,33 mg,

fosfor  $951,28 \pm 412,38$  mg, demir  $7,48 \pm 3,64$  mg ve çinko alım miktarı  $8,39 \pm 4,19$  mg şeklindedir.

Tablo 4.7. Öğrencilerinin enerji, makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarının TÜBER'e göre karşılama oranları (%) (n=375)

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	s	M	Alt	Üst
<b>Enerji (kcal)</b>	Kadın	232	62,98	26,37	59,09	2,40	170,54
	Erkek	143	80,67	32,61	74,99	18,70	185,46
<b>Protein(g)</b>	Kadın	232	84,68	39,77	79,19	9,28	261,74
	Erkek	143	119,53	59,23	108,71	23,66	350,62
<b>Lif (g)</b>	Kadın	232	22,30	13,70	19,50	2,23	89,64
	Erkek	143	23,59	13,50	21,36	0,66	79,66
<b>A Vit. (µg)</b>	Kadın	232,0	38,05	88,83	22,33	2,07	968,65
	Erkek	143	32,97	44,40	24,64	2,85	509,18
<b>E Vit. (eşd.) (mg)</b>	Kadın	232	74,38	60,11	57,95	2,91	575,82
	Erkek	143	78,56	57,48	67,18	7,27	442,55
<b>B<sub>1</sub> Vitamini/Tiamin (mg)</b>	Kadın	232	53,13	29,52	48,18	6,36	233,64
	Erkek	143	60,57	27,74	54,55	6,36	146,36
<b>B<sub>2</sub> Vitamini/Riboflavin(mg)</b>	Kadın	232	72,03	47,74	64,55	6,36	598,18
	Erkek	143	87,26	40,36	81,82	20,91	213,64
<b>B<sub>6</sub> Vitamini/Piridoksin(mg)</b>	Kadın	232	60,85	32,27	53,85	6,15	171,54
	Erkek	143	77,28	42,90	70,77	10,00	230,77
<b>Folat, toplam (µg)</b>	Kadın	232	45,91	25,60	44,02	6,00	193,27
	Erkek	143	53,23	24,73	51,30	10,91	136,39
<b>C Vitamini (mg)</b>	Kadın	232	59,10	52,95	44,85	0,00	365,69
	Erkek	143	56,20	46,35	45,56	0,03	210,26
<b>Potasyum (mg)</b>	Kadın	232	32,56	14,29	30,74	4,35	78,30
	Erkek	143	37,62	15,32	36,18	7,75	83,83
<b>Kalsiyum (mg)</b>	Kadın	232	54,96	31,35	49,69	4,41	181,49
	Erkek	143	61,85	36,73	57,73	11,31	237,68
<b>Magnezyum (mg)</b>	Kadın	232	56,57	25,92	54,15	9,17	175,88
	Erkek	143	66,74	29,78	61,83	17,33	181,70
<b>Fosfor (mg)</b>	Kadın	232	135,88	60,88	132,19	9,20	391,57
	Erkek	143	172,96	74,98	161,85	34,85	443,93
<b>Demir (mg)</b>	Kadın	232	43,12	23,76	39,00	6,86	204,93
	Erkek	143	53,41	25,98	48,71	6,21	164,71
<b>Çinko (mg)</b>	Kadın	232	63,22	31,16	57,50	5,50	185,00
	Erkek	143	83,89	41,91	77,20	17,70	285,90

Tablo 4.7.'de araştırmada yer alan öğrencilerinin enerji, makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarının TÜBER'e göre karşılama oranları verilmiştir. TÜBER'e göre enerji ve besin öğelerinin %67'nin altındaki değerler yetersiz olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.7 incelendiğinde, günlük önerilen enerji alımının karşılanma oranı kadınlarda %62.98±26.37, erkeklerde ise %80.67±32.61'dir. Günlük önerilen protein (g) tüketimi hem kadınlarda (%84.68±39.77) hem de erkeklerde (%119.53±59.53) yeterlidir. Günlük önerilen lif (g) alımı ise kadınlarda (%23.30±13.70) ve erkeklerde (%23.59±13.50) gereksinimi karşılamamaktadır.

Araştırmaya katılan hem kadınların hem de erkeklerin günlük önerilen A vitamini ( $\mu\text{g}$ ) (kadın:%38.05±88.83, erkek: %32.97±44.40), tiamin(mg) (kadın: %53.13±29.52, erkek: %60.57±27.74), folat ( $\mu\text{g}$ ) (kadın: %45.91±26.60, erkek: %53.23±24.73), C vitamini (mg) (kadın:%59.10±52.95, erkek:%56.20±46.35), potasyum(mg) (kadın:%32.56±14.29 , erkek: %37.62 ±15.32), kalsiyum (mg) (kadın: %54.96±31.35, erkek: %61.85±36.73), magnezyum (kadın: %56.57±25.92,erkek: %66.74±29.78), demir (mg) (kadın:% 43.12±23.76, erkek: %53.41±25.98) alımları yetersizdir.

Araştırmaya katılan hem kadınların hem de erkeklerin günlük önerilen E vit(eşd.)(mg) (kadın: %74.38±60.11, erkek: %78.56±57.4) ve riboflavin (mg) (kadın: %72.03± 47.74 , erkek: %87.26±40.36) alımları gereksinimi karşılamaktadır (%67-133).

Günlük önerilen fosfor (mg) alımı kadınlarda (%135.88±60.88) ve erkeklerde (%172.96±74.98) gereksinimden fazladır. Günlük önerilen çınko (mg) alımı ise kadınlarda (% 63.22±31.16) yetersiz iken erkeklerde (%83.89±41.91) yeterlidir.

Tablo 4.8. Öğrencilerin fiziksel aktivite ve egzersiz yapma göre durumuna göre dağılımı (n=375)

	Kadın (n:232)		Erkek (n:143)		Toplam (n:375)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Günlük fiziksel aktivite düzeyi</b>						
Hafif fiziksel aktivite	98	42,24	70	48,95	168	44,80
Orta fiziksel aktivite	121	52,16	58	40,56	179	47,73
Yoğun fiziksel aktivite	13	5,60	15	10,49	28	7,47
<b>Egzersiz yapma durumu</b>						
Yapan	90	38,79	64	44,76	154	41,07
Yapmayan	142	61,21	79	55,24	221	58,93
<b>Egzersiz yapma sıklığı</b>						
Her gün	5	5,56	12	18,75	17	11,04
Haftada 3-4 kez	31	34,44	20	31,25	51	33,12
Haftada 1-2 kez	31	34,44	15	23,44	46	29,87
Düzensiz	23	25,56	17	26,56	40	25,97
<b>Günlük egzersiz süresi</b>						
30 dk ve altı	35	38,89	14	21,88	49	31,82
31-59 dk	29	32,22	9	14,06	38	24,68
60 dk ve üzeri	26	28,89	41	64,06	67	43,51
<b>Egzersiz yoğunluğu</b>						
Hafif	27	30,00	20	31,25	47	30,52
Orta	39	43,33	20	31,25	59	38,31
Yüksek	24	26,67	24	37,50	48	31,17

Tablo 4.8’de araştırma kapsamındaki öğrencilerin fiziksel aktivite ve egzersiz yapma göre durumuna göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.8 incelendiğinde günlük fiziksel aktivite düzeyi dağılımları araştırmadaki kadınların %42,24’ü ile erkeklerin %48,95’inde hafif fiziksel aktivite, kadınların %52,16’sı ile erkeklerin %40,56’sında orta fiziksel aktivite ve kadınların %5,60’ı ile erkeklerin %10,49’unda yoğun fiziksel aktivite şeklindedir.

Araştırmaya alınan kadın öğrencilerin %38,79'u egzersiz yaparken %61,21'i yapmamakta; erkek öğrencilerin ise %44,76'sı egzersiz yaparken %55,24'ü yapmamaktadır. Egzersiz yapma sıklığı kadınların %5,56'sında her gün, %34,44'ünde haftada 3-4 kez, yine %34,44'ünde haftada 1-2 kez ve %25,56'sında düzensizdir. Erkeklerin ise %18,75'inde her gün, %31,25'inde haftada 3-4 kez, %23,44'ünde haftada 1-2 kez ve %26,56'sında düzensizdir.

Kadın katılımcıların günlük egzersiz süresi dağılımları %38,89'unda 30 dk ve altı, %32,22'sinde 31-59 dk ve %28,89'unda 60 dk ve üzeri iken; erkek katılımcıların %21,88'inde 30 dk ve altı, %14,06'sında 31-59 dk arası ve %34,06'sında 60 dk ve üzeridir. Egzersiz yoğunluğu kadınların %30,00'u ile erkeklerin %31,25'inde hafif, kadınların %43,33'ü ile erkeklerin %31,25'inde orta ve kadınların %26,67'si ile erkeklerin %37,50'sinde yüksektir.

Tablo 4.9. Öğrencilerin yemek yeme hızı ve yemek sırasında içecek tüketme durumlarına göre dağılımı (n=375)

	Kadın (n:232)		Erkek (n:143)		Toplam (n:375)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Kendisinin yeme hızını değerlendirme şekli</b>						
Yavaş	52	22,41	14	9,79	66	17,60
Normal	128	55,17	77	53,85	205	54,67
Hızlı	52	22,41	52	36,36	104	27,73
<b>Ailenin/Arkadaşlarının yemek yeme hızını değerlendirme şekli</b>						
Yavaş	83	35,78	20	13,99	103	27,47
Normal	95	40,95	67	46,85	162	43,20
Hızlı	54	23,28	56	39,16	110	29,33
<b>Besinleri yeme hızının belirli durumlarda değişmesi</b>						
Değişen	97	41,81	52	36,36	149	39,73
Değişmeyen	51	21,98	28	19,58	79	21,07
Bazen değişen	84	36,21	63	44,06	147	39,20
<b>Yemek yeme hızı değişen kişilerde bunu etkileyen durumlar</b>						
Aile, arkadaşlarla yerken	2	0,86	2	1,40	4	1,07
Canı sıkılırken	1	0,43	2	1,40	3	0,80
Çok acıktıysa	18	7,76	7	4,90	25	6,67
Ders çalışırken	2	0,86	3	2,10	5	1,33
Sevdiği yemekse	7	3,02	2	1,40	9	2,40
Sinirli, stresli, kaygılıyken	15	6,47	5	3,50	20	5,33
Yalnız yediğinde	2	0,86	1	0,70	3	0,80
Zamanı yoksa/acelesi varsa	50	21,55	30	20,98	80	21,33
<b>Yemek sırasında su veya başka içecek tüketme</b>						
Evet	169	72,84	119	83,22	288	76,80
Hayır	29	12,50	11	7,69	40	10,67
Bazen	34	14,66	13	9,09	47	12,53
<b>Yemek sırasında tüketilen içecek</b>						
Su	59	34,91	50	34,97	109	29,07
Kola	49	28,99	38	26,57	87	23,20
Ayran	27	15,98	17	11,89	44	11,73
Çay	9	5,33	5	3,50	14	3,73
Gazoz	5	2,96	0	0,00	5	1,33
Meyve suyu	16	9,47	5	3,50	21	5,60
Soda,Bira,Şalgam	2	1,18	3	2,10	5	1,34
Soğuk çay	2	1,18	1	0,70	3	0,80
<b>Yemek sırasında tüketilen içeceğin miktarı</b>						
1 bardak	129	55,60	80	55,94	209	55,73
2 bardak	36	15,52	33	23,08	69	18,40
3 bardak ve üzeri	4	1,72	5	3,50	9	2,40

Araştırmada konu edilen öğrencilerin yeme hızı ve yemek sırasında içecek tüketme durumlarına göre dağılımı Tablo 4.9'da verilmiştir.



Tablo 4.9'daki veriler incelendiğinde araştırmaya alınan kadın öğrencilerin %22,41'inin yemek yeme hızını değerlendirme şekli yavaş, %55,17'sinin normal ve %22,41'inin hızlı iken; erkeklerin %9,79'unun yavaş, %53,85'inin normal ve %36,36'sının hızlıdır. Ailenin/arkadaşların yeme hızını değerlendirme şekli kadın katılımcıların %35,78'inde yavaş, %40,95'inde normal ve %23,28'inde hızlı; erkek katılımcıların ise %13,99'unda yavaş, %46,86'inde normal ve %39,16'sında hızlıdır.

Besinleri yeme hızının belirli durumlarda değişmesi durumuna göre dağılımlar kadın öğrencilerin %41,81'inde değişen, %21,98'inde değişmeyen ve %36,21'inde bazen değişen şeklinde; erkek öğrencilerin ise %36,36'sında değişen, %19,58'inde değişmeyen ve %44,06'sında bazen değişen şeklindedir. Yeme hızı değişen kişilerde bunu etkileyen durumlar kadın katılımcıların %0,86'sı ile erkek katılımcıların %1,40'ında aile, arkadaşlarla yerken, kadınların %7,76'sı ile erkeklerin %4,90'ında çok acıktıysa, kadınların %3,02'si ile erkeklerin %1,40'ında sevdiği yemekse, kadınların %6,47'si ile erkeklerin %3,50'sinde sinirli, stresli, kaygılıyken ve kadınların %21,55'i ile erkeklerin %20,98'inde zamanı yoksa/acelesi varsa hızı değişmektedir.

Araştırmadaki kadın öğrencilerin %72,84'ü yemek sırasında su veya başka içecek tüketmekte, %12,50'si tüketmemekte ve %14,66'sı bazen tüketmektedir. Erkek öğrencilerin ise %83,22'si yemek sırasında su veya başka içecek tüketmekte, %7,69'u tüketmemekte ve %9,09'u bazen tüketmektedir. Yemek sırasında tüketilen içecek kadınların %34,91'inde su, %28,99'unda kola, %15,98'inde ayran, %5,33'ünde çay, %2,96'sında gazoz ve %9,47'sinde meyve suyudur. Erkeklerin ise %34,97'sinde su, %26,57'sinde kola, %11,89'unda ayran, %3,50'sinde çay ve yine %3,50'sinde meyve suyudur. Yemek sırasında tüketilen içeceğin miktarı kadın öğrencilerin %55,60'ında 1 bardak, %15,52'sinde 2 bardak ve %1,72'sinde 3 bardak ve üzeri iken; erkek

öğrencilerin %55,94'ünde 1 bardak, %23,08'inde 2 bardak ve %3,50'sinde 3 bardak ve üzeridir.

Tablo 4.10. Öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre ailenin/arkadaşlarının yemek yeme hızını değerlendirme şeklinin karşılaştırılması (n=375)

Kendisinin yeme hızını değerlendirme şekli	Ailenin/Arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekli						$\chi^2$	p
	Yavaş		Normal		Hızlı			
	n	%	n	%	n	%		
Yavaş	59	89,39	7	10,61	0	0,00		
Normal	41	20,00	140	68,29	24	11,71	327,256	0,000*
Hızlı	3	2,88	15	14,42	86	82,69		

\* $p < 0,05$

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre ailenin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şeklinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları Tablo 4.10'daki verilmiştir.

Tablo 4.10'dan elde edilen verilere göre, araştırmadaki öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre ailenin/arkadaşların yeme hızını değerlendirme şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ).

Tablo 4.11. Öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması (n=375)

	Yeme hızı	n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p	Fark
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	Yavaş	66	58,80	10,79	56,00	34,001	0,000*	a-b
	Normal	205	66,64	14,18	65,00			a-c
	Hızlı	104	72,14	15,23	70,00			b-c
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	Yavaş	66	21,42	3,13	20,98	28,477	0,000*	a-b
	Normal	205	23,11	3,66	22,89			a-c
	Hızlı	104	24,62	4,05	24,12			b-c
<b>Bel çevresi (cm)</b>	Yavaş	66	72,27	8,37	70,00	32,869	0,000*	a-b
	Normal	205	76,56	10,29	75,00			a-c
	Hızlı	104	81,45	11,10	81,00			b-c
<b>Kalça çevresi (cm)</b>	Yavaş	66	95,27	8,05	94,00	21,791	0,000*	a-b
	Normal	205	98,79	8,71	98,00			a-c
	Hızlı	104	101,58	8,69	100,00			b-c
<b>Bel/Kalça oranı</b>	Yavaş	66	0,76	0,06	0,75	18,137	0,000*	a-b
	Normal	205	0,77	0,07	0,77			a-c
	Hızlı	104	0,80	0,07	0,79			b-c
<b>Bel/Boy oranı</b>	Yavaş	66	0,44	0,04	0,43	26,472	0,000*	a-b
	Normal	205	0,45	0,05	0,45			a-c
	Hızlı	104	0,48	0,06	0,47			b-c

\* $p < 0,05$  a: Yavaş, b: Normal, c: Hızlı

Tablo 4.11.'de araştırmada yer alan öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

İncelenen sonuçlara göre, araştırma dahilindeki öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Yavaş yemek yiyen katılımcılar, normal ve hızlı yiyen

katılımcılara göre daha düşük vücut ağırlığına sahip iken; hızlı yemek yiyenler yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksek vücut ağırlığına sahiptir.

Araştırmaya alınan öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyenlerin BKİ değeri diğer katılımcılardan daha düşük, hızlı yemek yiyenlerin BKİ değeri ise diğer katılımcılardan daha yüksektir.

Öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre bel çevresi ve kalça çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farkın olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen öğrenciler normal ve hızlı yiyenlere göre daha düşük bel çevresi ve kalça çevresine sahip; hızlı yemek yiyen öğrenciler ise yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksek bel çevresi ve kalça çevresine sahiptir.

Araştırma konusu öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre bel/kalça oranı ve bel/boy oranı arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen katılımcıların bel/kalça oranı ve bel/boy oranı, normal ve hızlı yiyenlere göre daha düşük; hızlı yemek yiyenlerin ise bel/kalça oranı ve bel/boy oranı, yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksektir.

Tablo 4.12. Kadın öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması (n=375)

	Yeme hızı	n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p	Fark
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	Yavaş	52	56,00	8,95	55,00	11,121	0,004*	a-b
	Normal	128	59,85	10,25	57,00			a-c
	Hızlı	52	62,23	10,81	60,00			b-c
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	Yavaş	52	21,22	3,25	20,64	8,620	0,013*	a-b
	Normal	128	22,28	3,63	21,62			a-c
	Hızlı	52	23,23	3,86	22,54			b-c
<b>Bel çevresi (cm)</b>	Yavaş	52	69,96	7,27	68,50	10,922	0,004*	a-b
	Normal	128	72,48	7,70	72,00			a-c
	Hızlı	52	75,13	9,42	74,00			b-c
<b>Kalça çevresi (cm)</b>	Yavaş	52	94,90	8,50	94,00	8,016	0,018*	a-c
	Normal	128	97,39	8,94	95,50			b-c
	Hızlı	52	99,63	8,93	98,00			
<b>Bel/Kalça oranı</b>	Yavaş	52	0,74	0,04	0,73	1,846	0,397	
	Normal	128	0,74	0,04	0,74			
	Hızlı	52	0,75	0,05	0,75			
<b>Bel/Boy oranı</b>	Yavaş	52	0,43	0,04	0,42	8,120	0,017*	a-c
	Normal	128	0,44	0,05	0,44			
	Hızlı	52	0,46	0,06	0,44			

\* $p < 0,05$  a: Yavaş, b: Normal, c: Hızlı

Tablo 4.12’de araştırmaya konu edilen kadın öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.12’ye göre, araştırma kapsamındaki kadın öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Yavaş yemek yiyen kadın öğrencilerin vücut

ağırlığı, normal ve hızlı yemek yiyenlere göre daha düşük; hızlı yemek yiyen kadın öğrencilerin vücut ağırlığı ise yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksektir.

Kadın katılımcıların yeme hızını değerlendirme şekline göre bel/kalça oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Araştırmadaki kadınların yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ ve bel çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen kadınların BKİ ve bel çevresi, normal ve hızlı yemek yiyenlere göre daha düşük; hızlı yemek yiyen kadınların ise BKİ ve bel çevresi, yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksektir.

Kadın öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre kalça çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede farkın olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Hızlı yemek yiyen kadın öğrencilerin kalça çevresi, yavaş ve normal hızda yemek yiyenlere göre daha yüksektir.

Araştırmadaki kadınların yeme hızını değerlendirme şekline göre bel/boy oranı arasında da istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen kadınların bel/boy oranı, hızlı yemek yiyen kadınlardan daha düşüktür.

Tablo 4.13. Erkek öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması (n=375)

	Yeme hızı	n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p	Fark
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	Yavaş	14	69,21	10,94	67,50	11,275	0,004*	a-b
	Normal	77	77,92	12,54	78,00			a-c
	Hızlı	52	82,06	12,29	80,00			b-c
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	Yavaş	14	22,16	2,61	21,68	15,078	0,001*	a-b
	Normal	77	24,49	3,30	24,68			a-c
	Hızlı	52	26,02	3,77	25,85			b-c
<b>Bel çevresi (cm)</b>	Yavaş	14	80,86	6,53	80,00	11,705	0,003*	a-b
	Normal	77	83,34	10,52	82,00			a-c
	Hızlı	52	87,77	8,88	86,50			b-c
<b>Kalça çevresi (cm)</b>	Yavaş	14	96,64	6,16	97,00	7,661	0,022*	a-c
	Normal	77	101,12	7,84	100,00			
	Hızlı	52	103,52	8,06	101,00			
<b>Bel/Kalça oranı</b>	Yavaş	14	0,84	0,04	0,83	10,855	0,004*	a-c
	Normal	77	0,82	0,08	0,82			b-c
	Hızlı	52	0,85	0,05	0,85			
<b>Bel/Boy oranı</b>	Yavaş	14	0,46	0,03	0,46	13,200	0,001*	a-c
	Normal	77	0,47	0,05	0,47			b-c
	Hızlı	52	0,49	0,05	0,49			

\* $p < 0,05$  a: Yavaş, b: Normal, c: Hızlı

Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları Tablo 4.13'te verilmiştir.

Tablo 4.13'e göre, araştırmaya alınan erkek öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlığı arasında istatistiki anlamda bir fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Yemek yeme hızı yavaş olan erkek öğrencilerin vücut ağırlığı,

yemek yeme hızı normal ve hızlı olanlara göre daha düşük; hızlı olanların vücut ağırlığı ise yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksektir.

Araştırmadaki erkeklerin yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ ve bel çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

Yavaş yemek yiyen erkek öğrencilerin BKİ ve bel çevresi, normal ve hızlı yiyenlere göre daha düşük; hızlı yemek yiyen erkek öğrencilerin BKİ ve bel çevresi ise yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksektir.

Erkek öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre kalça çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen erkeklerin kalça çevresi, normal ve hızlı yiyenlere göre daha düşüktür.

Araştırma konusu erkeklerin yeme hızını değerlendirme şekline göre bel/kalça oranı ve bel/boy oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Hızlı yemek yiyen erkek öğrencilerin bel/kalça oranı ve bel/boy oranı, yavaş ve normal hızda yemek yiyenlere göre daha yüksektir.

Tablo 4.14. Öğrencilerin kendisinin yemek yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ sınıflamalarının karşılaştırılması

BKİ Sınıflaması	Yemek yeme hızını değerlendirme şekli						$\chi^2$	p
	Yavaş		Normal		Hızlı			
	n	%	n	%	n	%		
Zayıf	13	36,11	18	50,00	5	13,89		
Normal	44	19,56	126	56,00	55	24,44		
Hafif şişman	8	8,79	52	57,14	31	34,07	26,694	0,000*
Şişman	1	4,35	9	39,13	13	56,52		
Toplam	66	17,60	205	54,67	104	27,73		



Araştırmaya dahil olan öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ sınıflamalarının karşılaştırılmasına ilişkin Ki Kare testi sonuçları Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14'ten elde edilen verilere göre, araştırmadaki öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ sınıflamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). şişman öğrencilerin hızlı yemek yeme oranı diğer öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.15. Öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması (n=375)

		Değerlendirme				$\chi^2$	p	Fark
Şekli		n	$\bar{x}$	s	M			
Vücut ağırlığı (kg)	Yavaş	103	60,36	10,72	57,00	32,165	0,000*	a-b
	Normal	162	67,47	14,42	65,50			a-c
	Hızlı	110	71,80	15,84	72,50			b-c
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Yavaş	103	21,99	3,26	21,56	22,511	0,000*	a-c
	Normal	162	23,13	3,66	22,99			b-c
	Hızlı	110	24,54	4,17	24,49			
Bel çevresi (cm)	Yavaş	103	72,95	7,78	72,00	32,964	0,000*	a-c
	Normal	162	77,13	11,19	75,00			b-c
	Hızlı	110	81,15	10,72	80,50			
Kalça çevresi (cm)	Yavaş	103	96,50	7,70	95,00	14,613	0,001*	a-c
	Normal	162	99,07	8,81	98,00			
	Hızlı	110	101,05	9,31	100,00			
Bel/Kalça oranı	Yavaş	103	0,76	0,06	0,74	26,565	0,000*	a-c
	Normal	162	0,78	0,07	0,77			
	Hızlı	110	0,80	0,07	0,79			
Bel/Boy oranı	Yavaş	103	0,44	0,04	0,44	26,114	0,000*	a-c
	Normal	162	0,45	0,06	0,45			
	Hızlı	110	0,48	0,05	0,47			

\* $p < 0,05$  a: Yavaş, b: Normal, c: Hızlı

Tablo 4.15'te araştırmada bulunan öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.15'teki veriler incelendiğinde araştırmadaki öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ).

Ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını yavaş olarak değerlendirenlerin vücut ağırlığı, diğer katılımcılara göre daha düşük; hızlı olarak değerlendirenlerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ise diğer katılımcılara göre daha fazladır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ ve bel çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını hızlı olarak değerlendiren öğrencilerin BKİ ve bel çevresi, diğer öğrencilere göre daha yüksektir.

Araştırmadaki katılımcıların ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı arasında istatistiksel bir farkın olduğu görölmüştür ( $p<0,05$ ). Ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını yavaş olarak değerlendiren öğrencilerin kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı, ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını hızlı olarak değerlendirenlere göre daha düşüktür.

Tablo 4.16. Kadın öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması (n=375)

		Değerlendirme					
		n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p
		Şekli					
Vücut ağırlığı (kg)	Yavaş	83	57,87	9,13	56,00	3,155415	0,206
	Normal	95	60,37	10,35	57,00		
	Hızlı	54	60,57	11,63	59,00		
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Yavaş	83	21,85	3,33	21,26	1,396395	0,497
	Normal	95	22,29	3,57	21,64		
	Hızlı	54	22,81	4,22	21,62		
Bel çevresi (cm)	Yavaş	83	71,07	7,06	70,00	5,769069	0,056
	Normal	95	72,45	8,10	72,00		
	Hızlı	54	74,81	9,46	74,00		
Kalça çevresi (cm)	Yavaş	83	96,31	8,09	95,00	1,991637	0,369
	Normal	95	97,49	9,31	96,00		
	Hızlı	54	98,63	9,50	97,00		
Bel/Kalça oranı	Yavaş	83	0,74	0,04	0,74	4,312979	0,116
	Normal	95	0,74	0,05	0,74		
	Hızlı	54	0,76	0,05	0,75		
Bel/Boy oranı	Yavaş	83	0,44	0,04	0,43	5,330159	0,070
	Normal	95	0,44	0,05	0,44		
	Hızlı	54	0,46	0,06	0,44		

Tablo 4.16’da araştırmada yer alan kadın öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.16’den elde edilen bulgulara göre, araştırmaya alınan kadın öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Diğer bir ifadeyle, kadın

katılımcıların antropometrik ölçümleri gözetilmeksizin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekli benzerdir.

Tablo 4.17. Erkek öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması (n=375)

		<b>Değerlendirme</b>						<b>Fark</b>
	<b>Şekli</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>s</b>	<b>M</b>	$\chi^2$	<b>p</b>	
Vücut ağırlığı (kg)	Yavaş	20	70,70	10,85	70,00	13,50	0,001*	a-b
	Normal	67	77,54	13,39	78,00			a-c
	Hızlı	56	82,63	11,13	80,00			b-c
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Yavaş	20	22,58	2,99	21,94	18,60	0,000*	a-c
	Normal	67	24,33	3,47	24,41			b-c
	Hızlı	56	26,20	3,40	25,85			
Bel çevresi (cm)	Yavaş	20	80,75	5,51	80,50	11,15	0,004*	a-c
	Normal	67	83,76	11,66	82,00			b-c
	Hızlı	56	87,25	8,01	85,50			
Kalça çevresi (cm)	Yavaş	20	97,25	5,87	96,50	8,39	0,015*	a-c
	Normal	67	101,30	7,56	100,00			
	Hızlı	56	103,39	8,57	101,00			
Bel/Kalça oranı	Yavaş	20	0,83	0,04	0,83	9,89	0,007*	a-c
	Normal	67	0,83	0,08	0,82			b-c
	Hızlı	56	0,84	0,05	0,85			
Bel/Boy oranı	Yavaş	20	0,46	0,03	0,46	13,48	0,001*	a-c
	Normal	67	0,47	0,06	0,47			b-c
	Hızlı	56	0,49	0,04	0,49			

\* $p < 0,05$  a: Yavaş, b: Normal, c: Hızlı

Tablo 4.17’de araştırma konusu erkek öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

İncelenen verilere göre, araştırmadaki erkek öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını yavaş olarak değerlendiren erkeklerin vücut ağırlığı, normal ve hızlı olarak değerlendirenlere göre daha düşük; hızlı olarak değerlendiren erkeklerin vücut ağırlığı ise yavaş ve normal olarak değerlendirenlere göre daha yüksektir.

Erkek katılımcıların ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ, bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farkın olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını hızlı olarak değerlendiren erkek öğrencilerin BKİ, bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı, yavaş ve normal olarak değerlendirenlere göre daha yüksektir.

Araştırmadaki erkek öğrencilerin ailesinin/arkadaşlarının yemek yeme hızını değerlendirme şekline göre kalça çevresi arasında istatistiksel bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Ailesinin/arkadaşlarının yemek yeme hızını yavaş olarak değerlendiren erkeklerin kalça çevresi, hızlı olarak değerlendirenlere göre daha düşüktür.

Tablo 4.18. Öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji ve makro besin öğeleri alım miktarlarının karşılaştırılması (n=375)

	Yeme hızı	n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p	Fark
<b>Enerji (kcal)</b>	Yavaş	66	1259,47	595,40	1109,68	2,347	0,309	
	Normal	205	1228,02	525,50	1124,77			
	Hızlı	104	1305,63	541,04	1243,73			
<b>Protein(g)</b>	Yavaş	66	54,25	28,94	49,83	6,754	0,034*	a-c
	Normal	205	51,14	25,91	47,63			b-c
	Hızlı	104	59,76	31,06	54,18			
<b>Protein(%)</b>	Yavaş	66	17,80	5,74	17,00	5,444	0,066	
	Normal	205	17,24	5,62	17,00			
	Hızlı	104	19,01	6,44	18,00			
<b>Yağ (g)</b>	Yavaş	66	51,95	26,66	44,46	0,254	0,881	
	Normal	205	50,91	26,49	43,49			
	Hızlı	104	51,43	26,82	46,02			
<b>Yağ (%)</b>	Yavaş	66	37,17	10,58	37,00	1,208	0,547	
	Normal	205	36,86	10,08	36,00			
	Hızlı	104	35,46	9,98	33,50			
<b>CHO (g)</b>	Yavaş	66	141,44	79,06	121,46	1,864	0,394	
	Normal	205	136,72	71,97	126,89			
	Hızlı	104	146,06	71,46	138,30			
<b>CHO (%)</b>	Yavaş	66	44,68	12,16	45,00	0,091	0,955	
	Normal	205	45,50	11,94	47,00			
	Hızlı	104	45,30	11,96	47,50			
<b>Lif (g)</b>	Yavaş	66	13,51	9,46	10,95	0,506	0,777	
	Normal	205	11,64	6,21	10,44			
	Hızlı	104	12,04	7,38	11,33			

\* $p < 0,05$  a: Yavaş, b: Normal, c: Hızlı

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji ve makro besin öğeleri alım miktarlarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18’e göre, araştırmadaki öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji, protein yüzdesi, yağ (g), yağ yüzdesi, CHO (g), CHO yüzdesi ve lif alım

miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

Araştırmaya alınan öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre protein (g) alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ( $p<0,05$ ). Hızlı yiyen öğrencilerin protein (g) alım miktarı, yavaş ve normal hızda yiyen öğrencilere göre daha yüksektir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji ve makro besin öğeleri alım miktarları kadın ve erkek şeklinde ayrılarak da karşılaştırılmıştır. Kadın öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji ve makro besin öğeleri alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Benzer şekilde erkek öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji ve makro besin öğeleri alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.



Tablo 4.19. Öğrencilerin yeme hızlarına göre beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması (n=375)

	Yavaş		Normal		Hızlı		$\chi^2$	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Günlük tüketilen ana öğün</b>								
Bir öğün	4	10,81	22	59,46	11	29,73		
İki öğün	34	18,99	97	54,19	48	26,82	1,465	0,833
Üç öğün	28	17,61	86	54,09	45	28,30		
<b>Günlük tüketilen ara öğün</b>								
Hiç tüketmeyen	6	12,50	26	54,17	16	33,33		
Bir öğün	34	18,58	102	55,74	47	25,68	7,108	0,311
İki öğün	15	14,71	53	51,96	34	33,33		
Üç öğün	11	26,19	24	57,14	7	16,67		
<b>Ana öğün atlama durumu</b>								
Evet	34	18,38	93	50,27	58	31,35		
Hayır	13	14,77	50	56,82	25	28,41	4,717	0,318
Bazen	19	18,63	62	60,78	21	20,59		
<b>Hafta içi öğün saatleri</b>								
Düzenli	19	16,67	68	59,65	27	23,68	1,793	0,408
Düzenli değil	47	18,01	137	52,49	77	29,50		
<b>Hafta sonu öğün saatleri</b>								
Düzenli	24	15,38	98	62,82	34	21,79	7,390	0,025
Düzenli değil	42	19,18	107	48,86	70	31,96		
<b>Dışarıda yemek yeme</b>								
Evet	60	17,09	197	56,13	94	26,78	4,727	0,094
Hayır	6	25,00	8	33,33	10	41,67		
<b>Yemek sırasında içecek tüketme</b>								
Evet	52	18,06	152	52,78	84	29,17		
Hayır	8	20,00	23	57,50	9	22,50	2,683	0,612
Bazen	6	12,77	30	63,83	11	23,40		

Tablo 4.19’da araştırmaya dahil edilen öğrencilerin yemek yeme hızlarına göre beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.19'dan elde edilen bulgulara göre, araştırmadaki öğrencilerin yemek yeme hızlarına göre günlük tüketilen ana öğün, günlük tüketilen ara öğün, ana öğün atlama durumu, hafta içi öğün saatleri, hafta sonu öğün saatleri, dışarıda yemek yeme ve yemek sırasında içecek tüketme durumları arasında istatistiksel olarak bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Başka bir deyişle, araştırmada yer alan öğrencilerin yemek yeme hızları gözetilmeksizin beslenme alışkanları benzerdir.

Tablo 4.20. Öğrencilerin yeme şekillerine göre dağılımı (n=375)

	Kadın (n:232)		Erkek (n:143)		Toplam (n:375)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Lokmalarımı neredeyse çiğnmeden yutarım.</b>						
Evet	13	5,60	15	10,49	28	7,47
Hayır	182	78,45	97	67,83	279	74,40
Bazen	37	15,95	31	21,68	68	18,13
<b>Yediğim her lokmanın tadına varırım.</b>						
Evet	162	69,83	82	57,34	244	65,07
Hayır	18	7,76	24	16,78	42	11,20
Bazen	52	22,41	37	25,87	89	23,73
<b>Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım.</b>						
Evet	25	10,78	24	16,78	49	13,07
Hayır	155	66,81	91	63,64	246	65,60
Bazen	52	22,41	28	19,58	80	21,33
<b>Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım.</b>						
Evet	31	13,36	8	5,59	39	10,40
Hayır	161	69,40	107	74,83	268	71,47
Bazen	40	17,24	28	19,58	68	18,13
<b>Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım.</b>						
Evet	26	11,21	24	16,78	50	13,33
Hayır	138	59,48	56	39,16	194	51,73
Bazen	68	29,31	63	44,06	131	34,93
<b>Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam.</b>						
Evet	58	25,00	54	37,76	112	29,87
Hayır	77	33,19	36	25,17	113	30,13
Bazen	97	41,81	53	37,06	150	40,00
<b>Küçük lokmalarla yerim.</b>						
Evet	104	44,83	44	30,77	148	39,47
Hayır	41	17,67	55	38,46	96	25,60
Bazen	87	37,50	44	30,77	131	34,93

Tablo 4.20’de araştırmaya katılan öğrencilerin yeme şekline göre dağılımı verilmiştir.

Tablodaki verilere bakıldığında “Lokmalarımı neredeyse çiğnmeden yutarım” ifadesine evet yanıtını veren kadın öğrencilerin %5,60, erkek öğrencilerin %10,49; hayır yanıtını veren kadın öğrencilerin %78,45, erkek öğrencilerin %67,83 ve bazen yanıtını veren kadın öğrencilerin %15,95, erkek öğrencilerin de %21,68 oranında olduğu görülmüştür. “Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine kadınların %69,83’ü ile erkeklerin %57,34’ü evet yanıtını vermiş; kadınların %7,76’sı ile erkeklerin %16,78’i hayır yanıtını vermiş ve kadınların %22,41’i ile erkeklerin %25,87’si de bazen yanıtını vermiştir.

“Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” ifadesine kadın öğrencilerin %10,78’i evet, %66,81’i hayır ve %22,41’i bazen yanıtını vermiş; erkek öğrencilerin ise %16,78’i evet, %63,64’ü hayır ve %19,58’i bazen yanıtını vermiştir. “Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım” ifadesine kadın katılımcıların %13,36’sı evet, %69,40’ı hayır ve %17,24’ü bazen yanıtını vermiş; erkek katılımcıların ise %5,59’u evet, %74,83’ü hayır, %19,58’i bazen yanıtını vermiştir.

Araştırmadaki öğrencilerin “Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” ifadesine evet yanıtını verme oranı kadınlarda %11,21, erkeklerde %16,78; hayır yanıtını verme oranı kadınlarda %59,48, erkeklerde %39,16 ve bazen yanıtını verme oranı kadınlarda %29,31, erkeklerde de %44,06’dır. “Yemek yerken genellikle bıçak kullanırım” ifadesine kadınların %25,00’i evet, %33,19’u hayır, %41,81’i bazen cevabını verirken; erkeklerin %37,76’sı evet, %25,17’si hayır ve %37,06’sı bazen cevabını vermiştir. “Küçük lokmalarla yerim” ifadesini ise kadın öğrencilerin %44,83’ü evet, %17,67’si hayır, %37,50’si bazen şeklinde yanıtlarken; erkeklerin %30,77’si evet, %38,46’sı hayır ve %30,77’si bazen şeklinde yanıtlamıştır.

Tablo 4.21. Öğrencilerin yeme hızlarına göre yeme şekillerinin karşılaştırılması (n=375)

	Yavaş		Normal		Hızlı		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Lokmalarımı neredeyse çiğnemedemden yutarım.</b>								
Evet	0	0,00	9	32,14	19	67,86	68,377	0,000*
Hayır	64	22,94	167	59,86	48	17,20		
Bazen	2	2,94	29	42,65	37	54,41		
<b>Yediğim her lokmanın tadına varırım.</b>								
Evet	52	21,31	147	60,25	45	18,44	61,246	0,000*
Hayır	2	4,76	8	19,05	32	76,19		
Bazen	12	13,48	50	56,18	27	30,34		
<b>Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım.</b>								
Evet	5	10,20	16	32,65	28	57,14	34,005	0,000*
Hayır	55	22,36	139	56,50	52	21,14		
Bazen	6	7,50	50	62,50	24	30,00		
<b>Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım.</b>								
Evet	16	41,03	20	51,28	3	7,69	37,306	0,000*
Hayır	29	10,82	150	55,97	89	33,21		
Bazen	21	30,88	35	51,47	12	17,65		
<b>Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım.</b>								
Evet	8	16,00	24	48,00	18	36,00	3,903	0,419
Hayır	37	19,07	111	57,22	46	23,71		
Bazen	21	16,03	70	53,44	40	30,53		
<b>Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam.</b>								
Evet	18	16,07	51	45,54	43	38,39	10,882	0,028*
Hayır	23	20,35	61	53,98	29	25,66		
Bazen	25	16,67	93	62,00	32	21,33		
<b>Küçük lokmalarla yerim.</b>								
Evet	52	35,14	77	52,03	19	12,84	87,952	0,000*
Hayır	6	6,25	38	39,58	52	54,17		
Bazen	8	6,11	90	68,70	33	25,19		

\* $p < 0,05$

Tablo 4.21’de araştırmaya katılan öğrencilerin yeme hızlarına göre yemek yeme şekillerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.21’e göre, araştırmadaki öğrencilerin yeme hızlarına göre “Lokmalarımı neredeyse çiğnemedemden yutarım” ifadesine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Yeme hızı yavaş olan öğrencilerin “Lokmalarımı neredeyse çiğnemedemden yutarım” ifadesine evet yanıtını

verenlerin oranı daha düşük; yemek yeme hızı hızlı olanların evet yanıtını verme oranları ise daha yüksektir.

Araştırma konusu öğrencilerin yeme hızlarına göre “Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel düzeyde bir farkın olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yeme hızı yavaş olanların “Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine hayır yanıtını verme oranları düşük; hızlı olanların ise hayır yanıtını verme oranı daha yüksektir.

“Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” cümlesine verilen yanıtlar, öğrencilerin yeme hızlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen öğrencilerin “Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” cümlesine bazen yanıtını verme oranı daha düşük, hayır yanıtını verme oranı daha yüksek; hızlı yiyenlerin ise evet yanıtını verme oranı daha yüksektir.

Araştırma kapsamındaki öğrencilerin yeme hızlarına göre “Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım” ifadesine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Hızlı yemek yiyen katılımcıların bu ifadeye evet yanıtını verme oranı daha düşük, hayır yanıtını verme oranı daha yüksek; yavaş yemek yiyenlerin ise hayır yanıtını verme oranı daha düşüktür.

Katılımcıların yeme hızlarına göre “Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” cümlesine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel bir fark görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Araştırmaya alınan öğrencilerin yeme hızlarına göre “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” ifadesine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen katılımcıların “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” ifadesine evet yanıtını verme oranı daha düşük; normal hızda yemek yiyenlerin bu ifadeye bazen yanıtı verme oranı ise daha yüksektir.

Araştırmadaki öğrencilerin yeme hızına göre “Küçük lokmalarla yerim” ifadesine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Yavaş yemek yiyen öğrencilerin bu ifadeye bazen yanıtını verme oranı daha düşük, evet yanıtını verme oranı daha yüksek; normal hızda yiyenlerin ise bazen yanıtını verme oranı daha yüksektir.

Tablo 4.22. Öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması (n=375)

	n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p	Fark
<b>Lokmalarımı neredeyse çiğnemedemden yutarım.</b>							
Evet	28	24,58	3,42	25,13	21,461	0,000*	a-b
Hayır	279	22,65	3,49	22,16			
Bazen	68	25,07	4,57	24,82			
<b>Yediğim her lokmanın tadına varırım.</b>							
Evet	244	22,54	3,59	22,09	25,018	0,000*	a-b
Hayır	42	25,22	3,72	26,23			
Bazen	89	24,18	4,03	23,88			
<b>Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım.</b>							
Evet	49	24,36	3,97	24,22	6,427	0,040*	a-b
Hayır	246	22,93	3,72	22,45			
Bazen	80	23,48	3,98	22,99			
<b>Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım.</b>							
Evet	39	22,08	3,68	20,94	8,107	0,017*	a-b
Hayır	268	23,54	3,93	23,06			
Bazen	68	22,67	3,34	22,13			
<b>Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım.</b>							
Evet	50	23,84	4,12	23,63	1,527	0,466	
Hayır	194	23,02	3,71	22,75			
Bazen	131	23,31	3,89	22,64			
<b>Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam.</b>							
Evet	112	24,09	4,17	23,62	6,625	0,036*	a-b
Hayır	113	22,85	3,96	22,43			
Bazen	150	22,88	3,36	22,52			
<b>Küçük lokmalarla yerim.</b>							
Evet	148	22,37	3,41	21,74	18,345	0,000*	a-b
Hayır	96	24,57	4,06	24,58			
Bazen	131	23,23	3,85	22,86			

\* $p<0,05$  a: Evet, b: Hayır, c: Bazen

Tablo 4.22’de araştırma dahilindeki öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

İncelenen tabloya göre, araştırmadaki öğrencilerin “Lokmalarımı neredeyse çiğnemedem yutarım” ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). “Lokmalarımı neredeyse çiğnemedem yutarım” ifadesine evet yanıtını verenlerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlere göre daha yüksektir.

Katılımcıların “Yediđim her lokmanın tadına varırım” ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel bir farkın olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). “Yediđim her lokmanın tadına varırım” ifadesine evet yanıtını verenlerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden daha dūřüktür.

“Ağzımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” cümlesine verilen yanıtlara göre katılımcıların BKİ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuş ( $p<0,05$ ), evet yanıtını verenlerin BKİ değerlerinin, hayır yanıtını verenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırma dahilindeki öğrencilerin “Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım” ve “Küçük lokmalarla yerim” ifadelerine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Her iki ifadeye de evet yanıtını verenlerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden daha dūřüktür.

“Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” ifadesine verilen yanıtlara göre araştırmadaki öğrencilerin BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” cümlesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam”



cümlesine evet yanıtını veren öğrencilerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden daha yüksektir.

Tablo 4.23. Kadın öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması (n=375)

	n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p	Fark
<b>Lokmalarımı neredeyse çiğnemedem yutarım.</b>							
Evet	13	23,54	3,56	23,05	8,226	0,016*	a-b
Hayır	182	21,85	3,41	21,30			b-c
Bazen	37	23,78	4,36	23,03			
<b>Yediğim her lokmanın tadına varırım.</b>							
Evet	162	21,77	3,49	21,24	13,269	0,001*	a-b
Hayır	18	24,64	3,74	23,51	2,000		b-c
Bazen	52	22,95	3,75	22,48			
<b>Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım.</b>							
Evet	25	22,79	3,10	22,86	1,863	0,394	
Hayır	155	22,22	3,79	21,30			
Bazen	52	22,09	3,53	21,37			
<b>Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım.</b>							
Evet	31	21,81	3,63	20,58	4,134	0,127	
Hayır	161	22,57	3,87	22,04			
Bazen	40	21,34	2,45	20,95			
<b>Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım.</b>							
Evet	26	22,70	3,75	21,75	0,410	0,815	
Hayır	138	22,20	3,62	21,48			
Bazen	68	22,19	3,73	21,66			
<b>Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam.</b>							
Evet	58	22,70	3,90	21,88	1,151	0,562	
Hayır	77	22,04	3,72	21,26			
Bazen	97	22,16	3,45	21,48			
<b>Küçük lokmalarla yerim.</b>							
Evet	104	21,74	3,53	20,94	5,576	0,062	
Hayır	41	22,96	3,68	22,43			
Bazen	87	22,53	3,74	22,04			

\* $p < 0,05$  a: Evet, b: Hayır, c: Bazen

Tablo 4.23'te araştırmada yer alan kadın öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.23'e göre, araştırmadaki kadın öğrencilerin "Lokmalarımı neredeyse çiğnemenen yutarım" ifadesine verdikleri yanıtla ra göre BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). "Lokmalarımı neredeyse çiğnemenen yutarım" ifadesine hayır yanıtını veren kadınların BKİ değerleri, evet ve bazen yanıtla rını veren kadınlara göre daha dūřuktur.

Kadın katılımcıların "Yediđim her lokmanın tadına varırım" ifadesine vermiş oldukları ceaplara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel anlamda bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Hayır diyenlerin BKİ değerleri diğerlerine göre anlamlı düzeyde yūkssek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan kadın öğrencilerin "Ağzımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım", "Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım", "Yemek yerken atal yerine kaşık kullanırım", "Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam" ve "Kūuk lokmalarla yerim" ifadelerine verdikleri yanıtla ra göre BKİ değerleri arasında istatistiksel açıdan bir farkın olmadığı gōrūlmūřtur ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.24. Erkek öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması (n=375)

	n	$\bar{x}$	s	M	$\chi^2$	p	Fark
<b>Lokmalarımı neredeyse çiğnemedemden yutarım.</b>							
Evet	15	25,48	3,14	25,76	9,862	0,007*	a-b
Hayır	97	24,14	3,15	24,41			b-c
Bazen	31	26,61	4,39	26,73			
<b>Yediğim her lokmanın tadına varırım.</b>							
Evet	82	24,08	3,28	24,01	9,784	0,008*	a-b
Hayır	24	25,65	3,73	26,80			
Bazen	37	25,91	3,82	25,76			
<b>Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım.</b>							
Evet	24	26,00	4,17	25,74	10,655	0,005*	b-c
Hayır	91	24,13	3,28	24,31			
Bazen	28	26,04	3,51	26,18			
<b>Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım.</b>							
Evet	8	23,10	3,95	22,17	2,536	0,281	
Hayır	107	25,01	3,56	25,18			
Bazen	28	24,57	3,56	24,33			
<b>Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım.</b>							
Evet	24	25,09	4,22	24,92	1,066	0,587	
Hayır	56	25,04	3,14	25,24			
Bazen	63	24,51	3,72	24,41			
<b>Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam.</b>							
Evet	54	25,57	3,98	25,99	4,741	0,093	
Hayır	36	24,58	3,93	25,18			
Bazen	53	24,21	2,74	24,07			
<b>Küçük lokmalarla yerim.</b>							
Evet	44	23,84	2,61	23,97	7,604	0,022*	a-b
Hayır	55	25,77	3,94	25,76			
Bazen	44	24,60	3,73	24,45			

\* $p < 0,05$  a: Evet, b: Hayır, c: Bazen

Tablo 4.24'te araştırmaya konu olan erkek öğrencilerin yeme şekline göre BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.24'teki veriler incelendiğinde erkek katılımcıların "Lokmalarımı neredeyse çiğnemedemden yutarım" ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Bu ifadeye

hayır yanıtını veren erkek öğrencilerin BKİ değerleri, evet ve bazen yanıtını verenlere göre daha düşüktür.

Araştırmadaki erkek öğrencilerin “Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine vermiş oldukları cevaplara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel açıdan bir farkın olduğu saptanmış ( $p<0,05$ ); evet yanıtını veren erkeklerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden düşük bulunmuştur.

“Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” cümlesine verilen yanıtlara göre erkek katılımcıların BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). “Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” cümlesine hayır yanıtını veren erkeklerin BKİ değerleri, bazen yanıtını verenlerden daha düşüktür.

Erkek katılımcıların “Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım”, “Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” ve “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” ifadelerine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Araştırmadaki erkek öğrencilerin “Küçük lokmalarla yerim” ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri arasında istatistiksel açıdan bir fark bulunmuş ( $p<0,05$ ); ifadeye evet yanıtını veren erkek öğrencilerin BKİ değerlerinin, hayır yanıtını verenlerden daha düşük olduğu görülmüştür.

## Bölüm 5

### TARTIŞMA

Bu çalışma, Doğu Akdeniz Üniversitesi öğrencilerinde yeme hızının enerji alımı ve antropometrik ölçümler üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülmüştür.

#### 5.1 Bireylerin Genel Özellikleri ve Antropometrik Ölçümleri

Bu araştırmaya 143 (% 38.13) erkek, 232 (% 61.87) kadın olmak üzere toplam 375 üniversite öğrencisi katılmıştır (Tablo 4.1). Tözün ve ark. yapmış olduğu Türkiye'nin batısında bir üniversitenin sağlık ile ilişkili okullarında beslenme alışkanlıkları ve bunun obezite, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ile ilişkisi başlıklı çalışmaya katılan 307 öğrencinin 105'i (%34.2) erkek, 202'si (%65.8) kadın olduğu tespit edilmiştir (65). Gümüşhane Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya katılan 1271 öğrencinin ise 884'ü (%69.6) kadın, 387'sinin ise (%30.4) erkek olduğu saptanmıştır (66). Bu çalışmaya katılan bireyler gelişmiş güzel seçilmesine rağmen diğer çalışmalarda (65,66) olduğu gibi kadınların sayısının erkeklerden fazla olduğu saptanmıştır.

Üniversite öğrencilerinin medeni durumları incelendiğinde erkeklerin %97.2'si ve kadınların %99.14'ü bekar bulunmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu 2019 verilerine göre erkeklerde evlenme yaşının 27.9, kadınlarda 25 olduğu saptanmıştır (67). Eğitim seviyesinin artmasıyla evlilik yaşının artması da olağan bir durumdur. Sağlıksız beslenmeye yol açan etkenlerden birinin medeni durum olduğu, bireyin bekar olması

ile evde düzenli beslenmesinin etkileneceğini ve böylece bireyin sağlık durumunu da bozulabileceği bilinmektedir (12).

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin %89.07'si lisans, %7.47'si önlisans, %3.47'si ise yüksek lisans eğitimi aldığı belirlenmiştir. Saygın ve ark. tarafından yapılan çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunun da (%74.4) lisans düzeyinde eğitim gördüğü saptanmıştır (68). Katılan öğrencilerin çoğunluğunun lisans eğitimi alması yönüyle bu çalışmayla benzerlik göstermektedir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun (%21.60) hukuk fakültesinde eğitim gördükleri belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarında; aileleriyle yaşadıkları ev ortamından ayrılarak yurt, vb. yerlerde kalmaları ve ekonomik nedenlerden dolayı bazı değişimler meydana gelmektedir (69). Bu çalışmada öğrencilerin %30.93'ünün özel yurttan, %28.53'ünün evde ailesiyle, %27.47'sinin evde arkadaşlarıyla/tek ve %13.07'sinin devlet yurdunda yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.1)..

Araştırmaya katılan bireylerin boy uzunlukları, vücut ağırlıkları, bel ve kalça çevreleri ölçülmüştür. Erkeklerin ortalama vücut ağırlığı  $78.57 \pm 12.76$  kg kadınların ise  $59.52 \pm 10.28$  kg olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2019'a göre (TBSA-2019) 19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkeklerin vücut ağırlığı  $76.7 \pm 15.42$  kg, kadınların vücut ağırlığı  $62.3 \pm 13.21$  kg olduğu saptanmıştır (70). Bu nedenle bu çalışmadaki erkek bireylerin vücut ağırlığı Türkiye ortalamasından daha fazla iken kadınların vücut ağırlığının daha az olduğu söylenebilir. Erkeklerin ortalama boy uzunluğu  $177.81 \pm 6.32$  cm, kadınların  $163.54 \pm 5.91$  olduğu saptanmıştır. TBSA-2019'a göre ise 19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkeklerin boy uzunluğu  $174.7 \pm 6.88$ , kadınların  $160.5 \pm 6.62$  cm'dir (70). Buna göre

bu araştırmadaki her iki grubunda boy uzunluğu ortalaması Türkiye genelinden daha yüksek olduğu söylenbilir.

Bu çalışmada erkeklerin BKİ ortalaması  $24,82 \pm 3,58 \text{ kg/m}^2$  iken kadınlarda  $22,25 \pm 3,65 \text{ kg/m}^2$  olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.2). TBSA-2019'a göre 19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkeklerin beden kütle indeksi ortalaması  $25.1 \pm 4.68 \text{ kg/m}^2$ , kadınların  $24.2 \pm 5.27 \text{ kg/m}^2$ 'dir (70). Buna göre her iki grubunda BKİ ortalamasının Türkiye genelinden daha düşük olduğu söylenbilir. WHO, yetişkin bireyleri BKİ değerlerine göre; zayıf  $<18.5 \text{ kg/m}^2$ ; normal  $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$ ; hafif şişman/kilolu  $25.0-29.9 \text{ kg/m}^2$ , şişman (obez)  $30-39.9 \text{ kg/m}^2$  ve morbid obez  $\geq 40.0 \text{ kg/m}^2$  olarak sınıflandırmıştır (1) (Tablo 2.2). Bu sınıflamaya göre bu çalışmadaki her iki grubunda BKİ ortalamasının normal aralığta olduğu görülmüştür.

Tzn ve ark. yapmış olduğu Türkiye'nin batısında bir niversitenin sağlık ile ilişkili okullarında beslenme alışkanlıkları ve bunun obezite, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ile ilişkisi başlıklı çalışmada öğrencilerin beden kütle indeksi ortalaması  $21.7 \pm 3.0$  bulunmuştur. Erkeklerin BKİ ortalaması  $23.6 \pm 3.3 \text{ kg/m}^2$  kadınların beden kütle indeksi ortalaması ise  $20.7 \pm 2.3 \text{ kg/m}^2$  olarak belirlenmiştir (65). Erzincan niversitesi'nde Özütürker ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise erkeklerin BKİ ortalaması  $23.15 \pm 2.89 \text{ kg/m}^2$  iken kadınların BKİ ortalaması  $21.99 \pm 3.20 \text{ kg/m}^2$  olduğu saptanmıştır (71). Bu çalışmadaki her iki gruptaki bireylerin BKİ ortalamasının bu çalışmalardaki bireylerden daha fazla olduğu saptanmıştır.

Bireylerin bel ve kalça çevresi ortalamaları ( $\pm$ SS) sırasıyla erkeklerde  $84.71 \pm 9.87$ ,  $101.55 \pm 7.98$  ve kadınlarda  $72.51 \pm 8.18$ ,  $97.34 \pm 8.94 \text{ cm}$ 'dir (Tablo 4.2). Bel evresi ölçümünden elde edilen değer abdominal yağ dokusunu yani iç organların yağlanmasını yansıtılmaktadır (1). Bel evresinin kadınlarda 80 cm, erkeklerde 94 cm üstünde olmaması gerekmektedir. Bu değerlerin üstü kadın ve erkek bireylerde vücut

ağırlığı ile ilişkili sağlık riskini arttırmaktadır (22). Bu çalışmadaki her iki grupta da bel çevresi ortalaması bu önerilen değerlerin altında olduğu gözlemlenmiştir. TBSA-2019'a göre 19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkeklerin bel çevresi  $88.1 \pm 12.38$  cm, kadınları ise  $78.9 \pm 12.49$  cm'dir (70). Buna göre her iki grubunda bel çevresi ortalamasının Türkiye genelinden daha düşük olduğu söylenebilir. Ayrıca TBSA-2019'a göre 19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkeklerin kalça çevresi  $101.3 \pm 9.21$  cm iken kadınları  $99.1 \pm 10.36$  cm'dir (70). Bu çalışmadaki erkeklerin kalça çevresi ortalaması Türkiye ortalamasının üzerinde iken kadınlarıkinin altında olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin bel/kalça oranları incelendiğinde erkeklerin bel/kalça oranı  $0,83 \pm 0,06$ , kadınların  $0,75 \pm 0,05$  olarak bulunmuştur (Tablo 4.2). Bel/kalça çevresi oranı android tip şişmanlığı ve şişmanlığa bağlı kronik hastalıkların görülme riskini tanımlamaktadır. WHO'ya göre (2011) bel/kalça çevresi oranı değerleri erkeklerde  $<0.90$ , kadınlarda  $<0.85$  olmasına dikkat edilmelidir (15). Bu çalışmadaki her iki grupta da bel/kalça oranının önerilen değerlerin altında olduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan TBSA-2019'a göre 19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkeklerin bel/kalça oranı  $0.87 \pm 0.07$  iken kadınları  $0.79 \pm 0.08$ 'dir (70). Dolayısıyla her iki grubunda bel/kalça oranının Türkiye genelinden daha düşük olduğu söylenebilir. Özütürker ve ark. tarafından yapılan çalışmada erkeklerin bel/kalça oranı  $0.81 \pm 0.068$  iken kadınların  $0.70 \pm 0.043$  olduğu saptanmıştır (71).

Bel çevresi/boy uzunluğu oranı da bireyde kronik hastalık görülme riskini tanımlamaktadır. Ashwell ve arkadaşlarının sınıflandırmasına göre bel/boy oranının  $0.4 - <0.5$  aralığında olması uygun olarak tanımlanmaktadır (15). Bu çalışmaya katılan erkeklerin bel/boy oranı  $0,48 \pm 0,05$  iken kadınların  $0,44 \pm 0,05$  olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2). Dolayısıyla bel/boy oranı ortalamasının Ashwell ve ark. sınıflandırmasına



göre uygun aralıkta olduğu belirlenmiştir. TBSA-2019'a göre 19-30 yaş aralığındaki yetişkin erkeklerin bel/boy oranı  $0.50 \pm 0.07$  iken kadınlarınkı  $0.49 \pm 0.08$ 'dir (70). Buna her iki grubunda bel/boy oranı da Türkiye genelinden daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

## **5.2 Bireylerin Beslenme Durumu ve Alışkanlıkları**

Araştırmaya katılan bireylere beslenme alışkanlıklarıyla ilgili çeşitli sorular sorulmuştur. Öğrencilerin %47.73'ünün 2 ana öğün, %42.40'ının 3 ana öğün, %9.87'sinin ise 1 ana öğün tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin % 48.80'inin 1 ara öğün tükettiği, %27.20'sinin 2 ara öğün tükettiği, % 12.80'inin hiç ara öğün tüketmediği ve %11.20'sinin 3 ara öğün tükettiği saptanmıştır (Tablo 4.5). Türkiye Beslenme Rehberi önerilerine göre yetişkin bireylerin gün boyunca 3 ana öğün, 2 veya 3 ara öğün ile besin alımı sağlanmalıdır (1). Bu çalışmadaki bireylerin önerilenden daha az ana ve ara öğün tükettikleri görülmüştür.

Bu araştırmada katılımcılara ana öğün atlayıp atlamadıkları sorulmuştur. Öğrencilerin %49.33'ünün ana öğün atladığını , %27.2'sinin bazen ana öğün atladığını, % 23.47'sinin ise ana öğün atlamadığı belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylere öğün atlama nedeni sorulduğunda %40.42'si vakit bulamamak, %24.04'ü canı istememek, %13.94'ü geç kalkmak, %11.50'si alışkanlığı yok, %7.67'si tembellik, %1.39'u maddi yetersizlik ve %1.05'i ise diğer cevabını vermiştir. Bu çalışmada en fazla vakit bulamama ve canı istememe sebebiyle öğün atlandığı görülmüştür.

Erzincan Üniversitesi'nde araştırmaya katılan erkek öğrencilerin %85.1'i, kadın öğrencilerin %87.1'i öğün atladıklarını belirtmişlerdir. Her iki cinsiyette de en çok atlanan öğünün öğlen, en az atlanan öğünün ise akşam olduğu saptanmıştır. Erkek öğrencilerin %34'ü zamanı yetersiz olduğu için, kadın öğrencilerin %27,3'ü canı

istemediği için öğün atladıklarını belirtmişlerdir (71). Yılmaz ve ark tarafından yapılan üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi başlıklı çalışmada öğrencilerin %90.3'ü öğün atladığını, en fazla atlanan öğünün %65.8 ile öğle öğünü olduğunu, %51.3'ü zaman bulamama nedeniyle öğün atladığını ifade etmiştir (72).

Kahvaltı günün en önemli öğünüdür. Bütün gece aç kalan vücudumuzun toparlanması ve güne sağlıklı bir şekilde başlaması için mutlaka yapılması gereken bir öğündür. Bireylerin çoğu zaman bulamama nedeniyle kahvaltı öğününü atlamaktadır. Bunun sonucunda sağlık sorunları için zemin hazırlarken, bilişsel faaliyetlerinde de yetersiz kalmaları ve okul başarılarının düşmesi ihtimal dahilindedir (73). Bu çalışmada öğrencilerin %48.43'ü sabah, %42.86'sı öğle ve %8.71'i akşam öğününü atladığı saptanmıştır. Kadınların büyük oranda öğle (%46.96) ve sabah (%45.86), erkeklerin ise en çok sabah (%52.83) öğününü atladığı belirlenmiştir (Tablo 4.5). Aydoğan ve ark. tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin %30.3'ünün sabah kahvaltısını, %16.2'sinin öğle yemeğini, %0.8'inin ise akşam yemeğini yemediğini ve en çok kahvaltı öğününün atlandığını tespit etmişlerdir (74). Paramedik öğrencilerinin beslenme durumlarının inceleyen bir çalışmada öğrencilerin en çok atladıkları ana öğünün (%50.8) sabah kahvaltısı olduğu belirlenmiştir (75). Bu bakımdan bu iki çalışma bu çalışmayla benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmaya katılan öğrencilere hafta içi/sonu öğün saatlerinin düzenli olup olmadığı sorulmuştur. Öğrencilerin %30.40'ı öğün saatlerinin hafta içi düzenli olduğunu belirtirken %41.60'ı ise öğün saatlerinin hafta sonu düzenli olduğu belirtmişlerdir (Tablo4.5). Bu çalışmadaki öğrencilerin hafta içi öğün saatlerinin hafta sonuna göre daha düzensiz olmasının sebebi vakit bulamamaktan kaynaklanabileceğini düşündürmüştür. Tözün ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise

öğün saatlerinin hafta içi düzenli olduğunu bildirenlerin oranı %52.1, hafta sonu için düzenli olduğunu bildirenlerin oranı %36.5 olduğu saptanmıştır (65).

Bu çalışmadaki öğrencilerin %13.87'sinin çay-kahve tükettiği, %6.93'ünün bir şey tüketmediği, %5.87'sinin şeker, çikolata, gofret tükettiği, %5.07'sinin simit, bisküvi, kurabiye tükettiği, yine %5.07'sinin sandviç, tost, börek tükettiği, %2.93'ünün meyve, meyve suyu tükettiği, %2.13'ünün süt, yoğurt, ayran, peynir tükettiği, %0.53'ünün sade ve meyveli gazoz tükettiği ve %0.27'sinin kolalı içecekler tükettiği görülmüştür (Tablo4.5). Onurlubaş ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilerin öğün aralarında %60.1'inin her zaman, %36.5'inin bazen herhangi bir yiyecek ya da içecek tükettiği, %3.4'ünün ise hiçbir zaman ara öğün tüketmediği belirlenmiştir. Çayın (%73.0) ise öğün aralarında tüketimi en fazla tercih edilen içecek olduğu belirtilmiştir (76). Yılmaz ve ark. tarafından yapılan çalışmada öğrenciler ara öğünlerde en fazla çay (%65.7) içtiklerini ifade etmişlerdir (72). Bu iki çalışma öğün aralarında en fazla çay tüketilmesi bakımından çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarında; aileleriyle yaşadıkları ev ortamından ayrılarak yurt, vb. yerlerde yaşamaları ve ekonomik sebeplerden dolayı birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Öğrencilikle birlikte dışarıda geçirilen sürenin artmasıyla evde yemek hazırlama alışkanlığı ve ev yemeği tüketimi yerini; daha pratik, kolay ulaşılabilen, sağlıksız fast-food gıdalara bırakmıştır (69). Kırıkkale Üniversitesi'nde yapılan çalışmada öğrencilerin beslenme alışkanlıkları gözden geçirildiğinde; %45,8'i öğlen yemeklerini öğrenci yemekhanesinde yerken, %49,5'i akşam yemeklerini ev/yurt dışında yemektir (74). Çalışmaya katılan öğrencilerin %93.6'sının dışarıda yemek yediği belirlenmiştir. Dışarıda yemek yiyen öğrencilerin çoğu (%56.41) öğle, %39.03'ü akşam, %4.56'sı ise kahvaltayı dışarıda yediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %32.48 haftada 1-2 kez, %21.37'si haftada 4-5 kez,

%19.66'sı her gün, %18.80'i haftada 2-3 kez, %5.41'i ayda bir, %2.28'si ise her öğün dışarıda yemek yediğini belirtmiştir. Öğrencilerin %39.03'ünün her gün, %35.33'ünün haftada 3-4 kez, %19.66'sının haftada 1-2, %5.98'inin haftada 1'den az aile/arkadaşlarla birlikte yemek yediği saptanmıştır (Tablo 4.5).

Su, insan yaşamı için oksijenden sonra gelen en önemli ögedir. Bireyler besin almadan haftalarca canlılığını sürdürebilmesine karşılık susuz ancak birkaç gün yaşayabilir ve vücut suyunun %10'unu yitirdiğinde yaşamı tehlikeye girer (12). Türkiye Beslenme Rehberine göre yetişkin bireyler günde en az 8-10 su bardağı su içmelidir (1). Bu çalışmadaki öğrencilerin %64.53'ünün 7 bardak ve altı, %26.13'ünün 8-10 bardak, %9.33'ünün ise 11 bardak ve üzeri su tükettiği belirlenmiştir (Tablo 4.5). Bu çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun önerilen miktarın altında su tükettikleri saptanmıştır. Tözün ve ark. tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin %55.7'si 8-10 bardaktan az, %30.6'sı 8-10 bardak, %13.7'si ise 10 bardaktan fazla tükettiği saptanmıştır (65). Öğrencilerin çoğunluğunun önerilen miktarın altında su tüketmesi bakımından çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Üniversite öğrencilerinin, aile gözetiminden uzak olmaları, sigara ve alkol kullanımının yetişkinlik ve özgürlük göstergesi olduğunu düşünmeleri, yaşadıkları bazı sıkıntılı durumlarla baş etmek için sigara ve alkol kullanmayı daha kolay bir yol olarak görmelerine neden olabilmektedir (77). Bu çalışma kapsamında öğrencilere alkol ve sigara kullanımlarıyla ilgili sorular sorulmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin %57.6'sı alkol kullandığını belirtmişlerdir. Erkeklerin %69.93'ünün kadınların ise %50'sinin alkol kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4.4). Ulukoca ve ark. tarafından yapılan çalışmada erkek öğrencilerin %74.8'i, kız öğrencilerin ise %54.8'i alkol tükettiği saptanmıştır (78). Bu çalışmalara göre erkeklerin kadınlardan daha fazla alkol tükettiği söylenebilir.

Sigara; içeriğinde bulunan serbest radikaller nedeniyle yağ, protein, karbonhidrat, DNA vb. hasarlar meydana getirmektedir. Ayrıca, sigara içen bireylerin, içmeyenlere göre daha iştahsız olduğu, bu sebeple yeterli ve dengeli beslenmelerinin olumsuz etkilendiği bilinmektedir (79). Yapılan çalışmalarda erkeklerin kadınlara göre daha çok sigara içtiği belirlenmiştir (71,78). Bu çalışmada diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Erkeklerin %60.14'ünün halen sigara kullandığı %35.66 hiç kullanmadığı ve %4.20'sinin içip bıraktığı saptanmıştır. Kadınların ise %62.07'sinin hiç sigara kullanmadığı, %33.62'ünün halen sigara kullandığı ve %4.31'inin ise içip bıraktığı saptanmıştır. Öğrencilerin %53.66'sı günde 20 adet ve üzeri sigara içtiğini belirtmiştir (Tablo 4.4).

Bu çalışmaya katılan öğrencilerden 24 saatlik besin tüketim kayıtlarını alınmış ve öğrencilerin enerji, makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarının TÜBER'e göre karşılama oranları incelenmiştir. TÜBER'e göre enerji ve besin öğelerinin %67'nin altındaki değerler yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Günlük önerilen enerji alımının karşılanma oranının kadınlarda (%62.98±26.37) yetersiz, erkeklerde ise (%80.67±32.61) yeterli durumda olduğu görülmüştür. Günlük önerilen protein (g) tüketimi hem kadınlarda (%84.68±39.77) hem de erkeklerde (%119.53±59.53) yeterli durumdadır. Günlük önerilen lif (g) alımı ise kadınlarda (%23.30±13.70) ve erkeklerde (%23.59±13.50) gereksinimi karşılamamaktadır.

Araştırmaya katılan kadınların ve erkeklerin günlük önerilen A vitamini (µg), tiamin(mg), folat (µg), C vitamini (mg), potasyum(mg), kalsiyum (mg), magnezyum, demir (mg) alımlarının yetersiz olduğu saptanmıştır (< %67). Hem kadınların hem de erkeklerin günlük önerilen E vit(eşd.)(mg) ve riboflavin (mg) alımlarının gereksinimi karşıladığı gözlemlenmiştir (%67-133). Günlük önerilen fosfor (mg) alımı kadınlarda ve erkeklerde gereksinimden fazla olduğu saptanmıştır (>%133). Günlük önerilen

çinko (mg) alımının ise kadınlarda yetersiz iken erkeklerde yeterli olduğu gözlemlenmiştir.

### 5.3 Bireylerin Günlük Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Durumları

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin anket yolu ile günlük fiziksel aktivite ve egzersiz durumları saptanmıştır. Öğrencilerin çoğu (%47.73) günlük fiziksel aktivite düzeyinin orta olduğu belirtmiştir. Erkeklerde ve kadınlarda ayrı ayrı bakıldığında ise günlük fiziksel aktivite düzeyinin erkeklerde (%48.95) hafif, kadınlarda ise (%52.16) orta düzeyde olduğu saptanmıştır (Tablo 4.8).

Düzenli fiziksel aktivite fizyolojik, duygusal ve zihinsel yönden sağlığı olumlu yönde etkilerken fiziksel aktive eksikliği; kalp ve damar hastalıkları başta olmak üzere, diyabet, hipertansiyon, osteoporoz, metabolik sendrom, obezite vb. birçok kronik hastalığın oluşmasında bir etkidir (80). Özkan ve ark. tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin %60.2'sinin düzenli fiziksel aktivite yapmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi olarak da çoğunlukla (%37,3) zaman yetersizliğini göstermişlerdir (81).

Yapılan bir başka çalışmada, öğrencilerin egzersiz yapma durumları değerlendirildiğinde, öğrencilerin %31.6'sının düzenli egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Egzersiz yapanların %44'ü haftada 1-2 gün, %40.3'ü haftada 3-4 gün, %15.7'si ise her gün egzersiz yaptığını belirtmiştir. Öğrencilerin %52.9'u günde ortalama 30-45 dakika, %36.1'i günde ortalama 1 saat, %11'i ise günde ortalama 2 saat egzersiz yaptığını belirtmiştir. Ayrıca %78.5'i egzersiz türü olarak yürüyüş yaptığını, %74.3'ü sağlıklı olmak için egzersiz yaptığını, %62.9'u vakit olmadığı için egzersiz yapmadığını belirtmiştir (82).

Bu çalışmada öğrencilerin egzersiz yapma durumları değerlendirildiğinde, öğrencilerin %41.07'sinin egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Egzersiz yapanların %33.12'si haftada 3-4 kez, %29.87'si haftada 1-2 kez, %25.97'si düzensiz, %11.04'ü

ise her gün egzersiz yaptığını belirtmiştir. Öğrencilerin %43.51'i günlük ortalama 60 dakika ve üzeri, %31.82'si günlük 30 dakika ve altı, %24.68'i ise günlük 31-59 dakika egzersiz yaptığını belirtmiştir. Öğrencilerin %38.31'i orta, %31.17'si yüksek ve %30.52'si hafif yoğunlukta egzersiz yaptığını belirtmiştir (Tablo 4.8).

#### **5.4 Bireylerin Yeme Hızı Durumları**

Aşırı vücut ağırlığı ve obezite tedavisinde tıbbi beslenme tedavisi önemli bir yere sahiptir. Enerji dengesi ve makro besin alımına ilişkin öneriler oluşturulmuştur, ancak obezitenin önlenmesi için uygun yeme davranışları belirsizliğini korumaktadır. Yeme davranışları arasında, yeme hızını azaltmak, gıda alımını ve dolayısıyla vücut ağırlığını kontrol etmek için basit ve etkili bir yöntem olarak sıklıkla savunulmaktadır (83). Konu ile ilgili bir çalışmada, obezite durumu ile bildirim dayalı yeme hızı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, normal hızda yemek yiyenlerin %10.7'si, yavaş yiyenlerin %20.6'sı, hızlı yiyenlerin %40.0'ı obez olduğu ve aradaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p= 0.001$ ) (84). Bu araştırmadaki öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ sınıflamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yavaş yiyenlerin %4.35'inin, normal yiyenlerin %39.13'ünün, hızlı yiyenlerin %56.52'sinin şişman olduğu saptanmıştır. Yani şişman öğrencilerin hızlı yemek yeme oranı diğer öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.14). Obezitenin zararlı etkileri göz önüne alındığında, yeme hızı ile obezite arasındaki ilişkinin doğasının daha iyi anlaşılması hem klinik hem de halk sağlığı açısından faydalı olacaktır.

Çalışmaya katılan bireylere hem 'Yemek yeme hızınızı nasıl değerlendirirsiniz?' hem de 'Aileniz/Arkadaşlarınız sizin yemek yeme hızınızı nasıl değerlendirir?' diye sorduk. Bireylerin %54.67'si orta ( $n=205$ ), %27,73'ü hızlı ( $n=104$ ) ve %17.60'ı yavaş ( $n=66$ ) yediğini bildirmişlerdir (Tablo 4.9). Öğrencilerin kendisinin yeme hızını

değerlendirmesi ile aile/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0.000) (Tablo 4.10). Daha önce Sasaki ve ark. tarafından yapılan çalışmada da ‘Yemek yeme hızınızı nasıl değerlendirirsiniz?’ sorusunun geçerliliği bir kişinin kendi bildirdiği yeme hızı ile arkadaşlarından biri tarafından bildirilen yeme hızı arasında gözlemlenen yüksek düzeyde benzerlik ile kanıtlanmıştır (11).

Çalışmaya katılan bireylerin %39.73’ü yeme hızının belirli durumlarda değiştiğini, %39.20’si bazen değiştiğini, %21.07’si değişmediğini belirtmiştir. Yeme hızının belirli durumlarda değiştiğini söyleyen öğrencilerin %21.33’ü zamanı yoksa/acelesi varsa, %6.67’i çok acıktıysa, %5.33’ü sinirli/stresli/kaygılıysa, %2.40’ı sevdiği yemekse, %1.33’ü ders çalışırken, %1.07’si aile/arkadaşlarla yerken, %0.80’i yalnız yediğinde ve %0.80’i ise canı sıkırken yemek yeme hızının değiştiğini söylemiştir (Tablo 4,10). Bu çalışmada yeme hızının değişmesine en çok neden olan durumun bireylerin zamanı yoksa/acelesi varsa olduğu belirlenmiştir.

Otsuka ve ark. tarafından yapılan çalışmada BKİ ve vücut ağırlığının, yeme hızındaki artışla birlikte önemli ölçüde arttığı saptanmıştır (6). Bu çalışmada da bireylerin yeme hızı arttıkça BKİ ve vücut ağırlığının arttığını ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4.11). Kadınlarda ve erkeklerde ayrı ayrı baktığımızda da fark anlamlı kalmıştır. Her iki cinsiyette de hızlı yiyenlerin BKİ ve vücut ağırlığının normal ve yavaş yiyenlere göre daha fazla olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Tablo 4.12 ve 4.13).

Saito ve ark. tarafından yapılan çalışmada deneklerin % 62.7’si hızlı,% 30.8’i orta hızda, % 6.5’i ise yavaş yediğini bildirmiştir. Hızlı yemek yediğini bildirenlerin BKİ, orta hızda yemek yediğini bildiren kişilere göre 0.8 kg/m<sup>2</sup> daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışma, tip 2 diyabetli hastalarda hızlı yeme ile yüksek BKİ arasında



bir ilişki olduğunu göstermiştir (45). Başka bir çalışmada da, hızlı yiyenlerin hızlı yemeyenlere göre daha yüksek BKİ ve bel çevresi sahip olduğu bildirilmiştir (85). Zhu ve ark. tarafından yapılan çalışmada, daha hızlı yiyen katılımcıların daha yüksek BKİ, bel çevresi, trigliserit ve HbA<sub>1c</sub> düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (86). Hollanda'da yapılan bir çalışmada hızlı yemek yemenin, bu popülasyonda da daha yüksek bir BKİ ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (87).

Çalışmaya katılan bireylerin yeme hızı arttıkça bel çevresinin arttığını ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p=0.000$ ) (Tablo 4.11). Kadınlarda ve erkeklerde ayrı ayrı baktığımızda da yeme hızı ve bel çevresi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.12 ve 4.13). Japonya'da bireylerin yeme alışkanlıkları ve obezite arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan bir çalışmaya Ocak 2008- Haziran 2013 arasında sağlık kontrollerinden geçirilen ve tip 2 diyabet tanısı konulan 59 717 kişi katılmıştır. Normal ve yavaş yiyenlerin bel çevresinde hızlı yiyenler ile karşılaştırıldığında sırasıyla 0.21 cm ve 0.41 cm azalma gözlemlenmiştir ( $p<0.001$ ). Bu çalışma yavaş yemenin obezite gelişimini engellediğini bel çevresini azalttığını göstermiştir (48).

Bu çalışmada öğrencilerin yeme hızı arttıkça kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranının da arttığı ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4.11). Bu çalışmadaki bulgular öğrencilerin yeme hızının artmasının obeziteye neden olabileceğini göstermiştir.

Hızlı yeme ile fazla kilolu olma arasındaki ilişkinin altında olası mekanizmalar yatıyor olabilir. Hızlı yiyenlerde aşırı enerji alımı, aşırı kilolu olmakla ilişkili olabilir çünkü veriler, yemek yeme hızındaki artışla birlikte günlük enerji alımının arttığını öne sürmektedir. Otsuka ve ark tarafından yapılan çalışmada günlük enerji alımının erkeklerde yeme hızındaki artışla birlikte önemli ölçüde arttığı saptanmıştır (6). Başka

bir çalışmada, hızlı yeme ile karşılaştırıldığında yavaş yemenin, enerji alımında normal ağırlıkta % 10 (88 kcal) ve fazla kilolu/obez kişilerde % 8 (58 kcal) azalmaya yol açtığı belirlenmiştir. Fazla kilolu/obez gruptaki farkın daha küçük olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (88). Andrade ve ark. hızlı yeme durumuna kıyasla yavaş yeme durumunda enerji alımında 67 kcal'lik bir azalma bildirmiştir. Ayrıca bu çalışmada daha düşük enerji alımına rağmen, yemek tamamlandığında tokluk oranlarının hızlı yeme durumuna kıyasla yavaş yeme koşullarında önemli ölçüde daha yüksek olduğu bildirilmiştir (89). Deneklerden yeme hızlarını %50 azaltmalarını isteyen bir çalışmada hızlı yeme durumuna kıyasla erkeklerde 102 kcal, kadınlarda ise sadece 3 kcal azalma gözlemlenmiştir (90). Fakat bu çalışmada hızlı yiyen öğrencilerin normal ve yavaş yiyenlerden daha fazla enerji aldığı tespit edilse de öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji alımı (kcal) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

Çalışmaya katılan öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji, protein yüzdesi, yağ (g), yağ yüzdesi, CHO (g), CHO yüzdesi ve lif alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Öğrencilerin yeme hızını değerlendirme şekline göre protein (g) alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ( $p<0,05$ ). Hızlı yiyen öğrencilerin protein (g) alım miktarı, yavaş ve normal hızda yiyen öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.18).Yapılan kesitsel başka bir çalışmada ise hızlı yeme kategorisindeki bireylerde, daha yavaş yeme kategorisindekilere göre günlük toplam enerjinin proteinden gelen %'sinin önemli ölçüde daha yüksek olduğu ve daha az alkol (g/gün) tüketmiş oldukları saptanmıştır. Yeme hızı kategorileri

arasında toplam enerji ve diğer besin ögesi alımında hiçbir farklılık gözlemlenmemiştir (91).

Takahashi ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, erkeklerde yavaş yiyenlere göre hızlı yemek yiyen Tip 2 diyabetli hastaların daha yüksek BKİ'ye (  $p = 0,007$ ) sahip olduğu ve daha genç (  $p = 0,009$ ) olduğu saptanmıştır. Erkeklerde gruplar arasında toplam enerji, karbonhidrat (%), protein (%), yağ (%), ve diyet lifi (g/gün) alımı farklı olmamakla birlikte, hızlı beslenen hastaların karbonhidrat / lif alımı oranı yavaş yiyenlere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, kadınlarda gruplar arasında yaş, BKİ ve besin parametreleri (toplam enerji, karbonhidrat (%), protein (%), yağ (%), diyet lifi (g/gün) ve karbonhidrat/lif alım oranı) açısından fark olmadığı saptanmıştır (92). Bu çalışmada da kadınlarda ve erkeklerde ayrı ayrı bakıldığında yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji ve makro besin öğeleri alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ).

Yapılan kesitsel bir çalışmada diyet lifi alımının, yeme oranındaki artışla istikrarlı bir şekilde azaldığı saptanmıştır (49). Fakat bu çalışmada hızlı yiyen öğrencilerin lif (g) alım miktarı, yavaş hızda yiyen öğrencilere göre daha düşük olduğu tespit edilse de yeme hızı ile lif alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmemiştir (Tablo 4.18).

Yavaş yemek, yemekle birlikte su tüketmek için daha fazla zaman sağlamaktadır. Bunun da mide şişkinliğini artırması ve dolayısıyla tokluğu tetiklemesinin mümkün olduğu belirtilmiştir (3, 7). Andrade ve ark tarafından yapılan çalışmada hızlı yeme durumuna göre yavaş yeme sırasında daha yüksek bir su alımı (120 g) bildirilmiştir (88). Bu çalışmada ise öğrencilerin yemek yeme hızları ile yemek sırasında içecek tüketme durumları arasındaki ilişki incelenmiştir ancak öğrencilerin

yeme hızlarına göre yemek sırasında içecek tüketme durumları arasında istatistiksel olarak bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.19).

Zhu ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, daha hızlı yemeye meyilli olan katılımcıların akşam yemeğini daha geç yemesinin (haftada 3 defadan fazla), sık sık atıştırmalıklar yemesinin (haftada 3 defadan fazla) ve sık sık kahvaltıyı atlamasının (haftada 3 defadan fazla) daha olası olduğu bildirilmiştir (86). Yapılan bir başka çalışmada, akşam yemeğinden sonra atıştırma, uyumadan önce atıştırma, kahvaltı atlama yüzdesinin hızlı yiyen grupta daha fazla olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (85). Fakat bu araştırmadaki öğrencilerin yeme hızlarına göre günlük tüketilen ana öğün, günlük tüketilen ara öğün, ana öğün atlama durumu, hafta içi öğün saatleri, hafta sonu öğün saatleri, dışarıda yemek yeme ve yemek sırasında içecek tüketme durumları arasında istatistiksel olarak bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.19).

Aşırı kilo ve obezite ile mücadelede uygulanan davranış değişikliği tedavisi de çok önemlidir (95). Bireyin günlük olarak alması gereken makro ve mikro besin öğeleri belirlenmiş olsa da davranış değişikliği ilkeleri yeterince açıklığa kavuşmamıştır. Yeme alışkanlıkları ile ilgili davranış değişikliği obezitenin önlenmesinde net değildir ve yeterince ele alınmamıştır (96). Bazı epidemiyolojik çalışmalar, hızlı yemenin artmış obezite prevalansı ile ilişkili olduğunu ancak bulgularının yetersiz kaldığını göstermiştir (7). Ancak yine de yemeyi geciktirmek için yavaş ye, lokmaları küçült, yavaş ve iyi çiğne, her lokmadan sonra çatalı tabağa bırak, yemeği birkaç dakika bırakarak yanındakilerle konuş vb. davranış değişikliği stratejileri önerilmektedir (15).

Yapılan bir çalışmada, bireylerin yediği besinlerin çiğneme sayıları (ortalama) değerlendirildiğinde; % 44'ünün 2-4 kez, %27'sinin 5-7 kez ve %29'unun 7 kez ve daha

fazla çiğnediği görülmüştür. Çalışmaya göre çiğneme sayısı ile obezite arasındaki ilişki değerlendirildiğinde;  $p = 0,038$  olduğu için bireylerin lokmalarını çiğneme sayısı ile obezite arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Obez bireylerin lokmalarını daha az çiğnedikleri ve bu nedenle daha hızlı kilo aldıkları görülmüştür (97). Zhu ve ark. ağız ve diş sağlığı sorunu olmayan 64 kişiye normal kilolu, fazla kilolu ve obez bireylerin çiğneme oranlarını karşılaştırmışlar ve normal kilolu bireylerin daha fazla, obez ve fazla kilolu bireylerin daha az ve yakın oranlarda çiğnediklerini gözlemlemişlerdir (86).

Sağlıklı bireylerde yapılan bir çalışmada, daha hızlı çiğneyerek daha kısa sürede yemeklerini tüketen bireylerde, daha yavaş çiğneyerek daha uzun sürede yemeklerini tüketen bireylere göre diyetin termojenik etkisinin azaldığı görülmüştür. Bunun da yeme hızı ile obezite arasındaki potansiyel mekanizmalardan biri olabileceği düşünülmektedir (60).

Bu çalışmada yeme davranışlarından bazıları ile öğrencilerin yeme hızı ve BKİ değerleri arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını incelenmiştir. “Lokmalarımı neredeyse çiğnemenen yutarım” ifadesine öğrencilerin %74.40’ı hayır yanıtını vermiştir (Tablo 4.20). Yeme hızı yavaş olan öğrencilerin “Lokmalarımı neredeyse çiğnemenen yutarım” ifadesine evet yanıtını verenlerin oranı daha düşük; yeme hızı hızlı olanların evet yanıtını verme oranları ise daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.21). Öğrencilerin “Lokmalarımı neredeyse çiğnemenen yutarım” ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ) (Tablo 4.21 ve Tablo 4.22). “Lokmalarımı neredeyse çiğnemenen yutarım” ifadesine evet yanıtını verenlerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 4.22).

“Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine öğrencilerin çoğu (% 65.07) evet yanıtını vermiştir (Tablo 4.20). Yeme hızı yavaş olanların “Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine hayır yanıtını verme oranları düşük; hızlı olanların ise hayır yanıtını verme oranı daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.21). Katılımcıların “Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel bir farkın olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.21 ve Tablo 4.22). “Yediğim her lokmanın tadına varırım” ifadesine evet yanıtını verenlerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 4.22). Dolayısıyla bu iki yeme davranışının yeme hızını azaltmak için etkili olabileceği görülmüştür.

“Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” ifadesine öğrencilerin %65.60’ı hayır yanıtını vermiştir (Tablo 4.20). Yavaş yiyen öğrencilerin “Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” cümlesine bazen yanıtını verme oranı daha düşük, hayır yanıtını verme oranı daha yüksek; hızlı yiyenlerin ise evet yanıtını verme oranı daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.21). “Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” cümlesine verilen yanıtlara göre katılımcıların BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.21 ve Tablo 4.22). Evet yanıtını verenlerin BKİ değerlerinin, hayır yanıtını verenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 4.22).

“Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım” ifadesine öğrencilerin %71.47’si hayır yanıtını vermiştir (Tablo 4.20). Hızlı yiyen katılımcıların bu ifadeye evet yanıtını verme oranı daha düşük, hayır yanıtını verme oranı daha yüksek; yavaş yemek yiyenlerin ise hayır yanıtını verme oranı daha düşüktür (Tablo 4.21). Araştırma dâhilindeki öğrencilerin “Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım” ifadesine

verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.21 ve Tablo 4.22). Evet yanıtını verenlerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden daha düşüktür. Dolayısıyla bu yeme davranışının da yeme hızını azaltarak obeziteyi önlemek için basit ve etkili bir yöntem olabileceğini düşündürmüştür (Tablo 4.22).

Otuz genç kadın arasında yapılan deneysel bir çalışma, küçük lokma alma, lokmalar arasında duraklama ve çiğneme kombinasyonunun yeme hızını ve enerji alımını azalttığını ve doyunluğunu arttırdığını bildirmiştir (57). Bununla birlikte iki çalışma daha küçük lokmalarla yemenin ve yemeklerde duraklamaların yemek yeme hızlarında bir düşüş olmasına rağmen, yavaş yemenin enerji alımını azaltmadığını veya doyunluğu arttırmadığını bildirmiştir (58, 59).

Bu çalışmada “Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” öğrencilerin ifadesine %51.73’ü hayır, %34.93’ü bazen, %13.33’ü evet yanıtını vermiştir (Tablo 4.20). “Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” ifadesine verilen yanıtlara göre araştırmadaki öğrencilerin BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.21 ve Tablo 4.22).

Öğrencilerin “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” ifadesine %40’ı bazen, %30.13’ü evet, %29.87’si hayır yanıtını vermiştir (Tablo 4.20). Yavaş yiyen katılımcıların “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” ifadesine evet yanıtını verme oranı daha düşük olduğu görülmüştür (Tablo 4.21). Araştırmaya katılan öğrencilerin “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” cümlesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.21 ve Tablo4.22). “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” cümlesine evet yanıtını veren öğrencilerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden daha yüksektir (Tablo 4.22).

Öğrencilerin “Küçük lokmalarla yerim” ifadesine %39.47’si evet, %34.93’ü bazen, %25.60’ı hayır yanıtını vermiştir (Tablo 4.20). Yavaş yemek yiyen öğrencilerin bu ifadeye bazen yanıtını verme oranı daha düşük, evet yanıtını verme oranı daha yüksek; normal hızda yiyenlerin ise bazen yanıtını verme oranı daha yüksektir (Tablo 4.21). Araştırma dahilindeki öğrencilerin “Küçük lokmalarla yerim” ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.21 ve Tablo 4.22). Evet yanıtını verenlerin BKİ değerleri, hayır yanıtını verenlerden daha düşüktür (Tablo 4.22). Bizim çalışmamızdan elde edilen bu bulgular lokmalarını iyice çiğne, yediğin her lokmanın tadına var, ağzındaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alma, her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırak, yemek yerken bıçak kullan, küçük lokmalarla ye gibi tavsiyelerde bulunarak bireylerin yeme hızını azaltıp obezitenin engellenmesinde etkili olunabileceğini düşündürmüştür.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışmaya katılan bireylerden 24 saatlik besin tüketim kaydı formunda her öğün için ayırdıkları süreyi yazmaları istenmiştir ancak bu geriye dönük hatırlatma şeklinde yapıldığı için bireyler tam olarak öğünler için ayırdıkları süreyi hatırlayamamıştır. Bu yüzden öğrencilerin öğünler için ayırdıkları süreler alınamamıştır. Bu kısıtlılıklara rağmen çalışmamızda öğrencilerin yeme hızı durumları hem kendilerinin hem de aile/arkadaşlarının değerlendirme şekline göre sorgulanmış olup çalışmamızın literatüre katkı sağladığını düşünmekteyiz.



## Bölüm 6

### SONUÇLAR

1. Çalışmaya %38.13'ü erkek (n=143), %61.87'si kadın (n=232) olmak üzere 375 üniversite öğrencisi katılmıştır ve çoğu (%42.93) 19-20 yaş aralığındadır. Bireylerin %30.93'ü özel yurttta, %28.53'ü evde aileyle, %27.47'si evde arkadaşlarıyla/tek, %13.07'si devlet yurdunda kalmaktadır.

2. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri incelendiğinde kadın öğrencilerin vücut ağırlığı  $59,52 \pm 10,28$  kg, erkek öğrencilerin ise  $78,57 \pm 12,76$  kg'dır. Kadınlarda BKİ  $22,25 \pm 3,65$  kg/ m<sup>2</sup> iken erkeklerde  $24,82 \pm 3,58$  kg/ m<sup>2</sup>'dir. Kadınlarda bel çevresi  $72,51 \pm 8,18$  cm, erkeklerde ise  $84,71 \pm 9,87$  cm'dir. Kadınlarda kalça çevresi  $97,34 \pm 8,94$  cm iken erkeklerde  $101,55 \pm 7,98$  cm'dir. Kadınlarda bel/kalça oranı  $0,75 \pm 0,05$  iken erkeklerde  $0,83 \pm 0,06$ 'dir. Kadınlarda bel/boy oranı  $0,44 \pm 0,05$  iken erkeklerde  $0,48 \pm 0,05$ 'tir.

3. Çalışmaya katılan öğrencilerin % 9,60'nın zayıf, %60'nın normal kilolu, %24,27'sinin hafif şişman ve %6,13'ünün şişman olduğu görülmüştür. Cinsiyetlere göre ayrı ayrı baktığımızda kadın öğrencilerin %12,93'ünün zayıf, %67,67'sini normal kilolu, %14,22'sinin hafif şişman ve %5,17'sinin şişman olduğu görülmüştür. Erkek öğrencilerin %4,20'sinin zayıf, %47,55'inin normal kilolu, %40,56'sının hafif şişman ve %7,69'unun şişman olduğu belirlenmiştir.

4. Çalışmaya katılan kadınların %50'si, erkeklerin ise %69.93'ü alkol kullanmaktadır. Alkol kullanma süresi bireylerin %38.43'ünde 4-5 yıl, %35.19'unda 3 yıl ve altı, %26.39'unda 6 yıl ve üzeridir.

5. Sigara kullanma durumu incelendiğinde bireylerin %52'si hiç sigara kullanmamakta, %43.73'ü sigara kullanmakta ve %4.27'si ise içip bırakmıştır. Sigara kullanma süresi bireylerin %35.37'sinde 3 yıl ve altı, %34.76'sında 6 yıl ve üzeri ve %29.88'sinde 4-5 yıldır. Sigara tüketen bireylerin %53.66'sı günlük 20 adet ve üzeri, %46.34'ü ise günde 20 adetten az sigara tükettiği saptanmıştır.

6. Öğrencilerin %9.87'si bir, %47.73'ü iki ve %42,40'ı üç ana öğün şeklinde beslenmektedir. Ana öğün atlama durumuna öğrencilerin %49,33'ü evet , %23.47'si hayır ve %27.20'si bazen yanıtını vermiştir. Kadınların çoğunda atlanan öğün (%46,96) öğle öğünü iken erkeklerin çoğunda (%52,83) sabah öğünüdür. Öğün atlama nedeni öğrencilerin %40.42'sinde vakit bulamamak, %24.04'ünde canı istememek, %13.94'ünde geç kalkmak, %11.50'si alışkanlığı yok, %7.67'sinde tembellik, %1.39'unda maddi yetersizlik ve %1.05'inde diğer olarak belirtilmiştir. Hafta içi öğün saati öğrencilerin %30.40'ında düzenli iken %69.60'ında düzensizdir. Hafta sonu öğün saati ise öğrencilerin %41.60'ında düzenli iken %58.40'ında düzensizdir.

7. Çalışmaya katılan öğrencilerin günlük tüketilen ara öğün dağılımları %12,80'inde hiç tüketmeyen, %48,80'inde bir, %27.20'sinde iki ve %11,20'sinde üç ara öğün şeklindedir. Öğün aralarında tüketilen yiyeceklere göre dağılımlara bakıldığında araştırmadaki öğrencilerin %13.87'sinin çay-kahve tükettiği, %6.93'ünün bir şey tüketmediği, %5.87'sinin şeker, çikolata, gofret tükettiği, %5.07'sinin simit, bisküvi, kurabiye tükettiği, yine %5.07'sinin sandviç, tost, börek tükettiği, %2.93'ünün meyve, meyve suyu tükettiği, %2.13'ünün süt, yoğurt, ayran, peynir tükettiği, %0.53'ünün sade ve meyveli gazoz tükettiği ve %0.27'sinin kolalı içecekler tükettiği görülmüştür.

**8.** Çalışmada yer alan öğrencilerin %93.60'ı dışarıda yemek yemektedir. Genellikle dışarıda yenen öğün öğrencilerin %4.56'sında kahvaltı, %56.41'inde öğle ve %39,03'ünde akşam öğünüdür. Dışarıda yemek yeme sıklığı öğrencilerin %2.28'inde her öğün, %19.66'sında her gün, %32.48'inde haftada 1-2, %18.80'inde haftada 2-3, %21.37'sinde haftada 4-5 kez ve %5.41'inde ayda birdir. Aile ve arkadaşlarla yemek yeme sıklığı katılımcıların %39.03'ünde her gün, %35.33'ünde haftada 3-4 kez, %19.66'sında haftada 1-2 kez ve %5,98'inde haftada 1'den azdır.

**9.** Günlük tüketilen su miktarı öğrencilerin %64.53'ünde 7 bardak ve altı, %26,13'ünde 8-10 bardak ve %9.33'ünde 11 bardak ve üzeridir.

**10.** Araştırmaya katılan öğrencilerin enerji, makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarının TÜBER'e göre karşılama oranları incelenmiştir. TÜBER'e göre enerji ve besin öğelerinin %67'nin altındaki değerler yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Günlük önerilen enerji alımının karşılanma oranının kadınlarda (%62.98±26.37) yetersiz, erkeklerde ise (%80.67±32.61) yeterli durumda olduğu görülmüştür. Günlük önerilen protein (g) tüketimi hem kadınlarda (%84.68±39.77) hem de erkeklerde (%119.53±59.53) yeterli durumdadır. Günlük önerilen lif (g) alımı ise kadınlarda (%23.30±13.70) ve erkeklerde (%23.59±13.50) gereksinimi karşılamamaktadır.

**11.** Araştırmaya katılan kadınların ve erkeklerin günlük önerilen A vitamini (µg), tiamin(mg), folat (µg), C vitamini (mg), potasyum(mg), kalsiyum (mg), magnezyum, demir (mg) alımlarının yetersiz olduğu saptanmıştır (< %67). Hem kadınların hem de erkeklerin günlük önerilen E vit(esd.)(mg) ve riboflavin (mg) alımlarının gereksinimi karşıladığı gözlemlenmiştir (%67-133). Günlük önerilen fosfor (mg) alımı kadınlarda ve erkeklerde gereksinimden fazla olduğu saptanmıştır (>%133). Günlük önerilen çinko (mg) alımının ise kadınlarda yetersiz iken erkeklerde yeterli olduğu gözlemlenmiştir.

**12.** Günlük fiziksel aktivite düzeyine bakıldığında bireylerin %47.73'ü orta, %44.80'i hafif, %7.47'si yoğun fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Bireylerin % 41.07'si egzersiz yaparken %58.93'ü egzersiz yapmamaktadır. Egzersiz yapma sıklığı bireylerin %11.04'ünde her gün, %33.12'sinde haftada 3-4 kez, %29.87'sinde haftada 1-2 kez ve %25.97'sinde düzensizdir. Katılımcıların günlük egzersiz süresi dağılımları %31.82'sinde 30 dk ve altı, %24.68'inde 31-59 dk ve %43.51'inde 60 dk ve üzeridir. Egzersiz yoğunluğu bireylerin %30,52'sinde hafif, %38.31'i nde orta ve %31.17'sinde yüksektir.

**13.** Bireylerin kendilerinin yeme hızını değerlendirme şekline göre yeme hızlarına bakıldığında %54.67'si normal, %27.73'ü hızlı, %17.60'ı yavaş yemek yemekteler. Kadın öğrencilerin %22,41'inin yeme hızını değerlendirme şekli yavaş, %55,17'sinin normal ve %22,41'inin hızlı iken; erkeklerin %9,79'unun yavaş, %53,85'inin normal ve %36,36'sının hızlıdır.

**14.** Bireylerin ailesinin/arkadaşlarının yeme hızını değerlendirme şekline göre yeme hızlarına bakıldığında %54.67'si normal, %27.73'ü hızlı, %17.60'ı yavaş yemek yemekteler. Ailenin/arkadaşların yeme hızını değerlendirme şekli kadın katılımcıların %35,78'inde yavaş, %40,95'inde normal ve %23,28'inde hızlı; erkek katılımcıların ise %13,99'unda yavaş, %46,86'inde normal ve %39,16'sında hızlıdır.

**15.** Çalışmadaki öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre ailenin/arkadaşların yeme hızını değerlendirme şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

**16.** Besinleri yeme hızının belirli durumlarda değişmesi durumuna göre dağılımlar öğrencilerin %39.73'ünde değişen, %39.20'sinde bazen değişen ve %21.07'sinde değişmeyen şeklindedir. Yeme hızını en çok etkileyen durumun (%21.33) zamanı yoksa/acelesi varsa olduğu belirlenmiştir.

**17.** Çalışmadaki öğrencilerin %76.80'i yemek sırasında su veya başka içecek tüketmekte, %10,67'si tüketmemekte ve %12.53'ü bazen tüketmektedir. Yemek sırasında tüketilen içecek öğrencilerin %29,07'sinde su, %23.20'sinde kola, %11.73'ünde ayran, %5.60'ında meyve suyu, %3.73'ünde çay, %1.34'ünde soda, bira, şalgam, %1.33'ünde gazoz ve %0.80'inde soğuk çaydır. Yemek sırasında tüketilen içeceğin miktarı öğrencilerin %55.73'ünde 1 bardak, %18.40'ında 2 bardak ve %2.40'ında 3 bardak ve üzeridir. Yani yemek sırasında en fazla içilen içecek su iken en fazla tüketilen içeceğin miktarının 1 bardak olduğu saptanmıştır.

**18.** Kadınlarda, erkeklerde ve tüm öğrencilerde kendilerinin yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yavaş yiyen öğrenciler, normal ve hızlı yiyen öğrencilere göre daha düşük vücut ağırlığına sahip iken; hızlı yiyenler yavaş ve normal hızda yiyenlere göre daha yüksek vücut ağırlığına sahiptir.

**19.** Kadınlarda, erkeklerde ve tüm öğrencilerde kendilerinin yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Yavaş yiyenlerin BKİ değeri diğer katılımcılardan daha düşük, hızlı yiyenlerin BKİ değeri ise diğer katılımcılardan daha yüksektir.

**20.** Araştırmadaki öğrencilerin kendisinin yeme hızını değerlendirme şekline göre BKİ sınıflamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Şişman öğrencilerin hızlı yemek yeme oranı diğer öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur.

**21.** Kadınlarda, erkeklerde ve tüm öğrencilerde kendilerinin yeme hızını değerlendirme şekline göre bel çevresi, kalça çevresi ve bel/boy oranı arasında istatistiksel bir farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ).

**22.** Kadınlarda önemsiz olmak üzere; erkeklerde ve tüm öğrencilerde kendilerinin yeme hızını değerlendirme şekline göre bel/kalça oranı arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

**23.** Hem erkeklerde hem de tüm öğrencilerde ailesinin/arkadaşlarının yemek yeme hızını değerlendirme şekline göre vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı arasında istatistiksel bir farkın olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Ancak kadın katılımcıların antropometrik ölçümleri gözetilmeksizin ailesinin/arkadaşlarının yemek yeme hızını değerlendirme şeklinin benzer olduğu saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

**24.** Öğrencilerin kendilerinin yeme hızını değerlendirme şekline göre enerji, protein yüzdesi, yağ (g), yağ yüzdesi, CHO (g), CHO yüzdesi ve lif alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmemiş ( $p>0,05$ ), yalnızca protein (g) alım miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ( $p<0,05$ ). Hızlı yemek yiyen öğrencilerin protein (g) alım miktarı, yavaş ve normal hızda yemek yiyen öğrencilere göre daha yüksektir.

**25.** Çalışmadaki öğrencilerin yeme hızlarına göre günlük tüketilen ana öğün, günlük tüketilen ara öğün, ana öğün atlama durumu, hafta içi öğün saatleri, hafta sonu öğün saatleri, dışarıda yemek yeme ve yemek sırasında içecek tüketme durumları arasında istatistiksel olarak bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Yani bu çalışmada yer alan öğrencilerin yemek yeme hızları gözetilmeksizin beslenme alışkanlıkları benzerdir.

**26.** Yemek yeme şekillerine bakıldığında öğrencilerin “Lokmalarımı neredeyse çiğnmeden yutarım” ifadesine %74.40’ı hayır, %18.13’ü bazen, %7.47’si evet yanıtını vermiştir. Tüm öğrencilerde, kadınlarda ve erkeklerde “Lokmalarımı neredeyse çiğnmeden yutarım” ifadesine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

**27.** Kadınlarda ve erkeklerde ayrı ayrı baktığımızda anlamlı bir fark görülmemekle birlikte, tüm öğrencilerde “Yediğim her lokmanın tadına varırım”, “Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım” ve “Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam” ifadelerine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

**28.** Öğrencilerin “Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” ifadesine %51.73’ü hayır, %34.93’ü bazen, %13.33’ü evet yanıtını vermiştir. Kadınlarda, erkeklerde ve tüm öğrencilerde ayrı ayrı baktığımızda “Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım” ifadesine verilen yanıtlara göre araştırmadaki öğrencilerin BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**29.** Kadınlarda anlamlı bir fark görülmemekle birlikte ( $p>0,005$ ), erkeklerde ve tüm öğrencilerde “Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım” ve “Küçük lokmalarla yerim” ifadelerine verdikleri yanıtlara göre BKİ değerleri ve yeme hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

## Bölüm 7

### ÖNERİLER

Obezite ve obeziteye bağlı diğer kronik hastalıkların prevalansının artması ile obezitenin risk faktörlerini tespit edip onları önlemek büyük bir önem taşımaktadır.

**1.** Bizim çalışmamızda yeme hızının artmasının obeziteye neden olabileceği görülmüştür. Bu nedenle bireyler yeme hızının azaltılması konusunda bilgilendirilmelidir. Bireylere lokmalarını iyice çiğne, yediğin her lokmanın tadına var, ağzındaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alma, her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırak, yemek yerken bıçak kullan ve küçük lokmalarla ye gibi yemeyi yavaşlatacak basit ve etkili davranış değişikliği stratejileri önerilmelidir.

**2.** Bireylerin yeme hızının artmasına sebep olan durumlar da gözden geçirilmeli ve bunlara çözüm önerileri getirilmelidir. Örneğin bireyin çok acıktığında yeme hızı arttıyorsa ana/ara öğünleri atlamaması, ana/ara öğünlerde daha besleyici ve sağlıklı besinleri tercih etmesi ancak bu şekilde çok fazla acıkmayı engelleyerek bir sonraki öğünde hızlı yemenin önüne geçilebileceği anlatılmalıdır.

**3.** Sağlıklı yeme alışkanlıkları küçük yaşlarda ve ailede yerleşmektedir bu nedenle ailelerin ve çocukların beslenme eğitimine önem verilmesi, doğru yeme davranışlarının ve yavaş yemenin öneminin vurgulanması gerekmektedir.

**4.** Çalışmamız yeme hızının obeziteyle ilişkili olduğunu tespit etmiştir ancak yeme hızı ile obezite arasındaki potansiyel mekanizmanın hızlı yiyenlerin daha fazla enerji aldığından kaynaklandığını kanıtlayamamıştır. Bu yüzden yeme hızı ile obezite



arasındaki potansiyel mekanizmanın anlaşılması için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

**5.** Bu çalışmaya katılan bireylerden 24 saatlik besin tüketim kaydı formunda her öğün için ayırdıkları süreyi yazmaları istenmiştir ancak bu geriye dönük hatırlatma şeklinde yapıldığı için bireyler tam olarak öğünler için ayırdıkları süreyi hatırlayamamıştır. Bu yüzden bundan sonraki çalışmalarda bireylerin yeme hızı süresini tam olarak saptayabilmek amacıyla geriye dönük hatırlatma şeklinde değil de yeme anında 24 saatlik besin tüketim kaydı ile birlikte öğün başlangıç ve bitiş sürelerinin kaydedilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- [1] T.C. Sağlık Bakanlığı (2015), *Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- [2] T.C. Sağlık Bakanlığı (2017), *Diyetisyenler İçin Hasta İzlem Rehberi Ağrlık Yönetimi El Kitabı*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- [3] WHO (1997), *Prevention and Management of the Global Epidemic of Obesity. Report of the WHO Consultation and Obesity*, Geneva: World Health Organization.
- [4] Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2018), *Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu*, 6. Baskı, Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.
- [5] Gülcan, E. & Özkan, A.(2006), *Obezite*, D.P.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10, 185-194.
- [6] Otsuka, R. Koji Tamakoshi, K. Yatsuya, H. et al (2006). *Eating Fast Leads to Obesity: Findings Based on Self-administered Questionnaires among Middle-aged Japanese Men and Women*, Journal of Epidemiology, 16(3), 117-124.
- [7] Ohkuma, T. Hirakawa, Y. Nakamura, U. Kiyohara, Y. Kitazono, T. & Ninomiya, T. (2015), *Association between eating rate and obesity: a systematic review and meta-analysis*, International Journal of Obesity, 39, 1589–1596

- [8] Ohkuma, T. Fujii, H. Iwase, M. Kikuchi, Y. Ogata, S. Idewaki Y. Ide H. Doi, Y. Hirakawa, Y. Mukai, N. Ninomiya, T. Uchida, K. Nakamura, U. Sasaki, S. Kiyohara Y. & Kitazono, T. (2013), *Impact of eating rate on obesity and cardiovascular risk factors according to glucose tolerance status: the Fukuoka Diabetes Registry and the Hisayama Study*, Diabetologia, 56, 70–77.
- [9] Morton, G.J. Cummings D.E. Baskin, D.G. Barsh, G.S. & Schwartz, M.W. (2006), *Central nervous system control of food intake and body weight*, Nature, 443, 289–295.
- [10] Altunkaynak, B.Z. & Özbek, E. (2006), *Obezite nedenleri ve tedavi seçenekleri*, Van Tıp Dergisi, 13, 138-142.
- [11] Gürbüz, P. Yetiş, G. & Çelikcan, G. (2016), *Obezite ve Yağ Dokusu*, T.C. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 4(2), 32-43.
- [12] Baysal, A. (2009), *Beslenme*, 12.Baskı, Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- [13] Tam, A.A. & Çakır, B. (2012), *Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım*, Ankara Medical Journal, 12(1), 37-41.
- [14] Serter, R.(2003), *Obezite Atlası*, Ankara: Karakter Color Basımevi.
- [15] Baysal, A. Aksoy, M. Besler, H.T. Bozkurt, N. Keçecioglu, S. Mercanlıgil, S.M. Merdol, T.K. Pekcan, G. & Yıldız, E. (2014), *Diyet El Kitabı*, 8.baskı, Ankara: Hatipoğlu Yayınları.

- [16] Cournot, M. Ruidavets, J.B. Marquie, J.C. Esquirol, Y. Baracat, B. & Ferriares, J. (2004), *Environmental factors associated with body mass index in a population of Southern France*, Eur J Cardiovasc Prev Rehabil, 11 (84), 291-297.
- [17] Erkol, A. & Khorshid, L. (2004), *Obezite; predispozan faktörler ve sosyal boyutun değerlendirilmesi*, SSK Tepecik Hast Derg, 14 (2), 101-107.
- [18] Arslan, C. & Ceviz, D. (2007), *Ev hanımı ve çalışan kadınların obezite prevalansı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi*, F.Ü. Sağ Bil Derg, 21(5), 211-220.
- [19] Çayır, A. Atak, N. & Köse, S.K. (2011), *Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi*, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 64(1), 13-19.
- [20] Gedik, O. (2003), *Obezite ve Çevresel Faktörler*, Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism, (Suppl. 2), 1-4.
- [21] Yıldırım İ. Yıldırım Y. Işık Ö. Karagöz Ş. Ersöz Y. & Doğan İ. (2017), *Üniversite Öğrencilerinde Farklı Ölçüm Yöntemlerine Göre Obezite Prevalansı*, İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4(2), 20-33.
- [22] Başbüyük, G.Ö. Sönmez, G. Korkmaz, B. Doğan, M. Ay, F. & Çınar, Z. (2015), *Sivas'ta Yetişkin Bireylerde Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi: Yaş ve Cinsiyet Farklılıkları*, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (1), 133-142.

- [23] Lukaski, H.C. (2003), *Regional bioelectrical impedance analysis: applications in health and medicine*, Acta Diabetol Suppl, 40(1), 196-199.
- [24] Doğan, B. & Can Öner, C. (2015), *Obez bireylerde iki farklı yöntemle hesaplanan vücut yağ oranının antropometrik değerler ve lipid parametreleri ile ilişkisi*, FNG & Bilim Tıp Dergisi, 1(3), 124-128.
- [25] Baltacı, G. (2012), *Obezite ve Egzersiz*, 2.Baskı, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- [26] Akkurt, S. (2012), *Obezite ve Egzersiz Tedavisi*, Spor Hekimliği Dergisi, 47, 123-130.
- [27] Vergili, Ö. (2013), *Obezitede Egzersiz Tedavisi*, KÜ Tıp Fak Derg, 15(1), 26-28.
- [28] Donnelly, J. Blair, S. Jakicic, J. Manore, M. Rankin, J. & Smith, B. (2009), *Appropriate Physical Activity Intervention Strategies for Weight Loss and Prevention of Weight Regain for Adults*, Med Sci Sports Exerc., 41, 459-471.
- [29] Söderlund, A. Fischer, A. & Johansson, T. (2009), *Physical Activity, Diet and Behaviour Modification in the Treatment of Overweight and Obese Adults: A Systematic Review*, Perspectives in Public Health, 129, 132-142.
- [30] Donnelly, J.E. Hill, J.O. Jacobsen, D.J. Pottciger, J. Sullivan, D.K. & Johnson, S.L. (2003), *Effects of a 16-Month Randomised Controlled Examine Trial on Body Weight and Composition in Young Overweight Men and Women: the Midwent Exercise Trial*, Arch Intern Med, 163, 1343-1350.

- [31] Kabalak, T. Yılmaz, C. ve Tüzün, M. (2004), *Endokrinoloji El Kitabı*, 4. Basım, İzmir: Güven Bilimsel Yayınları.
- [32] Erge, S. (2003), *Obezlerde Yeme Davranışı ve Obezitede Davranış Tedavisi İlkeleri*, J Nutr and Diet, 32(I), 47-59.
- [33] Tsai, A.G. & Fabricatore, A.N. (2006), *Obesity: psychological and behavioral considerations*, Am Fam Physician, 74(5), 867-868.
- [34] Nicholson, R. & Bigal, M. (2008), *Screening and behavioral management: obesity and weight management*, Headache, 48(1), 51-57.
- [35] Wee, C.C. Davis, R.B. & Phillips, R.S. (2005), *Stage of readiness to control weight and adopt weight control behaviors in primary care*, J Gen Intern Med, 20(5), 410-415.
- [36] Bennett GG, Foley P, Levine E, Whiteley J, Askew S, Steinberg DM, et al. Behavioral treatment for weight gain prevention among black women in primary care practice: a randomized clinical trial. JAMA Intern Med 2013;173(19):1770-7.
- [37] Buchwald, H. Avidor, Y. Braunwald, E. Jensen, M.D. Pories, W. & Fahrbach, K. (2004), *Bariatric Surgery: A Systematic Review and Metaanalysis*, JAMA, 292(14), 1724-37.

- [38] Silva, S.S.P. & Maia, A.C. (2012), *Obesity and Treatment Meanings in Bariatric Surgery Candidates: A Qualitative Study*, *Obes Surg*, 22, 1714-1722.
- [39] World Health Organization (2018), *Obesity and Overweight*, <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (1 Haziran 2019).
- [40] Ashizawa, E. Katano, S. Harada, A. et al.(2014), *Exploring the link between standard lifestyle questionnaires administered during specific medical check-ups and incidence of metabolic syndrome in Chiba Prefecture*, *Nihon Kosho Eisei Zasshi*, 61, 176–185.
- [41] Ferrie, J.E. Kivimäki, M. Akbaraly, T.N. et al.(2015), *Change in sleep duration and type 2 diabetes: the whitehall II study*, *Diabetes Care*, 38, 1467–1472.
- [42] Tanihara, S. Imatoh, T. Miyazaki, M. Babazono, A. Momose, Y. Baba, M. Uryu, Y. & Une, H. (2011), *Retrospective longitudinal study on the relationship between 8-year weight change and current eating speed*, *Appetite*, 57(1), 179-183.
- [43] Sugimori, H. Yoshida, K. Izuno, T. et al. (2004), *Analysis of factors that influence body mass index from ages 3 to 6 years: A study based on the Toyama cohort study*, *Pediatr Int*, 46, 302-310.
- [44] Barkeling, B. Ekman, S. & Rossner, S. (1992), *Eating behaviour in obese and normal weight 11-year-old children*, *Int J Obes Relat Metab Disord*, 16, 355-360.

- [45] Saito, A. Kawai, K. Yanagisawa, M. Yokoyama, H. Kuribayashi, N. Sugimoto, H. Oishi M. Wada, T. Iwasaki, K. Kanatsuka, A. Yagi, N. Okuguchi, F. Miyazawa, K. Arai, K. Saito, K. & Sone, H. (2012) , *Self-reported rate of eating is significantly associated with body mass index in Japanese patients with type 2 diabetes*, *Appetite*, 59, 252–255.
- [46] Takayama, S. Akamine, Y. Okabe, T. Koya, Y. Haraguchi, M. Miyata, M. Sakai, Y. Sakura, H. & Sasaki, T. (2002), *Rate of eating and body weight in patients with type 2 diabetes or hyperlipidaemia*, *J Int Med Res.*, 30, 442-444.
- [47] Leong, S.L. Madden, C. Gray, A. Waters, D. & Horwath, C. (2011), *Faster Self-Reported Speed of Eating Is Related to Higher Body Mass Index in a Nationwide Survey of Middle-Aged Women*, *J Am Diet Assoc.*, 111, 1192-1197.
- [48] Hurst, Y. & Fukuda, H. (2018), *Effects of changes in eating speed on obesity in patients with diabetes: a secondary analysis of longitudinal health check-up data*, *BMJ Open*, 8, 1-8.
- [49] Sasaki, S. Katagiri, A. Tsuji, T. Shimoda, T. & Amano, K. (2003), *Self-reported rate of eating correlates with body mass index in 18-y-old Japanese women*, *International Journal of Obesity*, 27, 1405–1410.
- [50] Lee, K.S., Kim, D.H. & Jang, J.S. et al. (2013), *Eating rate is associated with cardiometabolic risk factors in Korean adults*, *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 23, 635–641.



- [51] Mochizuki, K., Miyauchi, R. & Hariya, N. et al. (2013), *Self-reported rate of eating is associated with higher circulating ALT activity in middle-aged apparently healthy Japanese men*, Eur J Nutr, 52, 985–990.
- [52] Mochizuki, K., Yamada, M. & Miyauchi, R. et al.(2014), *Self- reported faster eating is positively associated with accumulation of visceral fat in middle-aged apparently healthy Japanese men*, Eur J Nutr, 53, 1187–1194.
- [53] Robinson, E., Almiron-Roig, E. & Rutters, F. et al. (2014), *A systematic review and meta-analysis examining the effect of eating rate on energy intake and hunger*, Am J Clin Nutr, 100, 123–151
- [54] Kokkinos, A., Le Roux, C.W. & Alexiadou, K. et al. (2010), *Eating slowly increases the postprandial response of the anorexigenic gut hormones, peptide YY and glucagon-like peptide-1*, J Clin Endocrinol Metab, 95, 333–337.
- [55] Andrade, A.M, Greene, G.W. & Melanson, K.J. (2008), *Eating slowly led to decreases in energyintake within meals in healthy women*, J Am Diet Assoc, 108, 1186–1191.
- [56] Maruyama, K. Sato, S. Ohira, T. et al. (2008), *The joint impact on being overweight of self reported behaviours of eating quickly and eating until full : cross sectional survey*, BMJ, 337, 1-5.
- [57] Spiegel, T.A. Kaplan, J.M. Tomassini, A. & Stellar E.(1993), *Bite size, ingestion rate, and meal size in lean and obese women*, Appetite, 21, 131-145.

- [58] Yeomans, M.R. Gray, R.W. Mitchell, C.J. & True, S. (1993), *Independent effects of palatability and within-meal pauses on intake and appetite ratings in human volunteers*, *Appetite*, 29, 61-76.
- [59] Gerace, T.A. & George, V.A. (1996), *Predictors of weight increases over 7 years in fire fighters and paramedics*, *Prev Med*, 25, 593-600.
- [60] Zhu Hamada, Y. Kashima, H. & Hayashi, N. (2014), *The number of chews and meal duration affect diet-induced thermogenesis and splanchnic circulation*, *Obesity*, 22(5), E62-E69.
- [61] Özdamar, K. (2003), *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- [62] Pekcan, G. (2012), *Beslenme durumunun saptanması*, (2. basım), Ankara: Reklam Kurdu Ajansı.
- [63] World Health Organization, (2000), *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report on a WHO Consultation. Technical Report Series No: 894*, WHO, Geneva
- [64] Ashwell, M. & Hsieh, S.D. (2005), *Six reasons why the waist to height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity*, *International Journal of Food Science and Nutrition*, 56(5), 303-307.

- [65] Tözün, M. Sözmen, M.K. & Babaolu, A.B. (2017), *Türkiye'nin Batısında Bir Üniversite'nin Sağlık İle İlişkili Okullarında Beslenme Alışkanlıkları Ve Bunun Obezite, Fizik Aktivite Ve Yaşam Kalitesi İle İlişkisi*, Türk Dünyası Uygulama Ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi, 2(1),1-16.
- [66] Arpa Zembemoğlu, T.E. Erem, S. Uludağ, E. & Uzun, S. (2019), *Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi*, Food and Health, 5(3), 185-196.
- [67] Türkiye İstatistik Kurumu (2020), *Evlenme ve Boşanma İstatistikleri*, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Evlenme-ve-Bosanma-Istatistikleri-2019-33708> (28 Aralık 2020).
- [68] Saygın, M. Öngel, K. Çalışkan, S. ve ark.(2011), *Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları*, SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 18 (2), 43 – 47.
- [69] Arslan, M. (2018), *Beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin analizi: Marmara Üniversitesi öğretim üyeleri üzerine bir çalışma*, Dicle Tıp Dergisi, 45(1), 59-69.
- [70] T.C. Sağlık Bakanlığı (2019), *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.

- [71] Özütürker, S. & Koca Özer, B. (2016), *Erzincan Üniversitesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Antropometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi*, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (2), 63-74.
- [72] Yılmaz, E. & Özkan, S. (2007), *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi*, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2(6), 87-104.
- [73] Vasigh, G. (2012), *Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- [74] Aydoğan Arslan, S. Daşkapan, A. & Çakır, B. (2016), *Üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi*, TAF Preventive Medicine Bulletin, 15(3), 171-180.
- [75] Küçük, U. (2019), *Paramedik Öğrencilerinin Beslenme Durumları ve Etkileyen Faktörler*, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(1), 1-10.
- [76] Onurlubaş, E. Doğan, H.G. & Demirkıran, S. (2015), *Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 32(3), 61-69.
- [77] Turhan, E. İnandı, T. Özer, C. & Akoğlu, S. (2011), *Üniversite öğrencilerinde madde kullanımı, şiddet ve bazı psikolojik özellikler*, Türkiye Halk Sağ Derg, 9(1), 33-44.

- [78] Ulukoca, N. Gökgöz, Ş. & Karakoç, A.(2013), *Kırklareli Üniversitesi Öğrencileri Arasında Sigara, Alkol ve Madde Kullanım Sıklığı*, Fırat Tıp Derg/Firat Med J, 18(4), 230-234.
- [79] Uçar, A. & Hasipek, S. (2008), *Ankara üniversitesi öğrencilerinin sigara kullanma durumunun beslenme alışkanlıkları ve bazı hematolojik parametreler üzerine etkisi*, Bes ve Diy Derg, 36(1-2), 31-46.
- [80] Yurt, S. & Özdemir, T. (2020), *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Egzersiz Davranışlarının Belirlenmesi*, Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 17(3), 238-43
- [81] Özkan, İ. Adıbelli, D. Emine İlaslan, E. & Taylan, S.(2020), *Üniversite Öğrencilerinin Obezite Farkındalıkları ile Beden Kitle İndeksleri Arasındaki İlişki*, ACU Sağlık Bil Derg, 11(1), 120-126.
- [82] Ayaz Alkaya, S. & Birimoğlu Okuyan, C. (2017), *Hemşirelik Öğrencilerinin Egzersiz Davranışları ve Uyku Kaliteleri*, DEUHFED, 10 (4), 236-241.
- [83] Bellack, A.S. (1975), *Behavior therapy for weight reduction*, Addict Behav, 1, 73–82.
- [84] Çayır, A. Atak, N. & Köse, S.K. (2011), *Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi*, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 64(1), 13-19.

- [85] Kudo, A. Asahi, K. Satoh, H. et al (2019), *Fast eating is a strong risk factor for new-onset diabetes among the Japanese general population*, Scientific Reports, 9,1-8.
- [86] Zhu, B. Haruyama, Y. Muto, T. & Yamazaki, T. (2015), *Association Between Eating Speed and Metabolic Syndrome in a Three-Year Population-Based Cohort Study*, J Epidemiol, 25(4), 332–336.
- [87] van den Boer, J.H.W. Kranendonk, J. van de Wiel, A. Feskens, E.J.M. Geelen, A. & Mars, M. (2017), *Self-reported eating rate is associated with weight status in a Dutch population: a validation study and a cross-sectional study*, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14(121), 1-11.
- [88] Shah, M. Copeland, J. Dart, L. Adams-Huet, B. James, A. & Rhea, D.(2014), *Slower Eating Speed Lowers Energy Intake in Normal-Weight but not Overweight/Obese Subjects*, Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 114(3), 393-402.
- [89] Andrade, A.M. Greene, G.W. & Melanson, K.J. (2008), *Eating slowly led to decreases in energy intake within meals in healthy women*, J Am Diet Assoc, 108 (7), 1186-119.
- [90] Martin, C.K. Anton, S.D. Walden, H. Arnett, C. Greenway, F.L. & Williamson D.A. (2007), *Slower eating rate reduces the food intake of men, but not women: Implications for behavioral weight control*, Behav Res Ther, 45 (10), 2349-2359.

- [91] Paz-Graniel, I. Babio, N. Mendez, I. & Salas-Salvadó, J. (2019), *Association between Eating Speed and Classical Cardiovascular Risk Factors: A Cross-Sectional Study*, *Nutrients*,11(1), 83.
- [92] Takahashi, F. Hashimoto, Y. Kawano, R. et al (2020), *Eating Fast Is Associated with Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Men But Not in Women with Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Study*, *Nutrients*, 12(8), 2174-2186.
- [93] de Graaf, C. Blom, W.A. Smeets, P.A. Stafleu, A. & Hendriks, H.F. (2004), *Biomarkers of satiation and satiety*, *Am J Clin Nutr*, 79, 946-961.
- [94] Kissileff, H.R. Carretta, J.C. Geliebter, A. & Pi-Sunyer, F.X. (2003), *Cholecystokinin and stomach distension combine to reduce food intake in humans*, *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 285, 992-998.
- [95] Jensen, M.D. Ryan, D.H. Apovian, C.M. Ard, J.D. Comuzzie, A.G. Donato, K.A. et al. (2014), *2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a 60 report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society*, *Circulation*, 129, 102–138.

[96] Bellack, A.S. (1975), *Behavior therapy for weight reduction*, *Addict Behav*, 1, 73–82.

[97] Akçin, B. (2017), *Food Habits Of Individuals Applying to Nutrition and Diet Polyclinic Of A Private Hospital Located In Istanbul And Relation Of Chewing Number With Body Mass Index*, Master Thesis, Yeditepe University.



## **EKLER**

## Ek 1: Etik Kurul İzni

Etik Kurulu / Ethics Committee

Sayı: ETK00-2019-0181

22.07.2019

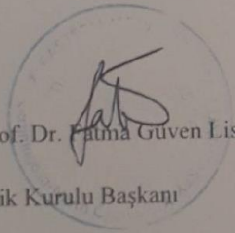
**Konu:** Etik Kurulu'na Başvurunuz Hk.

Sayın Handan Oğuz

Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi

Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **22.07.2019** tarih ve **2019/18-08** sayılı kararı doğrultusunda "**Üniversite Öğrencilerinde Yeme Hızının Enerji Alımı ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkisi**" adlı çalışmanızı Dr. Sema Erge'nin danışmanlığında araştırmanız Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

  
Prof. Dr. Faima Güven Lisaniler  
Etik Kurulu Başkanı

FGL/ns.

[www.emu.edu.tr](http://www.emu.edu.tr)

## **Ek 2: Bilgilendirme Formu**

**DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ**

**Üniversite Öğrencilerinde Yeme Hızının Enerji Alımı ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkileri**

Sevgili Katılımcılar,

Bu anket; ‘Üniversite Öğrencilerinde Yeme Hızının Enerji Alımı ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkileri’ adlı yüksek lisans tezine veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır.

Anket formu; katılımcıların genel bilgilerini, sağlık durumunu, antropometrik ölçümlerini, yeme hızı durumunu, beslenme alışkanlıklarını, günlük fiziksel aktivite-egzersiz durumunu, 24 saatlik besin tüketim kaydını içeren 7 bölümden oluşmaktadır. Anket sorularında kendinize uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

Vereceğiniz yanıtlar sadece bu araştırma için kullanılacak ve saklı tutulacaktır. Zaman ayırarak bu araştırmaya katkıda bulunduğunuz için çok teşekkür ederim.

Handan Oğuz

Doğu Akdeniz Üniveristesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Yüksek Lisans Öğrencisi

### **Ek 3: Anket Formu**

## **Üniversite Öğrencilerinde Yeme Hızının Enerji Alımı ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkileri**

**Anket No:**

**Tarih:**

### **I. GENEL BİLGİLER**

1. Cinsiyet: A) Kadın B) Erkek

2. Yaş:.....

3. Fakülte/Yüksek okul:.....

4. Bölüm:.....

5. Eğitim Durumu: A) Önlisans(..... sınıf) B) Lisans (..... sınıf)

C) Yüksek lisans

C) Doktora

6. Medeni Durum: A) Evli B) Bekar

7. Eğitim sürecinde nerede kalıyorsunuz?

A) Ev (aile) B)Ev (Arkadaş veya Tek) C) Devlet Yurdu D) Özel Yurt

### **II. SAĞLIK DURUMU**

8. Doktor tarafından tanısı kesinleşmiş bir hastalığınız var mı?

A) Evet

B) Hayır

9. Cevabınız evet ise teşhis edilmiş sağlık sorununuz aşağıdakilerden hangisi ya da hangileridir?

- A)Kalp – Damar Hastalığı      B)Şeker Hastalığı (Diyabet)  
C)Obezite      D)Diğer(.....)

10. Doktor tarafından önerilen bir ilaç kullanıyor musunuz?

- A) Evet      B) Hayır

11. Cevabınız evet ise ilacın adını ve ilacın kullanım süresini yazınız.

İlacın Adı	Kullanım Süresi

### III. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

12. Ağırlık:.....kg

13. Boy:.....cm

14. Bel çevresi:.....cm

15. Kalça çevresi:.....cm

16. Bel/ Kalça oranı:.....

17. Bel / Boy oranı: .....

18. BKİ:.....kg/m<sup>2</sup>

- A) <18.5    B) 18.5-19.9    C) 20.0-24.9    D)25.0-29.9    E)30 ve üstü

#### IV. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

19. Günde kaç öğün yemek yersiniz? ..... ana öğün, .....ara öğün

20. Ana öğün atlar mısınız?

A)Evet B)Hayır (Cevabınız hayır ise 23.soruya geçiniz.) C)Bazen

21. Cevabınız evet veya bazen ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?

A) Sabah B)Öğle C)Akşam

22. Öğün atlama nedeniniz nedir?

A)Vakit Bulamamak B) Canı İstememek

C)Geç Kalkmak D) Alışkanlığı Yok

E)Maddi Yetersizlik F) Tembellik

G) Diğer (.....)

23.Öğün saatleriniz düzenli midir?

Hafta içi: A)Evet B)Hayır

Hafta sonu: A)Evet B)Hayır

24. Öğün aralarında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?

1. Bir şey yemem 2.Simit, bisküvi, kurabiye 3.Sade ve meyveli gazoz

4.Şeker, çikolata,gofret vb. 5.Meyve, meyve suları 6.Çay, kahve

7.Süt, yoğurt, ayran, peynir 8.Çabuk çorba 9.Kolalı içecekler

10. Sandviç, tost, börek

11.Diğer.....

25.Dışarıda yemek yer misiniz?

A) Evet B) Hayır (Cevabınız hayır ise 29. soruya geçiniz.)

26. Genellikle dışarıda hangi öğünü yersiniz?

A) Kahvaltı B)Öğle C)Akşam

27. Ne sıklıkta dışarıda yemek yersiniz?

A) Her öğün B)Her gün C)Haftada 1-2

D) Haftada 2-3 E)Haftada 4-5 kez F)Ayda 1

28. Ne sıklıkla aile veya arkadaşlarınızla yemek yersiniz?

A) Hergün B) Haftada 3-4 kez

C) Haftada 1-2 D) Genelde yalnız yerim.

29. Günde yaklaşık kaç su bardağı su tüketiyorsunuz?..... su bardağı /gün

30. Alkol kullanıyor musunuz?

A) Evet (..... Yıldır, .....Miktar Gün/ Hafta/ Ay/ Yıl ) B) Hayır

31. Sigara Kullanıyor Musunuz?

A) Evet (..... Yıldır, .....Miktar Gün/ Hafta/ Ay/ Yıl )

B) Hayır

C) İçerdim, ..... gün/ hafta/ ay/ yıl önce bıraktım.

## V. YEME HIZI DURUMU

32. Yemek yeme hızınızı nasıl değerlendirirsiniz?

A) Yavaş B) Normal C) Hızlı

33. Aileniz/Arkadaşlarınız sizin yemek yeme hızınızı nasıl değerlendirir?

A) Yavaş B) Normal C) Hızlı

34. Besinleri yeme hızınız belirli durumlarda değişir mi?

A)Evet B)Hayır C)Bazen

35. Cevabınız evet ise besinleri yeme hızınız hangi durum ya da durumlarda değişir?

.....

36. Yemek sırasında su veya başka içecekler tüketir misiniz?

A)Evet (Cevabınız evet ise türünü ve miktarını belirtiniz:.....)

B)Hayır

C)Bazen

Aşağıdaki tabloda yer alan her ifade için size uygun olan seçeneklerinden birini işaretleyiniz.

	Evet	Hayır	Bazen
37. Lokmalarımı neredeyse çiğnmeden yutarım.			
38. Yediğim her lokmanın tadına varırım.			
39. Ağızımdaki lokmayı yutmadan tekrar yeni bir lokma alırım.			
40. Her lokmadan sonra çatalı kaşığı bırakırım.			
41. Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım.			
42. Yemek yerken genellikle bıçak kullanmam.			
43. Küçük lokmalarla yerim.			

## VI. GÜNLÜK FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ DURUMU

44. Günlük fiziksel aktivite düzeyinizi seçiniz (spor yapma amaçlı egzersizler buna dahil değildir).

A) Hafif fiziksel aktivite /sedanter yaşam (masa başı iş, araba kullanma vb.)

B) Orta fiziksel aktivite (iş gereği veya hobi olarak her gün, günün en az yarısı



veya daha fazla kısmında ev işleri, bahçe işleri yapma veya yürüme vb.)

C) Yoğun fiziksel aktivite (inşaat işleri veya sporcular gibi bedenle yapılan bir işte çalışma veya günün büyük bir kısmında yoğun fiziksel aktivite/spor yapma vb.)

45. Egzersiz yapıyor musunuz?

- A) Evet                      B) Hayır

46. Cevabınız evetse hangi sıklıkla egzersiz yaparsınız ?

- A) Her gün                      D) 15 günde 1 kez  
B) Haftada 3-4 kez              E) Ayda 1 kez  
C) Haftada 1-2 kez              F) Düzensiz(.....)

47. Egzersiz sürenizi belirtiniz:.....dakika

48. Egzersiz yoğunluğunuz için aşağıdakilerden hangisi size uygundur?

- A) Hafif yoğunluktaki egzersiz (Sizi yormayan, hafif tempolu yürüyüşler vb.)  
B) Orta yoğunluktaki egzersiz (Normal/canlı yürüme, bahçe işleri, yavaş pedal çevirme, dans, ev içindeki ağır işler vb.)  
C) Yüksek yoğunluktaki egzersiz (Hızlı yürüyüş, koşma, hızlı pedal çevirme, aerobik egzersiz, turlayarak stilli yüzme ve raket sporları vb. Genellikle kalp atım hızını yükseltir, terletir ve nefes nefese bırakır).

## VII. 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI

Gün içerisinde tükettiğiniz yiyecek ve içecekleri başladığınız ve bitirdiğiniz zamanla birlikte kaydediniz. Ayrıca gün içerisinde tükettiğiniz yiyecek ve içecekleri miktarlarıyla (...dilim peynir, .... su bardağı süt, .... kepçe çorba/sebze yemeği, .... kepçe çorba,.... yemek kaşığı makarna, ....dilim ekmek, ....boy elma,.... tatlı kaşığı bal gibi) birlikte belirtiniz.

### Örnek:

SABAH: 07.00- 07.20 (Toplam dk: 20 dk) → 1 adet yumurta, 1 dilim ekmek, 1 çay bardağı çay (1 küp şeker)...

KUŞLUK: 09.15-09.20 (Toplam dk: 5 dk) → 1 orta boy portakal

<b>ÖĞÜNLER</b>	<b>YEMEK VEYA BESİN ADI VE İÇİNDEKİLER</b>	<b>NET MİKTAR (Ev ölçüsü, ağırlık)</b>
SABAHA Saat:.....-..... Toplam dk:		
KUŞLUK Saat:.....-..... Toplam dk:		
ÖĞLE Saat:.....-..... Toplam dk:		
İKİNDİ Saat:.....-..... Toplam dk:		
AKŞAM Saat:.....-..... Toplam dk:		
GECE Saat:.....-..... Toplam dk:		