



Original Research / Orijinal Araştırma

Evaluation of Nutritional Knowledge Level and Obesity Status of University Students

Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Obezite Durumunun Değerlendirilmesi

Anıl Evrim Güngör¹, Simge Atasoy²

Abstract

Introduction: Many factors contribute to obesity, which is an important health problem in the world and in our country. The present study was conducted to investigate the effect of nutritional knowledge level on obesity among university students. **Methods:** The study was conducted with 252 university students. Anthropometric measurements (body weight, height, waist, hip circumference) were made and body mass index (BMI) and waist / hip ratio (WHR) were calculated. Bioelectrical impedance method was used for body fat analysis. The nutritional knowledge levels of the students were evaluated using the Adult Nutrition Knowledge Level Scale (YETBID). **Results:** Women had higher body fat ratio ($p<0.001$). It was observed that 39.7% of male students and 14.3% of female students were obese ($p<0.001$). There was no significant difference between genders regarding waist circumference measurement and WHR ($p>0.001$). Smoking and alcohol consumption was higher among males ($p<0.05$). Basic nutrition and food preference knowledge levels of females were higher than males ($p<0.05$). There was no significant relationship between male and female students' BMI, waist circumference measurements, body fat ratios, WHR, their nutritional knowledge level and food preferences ($p>0.05$). **Conclusions:** Although nutritional knowledge level of female students were better, their nutritional knowledge sub-scales, BMI, WHR, waist circumference and body fat ratios did not significantly differ from male students. More research is needed to reveal the effect of nutritional knowledge in preventing obesity.

Key words: nutritional knowledge, obesity, university students.

Özet

Giriş: Dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olan obezitenin oluşumuna pek çok faktör katkıda bulunmaktadır. Sunulan çalışma beslenme bilgi düzeyinin üniversite öğrencilerindeki obezite üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Çalışma 252 üniversite öğrencisi ile yürütülmüştür. Antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel, kalça çevresi) yapılmış ve beden kütle indeksi (BKİ) ve bel/kalça oranı (BKO) hesaplanmıştır. Vücut yağ analizi için biyoelektrik impedans yöntemi kullanılmıştır. Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD) kullanılarak öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Kadınların vücut yağ oranı daha yüksektir ($p<0,001$). Erkeklerin %39,7'sinin kadın öğrencilerin ise 14,3'ünün şişman olduğu gözlenmiştir ($p<0,001$). Bel çevresi ölçümü ve BKO'ya göre cinsiyetler arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,001$). Sigara ve alkol tüketimi erkeklerde daha fazladır ($p<0,05$). Kadınların temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyleri erkeklerden daha yüksektir ($p<0,05$). Kadın ve erkek öğrencilerin BKİ, bel çevresi ölçümleri, vücut yağı oranı ve BKO'ları ile beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$). **Sonuç:** Kadın öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri daha iyi olmasına karşın, beslenme bilgi düzeyi alt ölçekleri ile BKİ, BKO, bel çevresi ölçümü ve vücut yağ oranları erkek öğrencilerden farklılık göstermemektedir. Beslenme bilgi düzeyinin obezitenin önlenmesindeki etkisinin ortaya çıkarılması için daha çok araştırmaya gerek vardır.

Anahtar kelimeler: beslenme bilgisi, obezite, üniversite öğrencileri.

Geliş tarihi / Received: 15.11.2021 Kabul tarihi / Accepted: 31.03.2022

¹Özel Güven Hastanesi / Türkiye

²Sağlıklı Beslenme ve Diyet Merkezi / Türkiye

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Anıl Evrim Güngör, Özel Güven Hastanesi, Türkiye
aevrimt@gmail.com

Gungor AE, Atasoy S. Evaluation of Nutritional Knowledge Level and Obesity Status of University Students.
TJF&PC, 2022;16(2): 340-349

DOI:10.21763/tjfmpe.1020845 ...

Giriş

Obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya genelinde 18 yaş ve üzeri yetişkin nüfusunun %39'unun fazla kilolu, %13'ünün ise obez olduğu bildirilmiştir.¹ Ülkemizde ise 15 yaş ve üzeri için obezite oranı 2016 yılında %19,6 iken 2019 yılında %21,1'e yükselmiştir.² Obezite tip 2 diyabet, hipertansiyon, miyokard enfarktüsü, felç ve osteoartrit gibi hastalıkların nedeni olduğu gibi belirli kanser tiplerinin de temel nedenidir.¹ Yetersiz fiziksel aktivite, yanlış beslenme alışkanlıkları, eğitim düzeyi, sosyokültürel etkenler, hormonal ve metabolik faktörler obezite oluşumuna katkıda bulunmaktadır.³

Üniversite öğrencilerinde ekonomik nedenlerle sağlıklı besinlere ulaşamama, beslenme alışkanlıklarının değişmesi ve hazır gıda tüketiminin artması, masa başında uzun süre ders çalışma sonucu fiziksel hareketin azalması gibi faktörlerin etkisi ile obezite gelişimi yaygındır.⁴ Gelişmekte olan 22 ülkenin üniversite öğrencilerindeki obezite oranlarının incelendiği bir araştırmada, erkek öğrencilerin %18,9'unun fazla kilolu ve %5,8'inin şişman, kadın öğrencilerde ise bu oranların sırasıyla %15,1 ve %5,2 olduğu bildirilmiştir.⁴

Bireylerin yeterli ve dengeli beslenebilmeleri için doğru beslenme eğitime ihtiyaçları vardır. Yetersiz beslenme bilgisine sahip olan bireylerin sosyoekonomik durumlarından bağımsız olarak daha kötü beslenme örüntüleri gösterdikleri bildirilmiştir.⁵ Beslenme eğitimi ile besin grupları ve bu gruplardan günlük tüketilmesi gereken miktarları, sağlığı olumsuz etkileyecek beslenme alışkanlıkları ve nasıl engelleneceği ile sürdürülebilir bir yaşam için besin kaynaklarının daha ekonomik olarak nasıl kullanılacağı öğretilmelidir.^{4,5} Verilecek beslenme bilgisi eğitimi ile genç yetişkinlerin yaşam boyu sağlıklı besin seçimi yapmaları ve tüketmeleri sağlanabilir.^{6,7}

Daha önce yapılan araştırmalarda üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyinin değerlendirilmesi için standart bir ölçeğin kullanılmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle yeni geliştirilmiş olan standart bir ölçek ile üniversite öğrencilerinde beslenme bilgi düzeyinin obeziteye olan etkisini araştırmak için sunulan çalışma planlanmış ve yürütülmüştür.

Bireyler ve Yöntem

Lefke Avrupa Üniversitesinde 1 Mart - 1 Mayıs 2019 tarihleri arasında uygulanmış olan bu araştırma sağlık bilimleri dışındaki Eğitim Bilimleri Fakültesi, Hukuk Fakültesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Turizm ve Otelcilik Yüksek Okulu olmak üzere dört yıllık eğitim görmekte olan birinci ve ikinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında parametre ($\pi=0,30$) ile istatistik arasındaki en fazla fark $d=0,09$, I. Tip Hata Olasılığı $\alpha=0,05$ ve Testin Gücü (Power of Test) $\beta=0,80$ olacak şekilde karar verilmiştir. Örneklem büyüklüğü 222 kişi olarak belirlenmiştir (Statistica v. 12, StatSoft Inc., Palo Alto, CA, USA). Hamileler, sağlık ile ilgili fakültelerin öğrencileri, 18 yaşından küçük ve kronik hastalığı olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma protokolü 28.02.2019 tarih ve ÜEK/31/02/1819/03 sayılı etik kurul kararı ile yürütülmüştür. Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerin araştırma öncesinde sözlü ve yazılı onamları alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllülerle yüz yüze görüşme yöntemiyle ve bir anket formu kullanılarak elde edilmiştir. Anket formu bireylerin demografik ve sağlık bilgilerini, yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğini ve antropometrik ölçümlere ait kayıtları içermektedir.

Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin uygulanması: Batmaz tarafından 2018 yılda geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik testi yapılmış olan Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD) gerekli izin alındıktan sonra kullanılmıştır.⁸ Toplam 55 sorudan oluşan anket formu katılımcılara yöneltilmiştir. Anketin ilk kısmı 'Genel Bilgiler ve Beslenme Davranışları' 23 sorudan oluşmaktadır. İkinci kısım olan 'Beslenme Bilgi Düzeyi' ise 'Temel Beslenme ve Besin-Sağlık İlişkisi' ile 'Besin Tercih'i' bölümlerinden oluşmakta ve 32 soruyu kapsamaktadır. Temel beslenme bilgisi başlığı altında alınabilecek en fazla puan 80 ($<45 =$ Kötü, $45-55 =$ Orta, $56-65 =$ İyi ve $>65 =$ Çok İyi), besin tercihi bilgisi başlığı altında alınabilecek en fazla puan ise 48'dir ($<30 =$ Kötü, $30-36 =$ Orta, $37-42 =$ İyi ve $>42 =$ Çok İyi). 'Temel Beslenme Bilgisi ve Besin-Sağlık İlişkisi' başlığındaki 20 maddenin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa= $0,74$ ve 'Besin Tercih'i Bilgisi' başlığındaki 12 maddenin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa= $0,74$ 'tür.⁸

Antropometrik ölçümler ve vücut bileşimi analizi: Antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel, kalça çevresi) gerekli koşullar sağlanarak ölçülmüş ve boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri ile beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır.⁹ BKİ'nin değerlendirilmesinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) BKİ sınıflandırmasına göre katılımcılar zayıf (<18,5 kg/m²), normal (18,5-24,9 kg/m²), şişman (≥25 kg/m²) olmak üzere sınıflandırılmıştır.¹⁰ Bel çevresinin erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm olması kronik hastalıkların görülmesi açısından risk artışı göstermektedir.¹¹ Abdominal obezitenin değerlendirilmesinde bel/kalça oranı (BKO) kullanılmıştır. BKO bel çevresi (cm)/kalça çevresi (cm) formülü ile hesaplanmış ve DSÖ sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir.⁹ BKO'nun kadınlarda ≥0,85, erkeklerde ise ≥0,90 olması hastalık riski olarak tanımlanmaktadır.¹¹ Biyoelektrik impedans ölçümü için Tanita-BC 418 MA cihazı kullanılmıştır. Ölçüm yapılacak öğrencilerle öncesinde görüşülmüş, doğru ölçüm yapılabilmesi için istenilen koşullar anlatılmış, ölçüm gününde koşulları sağlayan öğrencilerin ölçümü yapılmıştır.⁹

Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 21,0 (Statistical Package for Social Sciences, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı ile işlenmiş ve değerlendirilmiştir. Nicel değişkenler ortalama ve standart sapma ($X \pm SS$), nitel değişkenler yüzde (%) ve sayı (n) olarak gösterilmiştir. Hipotez testinde $p < 0,05$ değeri esas alınmıştır. Kategorik veriler Ki-kare Fisher Kesin Olasılık Testi ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılımlı veriler t-testi, normal dağılımlı olmayan veriler Mann-Whitney U ile değerlendirilmiştir. Değerlerin uygunluğuna göre ortalama ve standart değer veya medyan kullanılmıştır. Normal dağılımlı sürekli değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Testi, normal dağılımlı olmayan değişkenler arasındaki korelasyon Spearman Sürekli Değişkenler Testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya 126 kadın ve 126 erkek, toplam 252 öğrenci katılmıştır. Vücut yağı oranı kadınlarda daha yüksektir ($p < 0,001$) (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin cinsiyetlere göre yaş ve vücut yağ oranları (n = 252)

	Kadın			Erkek			P
	$\bar{X} \pm SS$	En Fazla	En Düşük	$\bar{X} \pm SS$	En Fazla	En Düşük	
Yaş (yıl)	20,21±1,11	23,00	19,00	20,22±1,26	23,00	19,00	0,958
Vücut yağı (%)	22,20±8,30	46,10	5,00	14,40±6,50	40,00	5,00	<0,001

(Ki-kare $p < 0,05$)

Şişman olan erkek öğrencilerin oranı kadın öğrencilerin oranından daha fazladır ($p < 0,001$). Bel çevresi ölçümleri ve BKO'ya göre ise cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ($p > 0,001$). Sigara, alkol tüketimi erkek öğrencilerin sayısı daha fazladır ($p < 0,05$) (Tablo 2).

Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini belirlemek için kullanılan ölçeğin değerlendirilmesi sonucunda, kadın öğrencilerin temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeylerinin erkek öğrencilerden daha iyi olduğu gözlenmiştir ($p < 0,05$) (Tablo 3). Kadın ve erkek öğrencilerin BKİ, bel çevresi ölçümleri ve BKO'ları ile beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Kadınların günlük öğün sayıları, sigara ve alkol kullanma durumları ile temel beslenme bilgisi ve besin tercihi bilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Erkeklerde ise günlük öğün sayısı ile temel beslenme bilgisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir ($p < 0,05$). Erkeklerde temel beslenme bilgi düzeyi arttıkça alkol kullanma oranı da azalmaktadır ($p < 0,05$) (Tablo 4).

Tablo 2. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre antropometrik ölçümleri ve diğer özelliklerinin dağılımı (n=252)

		Kadın		Erkek		Toplam		P
		n	%	n	%	n	%	
BKİ (kg/m ²)	Zayıf (<18,5)	26	20,6	12	9,5	38	15,1	0,000*
	Normal (18,5-24,9)	82	65,1	64	50,8	146	57,9	
	Şişman (≥25)	18	14,3	50	39,7	68	27,0	
Bel çevresi	Risksiz	95	75,4	106	84,1	201	79,8	0,058
	Riskli	31	24,6	20	15,9	51	20,2	
BKO	Risksiz	111	88,1	107	84,9	218	86,5	0,290
	Riskli	15	11,9	19	15,1	34	13,5	
Günde kaç öğün beslenirsiniz?	1-2	65	51,6	58	46,0	123	48,7	0,604
	3-4	57	45,2	62	49,2	119	47,3	
	>4	4	3,2	6	4,8	10	4,0	
Sigara kullanıyor musunuz?	Evet	48	38,1	80	63,5	128	50,8	0,001*
	Hayır	66	52,4	36	28,6	102	40,5	
	Bazen	12	9,5	10	7,9	22	8,7	
Alkol kullanıyor musunuz?	Evet	41	32,5	67	53,2	108	42,8	0,004*
	Hayır	49	38,9	34	27,0	83	33,0	
	Bazen	36	28,6	25	19,8	61	24,2	

BKİ: Beden Kütle İndeksi, BKO: Bel-kalça oranı, Ki-kare testi $p<0.05$

Tablo 3. Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin cinsiyetlere ve antropometrik ölçümlere göre dağılımı

		Temel Beslenme Bilgisi									Besin Tercihi Bilgisi									
		Kötü		Orta		İyi		Çok iyi		P	Kötü		Orta		İyi		Çok iyi		P	
		n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet	Kadın	11	8,8	56	44,4	50	39,7	9	7,1	0,000*	13	10,4	41	32,5	45	35,7	27	21,4	0,012*	
	Erkek	25	19,8	72	57,1	21	16,7	8	6,4		22	17,5	53	42,1	40	31,7	11	8,7		
Kadın	BKİ	Zayıf	0	0,0	16	61,5	10	38,5	0	0,0	0,251	4	15,4	7	26,9	8	30,8	7	26,9	0,088
		Normal	9	11,0	34	41,5	32	39,0	7	8,5		9	11,0	28	34,1	33	40,3	12	14,6	
		Şişman	2	11,1	6	33,4	8	44,4	2	11,1		0	0,0	6	33,4	4	22,2	8	44,4	
	Bel	Risksiz	8	8,4	42	44,2	40	42,1	5	5,3	0,470	11	11,6	28	29,5	38	40,0	18	18,9	0,187
		Riskli	3	9,7	14	45,2	10	32,3	4	12,8		2	6,5	13	41,9	7	22,6	9	29,0	
	BKO	Risksiz	9	8,1	46	41,4	47	42,3	9	8,1	0,159	11	9,9	33	29,7	41	36,9	26	23,4	0,209
		Riskli	2	13,3	10	66,7	3	20,0	0	0,0		2	13,3	8	53,3	4	26,7	1	6,7	
	Erkek	BKİ	Zayıf	1	8,3	8	66,7	1	8,3	2	16,7	0,235	0	0,0	7	58,4	4	33,3	1	8,3
Normal			10	15,6	41	64,1	10	15,6	3	4,7	10		15,6	27	42,2	21	32,8	6	9,4	
Şişman			14	28,0	23	46,0	10	20,0	3	6,0	12		24,0	19	38,0	15	30,0	4	8,0	
Bel		Risksiz	22	20,8	64	60,4	14	13,2	6	5,6	0,079	18	17,0	45	42,5	35	33,0	8	7,5	0,677
		Riskli	3	15,0	8	40,0	7	35,0	2	10,0		4	20,0	8	40,0	5	25,0	3	15,0	
BKO		Risksiz	19	17,8	64	59,8	18	16,8	6	5,6	0,382	17	15,9	46	43,0	36	33,6	8	7,5	0,357
		Riskli	6	31,6	8	42,1	3	15,8	2	10,5		5	26,3	7	36,8	4	21,1	3	15,8	

BKİ: Beden Kütle İndeksi, BKO: Bel-kalça oranı, Ki-kare testi $p < 0,05$

Bel çevresi ölçümü riskli: ≥ 94 cm (erkek), ≥ 80 cm (kadın); BKO riskli: $\geq 0,90$ (erkek), $\geq 0,85$ (kadın); BKİ = Beden Kütle İndeksi: Zayıf ($< 18,5$), Normal (18,5-24,9), Şişman (≥ 25) ($p < 0,005$)

Tablo 4. Öğrencilerde beslenme bilgi düzeyi ölçeğinin değerlendirme ölçütlerinin alışkanlıklara göre dağılımı

		Temel Beslenme Bilgisi									Besin Tercih Bilgisi										
		Kötü		Orta		İyi		Çok iyi			P	Kötü		Orta		İyi		Çok iyi			P
		n	%	n	%	n	%	n	%	n		%	n	%	n	%	n	%			
Kadın	Günde kaç öğün beslenirsiniz?	1	3	4,6	29	44,6	28	43,1	5	7,7	0,301	6	9,2	23	35,4	22	33,8	14	21,6	0,966	
		3	7	12,3	25	43,9	22	3,6	3	5,2		7	12,3	17	29,8	21	36,8	12	21,1		
		4	1	25,0	2	50,0	0	0,0	1	25,0		0	0,0	1	25,0	2	50,0	1	25,0		
	Sigar kullanıyor musunuz?	Evet	5	10,4	17	35,4	23	47,9	3	6,3	0,526	6	12,5	14	29,2	16	33,3	12	25,0	0,806	
		Hayır	5	7,6	31	47,0	25	37,8	5	7,6		7	10,7	23	34,8	23	34,8	13	19,7		
		Bazen	1	8,3	8	66,7	2	16,7	1	8,3		0	0,0	4	33,3	6	50,0	2	16,7		
	Alkol kullanıyor musunuz?	Evet	5	12,2	17	41,5	15	36,6	4	9,7	0,927	6	14,6	13	31,8	14	34,1	8	19,5	0,065	
		Hayır	3	6,1	22	44,9	21	42,9	3	6,1		6	12,3	20	40,8	11	22,4	12	24,5		
		Bazen	3	8,3	17	47,2	14	38,9	2	5,6		1	2,8	8	22,2	20	55,6	7	19,4		
Erkek	Günde kaç öğün beslenirsiniz?	1	11	19,0	34	58,6	11	19,0	2	3,4	0,035*	10	17,2	24	41,4	19	32,8	5	8,6	0,434	
		3	11	17,7	37	59,7	10	16,1	4	6,5		12	19,4	27	43,5	19	30,6	4	6,5		
		≥4	2	33,3	1	16,7	0	0,0	3	50,0		0	0,0	2	33,4	2	33,3	2	33,3		
	Sigar kullanıyor musunuz?	Evet	18	22,5	44	55,0	15	18,8	3	3,7	0,664	14	17,5	33	41,3	26	32,5	7	8,8	0,996	
		Hayır	5	13,9	22	61,1	5	13,9	4	11,1		7	19,4	15	41,7	11	30,6	3	8,3		
		Bazen	2	20,0	6	60,0	1	10,0	1	10,0		1	10,0	5	50,0	3	30,0	1	10,0		
	Alkol kullanıyor musunuz?	Evet	14	20,9	38	56,7	13	19,4	2	3,0	0,043*	11	16,4	23	34,4	25	37,3	8	11,9	0,287	
		Hayır	11	19,0	34	58,6	11	19,0	2	3,4		10	17,2	24	41,4	19	32,8	5	8,6		
		Bazen	11	17,7	37	59,7	10	16,1	4	6,5		12	19,4	27	43,5	19	30,6	4	6,5		

Ki-kare testi, $p < 0,05$

Kadın ve erkeklerde vücut yağ oranı ile temel beslenme ve besin tercihi bilgisi arasındaki ilişki için yapılan korelasyon analizi sayısal değişkenler üzerinden gerçekleştirilemediği için grupların ortalama değerleri kullanılarak yapılmıştır. Buna göre, vücut yağ oranı ile temel beslenme bilgisi ve besin tercihi bilgisi arasındaki ilişki her iki cinsiyet bakımından da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Cinsiyetlere göre vücut yağı oranının temel beslenme bilgisi ve besin tercihi bilgisi ile ilişkisi

		Temel Beslenme Bilgisi Ölçeği	Besin Tercihi Bilgisi Ölçeği	
Vücut Yağı Oranı (Kadın)	r	-0,032	-0,013	<i>Pearson korelasyon testi</i>
	p	0,722	0,889	
Vücut Yağı Oranı (Erkek)	r	0,011	0,056	
	p	0,901	0,534	

Tartışma

Bireylerin yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmesi, doğru beslenme alışkanlıklarını kazanması toplumda obezite, kalp damar hastalıkları, diyabet, kanser vb. hastalıkların önlenmesine katkı sağlar. Beslenme bilgisi ile beslenme davranışları arasındaki ilişki pek çok araştırmanın konusu olmuş ancak araştırmaların sonucunda beslenme bilgisi ile besin seçimi arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkarılamamıştır.¹² Sunulan bu araştırmada da öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin obezite üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Bilindiği üzere erkek ve kadınların vücut kompozisyonu farklılık göstermektedir. Kadınların yağ kütlesi erkeklerden daha fazladır.¹³ Bu araştırmanın katılımcıları arasında vücut yağı oranları bakımından cinsiyetler arasındaki farklılık bulunmaktadır. Günümüz dünyasında ve ülkemizde kadınlarda şişmanlık oranı gençlikte daha düşük iken erişkinlikte daha yüksektir.² Ülkemizde yapılan bir araştırmada kadın ve erkek öğrencilerde bu oran sırası ile %21,5 ve %34,9 olarak bulunmuştur.¹⁴ Diğer bir araştırmaya göre kadın öğrencilerin %24,87'si, erkek öğrencilerin ise %33,53'ü şişmandır.⁶ Başka bir çalışmada da şişman olarak saptanan erkek öğrencilerin oranı %28,6'dır ve kadın öğrencilerden %5,4 fazladır.¹⁵ Sunulan araştırmada kadın ve erkek öğrencilerin alkol ve sigara kullanımı farklılık göstermektedir. Ege Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada da erkeklerde sigara ve alkol kullanımı kadın öğrencilere göre daha fazla bulunmuştur.¹⁶ Ülkemize ait bu araştırmalarda ve sunulan çalışmada da erkek öğrencilerde şişmanlık oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, erkek öğrencilere kıyasla kadın öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının daha sağlıklı olması, daha az alkol tüketmeleri, sağlıklı beslenme ve diyet konularına daha çok ilgi göstermeleri, beslenme bilgi düzeylerinin daha yüksek olması ve görünümüne daha çok dikkat etmeleri gibi pek çok faktörle ilişkili olabilir.^{17,18}

Bel/kalça oranı şişmanlığa bağlı hastalıklarda riski tanımlamak için önemli bir yöntemdir.¹¹ Zimbabwe'de üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada BKO sınıflaması DSÖ'ne göre belirlenmiş ve BKO'nun kadınların %63'ünde, erkeklerin ise %86'sında hastalık riski oluşturacak sınıflama içinde olmadığı bildirilmiştir.¹⁹ Yunanistan'da ise BKO'ya göre kadın üniversite öğrencilerinin %78,3'ünün, erkek öğrencilerinin ise %67'sinin DSÖ'nün metabolik komplikasyonlar için önerdiği risk sınıflandırmasına göre risksiz grupta oldukları tespit edilmiştir.²⁰ Şişmanlığın yaşla birlikte artış gösterdiği dikkate alındığında sunulan bu araştırmadaki üniversite öğrencilerinin BKO'larının DSÖ'ne göre risk içermeyen sınıflama içinde yer almış olması beklenen bir durumdur.^{14,19}

Sağlıklı beslenme için bireylerin günlük besin alımlarını üç ana öğünde tüketmesi önemlidir.³ Bu araştırmada kadın ve erkek öğrencilerin yaklaşık yarısı günde 3-4 öğün tüketmektedir. Diğer bir çalışmada öğrencilerin

%55,7'sinin günde iki öğün yemek yediği, %31,4'ünün ise üç öğün tükettiği bildirilmiştir.²¹ Süleyman Demirel Üniversitesinde 712 kişi üzerinde yapılmış bir çalışmada öğrencilerin %47,5'i iki öğün, %40,8'i üç öğün beslenmektedir.²² Uludağ Üniversitesi öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada ise günde üç öğün tüketen öğrencilerin oranını %39,2 olduğunu bildirmiştir.²³ Gün içinde tüketilen öğün sıklığı obezitenin oluşumunda önemli bir etkidir.³ Öğrenciler öğün atlamadan sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmaları için cesaretlendirilmelidir.

Kişinin sağlığı iyileştirici davranışlar kazanması toplum sağlığının korunmasını sağlayan önemli yollardan birisidir. Bu yeterli düzeyde beslenme bilgisine sahip olma ile yakından ilişkilidir.¹² Beslenmeyle ilgili tüm süreçleri esas alan beslenme bilgisi diyet ve sağlık, diyet ve hastalık, ana besin kaynakları ve doğru diyet önerileri gibi konuları kapsamaktadır.⁵ Beslenme bilgisinin davranışa dönüşümünde doğru bir orantı beklenmesine rağmen araştırmalar bu hipotezi destekleyici nitelikte değildir.¹²

Bu çalışmada kadın öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri her iki alt ölçekte de erkek öğrencilerden daha iyi bulunmuştur. Bireylerin yaşadıkları bölgenin sosyokültürel özellikleri, fizyolojik faktörlerle birleşip cinsiyetlerin beslenme davranışlarını oluşturur. Kadınlar erkeklere göre sağlıklı beslenme ve kilo kontrolü konularında genellikle daha isteklidirler.²⁴ Pamukkale Üniversitesinde öğrenim gören 749 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada beslenme bilgisi puan ortalamasının kadınlarda istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bildirilmiştir.²⁵ Gazi Üniversitesinde okuyan 1340 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada da kadın öğrencilerin beslenme alışkanlığı, davranışı ve beslenme bilgi puanları erkek öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur.²⁶ Yurtdışında üniversite öğrencileri ile yapılmış diğer çalışmalarda da kadın öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin erkek öğrencilerden yüksek olduğu açıklanmıştır.¹⁸

Beslenme bilgi düzeyi ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda öğün sayısı ve sigara ile alkol kullanımı arasında ilişki olduğu gösterilmiştir.^{17,27} Ülkemizde yapılan diğer çalışma sonuçları ile bu çalışmada elde edilen bazı bulgular uyum göstermektedir.^{8,25,28} Bu çalışmada erkek öğrencilerin öğün tüketim sayısındaki artışa uygun olarak alkol tüketiminin azaldığı, temel beslenme alt ölçeğine göre beslenme bilgi düzeylerinin iyi ve çok iyi olduğu gözlenmiştir. Kadın öğrencilerin beslenme bilgi puanlarının daha yüksek olması tahmin edilebilen bir durumdur.^{18,27}

Kadın öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri erkek öğrencilerden daha iyi olmasına karşın, beslenme bilgi düzeyi alt ölçekleri ile BKİ, BKO, bel çevresi ölçümü ve vücut yağ oranları erkek öğrencilerden farklılık göstermemektedir. Bazı çalışmalarda beslenme bilgisi ile obezite arasındaki ilişki ortaya konulsa da, beslenme bilgisi ile obezite arasındaki ilişkinin tartışmalı olduğu belirtilmiştir.¹² Yapılan başka çalışmalarda da beslenme bilgi düzeyi ile BKİ, BKO ve bel çevresi arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.^{5,7} Erçim'in yaptığı çalışmada ise sağlıklı yeme indeksi ile beslenme durumu değerlendirilmiş ve yüksek puan alan öğrencilerin BKİ, BKO ve bel çevresi arasında ilişki bulunamamıştır.²⁸ Beslenme bilgi ölçekleri ile besin tüketimi ve yeme alışkanlıkları arasında güçlü bir ilişkinin bulunamaması, diyet ile sağlık bilgisinin çok az ilgili olduğuna dair açıklamalara ve beslenme eğitiminin önemini göz ardı edilmesine yol açmıştır.¹² Beslenme bilgisinin davranışa dönüşümünde doğru bir orantı beklenmektedir. Araştırmaların sonuçlarının bu hipotezi destekleyici olmamasındaki nedenlerden birisi de beslenme bilgi düzeyinin iyi bir şekilde ölçülemediği olması olabilir. Bilgi düzeyinin ölçülmesi zorluklar içermekte, bunun yanı sıra geçerlilik ve güvenilirlik ölçümleri için iyi bir ölçek yapısı gerekmektedir.⁵

Bilgi çağını yaşadığımız bu yüzyılda eğitimin gücü tartışılmazdır. Beslenme bilgisi toplumun beslenme durumunu ve alışkanlıklarını etkilemektedir. Bireylerin doğru besin seçimleri yapıp doğru porsiyonları tüketmesinin sağlanması için beslenme bilgisinin kazandırılması toplum sağlığı yönünden öncelikli hedeflerden biridir.

Beslenme bilgisini araştıran ölçeklerin büyük örneklemlemler ile denenmesi ve geçerliliğinin değerlendirilmesi önemlidir. Sunulan çalışma görece küçük bir üniversite örneklemini üzerinde yapılmış olduğundan örneklem büyüklüğü beslenme bilgi düzeyinin değerlendirilmesi ve obezite varlığının belirlenmesi için yeterli olmayabilir. Yapılacak diğer çalışmalarda beslenme bilgi düzeyi anketleri ile katılımcılardan besin tüketim kayıtlarının alınması ve besin tüketim sıklıklarının kaydedilmesi yararlı olabilir.

Sonuç olarak, bu araştırmada kadın öğrencilerin beslenme bilgisi erkek öğrencilerden daha fazla olmasına rağmen, obezite bakımından iki cinsiyet arasında farklılık gözlenmemiştir. Beslenme bilgileri yeterli olsa bile davranış değişiklikleri yaratabilmek için gençlere daha çok olanak sunulmalıdır. Bilgilerin güncellenmesi, beslenme okur yazarlığının artırılmasına yönelik eğitimlerin verilmesi, kampüs içerisinde sağlıklı beslenme tercihleri sunan kafeteryalar ve satış noktalarının bulunması planlanabilir.

Çıkar çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Kaynaklar

1. Tsai AG, Remmert JE, Butryn ML, Wadden TA. Treatment of obesity in primary care. *Med Clin North Am* 2018;102(1):35-47.
2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). 2019 Türkiye Sağlık Araştırması Sonuçları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661>. Erişim tarihi: 15 Ekim 2021.
3. Wright SM, Aronne LJ. Causes of obesity. *Abdom Imaging* 2012;37(5):730-2.
4. Peltzer K, Pengpid S, Samuels TA, Ozcan NK, Mantilla C, Rahamefy OH, et al. Prevalence of overweight/obesity and its associated factors among university students from 22 countries. *Int J Environ Res Public Health* 2014;11(7):7425-41.
5. Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *Br J Nutr* 2014;111(10):1713-26.
6. Işık Ö, Yıldırım İ, Yıldırım Y, Karagöz Ş, Ersöz Y, Doğan İ. Üniversite öğrencilerinde farklı ölçüm yöntemlerine göre obezite prevalansı. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2017;4(2):20-33.
7. Özgür M, Uçar A. Üniversitede eğitim gören kız öğrencilerde sosyal medya bağımlılığı ve beden algısı ile beslenme bilgi düzeylerinin karşılaştırılması. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020;9(2):46-54.
8. Batmaz N. Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeği geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlilik çalışması [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2018.
9. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. In: Baysal A, Aksoy M, Besler T, Bozkurt N, Keçecioglu S and Kutluay MT (eds). *Diyet El Kitabı*, 11. Basım. Ankara, Hatiboğlu Yayınları, 2011. s. 67-142.
10. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 2000;894:1-253.
11. Piqueras P, Ballester A, Dura-Gil JV, Martinez-Hervas S, Redon J, Real JT. Anthropometric indicators as a tool for Diagnosis of obesity and other health risk factors: A literature review. *Front Psychol* 2021;12:631179.
12. Leng G, Adan RAH, Belot M, Brunstrom JM, de Graaf K, Dickson SL, et al. The determinants of food choice. *Proc Nutr Soc* 2017;76(3):316-27.
13. Schorr M, Dichtel LE, Gerweck AV, Valera RD, Torriani M, Miller KK, et al. Sex differences in body composition and association with cardiometabolic risk. *Biol Sex Differ* 2018;9(1):28.
14. Zileli R, Cumhur Ö, Özkamçı H, Diker G. Üniversite öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ile obezite görülme sıklığı. *Bilinçli Sağlıklı Yaşam Dergisi* 2016;12(1):549-62.
15. Tözün M, Sözmen MK, Babaoğlu AB. Türkiye'nin batısında bir üniversitenin sağlık ile ilişkili okullarında beslenme alışkanlıkları ve bunun obezite, fizik aktivite ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi* 2017;2(1):1-16.
16. Plotnikoff RC, Costigan SA, Kennedy SG, Robards SL, Germov J, Wild C. Efficacy of interventions targeting alcohol, drug and smoking behaviors in university and college students: A review of randomized controlled trials. *J Am Coll Health* 2019;67(1):68-84.
17. von Bothmer MI, Fridlund B. Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nurs Health Sci* 2005;7(2):107-18.
18. Yahia N, Wang D, Rapley M, Dey R. Assessment of weight status, dietary habits and beliefs, physical activity, and nutritional knowledge among university students. *Perspect Public Health* 2016;136(4):231-44.
19. Mushonga NGT, Chagwena D, Benhura C, Nyabga LK. An assessment of the nutritional status of University of Zimbabwe students. *Pakistan J Nutr* 2013;12(1):30-3.
20. Bertias G, Mammias I, Linardakis M, Kafatos A. Overweight and obesity in relation to cardiovascular disease risk factors among medical students in Crete, Greece. *BMC Public Health* 2003;3:3.
21. Al-Rethaiaa AS, Fahmy AE, Al-Shwaiyat NM. Obesity and eating habits among college students in Saudi Arabia: a cross sectional study. *Nutr J* 2010;9:39.
22. Orak S, Akgün S, Orhan H. Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının araştırılması. *SDÜ Tıp Derg* 2006;13(2):5-11.
23. Bulut SD. Uludağ Üniversitesi öğrencilerinin yeme tutum ve davranışlarının belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 2019.

24. Grzymislawska M, Puch EA, Zawada A, Grzymislawski M. Do nutritional behaviors depend on biological sex and cultural gender? *Adv Clin Exp Med* 2020;29(1):165-72.
25. Ülker H. Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli, 2021.
26. Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. Gençlerin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2009;29(2):333-52.
27. Ul Haq I, Mariyam Z, Li M, Huang X, Jiang P, Zeb F, et al. A comparative study of nutritional status, knowledge attitude and practices (KAP) and dietary intake between international and Chinese students in Nanjing, China. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15(9):1910.
28. Erçim RE. Üniversite öğrencilerinin beslenme durumlarının değerlendirilmesi ve sağlıklı yeme indekslerinin saptanması [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014.