

Hafif Şişman ve Obez Kadınlarda Yeme Bağımlılığı ile Beslenme Durumu ve Depresyon İlişkisinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Relationship between Food Addiction, Nutritional Status and Depression in Overweight and Obese Women

İrem Özkan¹, Ashlı Devrim², Pelin Bilgiç²

¹ T.C. Sağlık Bakanlığı, Toplum Sağlığı Merkezi, Beyoğlu, İstanbul, Türkiye

² Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, hafif şişman/obez kadınlarda yeme bağımlılığı ile beslenme ve depresyon arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. **Bireyler ve Yöntem:** Çalışmaya diyabeti, metabolik, psikiyatrik veya kardiyovasküler hastalığı bulunmayan, gebe ve emzilik döneminde olmayan, BKİ ≥ 25 kg/m² olan 19-65 yaş arası 100 gönüllü kadın katılmıştır. Bireylere genel özelliklerinin sorgulandığı bir anket uygulanmış ve bazı antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Bireylerin yeme bağımlılığı durumu Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YYBÖ) ile depresyon durumu ise Beck Depresyon Envanteri ile saptanmıştır. Ayrıca son bir aylık süreyi içeren besin tüketim sıklığını kapsayan bir anket ile bireylerin besin tüketimi verileri kaydedilmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya katılan kadınların %38'inin yeme bağımlısı (YB), %42'sinin de depresyonlu olduğu saptanmıştır. Yeme bağımlısı olanların %52.6'sının aynı zamanda depresyonlu olduğu, yeme bağımlısı olmayanların ise sadece %35.5'inin depresyonlu olduğu bulunmuştur. Yeme bağımlısı (YB) ve yeme bağımlısı olmayan (YBO) bireylerde depresyon görülme sıklığı açısından istatistiki olarak fark bulunmamasına rağmen ($p > 0.05$), depresyon puanı ortancası YB'li bireylerde daha yüksek bulunmuştur. **Sonuç:** Yeme bağımlılığı son yıllarda en çok tartışılan konulardan biri olmuştur. Bu konu üzerinde daha fazla çalışma yapılmasının, yeme bağımlılığının obezite üzerindeki olası etkisinin aydınlatılmasını sağlayarak obezitenin önlenmesine ve tedavisine destek olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yeme bağımlılığı, depresyon, Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği

ABSTRACT

Aim: This study is aimed to determine the relationship between food addiction, nutrition and depression in overweight/obese women. **Subjects and Methods:** A total of 100 women between the ages of 19 to 65 years, participated in the study. Participants did not have diabetes mellitus, or cardiovascular, psychiatric, metabolic diseases; were not pregnant nor in lactation period, and had BMI ≥ 25 kg/m². A questionnaire was used to examine the general characteristics of individuals and anthropometrical measurements were recorded. Yale Food Addiction Scale (YFAS) was used to determine food addiction status and Beck Depression Inventory was used to determine depression. Food frequency questionnaire was used to collect information about food consumption in the previous month. **Results:** It is found that 38% of the participants were food addicted and 42% of the participants were in depression. While 52.6% of the food addicted participants were also in depression, only 35.5% of the participants without food addiction were in depression. Although there were no significant differences in the prevalence of depression between the food addicted and non-addicted participants ($p > 0.05$), the depression score were higher in the food addicted group. **Conclusion:** Food addiction is one of the most debated topics in recent years. It is considered that further studies on this topic may help elucidating the possible effects of food addiction on obesity and therefore contribute to the prevention and treatment of obesity.

Keywords: Food addiction, depression, Yale Food Addiction Scale

İletişim/Correspondence:

Yrd. Doç. Dr. Pelin Bilgiç

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Egzersizde Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Sıhhiye Yerleşkesi, Ankara, Türkiye

E-posta: pbilgic@hacettepe.edu.tr

Geliş tarihi/Received: 09.10.2017

Kabul tarihi/Accepted: 23.12.2017

GİRİŞ

Günümüzde obezite prevalansındaki artışın tek başına genetik etmenlere bağlanamayacağı, bunun yerine biyolojik yapı ile etkileşimde olan çevresel değişikliklerin obezite pandemisinin altında yattığı belirtilmiştir. Pek çok bireyin fiziksel ve ruhsal iyilik halini tehdit edecek boyutta aşırı beslendiği, hem somatik, hem de psikiyatrik bozuklukların obezite ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (1). Ayrıca obezite ve mental sağlık sorunları arasında çift yönlü bir ilişki olduğu öne sürülmüştür (2). Yüksek oranda yağ, şeker ve tuz içeren belirli besinlerin merkezi sinir sistemini etkileyerek ve davranışsal adaptasyonlar geliştirerek bağımlılık yapıcı maddelere benzediği öne sürülmüştür (3). Bazı yiyeceklerin ödüllendirici ve pekiştirici özelliklere sahip olduğu, bu özelliklerin hem bilişsel hem de homeostatik mekanizmaları bastırabileceği ve ağırlık kazanmaya neden olabileceği belirtilmiştir (4). Bu nedenle, bazı araştırmacılar son zamanlarda obezite prevalansındaki artışın, popülasyonun önemli bir kısmında "yeme bağımlılığı"nın ortaya çıkmasının yansıması olduğunu öne sürmüştür (1,5,6).

Son yıllarda, yeme bağımlılığı kavramı giderek daha popüler hale gelmiştir. Bu kavram, belirli yiyeceklerin (genellikle işlenmiş, oldukça lezzetli ve yüksek enerjili besinler) bağımlılık potansiyeline sahip olabileceği ve aşırı yemenin belirli formlarının bir bağımlılık davranışını temsil edebileceği düşüncesini içermektedir (7). Yeme bağımlılığı terimi, bilimsel literatüre ilk kez 1956 yılında Theron Randolph ile girmiştir (8). Sonraki yıllarda bağımlılık ve yeme davranışı arasındaki karşılaştırmalar zaman zaman yapılmış olsa da, 2000'lerin başına kadar yeme bağımlılığını tanımlama ve sistematik olarak inceleme üzerinde durulmamıştır. Zilberter ve arkadaşları (9) tarafından, makrobesin öğelerinin diyetin davranışsal ve metabolik sonuçlarının belirlenmesinde önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir.

DSM-5'e göre madde bağımlılığı ve yeme bağımlılığı kriterleri arasında benzerliklerin olduğu belirtilmiş, özellikle madde kullanımına karşı duyulan istek ile belirli besinleri yemeye

karşı duyulan isteğin oldukça bezer olduğu vurgulanmıştır (10).

Günümüzde obezitenin depresyonun nedeni mi yoksa sonucu mu olduğuna dair birçok teori bulunmaktadır (11). Davranışsal mekanizmalar (işlevsel bozukluk ve tekrarlanan diyetler gibi) ile bilişsel mekanizmaların (beden imgesi memnuniyetsizliği gibi) ve sosyal mekanizmaların (damgalanma gibi) obeziteden depresyona geçişte rol oynayabileceği öne sürülmüştür. Depresyona neden olan obezite ile ilgili olarak hem doğrudan fizyolojik, hem de dolaylı psikososyal mekanizmalar olabileceği öne sürülmüştür (2). Depresyon ve obezite arasında çift yönlü bir bağlantı olduğu bildirilmiştir. Obezitenin depresyon riskini arttırdığı ve depresyonun obezitenin gelişmesinde belirleyici olduğu bulunmuştur (5). Ayrıca tıknırcasına yeme, olumsuz düşünceler, azalmış sosyal destek gibi mekanizmaların depresif bireylerin kendileri için etkin bir bakım almasını daha zor hale getirip dolaylı olarak bireylerin vücut ağırlığı kazanmasına yol açabileceği belirtilmiştir. İşlevsel bozukluk ve yeti kaybının hem obezite, hem de depresyonla ilişkili olduğu üzerinde durulmaktadır (2).

Bu çalışma, hafif şişman/obez 19-65 yaş arası kadınlarda yeme bağımlılığı sıklığının belirlenmesi, yeme bağımlılığının depresyon, bazı antropometrik ölçümler ve vücut bileşimi ile ilişkisinin değerlendirilmesi ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) ile sosyo-ekonomik durum ilişkisinin saptanması amacıyla planlanmıştır.

BİREYLER ve YÖNTEM

Çalışmanın örneklemini, İstanbul ilinde yer alan Beyoğlu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Beslenme ve Obezite Danışma Birimi'ne başvuran hafif şişman/obez 19-65 yaş arası 100 gönüllü kadın oluşturmuştur. Örneklem sayısı Meule ve arkadaşları'nın (12) çalışması temel alınarak PASS 11 programı ile %80 güçte en az 100 kişi olarak belirlenmiştir. Kardiyovasküler, diyabet, metabolik ve psikiyatrik hastalığı olanlar ile gebe ve emzilik dönemindeki bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışma için, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 13 Mayıs 2015 tarihli 16969557-598 sayılı izin ve İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Projeler Birimi'nden 4 Ağustos 2015 tarihli 64222187/030.03/134113 sayılı izin alınmıştır. Ayrıca katılımcılardan çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair yazılı onam formu alınmıştır.

Çalışmaya katılan bireylere genel özellikler, antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı ve vücut bileşimi, boy uzunluğu, bel çevresi), Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YYBÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve besin tüketiminin değerlendirilmesi için son bir aya ait besin tüketim sıklığı ile bireylerin genel özelliklerini kapsayan bir anket uygulanmıştır.

Boy uzunluğu stadiometre ile birey dik pozisyonda iken, frankort düzlemde dururken, 0.1 cm duyarlılıkla ölçülmüştür (13). Vücut ağırlığı ve vücut bileşimi ise Tanita BC 418 MA model cihaz ile ölçülmüştür. Esnemeyen mezura ile bel çevresi ölçülmüş, BKİ ve bel/boy oranı hesaplanmıştır. Bireyler BKİ değerine göre sınıflandırılarak incelenmiştir (14). Bel/boy oranı, bireyin bel çevresinin, boy uzunluğuna bölünmesiyle elde edilmiştir. Bel boy oranı değerleri, <0.4 "dikkat", 0.4-0.5 "uygun", 0.5-0.6 "eylem düşün", >0.6 "eyleme geç" olarak sınıflandırılmıştır (15).

Bireylerin son bir aydaki süt ve süt ürünleri ile ilgili 21 besin, et-yumurta-kurubaklagil grubu ile ilgili 18 besin, sebze ve meyve grubu ile ilgili 15 besin, ekmek ve tahıl grubu ile ilgili 14 besin, yağ-şeker-tatlı-içeceklerin tüketimi ile ilgili 25 besin olmak üzere yaygın olarak tüketilen 23 besin ve tüketilen miktarları besin tüketim sıklığı formu kullanılarak sorgulanmıştır. Listeye dahil edilmeyen ancak birey tarafından tüketilen diğer besinlerin isimleri ve içerikleri özellikle sorgulanmıştır. Bireylerde yeme bağımlılığı oluşturan tüm besinlerin saptanabilmesi nedeniyle besin tüketim kaydı yerine besin tüketim sıklığı alınması tercih edilmiştir. Tüketim sıklığı için her öğün, her gün, haftada 1-2 kez, haftada 3-4 kez, haftada 5-6 kez, 15 günde 1, ayda 1 tüketim/hiç şeklinde sekiz seçenek tanımlanmıştır.

Daha sonra bireylerin o besinden tek seferde ne kadar tükettiği belirlenmiş ve böylece bireyin bir günde besini ne miktarda tükettiği hesaplanmıştır. Tüketilen besin miktarlarının belirlenmesinde Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu'ndan yararlanılmıştır (16). Besin ögesi analizleri Beslenme Bilgi Sistemi (BEBIS) versiyon 7 ile yapılmıştır (17) ve Standart Yemek Tarifeleri de kullanılmıştır (18).

Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YYBÖ)

Çalışmada, Ashley N. Gearhardt ve arkadaşları (19) tarafından belirli besin türlerine bağımlılık belirtilerini saptamak için geliştirilen YYBÖ'nin, Bayraktar ve arkadaşları (20) tarafından Türkçe'ye uyarlanan versiyonu kullanılmıştır. YYBÖ, son on iki ay içindeki bağımlılık benzeri yeme davranışlarını tespit etmek için kullanılan 27 maddelik bir ölçektir.

Semptom sayısı 0 ile 7 arasında değişmektedir. Madde bağımlılığı teşhisine benzer şekilde klinik hassasiyet durumuna ilişkin puanın 1'e eşit olması ve semptom sayısının da 3'e eşit veya 3'ten fazla olması gerekmektedir (21).

Beck Depresyon Envanteri (BDE)

BDE, depresyonda görülen negatif, duygusal, bilişsel ve motivasyonel belirtileri saptamaya yönelik bir ölçektir (22). Çalışmada Türkçe'ye uyarlanan formu kullanılmıştır (23). Ölçek, dört seçeneği olan 21 tane kendini değerlendirme cümlesini içermektedir. Depresyonun şiddetine göre her cümle 0'dan 3'e kadar azdan çoğa doğru sıralanmıştır. Bireylerin her madde için işaretlediği cümlelerden alınan puanların toplanmasıyla elde edilen puanlar 0-63 arasında değişmektedir. Çalışmada klinik depresyonu belirlemek için 17 puan kesim noktası olarak kabul edilmiştir (21,24).

İstatistiksel Değerlendirme Yöntemi

Elde edilen bulguların istatistiksel analizinde IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 22.0 programı kullanılmıştır. İncelenen sayısal verilerin normal dağılımı durumunda iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (t testi), normal dağılmadığı durumlarda ise Mann

Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorili niteliksel verilerde ise Ki-Kare testleri kullanılmıştır. Veriler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Pearson korelasyon katsayısı (r) değerleri 0.00-0.19 ilişki yok, 0.20-0.39 zayıf ilişki, 0.40-0.69 orta düzeyde ilişki, 0.70-0.89 kuvvetli ilişki, 0.90-1.00 çok kuvvetli ilişki olarak nitelendirilmiştir. Veriler %95 güven aralığında ve $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir (25).

BULGULAR

Çalışmaya katılan 19-65 yaş arası kadın bireylerin sayısı 100 olup, %50'si okur-yazar/ilkokul mezunu sınıfta yer alırken, üniversite mezunu bireylerin sıklığı %12 bulunmuştur. Yeme Bağımlısı (YB) ve Yeme Bağımlısı Olmayan (YBO) gruplar arasında eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireylerin %73'ü ev hanımı, %86'sı evli, %14'ü bekar. Çalışmaya katılan bireylerde yeme bağımlılığı %38, depresyon görülme sıklığı ise %42 olarak bulunmuştur. Ancak gruplar arasında eğitim düzeyi, meslek, medeni durum ve depresyon durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Yapılan çalışmada, yeme bağımlısı bireylerde depresyon görülme sıklığı daha fazla olmasına rağmen, YB ve YBO

gruplar arasında depresyon varlığı açısından bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 1). Bu çalışmada depresyon skoru ortancası ise YB bireylerde, YBO bireylere göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 1) ($p<0.05$). YB bireylerin depresyon skoru ortancası 17 iken, YBO depresyon skoru ortancası 12 olarak bulunmuştur ($p<0.001$).

Çalışmaya katılan bireylerin yeme bağımlılığına göre yaş, BKİ ve antropometrik ölçümlerinin ortalama±standart sapma, alt ve üst değerleri Tablo 2'de verilmiştir. Yeme bağımlılığı olan bireylerin yaş ortalaması 36.6±9.4 yıl iken, yeme bağımlılığı olmayan bireylerin yaş ortalaması 39.8±8.9 yıldır ($p>0.05$). YB ve YBO bireyler arasında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut yağ kütlesi ve yüzdesi, yağsız vücut kütlesi ve yağsız vücut yüzdesi, BKİ, bel ve kalça çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranları açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Çalışmaya katılan tüm bireylerin %37'si hafif şişman, %31'i obez, %27'si 2. derece obez ve %5'i morbid obez sınıfta yer almıştır. Yeme bağımlılığı durumuna göre gruplar arasında BKİ sınıflaması ki-kare testi ile değerlendirilmiş, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). YB ve YBO bireyler arasında bel çevresi, bel/boy oranı, sınıflaması açısından da istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 1. Bireylerin yeme bağımlılığına göre depresyon durumlarının dağılımı ve depresyon skoru

Depresyon durumu	Yeme bağımlısı (YB) (n=38)		Yeme bağımlısı olmayan (YBO) (n=62)		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
Var	20	52.6	22	35.5	42	42.0	0.092
Yok	18	47.4	40	64.5	58	58.0	
Toplam	38	38.0	62	62.0	100	100.0	
Depresyon skoru	Yeme bağımlısı (n=38)		Yeme bağımlısı olmayan (n=62)		p		
	$\bar{X} \pm S$	En düşük-en yüksek	$\bar{X} \pm S$	En düşük-en yüksek			
	16.26± 9.11	1.00-41.00	14.25±9.43	0.00-43.00	0.000*		

p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır (* $p<0.001$).

Tablo 2. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre yaş, antropometrik ölçümlerinin ve vücut bileşimi değerlerinin ortalama, standart sapma, en düşük ve en yüksek değerleri

Değişken	Yeme bağımlısı (n=38)		Yeme bağımlısı olmayan (n=62)		p
	$\bar{X} \pm S$	En düşük-en yüksek	$\bar{X} \pm S$	En düşük-en yüksek	
BKİ (kg/m ²)	33.4±5.4	25.9-49.2	31.7±5.0	25.4-52.9	0.096
Bel çevresi (cm)	94.8±13.9	74.0-132.0	90.7±10.1	72.0-120.0	0.098
Bel/boy oranı	0.6±0.08	0.47-0.86	0.57±0.06	0.44-0.80	0.064
Vücut yağ yüzdesi (%)	40.8±5.5	29.9-53.5	39.1±5.0	27.8-53.2	0.108

Tablo 3. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre yeme bağımlılığı kriterlerini karşılama durumlarının dağılımı

Yeme bağımlılığı kriterleri		Yeme bağımlısı olan (n=38)		Yeme bağımlısı olmayan (n=62)		p
		n	%	n	%	
Beklenenden uzun bir süre içerisinde maddenin fazlasıyla alınması	Evet	28	73.7	23	37.1	0.000*
	Hayır	10	26.3	39	62.9	
Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar	Evet	29	76.3	40	64.5	0.216
	Hayır	9	23.7	22	35.5	
Tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma	Evet	28	73.7	20	32.3	0.000*
	Hayır	10	26.3	42	67.7	
Sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması	Evet	19	50.0	14	22.6	0.005**
	Hayır	19	50.0	48	77.4	
Kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi	Evet	11	28.9	25	40.3	0.250
	Hayır	27	71.1	37	59.7	
Tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma)	Evet	24	63.2	42	67.7	0.639
	Hayır	14	36.8	20	32.3	
Karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı	Evet	32	84.2	21	33.9	0.000*
	Hayır	6	15.8	41	66.1	
Kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması	Evet	38	100.0	3	4.8	0.000*
	Hayır	-	-	59	95.2	

p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. *p<0.001 ** p<0.05

Ancak depresyon puanı ile yaş, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi ve BKİ değerleri arasında zayıf pozitif bir ilişki bulunmuştur (p<0.05).

Bireylerin yeme bağımlılığına göre, yeme bağımlılığı kriterlerini karşılama durumları incelendiğinde, beklenenden uzun bir süre içinde besinin fazla alınması, tedarik etme/kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma, karakteristik çekilme belirtileri/ çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı, kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması kriterlerini karşılayanların sıklığı YB grupta diğer gruba göre önemli ölçüde daha fazla bulunmuştur (p<0.001) (Tablo 3). Aynı şekilde sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması kriterini karşılayanların oranı YB grupta daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar, kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi, tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma) YBO grupta daha sık görülürken bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Bu çalışmaya katılan bireyler aşırı yeme isteği uyandırdığı için ve/veya aşırı yemekten dolayı sorun yaşadıkları besinlerin çoğunlukla dondurma, çikolata/gofret, pasta/kek, patates kızartması, kurabiye/bisküvi, ekme, poğaça/açma, simit,

pizza/lahmacun/döner olduğunu bildirmişlerdir. Katılımcılar arasında sorun yaşanan besinlerden dondurma (YB= %34.2, YBO= %16.1), çikolata/gofret (YB= %65.8, YBO= %40.3), poğaça/açma (YB= %36.8, YBO= %17.7) yeme bağımlılığı olan bireylerde yeme bağımlılığı olmayanlara göre anlamlı ölçüde daha fazla sorun yaşanan besinler olarak bulunmuştur (p<0.05). Diğer besinlerde sorun yaşama açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05).

YB ve YBO grup arasında besin tüketim sıklığındaki besin seçimlerine göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bireylerin tükettikleri besinler benzer olsa da besinleri tüketim miktarlarının farklı olduğu saptanmıştır. Bireylerin son bir aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan miktarları ve diğer bazı besin öğeleri miktarları Tablo 4'te gösterilmiştir. YB bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre günlük aldıkları enerji, karbonhidrat ve protein miktarı YBO bireylere göre daha fazla bulunmuş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Bireylerin son bir aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük tükettikleri besin grupları ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4'de gösterilmiştir. Ekmek tüketim miktarının, YB grupta YBO gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4. Bireylerin son bir aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri ortalama, standart sapma, ortanca, en düşük ve en yüksek değerleri

Değişkenler	Yeme bağımlısı olan (n=38)			Yeme bağımlısı olmayan (n=62)			p
	$\bar{X} \pm S$	Ortanca	En düşük-en yüksek	$\bar{X} \pm S$	Ortanca	En düşük-en yüksek	
Enerji (kcal)	2312.7±902.0	2169.3	901.9-5620.8	1902.9±642.2	1856.1	561.8-4280.2	0.016*
Karbonhidrat (g)	270.8±133.1	256.2	93.2-725.6	206.9±110.0	191.3	25.7-657.5	0.014*
Karbonhidrat (%)	47.1±10.2	48,0	26.0-66.0	42.6±11.6	43.5	11.0-63.0	0.052
Protein (g)	80.1±31.9	75.0	32.8-173.4	68.0±24.5	65.0	19.9-145.6	0.050**
Protein (%)	14.4±3.2	14,0	9.0-25.0	14.8±3.4	14.0	9.0-25.0	0.633*
Yağ (g)	97.5±40.6	92.4	43.2-217.9	86.9±28.3	83.6	38.2-215.9	0.297
Yağ (%)	38.3±9.3	36,5	19.0-58.0	42.4±10.2	41.0	23.0-70.0	0.048**
Posa (g)	29.0±16.7	24.8	10.0-77.7	27.0±15.5	24.7	4.1-105.1	0.774
A vitamini (mcg)	1165.6±665.0	1044.9	282.8-3401.8	1412.5±756.7	1244.1	567.0-4021.6	0.054
Riboflavin (mg)	1.7±0.6	1.6	0.6-3.7	1.5±0.6	1.5	0.4-3.0	0.165**
C vitamini (mg)	121.5±75.4	108.0	13.7-425.7	130.9±94.0	112.0	26.3-500.2	0.921
Magnezyum (mg)	364.8±198.7	281	101.6-981.1	322±168.6	289	81.7-1052.4	0.478
Kalsiyum (mg)	943.8±423.9	819.9	249.4-2253.7	856.2±362.1	798.9	217.5-1923.3	0.274**
Potasyum (mg)	2874.6±1149.1	2781	880.3-5838.1	2675±1024.0	2614.3	834-5245	0.398**

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.05 ** p değerlerinin hesaplanmasında t testi kullanılmıştır. Yemeklere eklenen tuzdan gelen sodyum hesaplamaya katılmamıştır.

TARTIŞMA

Çalışmaya katılan bireylerin sayısı 100 olup, yeme bağımlılığı sıklığı %38 olarak bulunmuştur. Yeme bağımlılığı ile ilgili yapılan birçok çalışmada ise yeme bağımlılığı sıklığı %2.8 ile %26.7 arasında değişmektedir (26-35). Benzer şekilde bu konuda yapılan bir sistematik derlemede de, meta-analiz yöntemi ile yeme bağımlılığının ağırlıklı ortalama prevalansı %19.9 olarak saptanmıştır (36). Bu çalışmadaki örneklemin hafif şişman/obez bireyler olmasına bağlı olarak, yeme bağımlılığı sıklığı genel toplumu yansıtan diğer çalışmalara göre daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Ancak mevcut çalışma sonuçlarından farklı olarak vücut ağırlık kaybı programına alınan hafif şişman ve obez bireylerde yapılan bir çalışmada yeme bağımlılığı sıklığı %15.2 olarak bulunurken (37), bariatric cerrahi adayları bireylerde yapılan çalışmalarda ise yeme bağımlılığı sıklığı %14 ile %16.5 olarak bildirilmiştir (38,39). Obez bireylerde yapılan bir başka çalışmada ise yeme bağımlılığı sıklığı bu çalışmada bulunan sonuca benzer olarak %32 bulunmuştur (40). Bu durumun örneklem karakteristiği (ırk, cinsiyet vs) ve büyüklüğündeki farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada YB ve YBO gruplar arasında eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu çalışmanın sonucuna benzer şekilde, yapılan diğer çalışmalarda da yeme bağımlılığı ve eğitim düzeyi arasında fark

gözlenmemiştir (31,40-43). Ancak Pursey ve arkadaşları (28) genç yetişkinlerde (18-35 yaş) yaptığı bir çalışmada YBO bireylerde üniversite mezunu bireylerin oranı YB gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmadaki bireylerin ağırlıklı olarak okuryazar-ilkokul grubunda yer almasının, eğitim düzeyi açısından gruplar arasında fark bulunmamasına neden olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada YB ve YBO arasında vücut bileşimleri açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır, ancak depresyon puanı ile yaş, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi ve BKİ değerleri arasında zayıf pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışma bulguları ile benzer şekilde bir başka çalışmada da depresyon puanı tüm adipozite indikatörleri ile (BKİ, bel çevresi, yağ yüzdesi vb.) pozitif ilişkili bulunmuştur (44). Aynı şekilde diğer çalışmalarda da depresyon puanı, BKİ ile pozitif ilişkili bulunmuştur (36,45). Bu sonuçların aksine yapılan başka bir çalışmada ise BKİ ve depresyon skoru arasında ilişki gözlenmemiştir (46).

Bu çalışmada, YB ve YBO gruplar arasında depresyon varlığı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Flint ve arkadaşları (47) yaptığı bir çalışmada ise depresyon ve yeme bağımlılığı pozitif ilişkili bulunurken, depresyonlu kadınlarda yeme bağımlılığı sıklığının 2 kat daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bir başka çalışmada da

YB bireylerde depresyon sıklığı %72.1 iken, YBO grupta %40.6 olarak bulunmuştur (41). Bu çalışma sonucunun aksine yapılan diğer çalışmalarda da YB bireylerde anlamlı ölçüde daha fazla depresif semptom bildirilmiştir (37,38,43). Bu konuda yapılan diğer çalışmalarla mevcut çalışma sonucunun farklı olmasının nedeni örneklem büyüklüklerinin istatistiksel güçlerinin ve çalışmalarda farklı depresyon ölçeklerinin kullanılmış olması ya da belirlenen kesim noktalarının farklı olması olabilir.

Depresyon skoru ortancası YB bireylerde, YBO bireylere göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, yapılan diğer çalışmalarda da yeme bağımlılığı önemli ölçüde daha yüksek düzeyde depresyon ile ilişkili bulunmuştur (31,35,38,39,41).

Bireylerin son bir aylık besin tüketim sıklığı verilerine göre YB bireylerin enerji, karbonhidrat ve protein alımının YBO bireylere göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Yapılan bir başka çalışmada da bu çalışmanın bir aylık besin tüketim sıklığı verileri sonucuna benzer şekilde toplam enerji alımı, diyet karbonhidrat alımı obez YB bireylerde, YBO gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (48). Son bir aylık besin tüketim sıklığına göre YB bireylerin enerji, karbonhidrat ve protein alım miktarı YBO bireylerden yüksek bulunması yeme bağımlılığı ve makro besin ögesi/mikro besin ögesi arasında ilişki olduğunu iddia eden hipotezi doğrulamıştır.

Yeme bağımlılığı obeziteye neden olan önemli etmenlerden biri olabilir. Yeme bağımlılığının obezitenin artışında önemli bir etmen olabileceği (49) ve vücut ağırlık kaybetme çabalarını olumsuz etkileyebileceği belirtilmiştir (50). Bu konuda yapılan çalışmaların artırılması ve bu konunun aydınlatılması obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde yeni yöntemler bulunmasına yardımcı olabilir. Ayrıca yeme bağımlılığı ile ilişkilendirilen besinlerin tüketiminin azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Psikolojik nedenlerden kaynaklı aşırı yeme durumunu saptamak ve önlemek için psikiyatristler, psikologlar ve diyetisyenlerin işbirliği yapması, bu konuda sağlık personelinin bilinçlendirilmesi bu sorunun çözümünde etkili bir yol olacaktır.

Obez bireylerde yeme tutum ve davranışların değerlendirilmesi ve besin ve beslenmeye yönelik bağımlılıkların tespit edilmesine yönelik testlerin yapılması önerilmektedir.

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık katkısı/Authorship: Planlama ve yazım: Pelin Bilgiç, İrem Özkan, Aslı Devrim

KAYNAKLAR

1. Hebebrand J, Albayrak Ö, Adan R, Antel J, Dieguez C, de Jong J, et al. "Eating addiction", rather than "food addiction", better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci Biobehav Rev* 2014;47:295-306.
2. Neki NS. Obesity and depression: Is there any link. *JK Science* 2013;15(4):164-168.
3. Ziauddeen H, Farooqi IS, Fletcher PC. Obesity and the brain: how convincing is the addiction model? *Nat Rev Neurosci* 2012;13(4):279-286.
4. Lansley KE, Winyard PG, Bailey SJ, Vanhatalo A, Wilkerson DP, Blackwell JR, et al. Acute dietary nitrate supplementation improves cycling time trial performance. *Med Sci Sport Exerc* 2011;43(6):1125-1131.
5. Lerma-Cabrera JM, Carvajal F, P. Lopez-Legarrea. Food addiction as a new piece of the obesity framework. *Nutr J* 2016;15:5-10.
6. Barry D, Clarke M, Petry NM. Obesity and its relationship to addictions: is overeating a form of addictive behavior? *Am J Addict* 2009;18(6):439-451.
7. Gearhardt AN, White MA, Potenza MN. Binge eating disorder and food addiction. *Curr Drug Abuse Rev* 2011;4(3):201-207.
8. Randolph TG. The descriptive features of food addiction: Addictive eating and drinking. *QJ Stud Alcohol* 1956;17:198-224.
9. Zilberter T. Food addiction and obesity: do macronutrients matter? *Front Neuroenergetics* 2012;4:7
10. Meule A, Gearhardt AN. Food Addiction in the Light of DSM-5. *Nutrients* 2014;6:3653-3671.
11. Ha H, Han C, Kim B. Can Obesity Cause Depression? Using Pseudo Panel Analysis. 1st ed. South Korea, The Institute of Economic Research; 2017.
12. Meule A, Hermann T, Kübler A. Food addiction in overweight and obese adolescents seeking weight-loss treatment. *Eur Eat Disord Rev* 2015; 23(3):193-198.
13. Baş M, Sağlam D. Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi. (Eds: Tüfekçi-Alphan E, Baş M, Baysal A, Kutluay-Merdol T, Kızıltan G, Pekcan G ve arkadaşları). Hastalıklarda Beslenme Tedavisi. 1.baskı. Hatiboğlu Basın ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti, Ankara, 2013, s. 137- 277.
14. World Health Organization. BMI classification. Available et: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html. Accessed December 27, 2017.
15. World Health Organization. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Available et: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44583/1/9789241501491_eng.pdf. Accessed December 27, 2017.
16. Ashwell M, Hsieh SD. 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. *Int J Food Sci Nutr* 2005;56(5):303-307.
17. Rakıçoğlu N, Acar-Tek N, Ayaz A, Pekcan G. Yemek ve besin fotoğraf kataloğu. İkinci Baskı. Ata Ofset Matbaacılık, Ankara, 2009.
 18. BeBiS (Beslenme Bilgi Sistemi) bilgisayar yazılım programı versiyon 7.2 (2011).
 19. Kutluay-Merdol T. Standart yemek tarifeleri. İkinci Baskı. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1994.
 20. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite* 2009;52(2):430-436.
 21. Bayraktar F, Erkman F, Kurtuluş E. Adaptation study of Yale food addiction Scale. *Klinik Psikofarmakol Bülteni* 2012;22(1):S38.
 22. Jackson-Koku G. Beck Depression Inventory. *Occup Med* 2016;66(2):174-175.
 23. Hisli N. Beck depresyon envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. *Türk Psikoloji Dergisi* 1989;22:118-126.
 24. Erbauch J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;562:53-63.
 25. Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989;7(23):3-13.
 26. Flint AJ, Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD, Field AE, Rimm EB. Food-addiction scale measurement in 2 cohorts of middle-aged and older women. *Am J Clin Nutr* 2014;99(3):578-586.
 27. Lee NM, Hall WD, Lucke J, Forlini C, Carter A. Food addiction and its impact on weight-based stigma and the treatment of obese individuals in the US and Australia. *Nutrients* 2014;6(11):5312-5326.
 28. Ye J, Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, et al. Food Addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PLoS One* 2013;8(9):e74832.
 29. Pursey KM, Collins CE, Stanwell P, Burrows TL. Foods and dietary profiles associated with 'food addiction' in young adults. *Addict Behav Rep* 2015;2:41-48.
 30. Gearhardt AN, Boswell RG, White MA. The association of "food addiction" with disordered eating and body mass index. *Eat Behav* 2014;15(3):427-433.
 31. Brunault P, Ballon N, Gaillard P, Réveillère C, Courtois R. Validation of the French version of the Yale Food Addiction Scale: an examination of its factor structure, reliability, and construct validity in a nonclinical sample. *Can J Psychiatry* 2014;59(5):276-284.
 32. Berenson AB, Laz TH, Pohlmeier AM, Rahman M, Cunningham KA. Prevalence of food addiction among low-income reproductive-aged women. *J Womens Health* 2015;24(9):740-744.
 33. Nolan LJ, Geliebter A. "Food addiction" is associated with night eating severity. *Appetite* 2016;98:89-94.
 34. Hardman CA, Rogers PJ, Dallas R, Scott J, Ruddock HK, Robinson E. "Food addiction is real". The effects of exposure to this message on self-diagnosed food addiction and eating behaviour. *Appetite* 2015;91:179-184.
 35. Murphy CM, Stojek MK, MacKillop J. Interrelationships among impulsive personality traits, food addiction, and body mass index. *Appetite* 2014;73:45-50.
 36. Ivezaj V, White MA, Grilo CM. Examining binge-eating disorder and food addiction in adults with overweight and obesity. *Obesity* 2016;24(10):2064-2069.
 37. Pursey KM, Stanwell P, Gearhardt AN, Collins CE, Burrows TL. The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. *Nutrients* 2014;6(10):4552-4590.
 38. Eichen DM, Lent MR, Goldbacher E, Foster GD. Exploration of "food addiction" in overweight and obese treatment-seeking adults. *Appetite* 2013;67:22-24.
 39. Brunault P, Ducluzeau PH, Bourbao-Tournois C, Delbachian I, Couet C, Réveillère C, et al. Food addiction in bariatric surgery candidates: prevalence and risk factors. *Obes Surg* 2016;26(7):1650-1653.
 40. Koball AM, Clark MM, Collazo-Clavell M, Kellogg T, Ames G, Ebbert J, et al. The relationship among food addiction, negative mood, and eating-disordered behaviors in patients seeking to have bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2016;12(1):165-170.
 41. Pepino MY, Stein R, Eagon JC, Klein S. Bariatric surgery-induced weight loss causes remission of food addiction in extreme obesity. *Obesity* 2014;22(8):1792-1798.
 42. Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Morgan PT, Crosby RD, Grilo CM. An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord* 2012;45(5):657-663.
 43. Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Grilo CM. An examination of food addiction in a racially diverse sample of obese patients with binge eating disorder in primary care settings. *Compr Psychiatry* 2013;54(5):500-505.
 44. Davis C, Curtis C, Levitan RD, Carter JC, Kaplan AS, Kennedy JL. Evidence that 'food addiction' is a valid phenotype of obesity. *Appetite* 2011;57(3):711-717.
 45. Beydoun MA, Wang Y. Pathways linking socioeconomic status to obesity through depression and lifestyle factors among young US adults. *J Affect Disord* 2010;123(1):52-63.
 46. De Wit L, Luppino F, van Straten A, Penninx B, Zitman F, Cuijpers P. Depression and obesity: a meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Res* 2010;178(2):230-235.
 47. Şanlıer N, Türközü D, Toka O. Body image, food addiction, depression, and body mass index in university students. *Ecol Food Nutr* 2016;55(6):491-507.
 48. Granero R, Hilker I, Agüera Z, Jiménez-Murcia S, Sauchelli S, Islam MA, et al. Food addiction in a Spanish sample of eating disorders: DSM-5 diagnostic subtype differentiation and validation data. *Eur Eat Disord Rev* 2014;22(6):389-396.
 49. Pedram P, Sun G. Hormonal and dietary characteristics in obese human subjects with and without food addiction. *Nutrients* 2014;7(1):223-238.
 50. Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, et al. Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PLoS one* 2013;8(9):e74832.