

Özgün Araştırma

Ankara'da Yaşayan Üniversite Öğrencilerinde Besin Bağımlılığı ve Gece Yeme Sendromunun Değerlendirilmesi

Mustafa ÖZGÜR¹
Aslı UÇAR¹

ÖZET

Amaç: Bir kişinin aşırı duyarlı olduğu bir veya daha fazla düzenli olarak tüketilen besinlere spesifik bir adaptasyon olması durumu besin bağımlılığı olarak tanımlanmaktadır. Gece Yeme Sendromu ise obez kişilerin klinik gözlemlerine dayanılarak, sabah anoreksisi, akşam hiperfajisi ve uykusuzluk ile karakterize bir hastalık olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada genç yaş gruplarında daha yaygın olarak gözlenen besin bağımlılığı ve gece yeme sendromunun üniversite öğrencilerinde yaygınlığını belirlemek amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışma, Ankara'da yaşayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 639 kız ve 280 erkek toplam 919 üniversite öğrencisi ile yürütülmüştür. Öğrencilere Gece Yeme Anketi ve Yale Besin Bağımlılığı Ölçeğini içeren bir anket uygulanmıştır. **Bulgular:** Öğrencilerin %91,0'ında besin bağımlılığı yoktur. Besin bağımlılığı olan öğrencilerin oranı ise %9,0'dır. Araştırmaya katılan öğrencilerin sadece %2,0'ı gece yeme sendromu tanı kriterlerini karşılamaktadır. Gece yeme sendromu olan öğrencilerin %10,5'inde, gece yeme sendromu olmayan öğrencilerin ise %9,0'ında besin bağımlılığı olduğu saptanmıştır ($p>0,05$). **Sonuç:** Sonuç olarak, gece yeme sendromu ile besin bağımlılığı birbirinden farklı yeme bozukluklarıdır. Fakat bu iki yeme bozukluğunun birbiri ile ilişkisinin açıklandığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Besin bağımlılığı, Gece yeme sendromu, Üniversite öğrencisi

Assessment of Food Addiction and Night Eating Syndrome in University Students Living in Ankara

ABSTRACT

Objective: Food addiction is defined as the specific sensitivity of one person to one or more regularly consumed foods. Night eating syndrome is defined as a disease characterized by morning anorexia, evening hyperphagia and insomnia based on clinical observations of obese people. In this study, it was aimed to determine the prevalence of food addiction and night eating syndrome in university students more commonly observed in young age groups. **Method:** The study was conducted with 639 female and 280 male total 919 university students living in Ankara and accepting to participate in the study. A questionnaire including the Nutrition Eating Questionnaire and the Yale Food Addiction Scale was administered to the students. **Results:** 91,0% of the undergraduates had no food addiction. The proportion of undergraduate with food addiction is 9,0%. Only 2,0% of undergraduates participating in the study have meet the diagnostic criteria for night eating syndrome. Food addiction was found in 10,5% of undergraduates with night-eating syndrome and also 9,0% of individuals without night-eating syndrome ($p> 0,05$). **Conclusion:** As a result, night eating syndrome and food addiction are different eating disorders. But there is a need for studies on the relationship between these two eating disorders.

Key words: Food addiction, Night eating syndrome, Undergraduate

¹ Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Sorumlu yazar: Mustafa ÖZGÜR, dyt.mustafaogzur@gmail.com

Giriş

Değişen yaşam koşullarıyla birlikte değişen beslenme tarzı insanların yaşam şeklini etkilemiştir. Besine ulaşım imkanı artmış, yaşam süresi uzamış ancak dengesiz beslenmeye bağlı sağlık endişesi de artmıştır. Bu nedenle insanlar sağlıklı beslenme konusuna daha fazla ilgi göstermeye başlamıştır (Gearhardt vd., 2011). Sağlıklı beslenmeye olan ilgi özellikle işlenmiş besinlerin tüketimi üzerinde yoğunlaşmış ve bu konu besin sağlık araştırmalarında önemli bir payı almıştır (Schulte vd., 2015). Sanayileşme öncesi dönemde az işlenmiş, yüksek protein, yüksek tahıl ve nispeten düşük tuzlu besinler tüketilirken, günümüzde besin teknolojisinin gelişmesiyle birlikte, özellikle batı ülkelerinde tat ve lezzet artırıcı katkı maddelerinin eklendiği işlenmiş besinlerin tüketimi artmıştır (Meule, 2015). Bu besinlerin tüketimi kişilerde ödül duygusunun oluşmasına ve tekrar tüketme isteğinin artışına yol açmıştır. Bu durum belirli besinlerin bağımlılık yapıcı etkileri olduğunu ortaya çıkarmıştır (Gearhardt et al., 2011). Besin bağımlılığı terimi ilk olarak 1956'da Theron Randolph tarafından "bir kişinin aşırı duyarlı olduğu, bir veya daha fazla düzenli olarak tüketilen besinlere spesifik bir adaptasyon" olarak tanımlanmıştır (Randolph, 1956). Besin bağımlılığı, davranışsal ve nörobiyolojik çalışmalardan yararlanılarak madde bağımlılığı ölçütleriyle tanımlanmaktadır (Corsica ve Pelchat, 2010). Besin bağımlıları, bağımlı olmayan kişilerden farklı olarak, fizyolojik açlık hissetmeden yemek yeme eğilimindedirler (Ruddock et al., 2017).

Hem besin bağımlılığı hem de gece yeme alışkanlığı olan öğrencilerde obezite ve depresyon halinin birlikte bulunması besin bağımlılığı ile gece yeme sendromu arasında bir ilişki olabileceğini göstermektedir (Nolan ve Geliebterallan, 2012). Depresyon, uyku kalitesi ve Beden Kütle İndeksi (BKİ), birbirlerinin gelişmesine katkıda bulunan bir kısır döngü içerisindedir. Artan BKİ değerleri ile depresyon ile doğru, uyku kalitesi ile ters ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Depresyona bağlı olarak uyku kalitesinin bozulması geç saatlerde besin tüketmeye ve böylelikle besin bağımlılığına neden olabilmektedir. Bu nedenle, depresyon, uyku kalitesi ve BKİ'nin hem besin bağımlılığı hem de gece yeme sendromuna neden olan bir moderatör olduğu düşünülmektedir (Striegel-Moore et al., 2006).

Gece Yeme Sendromu (Night Eating Syndrome-NES) ilk olarak 1955 yılında, obez kişilerin klinik gözlemlerine dayanılarak, sabah anoreksisi, akşam hiperfajisi ve uykusuzluk ile karakterize bir hastalık olarak tanımlanmıştır (Stunkard et al., 1955). Günümüzde ise sadece obez bireylerde görülmediği kanıtlanmıştır (Lundgren et al., 2008; Stunkard et al., 2009). Gece yeme sendromuna sahip bireyler sağlıklı bireylere kıyasla gereksinmelerinin önemli bir bölümünü akşam öğününden sonra tüketmekte, gece boyunca daha sıklıkla uyanmakta ve uyandıktan sonra tekrar uyuyabilmek için daha uzun zaman harcamaktadır (Vander Wal et al., 2015).

Gece yeme sendromu için de besin bağımlılığında olduğu gibi tanı kriterleri belirlenmiş olup, tanı kriterleri arasında akşam hiperfajisi, akşam öğününden sonra günlük enerji alımının en az % 25,0'mın tüketilmesi ve/veya yeme için haftada en az iki gece uykudan uyanma, haftada dört veya daha fazla kahvaltı yapma isteğinin olmaması buna karşın akşam öğününden sonra veya gece boyunca yeme isteğinin olması, uyuyabilmek için bir şeyler yeme isteği, akşamları ruh halinin depresif olması, en az üç ay devam eden yeme bozukluğunun varlığı gibi temel kriterler mevcuttur (Allison et al., 2010). Üniversitede öğrenim gören öğrencilerin yaşam alanlarının değişmesi, farklı beslenme kültürleri ile karşılaşması gibi nedenlerle beslenme düzenleri çoğunlukla değişmektedir. Bu değişim üniversite öğrencilerinin yanlış beslenme alışkanlıkları edinmesine bazı besinleri sıklıkla tüketirken bazılarını tüketmemesine ve bazı besinlere bağımlılık geliştirmesine yol açabilmektedir

(Langet et al., 2017). Bu nedenle bu çalışmada besin bağımlılığı ve gece yeme sendromunun üniversite öğrencilerinde yaygınlığını belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Katılımcıların Özellikleri

Bu çalışma, 639 kız ve 280 erkek toplam 919 gönüllü öğrenci üzerinde yapılmıştır. Öğrenciler Ankara'da bulunan üniversitelerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır. Çalışma verileri anket formu aracılığı ile yüzyüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin genel demografik bilgilerini belirlemeye yönelik sorular yer alırken, ikinci bölümde gece yeme davranışının varlığını ve bu davranışın sıklığını belirlemeye yönelik Allison ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilen Gece Yeme Anketi (GYA) (Night eating questionnaire-NEQ) ve son kısımda Gearhardt ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen Yale Besin Bağımlılığı Ölçeği (Yale Food Addiction Scale-YFAS) kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri de alınmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Çalışmaya katılan öğrencilerin vücut ağırlığı ölçümleri 0,5 kg'a duyarlı, kalibre edilebilen hassas tartı ile ve boy uzunluğu ölçümleri Frankfort düzlemde bireylerin ayakları yan yana; baş, kalça ve ayak topukları duvara değecek bir şekilde mezura ile ölçülmüştür (Gibson, 2005). Vücut ağırlığının boy uzunluğunun santimetre cinsinden karesine bölünmesi ile Beden Kütle İndeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün yetişkin bireyler için BKİ referans değerleri tablosu kullanılarak BKİ değeri 18,5 kg/m²'den küçük olanlar zayıf, 18,5-24,9 kg/m² arası olanlar normal, 25,0-29,9 kg/m² arası olanlar hafif şişman ve 30,0 kg/m² ve üzeri olanlar şişman olarak gruplandırılmıştır (WHO, 2017).

Gece Yeme Anketi (Night Eating Questionnaire- NEQ) Ölçeği

Gece Yeme Anketi (Night Eating Questionnaire- NEQ) Ölçeği ile akşam hiperfajisi, yemek yemek için gece uyanma, sabah anoreksisi, başlangıç uykusuzluğu ve duyu durum bozukluğu davranışları belirlenmeye çalışılmıştır. Ölçek toplamda 14 sorudan oluşmaktadır. İlk 9 soru tüm öğrenciler tarafından cevaplanmaktadır. 10-12. sorular gece uyanmaları olan, 13-14. sorular gece atıştırmaları olan öğrenciler tarafından doldurulmuştur. Anketteki 7. madde dışındaki maddeler beşli Likert tipi ölçümle 0-4 arasında puanlanmıştır. Yedinci maddede gün içinde duyu durum değişikliği sorgulanmış, gün içi değişiklik olmayanlar 0 puan almıştır. Madde 1,4 ve 14 ters puanlanmaktadır. Gece yarısı atıştırmalarının ne kadar farkında olduğunu sorgulayan 13. madde, gece yeme sendromunun uykuya ilişkili yeme bozukluğundan ayırt etmek için sorulmuş ancak puanlamaya katılmamıştır. Toplam puan 0-52 arasında değişmektedir. Atasoy ve arkadaşları tarafından (2014) yapılan Türkçe geçerlilik güvenilirliği sonucunda alfa katsayısı 0,69 bulunmuştur.

Yale Besin Bağımlılığı Ölçeği

Yirmi beş sorudan oluşan YALE ölçeğine başlamadan, öğrencilerden zaman zaman tüketimini kontrol etmekte zorlandıkları besinleri işaretlemeleri istenmiştir. Bu besinler dondurma, çikolata gibi tatlı besinler; beyaz ekmek gibi nişastalı besinler; cips, kraker gibi tuzlu atıştırmalıklar; hamburger, patates kızartması gibi yağlı besinler; gazoz gibi şekerli içecekler olmak üzere 5 kategoriye ayrılmaktadır. Ölçekte yer alan ilk 16 soru beşli Likert tipi olup, 0-4 puan arasında değerlendirilmektedir. Ölçeğin devamında yer alan 17-24. sorulara verilen yanıtlar evet/hayır biçiminde olup 0-1 puan arasında puanlanmaktadır. Takip eden 25. soruda ise son bir yıl içerisinde belirli besinleri yemeyi azaltmanın ya da durdurmanın kaç kez denendiği sorgulanmaktadır. Soru 17 ve 18 diğer sorular için öncül olduğundan

puanlanmamaktadır. Tanı kriterlerini belirlemek için sorular kendi aralarında 7 gruba ayrılmıştır. Her tanı kriterinin puanı ayrı hesaplanmaktadır. Toplam puan 0-7 arasında değişmektedir. Besin bağımlılığını saptamada soru 15 veya 16 klinik için önemli olup 1 puan alınmalı ve semptom sayısı >3 olduğunda besin bağımlılığı tanısı konmaktadır (Gearhardt et al., 2009). Ölçeğin klinik ve klinik olmayan gruplar için Türkçeye uyarlanması Bayraktar ve arkadaşları (2012) tarafından yapılmış ve Cronbach alfa değeri 0,93 bulunmuştur.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Science) istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Değişken olarak cinsiyet, BKİ gruplaması, sigara ve alkol kullanımı, gece yeme sendromu olup olmaması ve besin bağımlılığı olup olmaması alınmıştır. Tanımlayıcı veriler için sayı (n) ve yüzde (%) dağılımı, nitel değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için Pearson Ki-Kare (χ^2) Anlamlılık Testi uygulanmıştır. Kategorik verilerde örneklem sayısının yetersiz olması sonucu Fisher's Exact Ki-Kare testi uygulanmıştır. Bağımlı örneklerde iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testinde McNemar testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel testlerde güven aralığı %95,0 ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu araştırmaya; 639'u (%69,5) kız, 280'i (%30,5) erkek olmak üzere toplam 919 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması ise $20,9\pm 2,2$ yıldır. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin %27,5'i ve kız öğrencilerin %8,8'i sigara kullanmaktadır. Sigara kullanımına benzer şekilde erkek öğrencilerin %26,1'i ve kız öğrencilerin %8,8'i alkol kullanmaktadır. Kız öğrencilerin ortalama boy uzunluğu ve vücut ağırlığı sırasıyla $163,4\pm 5,7$ cm ve $56,7\pm 7,7$ kg iken, erkeklerin ortalama boy uzunluğu ve vücut ağırlığı sırasıyla $177,2\pm 6,4$ cm ve $74,3\pm 10,8$ kg'dır. Çalışmaya katılan kız ve erkeklerin ortalama BKİ değerleri sırasıyla $21,2\pm 2,7$ ve $23,6\pm 3,0$ kg/m^2 'dir.

Araştırmaya katılan kız öğrencilerin %74,6'sı normal BKİ değerlerine sahipken, %13,6'sı zayıf, %10,5'i hafif şişmandır. Erkek öğrencilerin %59,6'sı normal BKİ değerlerine sahipken, %31,4'ü hafif şişman ve %3,6'sı zayıftır ($p<0,05$) (Tablo 1.).

Tablo 1. Öğrencilerin BKİ'ye göre sınıflaması

BKİ	Kız n:639		Erkek n:280		Toplam n:919		p
	n	%	n	%	n	%	
Zayıf	87	13,6	10	3,6	97	10,6	0,00
Normal	477	74,6	167	59,6	644	70,1	
Hafif şişman	67	10,5	88	31,4	155	16,8	
Şişman	8	1,3	15	5,4	23	2,5	

*Pearson Ki-Kare Testi kullanılmıştır

Öğrencilerin %91,0'ında besin bağımlılığı yoktur. Besin bağımlılığı olan öğrencilerin oranı ise %9,0'dır. Besin bağımlısı olan öğrencilerin %59,0'ı kız, %41,0'ı erkektir ($p<0,05$). Besin bağımlılığı olan öğrencilerin %6,0'ı sigara kullanırken, %94,0'ı sigara kullanmamaktadır. Sigara kullanımı ile besin bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Besin bağımlılığı olan öğrencilerin %73,0'ı, besin bağımlılığı olmayan öğrencilerin ise %85,8'i alkol kullanmamaktadır. Besin bağımlılığı olan öğrencilerin %69,9'u BKİ sınıflamasına göre normal, %16,9'u hafif şişman-şişman ve %13,2'si zayıftır. Benzer

şekilde besin bağımlılığı olmayan öğrencilerde çoğunluğu normal BKİ değerine sahip olan öğrenciler (%75,3) oluşturmaktadır (Tablo 2.).

Tablo 2. Değişkenlere göre besin bağımlılığı olma durumu

	Besin bağımlılığı var n:83		Besin bağımlılığı yok n:836		p
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Kız	49	59,0	590	70,5	0,02
Erkek	34	41,0	246	29,5	
Sigara kullanımı					
Sigara kullanıyor	5	6,0	128	15,3	0,02
Sigara kullanmıyor	78	94,0	708	84,7	
Alkol kullanımı					
Alkol kullanıyor	10	12,0	119	14,2	0,58
Alkol kullanmıyor	73	88,0	717	85,8	
BKİ					
Zayıf	11	13,2	88	10,5	0,55
Normal	58	69,9	629	75,3	
Hafif şişman-şişman	14	16,9	119	14,2	

*Pearson Ki-Kare Testi kullanılmıştır

Besin bağımlılığı olan ve olmayan öğrenciler karşılaştırıldığında, besin bağımlılığı olan öğrencilerin dondurma ve çikolata gibi tatlı besinleri (%71,0), cips (%45,8), hamburger ve pizza gibi yağlı besinleri (%42,1) tüketimini kontrol etmekte zorlandıkları, besin bağımlılığı olmayan öğrencilerin ise dondurma (%72,2) ve cips, kraker (41,5) gibi tuzlu besinleri tüketimini kontrol etmekte zorlandıkları belirlenmiştir (Tablo 3.).

Tablo 3. Besin bağımlılığı olma durumuna göre öğrencilerin tüketimini kontrol etmekte zorlanılan besinler

Tüketimini kontrol etmekte zorlanılan besinler*	Besin bağımlılığı var n:83		Besin bağımlılığı yok n:836		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Dondurma, çikolata gibi tatlı besinler	59	71,0	604	72,2	663	72,1
Beyaz ekmek, makarna gibi nişastalı besinler	27	32,5	226	27,0	253	27,5
Cips, kraker gibi tuzlu atıştırmalıklar	38	45,8	343	41,0	381	41,5
Hamburger, pizza gibi yağlı besinler	35	42,1	261	31,2	296	32,2
Gazoz gibi şekerli içecekler	25	30,1	199	23,8	224	24,3

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir

Araştırmaya katılan öğrencilerin sadece %2,0'ı gece yeme sendromu tanı kriterlerini karşılamaktadır. Gece yeme sendromu olan öğrencilerin çoğunluğu (%52,6) erkek, gece yeme sendromu olmayan öğrencilerin ise çoğunluğu (70,0) kız öğrencilerdir. Cinsiyete göre gece

yeme sendromunun varlığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Her iki grupta da sigara kullanmayanların oranı daha yüksektir ($p>0,05$). Gece yeme sendromu olan öğrencilerde alkol kullanma oranı (%26,3) gece yeme sendromu olmayanlardan daha yüksektir (%13,8). Gece yeme sendromu olan öğrencilerin %78,9'u normal, %10,5'i zayıf ve %10,5'i hafif şişman-şişman BKİ aralığında bulunmuştur. Gece yeme sendromu olmayan öğrencilerde normal vücut ağırlığına sahip olanların oranı biraz daha düşük, hafif sismen-şişman olanların oranı ise (%14,6) daha yüksektir. BKİ ile gece yeme sendromu varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.).

Tablo 4. Değişkenlere göre gece yeme sendromu varlığı

	Gece Yeme Sendromu Var n:19		Gece Yeme Sendromu Yok n:900		p
	n	%	n	%	
Cinsiyet*					
Kız	9	47,4	630	70,0	0,03
Erkek	10	52,6	270	30,0	
Sigara kullanımı*					
Sigara kullanıyor	4	21,1	129	14,3	0,41
Sigara kullanmıyor	15	78,9	771	85,7	
Alkol kullanımı*					
Alkol kullanıyor	5	26,3	124	13,8	0,11
Alkol kullanmıyor	14	73,7	776	86,2	
BKİ^a					
Zayıf	2	10,5	97	10,8	0,88
Normal	15	78,9	672	74,7	
Hafif şişman-şişman	2	10,5	131	14,6	

*Pearson Ki-Kare Testi, ^a Fischer's Exact Testi

Çalışma sonucuna göre gece yeme sendromu olan öğrencilerin %10,5'inde, gece yeme sendromu olmayan öğrencilerin ise %9,0'ında besin bağımlılığı vardır ($p>0,05$) (Tablo 5.).

Tablo 5. Gece yeme sendromu ve besin bağımlılığının değerlendirilmesi

	Gece yeme sendromu var n:19		Gece yeme sendromu yok n:900		p
	n	%	n	%	
Besin bağımlılığı var	2	10,5	81	9,0	0,81
Besin bağımlılığı yok	17	89,5	819	91,0	

*McNemar testi

Tartışma

Besin bağımlılığı, DSM-IV-TR (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı) kriterlerinin davranış bağımlılığına adapte edilmesi sonucu oluşmuş bir tanı kriteridir (APA, 2000). Besin bağımlılığını araştıran çalışmalar, genellikle yüksek enerjili, lezzeti artırılmış ve işlenmiş

besinlere erişimin daha kolay olduğu genç nüfus üzerinde yapılmaktadır (Albayrak et al., 2017; Mies et al., 2017; Chen et al., 2015). Bu çalışmada, genç bireylerin çoğunlukta olduğu üniversite öğrencilerinde yapılmıştır.

Gearhardt ve ark.'nın 2009 yılında 353 üniversite öğrencisine yaptığı çalışmada öğrencilerin %11,4'ünde besin bağımlılığı saptanmıştır (Gearhardt et al., 2009). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise öğrencilerin %24,0'ında besin bağımlılığı olduğu bildirilmiştir (Murphy et al., 2014). Türkiye'de, üniversite öğrencilerinin besin bağımlılıklarını ölçmeye yönelik yapılan bir çalışmada, 1418 üniversite öğrencisinden %11,4'ünde besin bağımlılığı saptanmıştır (Kıcalı, 2015). Yapılan bu çalışmada ise öğrencilerin %9,0'ında besin bağımlılığı olduğu saptanmıştır. Örneklem sayısı göz önüne alındığında %9,0 oldukça büyük bir grubu temsil etmektedir. Besin bağımlılığının başta obezite olmak üzere çeşitli endokrin bozukluklara yol açabileceği göz önüne alındığında aslında üzerinde durulması gereken bir konu olduğu ortaya çıkmaktadır.

Duygudurum bozukluklarında kız öğrenciler, erkeklere kıyasla besinler üzerinde daha çok kontrol kaybı yaşamakta ve yeme bozukluklarına eğilim göstermektedir (Cepeda- Benito et al., 2003). Kız öğrencilerde ovarian döngü, estradiol seviyelerinde değişikliğe neden olmakta ve yeme davranışlarını etkilemektedir. Yapılan bu çalışmada da besin bağımlılığı bulunan öğrencilerin çoğunluğunu (%59,0) kızlar oluşturmaktadır. Gearhardt ve ark.'nın (2013) yaptığı bir çalışmada, besin bağımlılığı olan bireylerin %81,8'i kız, %18,2'si erkektir.

Lezzetli yiyecekler, alkol bağımlılarında görüldüğü gibi opioid sistem aktivasyonuna yol açmakta ve beyin ödül yollarını uyarmaktadır (Heinz et al., 2005). Bu nedenle besin bağımlılığı olan öğrencilerde alkol bağımlılığının düşük olması beklenmektedir. Bu çalışmada besin bağımlılığı olan öğrencilerin %12,0'ı, besin bağımlılığı olmayan öğrencilerin ise %14,2'si alkol kullanmaktadır.

Prefrontal korteks, besin-ödül ilişkisinde önemli bir bölgedir ve uyarılması sonucu besin alımı azalmaktadır. Sigara kullanımında da benzer şekilde prefrontal korteksin uyarımı görülmektedir (Uher et al., 2005). Yapılan bu çalışmada besin bağımlılığı olan öğrencilerin %6,0'ı sigara kullanmaktadır. Sigara kullanımı besin bağımlılığı olmayan öğrencilerde daha yüksektir. Davis ve arkadaşları (2011), besin bağımlılığı olan öğrencilerin %33,3'ünün sigara kullandığını, %66,7'sinin sigara kullanmadığını saptamışlardır.

Obez olmayan bireylerde, kilo alımı esnasında düzensiz yağ doku artışı ve glukoz-lipit regülasyon bozukluğuna rastlanmaktadır. Bu metabolik değişiklikler, iştah ve beslenme merkezlerini uyararak beslenme sıklığını ve miktarını artırmakta, ödül bağımlılık devrelerini aktifleştirmekte ve sonuç olarak dürtü kontrol bozukluğu yaratarak besin bağımlılığına sebep olmaktadır. Obezite ve yüksek BKİ görülme nedenleri, başta dürtüsellik olmak üzere, üzüntü, öfke, stres gibi duygudurum bozukluklarının hafifletilmesi için besine yönelim olmasından ve aşırı yeme davranışının, beyinde madde bağımlılığı ile ilişkili dopaminenerjik yanıtı azaltmasından kaynaklanmaktadır (Murphy et al., 2014). Besin bağımlılığı, her zaman obezite ile eşdeğer olmamakla birlikte, obez bireylerde 2-3 kat daha sık görülmektedir (Davis et al., 2011). Pedram ve ark.'nın (2013) 652 yetişkin birey üzerinde yaptığı çalışmada, besin bağımlılığı olan bireylerin %11,4'ünün zayıf ve normal BKİ'de, %88,6'sının şişman BKİ'de olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ise besin bağımlılığı olan normal vücut ağırlığına sahip öğrencilerin oranı (%69,9), hafif şişman-şişman öğrencilerden (%16,9) daha yüksektir. Blanchet ve Fecteau'nun (2014) yaptığı bir çalışmada, vücut yağ kütlesi ve bel çevresi ölçümünde artış gösteren obez olmayan bireylerin daha yüksek besin bağımlılığı prevalansına sahip olduğu gösterilmektedir.

Besinler, çoğu insan tarafından gereksinimin dışında zevk duyma amaçlı tüketilmektedir. Bu amaçla oluşan hedonik yeme, yağ, şeker ve tuz içeriği ile oldukça lezzetli

olan ve dolayısıyla enerji bakımından yüksek besinlerin alımıyla sonuçlanmaktadır. Lezzetli olarak tanımlanan besinler, beyin ödül devrelerinde mezokortikolimbik yolları inhibe etmekte, opioid reseptörlerini azaltmaktadır. Opioid reseptörlerin azalması, hedonik yeme davranışına ve yüksek enerjili lezzetli yiyeceklere eğilimi artırmakta, dolaylı olarak besin bağımlılığına yol açmaktadır (Davis ve Loxton, 2014). Yapılan bu çalışmada besin bağımlılığı olan öğrencilerin tüketimini kontrol etmekte en çok zorlandığı besinler %72,1 oranında dondurma, çikolata gibi yüksek şeker ve yağ içeren tatlı besinlerdir.

Yapılan bir çalışmada dünya genelinde gece yeme sendromunun prevalansı %1,5 olarak bulunmuştur (Rand et al., 1997). Türkiye’de ise genel popülasyondaki gece yeme sendromunu ölçmeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bu çalışmada, öğrencilerin %2,0’ında gece yeme sendromu saptanmıştır. Nolan ve Geliebterallan’ın (2012) yaptıkları bir çalışmada 246 üniversite öğrencisinin %5,7’sinde gece yeme sendromu saptanmıştır. Fischer ve ark.’nın (2012) 18-26 yaş arasındaki 1514 genç erişkinle yaptıkları bir çalışmada ise; gece yeme sendromu prevalansı %1,3 olarak bulunmuştur. Çalışmalar sonucunda elde edilen bu veriler gece yeme sendromunun öğrenci popülasyonlarında psikolojik strese bağlı olarak daha yaygın olabileceğini düşündürmektedir. Amerika’da 1636 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada gece yeme sendromu prevalansı %4,2 bulunmuştur (Runfola et al., 2014).

Striegel-Moore ve ark.’nın (2006) çok geniş bir örneklem ile (n:21 622) yaptıkları, gece yeme sendromunun prevalans ve demografik özelliklerini araştırdıkları bir çalışmada gece yeme sendromunun erkeklerde daha sık görüldüğü ($p<0,05$) belirlenmiştir. Bu anlamlılık, kız öğrencilerin çalışma saatleri (örneğin birden çok iş, vardiya çalışması, vb.) veya toplumsal baskıya daha fazla maruz kalmaları (örneğin kilo kaygısı, kızların günün geç saatlerinde yemek yememesine neden olabilmesi) ile açıklanmıştır. Farklı yaygınlık oranlarını daha iyi açıklamak için eğitim durumu ve istihdam durumu hakkında ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyulmuştur. Striegel-Moore ve ark.’nın (2009) yaptıkları bir başka çalışmada ise gece yeme sendromu ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Runfalo ve ark.’nın (2014) yaptıkları bir çalışmada gece yeme sendromu ile cinsiyet arasında anlamlılık olmadığı bulunmuştur.

Gece yeme sendromu 1955’te ilk olarak obez kişilerin klinik gözlemlerine dayanılarak tanımlanmıştır (Stunkard et al., 1955). Ancak günümüzde gece yeme sendromunun tanı kriterleri genişletilerek sadece obez bireylerde görülmediği kanıtlanmıştır (Vander Wal et al., 2015; Mccune ve Lundgren, 2015). Yapılan bu çalışmada gece yeme sendromu olan öğrencilerin %69,8’i normal, %16,9’u hafif şişman-şişman ve %13,3’ü zayıf BKİ grubunda olduğu bulunmuştur. Nolan ve Geliebter’in (2012) yaptıkları çalışmada da erkek ve kız grupları için gece yeme sendromuyla BKİ arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu çalışmada BKİ ve gece yeme sendromu arasında ilişki bulunamamasının nedenini öğrencilerin genç yaşta olması ile açıklanabilir.

Besin bağımlılığı tanısı için kullanılan DSM-IV-TR kriterleri, gece yeme sendromu tanı kriterleri için kısıtlı kalmaktadır. Gece yeme sendromu olan bireyler, aşırı yeme davranışı gösteren bireylerden daha az besin tüketme eğilimindedir. Bu nedenle, hem besin bağımlılığı hem de gece yeme sendromu olan bireyleri saptamak oldukça güçleşmektedir (Striegel-Moore et al., 2009). Yapılan bu çalışmada öğrencilerin %9,0’ı besin bağımlılığı, %2,0’ı gece yeme sendromu olduğu belirlenmiştir. Hem besin bağımlılığı hem de gece yeme sendromuna sahip olan öğrencilerin oranı ise %0,2’dir. Fischer ve ark.’nın (2012) yaptığı çalışmada, gece yeme sendromu ile beraber aşırı yeme davranış prevalansı %0,2 olarak bulunmuş olup bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Sonuç olarak, bu çalışmaya katılan öğrencilerin %9,0'ında besin bağımlılığı vardır. Kızlarda besin bağımlılığı, erkeklerde ise gece yeme sendromu olanların oranı daha yüksektir. Sigara kullanmayan öğrencilerde de besin bağımlılığı anlamlılık göstermiştir, bunun sebebinin de sigara ve besinlerin beyinde aynı bağımlılık etkisini yapabileceği bu yüzden sigara kullanan insanların besinlere olan bağımlılığının azalabileceği düşünülmüştür. Alkol kullanımı ve BKİ ile besin bağımlılığı arasındaki ilişki ise anlamlı bulunmamıştır. Besin gruplarına göre bağımlılık incelenmiş, besin bağımlısı olan ve olmayan öğrencilerin karşı koymakta zorlandığı besin grubu basit şeker içeriği fazla olan besinler olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin %2,0'ında gece yeme sendromu bulunmuştur. Erkeklerde gece yeme sendromu kızlardan anlamlı derecede fazla çıkmıştır. Bu sonuç, kız öğrencilerin vücut ağırlığı konusunda daha duyarlı olmaları ile ilgili olabilir.

Uykusuzluk ile karakterize bir hastalık olan gece yeme sendromu, besin bağımlılığı ile beraber çeşitli sağlık problemlerine yol açabilir. Oluşabilecek sağlık problemlerini önlemek için davranış değişikliği tedavisi uygulanmalı, alışkanlıklar aşamalı olarak değiştirilmelidir. Öğrencinin beslenme durumu ve düzeni incelenmeli, sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılmalıdır. Öğrencilerin besin tercihlerinin genellikle şeker, yağ ve tuz içeriği yüksek besinlerden yana olduğu göz önünde bulundurulmalı, besin tüketim kayıtları tutulmalı ve hatalı öğün planları gözden geçirilmelidir. Besin öğeleri bakımından yeterli ve dengeli bir beslenme planı oluşturulmalıdır. Ayrıca, hazırlanan beslenme programlarına tatmin edici ara öğünler konularak, gece aşırı yeme isteği kaldırılmalıdır. Gece yeme sendromu ve besin bağımlılığı, en çok genç popülasyonda ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden, gençlere yönelik beslenme stratejileri oluşturulmalı ve hem gençler hem de aileler bilinçlendirilmelidir ve bunlara yönelik eğitimler planlanmalıdır. Gece yeme sendromu ile besin bağımlılığı birbirinden farklı yeme bozuklukları olup birbirleriyle ilişkilendirilmesi zordur. Ancak her iki yeme bozukluğu davranışı da mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Albayrak Ö, Föcker M, Kliewer J, Esber S, Peters T, Zwaan M, and Hebebrand J. 2017. Eating-related psychopathology and food addiction in adolescent psychiatric inpatients. *Eur Eat Disord Rev*; 25(3):214-220.
- Allison KC, Lundgren JD, O'Reardon JP, Geliebter A, Gluck ME, Vinai P, Mitchell JE, Schenck CH, Howell MJ, Crow SJ, Engel S, Latzer Y, Tzischinsky O, Mahowald MW, Stunkard AJ. 2010. Proposed diagnostic criteria for night eating syndrome. *Int J Eat Disord*; 43:241-247.
- Allison KC, Lundgren JD, O'Reardon JP, Martino NS, Sarwer DB, Wadden TA. 2008. The Night Eating Questionnaire (NEQ): Psychometric properties of a measure of severity of the night eating syndrome. *Eat Behav*; 9:62-72.
- American Psychiatric Association. 2000. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed. text revision). Washington, DC.
- Atasoy N, Saraçlı Ö, Konuk N, Ankaralı H, Gürüz Olga S, Akdemir A, Sevinçer GM, Atık M. 2014. The reliability and validity of Turkish version of The Night Eating Questionnaire in psychiatric outpatient population. *Anadolu Psikiyatri Derg*; 15(3):238-247.
- Bayraktar F, Erkman F, Kurtuluş E. 2012. Adaptation study of yale food addiction scale. *Klinik Psikiyatri Bulteni*; 22(1):38.
- Blanchet A, Fecteau S. 2014. Overlap of food addiction and substance use disorders definitions: analysis of animal and human studies. *Neuropharmacology*; 85:81-90.
- Cepeda- Benito A, Fernandez MC, Moreno S. 2003. Relationship of gender and eating disorder symptoms to reported cravings for food: construct validation of state and trait craving questionnaires in Spanish. *Appetite*; 40(1):47-54.
- Chen G, Tang Z, Guo G, Liu X, and Xiao S. 2015. The Chinese version of the Yale Food Addiction Scale: An examination of its validation in a sample of female adolescents. *Eating behaviors*; 18:97-102.
- Corsica J, Pelchat M. 2010. Food addiction: true or false? *Curr Opin Gastroenterol*; 26:165-169.
- Davis C, Curtis C, Levitan R, Carter J, Kaplan A, Kennedy J. 2011. Evidence that 'food addiction' is a valid phenotype of obesity. *Appetite*; 57:711-717.
- Davis C, Loxton NJ. 2014. A psycho-genetic study of hedonic responsiveness in relation to "food addiction". *Nutrients*; 16:4338-4353.
- Fischer S, Meyer A, Hermann E, Tuch A, Munsch S. 2012. Night eating syndrome in young adults: Delineation from other eating disorders and clinical significance. *Psychiatry Res*; 200(2):494-501.
- Gearhardt A, Corbin W, Brownell K. 2009. Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite*; 52(2):430-436.
- Gearhardt A, Davis C, Kushner R, Brownell, K. 2011. The addiction potential of hyperpalatable foods. *Curr Drug Abuse Rev*; 4:140-145.
- Gearhardt A, White M, Masheb R, Grilo C. 2013. An examination of food addiction in a racially diverse sample of obese patients with binge eating disorder in primary care settings. *Compr Psychiatry*; 54:500-505.
- Gibson RS. 2005. *Principles of nutritional assessment*. 2nd Edt. 324-328, New York, Oxford University Press.
- Heinz A, Reimold M, Wrase J, Hermann D, Croissant B, Mundle G, Dohmen BM, Braus DF, Schumann G, Machulla HJ, Bares R, Mann K. 2005. Correlation of stable elevations in striatal mu-opioid receptor availability in detoxified alcoholic patients with alcohol craving: a positron emission tomography study using carbon 11-labeled carfentanil. *Arch Gen Psychiatry*; 62:57-64.

- Kıcalı GD. 2015. Üniversite öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve yeme bağımlılığının farklı kişilik özellikleri ve psikiyatrik belirtilerle ilişkisinin incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık Tezi, Konya.
- Langet A, Anvret A, Maramis C, Moulos I, Papapanagiotou, Diou C, Lekka E, Heimeier R, Delopoulos A, Ioakimidis I. 2017. Objective measures of eating behaviour in a Swedish high school. *JBIT*; 36(10):1005-1013.
- Lundgren JD, Allison KC, O'Reardon JP, Stunkard AJ. 2008. A descriptive study of non-obese persons with night eating syndrome and a weight-matched comparison group. *Eat Behav*; 9(3):343–351.
- McCune AM, Lundgren JD. 2015. Bright light therapy for the treatment of night eating syndrome: A pilot study. *Psychiatry Res*; 229:577–579.
- Meule A. 2015. Back by popular demand: A narrative review on the history of food addiction research. *Yale J Biol Med*; 88:295-302.
- Mies GW, Treur JL, Larsen JK, Halberstadt J, Pasman JA, and Vink JM. 2017. The prevalence of food addiction in a large sample of adolescents and its association with addictive substances. *Appetite*; 118; 97-105.
- Murphy CM, Stojek MK, Mackillop J. 2014. Interrelationships among impulsive personality traits, food addiction, and body mass index. *Appetite*; 73:45–50.
- Nolan LJ, Geliebter Allan A. 2012. Night Eating is Associated with Emotional and External Eating in College Students. *Eat Behav*; 13:202–206.
- Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, Vasdev S, Goodridge A, Carter JC, Zhai G, Ji Y, Sun G. 2013. Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *Plos One*; 8:74832.
- Rand CSW, Macgregor MD, Stunkard AJ. 1997. The night eating syndrome in the general population and among post-operative obesity surgery patients. *Int J Eat Disord*; 22:65–69.
- Randolph TG. 1956. The descriptive features of food addiction—addictive eating and drinking. *Q. J. Stud. Alcohol*; 17:198–224.
- Ruddock HK, Field M, Hardman CA. 2017. Exploring food reward and calorie intake in self-perceived food addicts. *Appetite*; 115, 36-44.
- Runfola CD, Allison KC, Hardy KK, Lock J, Peebles R. 2014. Prevalence and clinical significance of night eating syndrome in university students. *J Adolesc Health*; 55(1):41–48.
- Schulte E, Avena N, Gearhardt A. 2015. Which foods may be addictive? The roles of processing, eat content, and glycemic load. *Plos One*; 1-18 e0117959.
- Striegel-Moore RH, Franko DL, Garcia J. 2009. The validity and clinical utility of night eating syndrome. *Int J Eat Disord*; 42(8):720–738.
- Striegel-Moore RH, Franko DL, Thompson D, Affenito S, Kraemer HC. 2006. Night eating: Prevalence and demographic correlates. *Obesity*; 14(1):139-147.
- Oberle CD, Samaghabadi RO, Hughes EM. Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite* 2017;108:303-310.
- Stunkard AJ, Allison KC, Geliebter A, Lundgren JD, Gluck ME, O'Reardon JP. 2009. Development of criteria for a diagnosis: lessons from the night eating syndrome. *Compr Psychiatry*; 50:391-399.
- Stunkard AJ, Grace WJ, Wolff HG. 1955. The night-eating syndrome: a pattern of food intake among certain obese patients. *Am J Med*; 19:78–86.
- Uher R, Yoganathan D, Moqq A, Eranti SV, Treasure J, Campbell IC, Mcloughlin DM, Schmidt U. 2005. Effect of left prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation on food craving. *Biol Psychiatry*; 58:840-842.

Vander Wal JS, Maraldo TM, Vercellone AC, Gagne DA. 2015. Education, progressive muscle relaxation therapy, and exercise for the treatment of night eating syndrome. A pilot study. *Appetite*; 89:136-144.

World of Health Organization (WHO) [Online]. 2017. BMI classification. Available from: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html,