

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE DÜZENLİ KAHVALTI TÜKETİMİ İLE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER
ARASINDAKİ İLİŞKİ
RELATIONSHIP BETWEEN HABITUAL BREAKFAST CONSUMPTION AND ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS
IN UNIVERSITY STUDENTS

Neslihan ÖNER¹, Zeynep CAFEROĞLU¹, Selçuk KORKMAZ²

¹Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kayseri

²Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Edirne

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, Erciyes Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin düzenli kahvaltı tüketim alışkanlığının antropometrik ölçümler ile ilişkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya beslenme eğitimi alan ve almayan toplam on fakülte de öğrenim gören ve yaş ortalaması 21.16±1.56 yıl olan 269 gönüllü kız öğrenci dâhil edilmiştir. Veriler anket formu ile 2016 yılının Ocak ve Nisan ayları arasında toplanmıştır. Öğrencilerin ağırlık, boy, bel, kalça ve boyun çevreleri ölçülmüştür. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk testi, histogram ve Q-Q grafikleri ile değerlendirilerek; gruplar arası karşılaştırmalar da t testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler ise Ki-kare testi kullanılarak analiz edilmiştir. Düzenli kahvaltı tüketimi ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişki, binarylojistik regresyon analizi ile incelenmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin %38.3'ü öğrenim gördükleri bölümde beslenme eğitimi alırken, %61.7'si herhangi bir beslenme eğitimi almamaktadır. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel, kalça ve boyun çevresi ortancası almayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Haftalık kahvaltı tüketim sıklığı 5.32±2.02 kezdir. Beslenme eğitimi alan öğrenciler arasında düzenli kahvaltı tüketim oranı % 74.8 ve almayanlar arasında %64.5'tir (p>0.05). BKİ sınıflamasına göre hafif şişman öğrencilerin normal öğrencilere göre düzensiz kahvaltı yapma riskinin yaklaşık dört kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Odds oranı = 3.967, p=0.001).

Sonuç: Üniversite öğrencilerine verilen beslenme eğitimi kapsamında kahvaltı ve önemi konusuna ağırlık verilmelidir.

Anahtar kelimeler: Antropometri, beslenme, kahvaltı alışkanlığı.

ABSTRACT

Aim: The current study aims to determine the relationship between consumption of habitual breakfast on anthropometric measurements for students of Erciyes University.

Subjects and Methods: 269 volunteer female university students with 21.16±1.56 mean age, attending ten different faculties and having nutritional education or not were recruited to the study. Data was collected between January and April in 2016 via questionnaire. Weight, height, waist, hip, and neck circumferences were measured. Shapiro-Wilk, histogram and Q-Q graphic was used to test normal distribution for quantitative variables and comparisons between groups were analyzed using t test. Chi-square was used to test for qualitative variables. The relationship between regular breakfast consumption and anthropometric measurements was analyzed binary logistic regression.

Results: 38.3% of students had nutritional education and 61.7% of students did not have nutritional education. The students who had nutritional education had significantly higher medians of weight, BMI, waist and neck circumferences than who had not nutritional education (p<0.05). The frequency of breakfast consumption was 5.32±2.02. Percentages of regularly breakfast consumption were 74.8% in the students who had nutritional education and 64.5% in the students who did not have nutritional education. According to the BMI classification, mildly obese students were found to be four times more likely to have an irregular breakfast than normal students (Odds ratio = 3.967, p=0.001).

Conclusions: Breakfast and its importance should be emphasized by the scope of nutritional education given to university students.

Keywords: Anthropometry, habitual breakfast, nutrition.

Corresponding Author: Öğr. Gör. Dr. Neslihan Öner
Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 38039 Melikgazi/Kayseri, Türkiye

Telefon (İş): +90 352 207 66 66- (dahili) 28557

Faks: +90 352 437 92 81

e-posta: nescelik11@hotmail.com

GİRİŞ

Kahvaltı günün en önemli öğünü olarak vurgulanmaktadır (1,2). Gözleme dayalı çalışmalar düzenli kahvaltı tüketim alışkanlığının daha düşük beden kütle indeksi (BKİ), kronik hastalık riski ve daha yüksek yaşam kalitesi ile ilişkilendirildiğini göstermektedir (3-5). Düzenli kahvaltı tüketim alışkanlığının sağlık üzerindeki faydaları birçok çalışma ile gösterilmiş olmasına rağmen, yine en çok atlanılan öğünün de kahvaltı olduğu rapor edilmiştir (1,6).

Üniversite dönemi bireylerin yaşam alışkanlıklarında büyük değişikliklerin olduğu bir dönemdir (2,6). Bazı çalışmalarda üniversite döneminde bireylerin beslenme alışkanlıkları ile ilgili ciddi sorunların yaşandığı ve başta kahvaltı olmak üzere öğün atlanmanın oldukça sık görüldüğü bildirilmiştir (7,8). Düzenli kahvaltı tüketimi ile egzersiz ve bilişsel performansın artması (9), kahvaltı öğününü atlanmanın ise diyet kalitesinin azalması ve BKİ'nin artması ile ilişkilendirildiği rapor edilmiştir (10,11). Bunu yanı sıra, kahvaltı öğününün atlanması veya kahvaltı öğününde daha az enerji alınmasının vücut ağırlığındaki artışla ilişkili olduğu gösterilmiştir (11). Ancak, kahvaltı öğününde enerji alınmasının sınırlandırılması ile günlük toplam enerji alınmasının da sınırlandırıldığı bildirilmiştir (12).

Üniversite öğrencilerinin beslenme eğitimi alma durumlarına göre düzenli kahvaltı tüketim alışkanlıklarını inceleyen çalışmalar farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Bazı çalışmalarda beslenme eğitimi alan öğrencilerin düzenli kahvaltı yapma alışkanlığının arttığı bildirilmiştir (6,13). Ancak, 849 Tıp Fakültesi öğrencisi ile yürütülen bir çalışmada, öğrencilerin %64.9'unun kahvaltı öğününü atladığı rapor edilmiştir (8). Bu çalışma üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin düzenli kahvaltı tüketim alışkanlığının antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmaya, 2015-2016 eğitim ve öğretim yılında Erciyes Üniversitesi'nde beslenme eğitimi alan ve almayan toplam 10 fakültede öğrenim gören 18-25 yaş arası 269 gönüllü kız öğrenci dâhil edilmiştir. Çalışmanın verileri 2016 yılının Ocak ile Nisan ayları arasında toplanmıştır. Fiziksel aktivitesini sınırlayacak herhangi bir sağlık problemi bulunan, kronik hastalığı olan veya çeşitli nedenlerle ilaç ya da besin takviyesi kullanan bireyler çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce öğrencilere çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilerek bilgilendirilmiş gönüllü onam formları alınmıştır. Çalışmanın yürütülmesi için gerekli izin Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından (2014/571) verilmiştir.

Çalışmanın verileri sosyodemografik özellikler, eğitim durumu, kahvaltı alışkanlıkları ve antropometrik ölçümler ile ilgili 24 soru içeren ve araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket formu ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Öğrencilerin boy, bel, kalça ve boyun çevreleri esnemeyen standart mezura ile ağırlıkları ise dijital tartı (SinboSbs 4429, Türkiye) ile yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür. Elde edilen ağırlık ve boy ölçümü değerlerinden BKİ [ağırlık

(kg)/boy (m)²] formül ile hesaplanmıştır. BKİ; Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yetişkinler için standardize ettiği sınıflamaya göre değerlendirilmiş;<18.5 kg/m² olanlar zayıf, 18.5-24.9 kg/m² olanlar normal ağırlıkta ve 25.0-29.9 kg/m² olanlar hafif şişman olarak sınıflandırılmıştır (14). Haftada beş ve daha fazla kez kahvaltı tüketenler düzenli kahvaltı alışkanlığına sahip olarak değerlendirilmiştir (15).

Elde edilen veriler IBM SPSS Statistics22.0 (Statistical Package for the Social Sciences, NY, USA) istatistikpaketprogramı kullanılarak analiz edilmiştir. Kategorik (nitel) değişkenler için sayı (n), yüzde (%),

sürekli (nicel) değişkenler için ortalama (\bar{x}) standart sapma (SS) olarak verilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi, histogram ve Q-Q grafikleri ile değerlendirilmiş ve analiz sonucunda verilerin normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür. Bu nedenle, sürekli değişkenler için gruplar arası karşılaştırmalarda, bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler ise Ki-kare testi kullanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca, düzenli kahvaltı tüketimi ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişki, ikili (binary) lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Tüm istatistiksel analizlerde güven aralığı (GA) %95 ve önemlilik düzeyi p<0.05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışma, yaş ortalaması 21.16±1.56 yıl olan 269 kız üniversite öğrencisi ile yürütülmüştür. Öğrencilerin % 38.3'ü öğrenim gördükleri bölümde beslenme eğitimi alırken, %61.7'si herhangi bir beslenme eğitimi almadıklarını ifade etmiştir. Tablo 1'de öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı gösterilmiştir. Buna göre, beslenme eğitimi alan öğrencilerin vücut ağırlıkları (p=0.014), BKİ değerleri (p=0.008), bel çevreleri (p=0.008), kalça çevreleri (p=0.035) ve boyun çevreleri (p=0.005) beslenme eğitimi almayan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ancak, BKİ'ye göre düzeltme uygulandığında vücut ağırlığı, bel, kalça ve boyun çevrelerindeki gruplar arası farklılık ortadan kalkmıştır (p>0.05). Öğrencilerin kahvaltı alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla okula gittikleri ve gitmedikleri günlerde kahvaltı tüketim sıklıkları sorgulanmış ve okula gittikleri günlerde %72.9 oranında, gitmedikleri günlerde ise %81.4 oranında kahvaltı yaptıkları bulunmuştur. Ayrıca, haftalık kahvaltı tüketim sıklıkları ortalama 5.32±2.02 kez olarak saptanmıştır. Beslenme eğitimi alan öğrenciler arasında düzenli kahvaltı tüketim oranı %74.8 ve almayanlar arasında %64.5'tir, ancak gruplar arasındaki bu fark istatistiksel açıdan önemli değildir (p>0.05). Düzenli kahvaltı tüketiminin BKİ, bel çevresi ve bel/kalça oranı için yapılan sınıflamalar ile değerlendirilen obezite riskleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla, öğrenciler kahvaltı tüketim sıklığı haftada beş defadan az veya beş ve daha fazla defa olanlar şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Gruplar arasında boyun çevresi ve bel/kalça oranı sınıflaması açısından fark bulunamazken (sırasıyla, p=0.235 ve p=0.735), BKİ

Tablo I. Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı

Değişkenler	Beslenme eğitimi alan (n=103)		Beslenme eğitimi almayan (n=166)		p-değeri	Düzeltilmiş p-değeri
	Ortalama \pm	S. Sapma	Ortalama \pm	S. Sapma		
Yaş (yıl)	21.12 \pm	1.53	21.22 \pm	1.61	0.600	0.738
Vücut ağırlığı (kg)	58.90 \pm	8.63	56.23 \pm	8.50	0.014*	0.736
Boy uzunluğu (cm)	164.46 \pm	6.03	163.97 \pm	6.32	0.528	0.620
BKİ (kg/m ²)	21.75 \pm	2.78	20.86 \pm	2.45	0.008*	-
Bel çevresi (cm)	74.80 \pm	7.72	72.33 \pm	6.63	0.008*	0.284
Kalça çevresi (cm)	96.56 \pm	7.44	94.67 \pm	6.53	0.035*	0.864
Boyun çevresi (cm)	31.86 \pm	1.75	31.25 \pm	1.61	0.005*	0.119
Bel / kalça oranı	0.77 \pm	0.05	0.76 \pm	0.56	0.130	0.350

*Student t testi, p<0.05

ve bel çevresi sınıflama grupları üzerinde düzenli kahvaltı alışkanlığının etkili olduğu görülmüştür (sırasıyla, p=0.002 ve p=0.009). BKİ sınıflamasına göre, zayıf ve normal kilolu öğrenciler arasında düzenli kahvaltı yapanların oranı (sırasıyla, %8.6 ve %55.8) yapmayanlara göre (sırasıyla, %5.2 ve %20.4) daha yüksek olmasına rağmen, hafif şişman grupta düzenli kahvaltı yapanların oranı (%4.1) yapmayanlardan (% 5.9) daha düşüktür. Benzer şekilde, bel çevresine göre normal veya düşük riskli grupta yer alan katılımcıların düzenli kahvaltı yapma oranları (sırasıyla, %60.6 ve % 5.2) yapmayanları göre (sırasıyla, %23.4 ve %4.8) daha yüksekken, yüksek riskli grupta düzenli kahvaltı yapanların oranı (%2.6) yapmayanlardan (%3.3) daha düşüktür (Tablo II).

Düzenli kahvaltı tüketimi ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, Tablo II'de anlamlı olarak bulunan BKİ ve bel çevresi değişkenleri ile birlikte karıştırıcı faktör olduğu düşünülen yaş değişkeni kullanılarak lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur (Tablo III). Yapılan analiz sonucunda, BKİ sınıflamasına göre zayıf ve normal öğrenciler arasında kahvaltı düzeni açısından anlamlı bir ilişki bulunamazken (Odds oranı = 1.660, %95 GA: 0.798-3.454), hafif şişman öğrencilerin normal öğrencilere göre düzensiz kahvaltı yapma riskinin yaklaşık dört kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Odds oranı = 3.967, %95 GA: 1.734-9.075). Bel çevresi sınıflandırması ile kahvaltı düzeni arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05). Düzenli kahvaltı tüketimi ile BKİ arasındaki ilişki şekilli gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Kahvaltı yeterli ve dengeli beslenme açısından oldukça önemli olmasına rağmen en sık atlanan öğündür. Amerikalıların yaklaşık %20-30'unun (4,11), Türkiye'de Beslenme ve Sağlık Araştırmasına göre ise bireylerin % 14.2'sinin kahvaltı öğününü atladığı bildirilmiştir (15). Gözlemsel çalışmalar, düzenli kahvaltı tüketen bireylerin obezite riskinin azaldığını ve daha düşük vücut ağırlığı, bel çevresi ve BKİ değerine sahip olduğunu (16-18), düzenli kahvaltı alışkanlığına sahip olmayan bireylerin ise gün içinde diğer öğünlerde daha fazla enerji aldığını göstermektedir (19). Bir meta-analiz çalışmasında ise çocuk ve adolesanlarda kahvaltı öğününü atlama ile obezite riskinin arttığı bulunmuştur (4).

Beslenme eğitimi alan bireylerin düzenli kahvaltı tüketim alışkanlığının arttığı görülmüştür (18,20). Au et al. 610 anne, bebek ve çocuk ile yürüttüğü bir çalışmada, online veya grup eğitimi şeklinde beslenme eğitimi alan annelerin beslenme bilgi düzeylerinin ve düzenli kahvaltı tüketim alışkanlıklarının arttığı gösterilmiştir (18). Ancak bu sonucun aksine bizim çalışmamızda, beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin düzenli kahvaltı tüketim alışkanlıklarının benzer olduğu bulunmuştur (p>0.05) (Tablo I). Üniversitede verilen beslenme eğitiminde yeterli ve dengeli beslenme kapsamında kahvaltı öğünü ve önemi konusuna yeterince değinilmemesinin bu sonuca neden olabileceği düşünülmüştür. Bizim çalışmamızın sonucuna benzer şekilde, Yılmaz ve Özkan'ın (21) 175 üniversite öğrencisi ile yürüttükleri bir çalışmada, öğrencilerin %69.7'sinin

Tablo II. Katılımcıların düzenli kahvaltı yapma durumlarına göre BKİ, bel çevresi ve bel / kalça oranı dağılımları

Değişkenler	Kahvaltı tüketimi <5 kez/hafta		Kahvaltı tüketimi ≥5 kez/hafta		Toplam		p
	Ort. ± S. Sapma	Ort. ± S. Sapma	Ort. ± S. Sapma	Ort. ± S. Sapma			
Boyun çevresi (cm)	31.54 ± 1.66	31.81 ± 1.84					0.235
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
BKİ sınıflaması							
Zayıf (<18.50 kg/m ²)	14	5.2	23	8.6	37	13.8	0.002*
Normal (18.50-24.99 kg/m ²)	55	20.4	150	55.8	205	76.2	
Hafif şişman (≥25.00 kg/m ²)	16	5.9	11	4.1	27	10.0	
Toplam	85	31.6	184	68.4	269	100	
Bel çevresi sınıflaması							
Normal (<80 cm)	63	23.4	163	60.6	226	84.0	0.009*
Risk (80-88 cm)	13	4.8	14	5.2	27	10.0	
Yüksek risk (≥88 cm)	9	3.3	7	2.6	16	5.9	
Toplam	85	31.6	184	68.4	269	100.0	
Bel/kalça oranı sınıflaması							
Normal (<0.85)	79	29.4	173	64.3	252	93.7	0.735
Risk (≥0.85)	6	2.2	11	4.1	17	6.3	
Toplam	85	31.6	184	68.4	269	100.0	

*Ki-kare testi, p<0.05

üniversitede beslenme eğitimi aldığı fakat öğrencilerin % 78.9'unun sağlıklı beslendiğine inanmadığı bildirilmiştir. Ayrıca bizim çalışmamızda beslenme eğitimi alan öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel ve boyun çevrelerinin beslenme eğitimi almayan öğrencilere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05) (Tablo I). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin beslenme eğitimi almayan öğrencilere göre yeterli ve dengeli beslenme kurallarını daha çok benimsemeleri nedeniyle bu etkinin görüldüğü düşünülmektedir. Bizim çalışmamızın aksine, Sun et al. (22) yaptığı bir meta-analiz çalışmasında beslenme eğitimi alan yetişkin bireylerin ağırlıklarının bir yılda 2.07 kg azaldığı (%95 GA, 1.52-2.62, p<0.001) ortaya konmuştur.

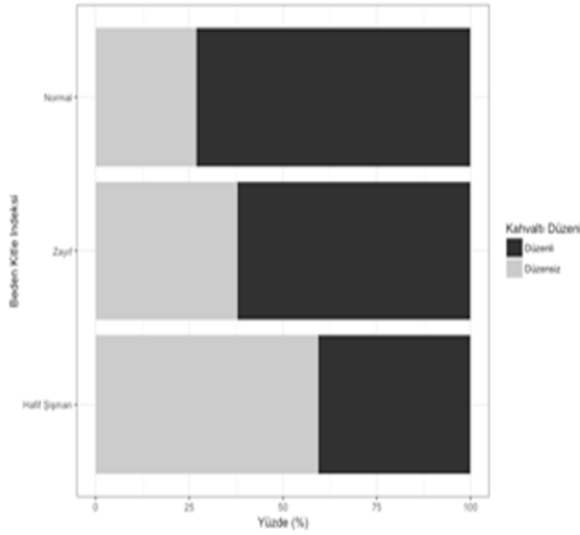
Çalışmamızda, haftalık kahvaltı tüketim sıklığı 5.32±2.02 kez olarak belirlenmiş olup, düzenli kahvaltı alışkanlığının BKİ üzerinde etkili olduğu görülmüştür (sırasıyla, p=0.002 ve p=0.009) (Tablo II). Hopkins et al. (23) 239 adolesan birey ile yürüttükleri bir çalışmada,

haftalık kahvaltı tüketim sıklığı 5.0±0.15 kez olarak belirlenmiştir. Ayrıca, kahvaltı yapma sıklığı ile BKİ arasında anlamlı herhangi bir ilişki bulamadıklarını bildirmişlerdir. Ancak bizim çalışmamızın sonucuna benzer şekilde, Japonya'da yapılan bir çalışmada beş yıllık takip süresinde haftada dört ile altı kez kahvaltı atlayan erkeklerde, düzenli kahvaltı tüketen erkeklerle göre BKİ'lerinin 0.061 kg/m² ve bel çevrelerinin 0.248 cm daha yüksek olduğu fakat kadınlarda böyle bir ilişki görülmediği bildirilmiştir (24).

Çalışmamızda, antropometrik ölçümleri etkileyebileceği düşünülen yaş, BKİ ve bel çevresi için lojistik regresyon modeli oluşturulmuş vev hafif şişman öğrencilerin düzensiz kahvaltı yapma riskinin normal öğrencilere göre yaklaşık dört kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Odds oranı = 3.967, %95 GA: 1.734-9.075) (Tablo III). Ünal ve ark. (25) 365 üniversite öğrencisi ile yürüttükleri bir çalışmada, düzenli kahvaltı tüketen öğrencilerin düzenli kahvaltı tüketmeyen öğrencilere göre akademik başarılarının ve diyet kalite

Tablo III. Düzenli kahvaltı tüketimi ile BKİ ve bel çevresi arasındaki ilişki

Kahvaltı tüketimi (Düzenli/Düzensiz)	β	p	Odds Oranı	%95 Güven Aralığı	
				Alt sınır	Üst sınır
BKİ sınıflaması					
Normal (18.50-24.99 kg/m ²)	-	-	-	-	-
Zayıf (<18.50 kg/m ²)	0.507	0.175	1.660	0.798	3.454
Hafif şişman (≥ 25.00 kg/m ²)	1.378	0.001	3.967	1.734	9.075
Bel çevresi sınıflaması					
Normal (<80 cm)	-	-	-	-	-
Risk(80-88 cm)	0.694	0.126	2.002	0.822	4.877
Yüksek risk (≥ 88 cm)	0.624	0.344	1.866	0.513	6.784
Yaş	-0.028	0.752	0.973	0.819	1.155

**Şekil I.** Düzenli kahvaltı tüketimi ile BKİ arasındaki ilişki

indekslerinin daha yüksek olduğu ve ayrıca bel çevresi ve bel/kalça oranlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise düzenli kahvaltı tüketimi ile bel çevresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlara göre beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin düzenli kahvaltı tüketim alışkanlıkları arasında farklılık olmadığı, ancak beslenme eğitimi alan öğrencilerin vücut ağırlığı, BKİ, bel, kalça ve boyun çevrelerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve hafif şişman öğrencilerinde düzensiz kahvaltı yapma riskinin normal öğrencilere göre yaklaşık dört kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte BKİ'ye göre düzeltme uygulandığında gruplar arasındaki bu farklılıkların ortadan kalktığı görülmüştür. Üniversite öğrencilerinin fiziksel sağlığı ve antropometrik ölçümlerini olumlu olarak etkilemesi nedeniyle, üniversitede verilen beslenme eğitimi

kapsamında kahvaltı öğünü ve önemi konusuna ağırlık verilmesi önerilmektedir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI/CONFLICT OF INTEREST

Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

MADDİ DESTEK/FUNDING SOURCES

Bulunmamaktadır.

YAZARLIK KATKISI

Araştırmanın planlanması, verilerin toplanması ve makalenin yazımı Neslihan Öner ve Zeynep Caferoğlu tarafından, istatistiksel analiz Selçuk Korkmaz ve Zeynep Caferoğlu tarafından yapılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, et al. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005; 105:743-760.
2. Faydaoğlu E, Energin E, Sürücüoğlu MS. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde okuyan öğrencilerin kahvaltı yapma alışkanlıklarının saptanması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 2(3):299-311.
3. O'Neil CE, Nicklas TA, Fulgoni, 3rd VL. Nutrient intake, diet quality, and weight/adiposity parameters in breakfast patterns compared with no breakfast in adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2001-2008. *J Acad Nutr Diet* 2014; 114(12):27-43.
4. Szajewska H, Ruszczyński M. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2010; 50:113-119.
5. Garcia MP, Candia JP, Duran Agüero S. Association between breakfast intake and quality of life among self-sufficient Chilean elderly. *Nutr Hosp* 2014; 30(4):845-850.
6. Ersoy N, Ayaz A. Üniversite öğrencilerinin kahvaltı

- yapma alışkanlıklarının saptanması. Beslenme ve Diyet Dergisi 2012; 40(3):211-217.
7. Mazıcioğlu M, Öztürk A. Üniversite 3 ve 4. sınıf öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve bunu etkileyen faktörler. Erciyes Tıp Dergisi 2003; 25 (4):172-178.
 8. Şahin H, Aykut M, Öztürk A, et al. Obesity prevalence and related factors among medical students in Kayseri. Erciyes Journal Medical 2015; 37(2):51-58.
 9. Hallstrom L, Vereecken CA, Ruiz JR, et al. Breakfast habits and factors influencing food choices at breakfast in relation to sociodemographic and family factors among European adolescents: The HELENA Study. Appetite 2011; 56(3):649-657.
 10. Kent LM, Worsley A. Breakfast size is related to body mass index for men, but not women. Nutr Res 2010; 30(4):240-245.
 11. Karatzi K, Moschonis G, Choupi E, Manios Y. Late-night overeating is associated with smaller breakfast, breakfast skipping, and obesity in children: The Healthy Growth Study. Nutrition 2017; 33:141-144.
 12. Schusdziarra V, Hausmann M, Wittke C, et al. Impact of breakfast on Daily energy intake: An analysis of absolute versus relative breakfast calories. J Nutr 2011; 10(5):1-8.
 13. Sabbağ Ç, Sürcüoğlu MS. İlköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi 2011; 6(3):1-13.
 14. İnternet sayfası: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html Erişim Tarihi: 12.06.2016.
 15. Barr SI, DiFrancesco L, Fulgoni VL. Association of breakfast consumption with body mass index and prevalence of overweight/obesity in a nationally representative survey of Canadian adults. Nutrition Journal 2016; 15(33):1-9.
 16. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara, 2014.
 17. Megson M, Wing R, Leahey TM. Effects of breakfast eating and eating frequency on body mass index and weight loss outcomes in adults enrolled in an obesity treatment program. J Behav Med 2017; 40:595-601.
 18. Au LE, Whaley S, Rosen NJ, Meza M, Ritchie LD. Online and In-Person Nutrition Education Improves Breakfast Knowledge, Attitudes, and Behaviors: A Randomized Trial of Participants in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. J Acad Nutr Diet 2016; 116:490-500.
 19. Cayres SU, Junior IF, Barbosa MF, Christofaro DG, Fernandes RA. Breakfast frequency, adiposity, and cardiovascular risk factors as markers in adolescents. Cardiology in the Young 2016; 26:244-249.
 20. Megson M, Wing R, Leahey TM. Effects of breakfast eating and eating frequency on body mass index and weight loss outcomes in adults enrolled in an obesity treatment program. J Behav Med 2017; 40:595-601.
 21. Yılmaz E, Özkan S. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2007; 2(6):87-104.
 22. Sun Y, You W, Almeida F, Estabrooks P, Davy B. The effectiveness and cost of lifestyle interventions including nutrition education for diabetes prevention: A systematic review and meta-analysis. Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics 2017; 117(3):404-436.
 23. Hopkins LC, Sattler M, Steeves EA, Jones-Smith JC, Gittelsohn J. Breakfast consumption frequency and its relationship to overall diet quality, using healthy eating index 2010 and body mass index among adolescents in a low-income urban setting. Ecology of Food and Nutrition. 2017; 56(4):297-311.
 24. Sakurai M, Yoshita K, Nakamura K, Miura K, Takamura T, et al. Skipping breakfast and 5-year changes in body mass index and waist circumference in Japanese men and women. Obesity Science&Practice 2017; 3(2):162-170.
 25. Ünal G, Uzdil Z, Kökdener M, Özenoğlu A. Breakfast habits and diet quality among university students and its effect on anthropometric measurements and academic success. Progress in Nutrition 2017;19(2):DOI: 10.23751/pn.v19i2.4900.