



## Giriş

Besin gereksinimini hızlıca karşılama isteği, fizyolojik olarak açlık hissedilmemesine rağmen haz amaçlı besin tüketimi ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının benimsenmesi optimal beslenmenin önünde büyük bir engeldir ve dengesiz beslenmeyi beraberinde getirmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme, ağırlık kazanımıyla birlikte başta obezite olmak üzere diyabet, hipertansiyon, kalp damar hastalıkları, kanser gibi birçok sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Cena ve Calder, 2020). Obezitenin bir ortamın karakteristiği olan lezzetli, enerjisi yoğun besinlerin bolluğunun hedonik açlığı tetiklediği öne sürülmüştür (Mead ve ark., 2021). Lezzetli ama sağlıklı ve pratik besin seçeneklerine erişimin kolay ve ucuz olması bu besinlerin tüketimini artırmaktadır (Manasse ve ark., 2015). Bireyler fiziksel olarak aç olmamalarına rağmen, lezzetli besinleri tüketmeye yönelik arzu duymakta ve besin tüketimini homeostatik açlık olmaksızın gerçekleştirmektedir. Hedonik açlık, besine karşı metabolik bir gereksinim duyulmaksızın, zevk alma dürtüsü ile iştahta artışın olması olarak tanımlanmaktadır (Şarahman ve Akçil Ok, 2019). Hedonik açlığın obezite ve yeme davranışı bozukluğuna bağlı olarak görülen belirli beyin bölgelerindeki (oral somatosensör ile ilintili) sinirsel ve algısal yanıtla ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Mason ve ark., 2020). Fizyolojik açlık olmamasına rağmen motive edici ve ödüllendirici olmaları sebebiyle lezzetli besinlere karşı yoğun istek duyulması besin alımının kontrolden çıkmasına neden olabilmektedir (Horwath ve ark., 2020). Ağırlık denetiminde başarı sağlamak için bireye özgü beslenme programı düzenlemek ve bireylerin sağlıklı beslenme düzenini davranış haline dönüştürmek gerekir (Smetthers ve Rolls, 2018). İdeal vücut ağırlığını yakalamak/sürdürmek, beslenme ve sağlık sorunlarını en aza indirmek için beslenme stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir (Smetthers ve Rolls, 2018). Beslenme sorunları ve ağırlık kazanımı sebebiyle diyetisyene başvuran bireylerin önemli bir kısmında yeme bozuklukları ve özellikle tıknırcasına yeme bozukluğu (TYB) görülebilmektedir (Compare ve Tasca, 2016; Yang ve ark., 2021). Tıknırcasına yeme bozukluğu, kısa bir zaman dilimi içinde tüketilebilir miktardan daha fazla miktardaki besinin tüketilmesi ve bu davranışı sergilerken özdenetim sağlanamadığı, tekrarlayıcı yeme ataklarıyla karakterize bir yeme bozukluğudur (American Psychiatric Association, 2013). Beslenme alışkanlıklarının, hedonik açlığın ve obezitenin TYB ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Ribeiro ve ark., 2018). Daha yüksek hedonik açlık, yetişkinler arasında yüksek enerjili besinlere yönelik artan bir dikkat eğilimi ile ilişkili iken daha düşük hedonik açlık ise aşırı kilolu ve obez yetişkinler arasında ağırlık kaybı ile ilişkilendirilmektedir

(Kaur ve Jensen, 2022). Hedonik açlıktaki bireysel farklılıklar ağırlık kaybı müdahalelerinin başarısını etkileyebilir (Mead ve ark., 2021). Tıknırcasına yeme bozukluğunun obezite, hedonik açlık ve diğer parametrelerle ilişkisini farklı örneklerde inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır (Kaur ve Jensen, 2022; Ribeiro ve ark., 2018; Taş ve Gezer, 2022). Bununla birlikte, beslenme durumu ve beslenme alışkanlıklarını da dahil ederek bütüncül bir yaklaşımla TYB'yi değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, diyetisyene başvuran kadınlarda TYB'nin saptanması ve TYB'nin hedonik açlık, beslenme durumu, beslenme alışkanlıkları ve obezite ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla yürütülmektedir.

## Materyal ve Metot

### *Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi*

Diyetisyene başvuran bireylerde tıknırcasına yeme bozukluğunun saptanması ve hedonik açlık, beslenme durumu ve alışkanlıkları ile ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışma; Türkiye geneli diyetisyene başvuran 19-50 yaş aralığındaki 400 yetişkin kadın ile yürütülmüştür. Çalışma verileri, online anket yöntemi ile elde edilmiş ve diyetisyenler aracılığıyla çeşitli illerde (n=20) yaşayan hedef kitleye ulaştırılmıştır. Araştırmaya katılım için gönüllülük esas olup katılımcılara araştırmanın amacı ve kapsamına yönelik bilgi verilmiş ve onamları alınmıştır. Sosyo-demografik özellikleri, sağlık durumları, beslenme durumu ve alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri bir anket formu kullanılarak elde edilmiştir. Kanser, karaciğer, böbrek, nörolojik ve mental hastalığı olan bireyler, özel bir diyet programı uygulayanlar, 19 yaş altı ve 50 yaş üzeri olan bireyler, menopoz, hamilelik ve emzilik döneminde olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre katılımcı alım akış şeması Şekil 1'de verilmiştir.

### *Veri Toplama Araçları*

#### *Hedonik açlık durumunun değerlendirilmesi*

Bireylerin hedonik açlık durumunu belirlemek için Cappel-leri ve ark. (2009) tarafından geliştirilen Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) uygulanmıştır. Besin tüketiminden bağımsız olarak, besin uyarılarının zengin olduğu bir ortamda, besinin birey üzerindeki psikolojik etkisi incelenerek hedonik açlığın değerlendirilmesi esasına dayanmaktadır. Ölçek, lezzetli besinlerin tüketiminden ziyade besinlere yakınlığın üç düzeyinde (besine bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve besin tadına bakılması) iştahı değerlendirmektedir. Ölçek 1 (hiç katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında değişen 5'li likert

olarak sunulmakta ve değerlendirilmesi 5 puan üzerinden yapılmaktadır. Toplam puan, tüm maddelere verilen yanıtların toplanarak toplam madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Elde edilen puan arttıkça hedonik açlık yanıtı kuvvetlenmektedir. Buna göre BGÖ skoru 2.5 ve üzerinde ise “hedonik açlığın varlığına”, 2.5’un altında ise “hedonik açlık yokluğuna” işaret etmektedir (Cappelleri ve ark., 2009).

#### *Tıkınırcasına yeme durumunun değerlendirilmesi*

Edinburgh Bulimiya Araştırma Testi (BITE) testi, 33 sorudan oluşmakta olup bireylerde TYB’yi saptamak amacıyla kullanılmaktadır. Testin semptom skalası ve şiddet skalası olmak üzere 2 alt ölçeği bulunmaktadır. İlk 30 soru, semptom skalasını oluşturmaktadır ve evet/hayır olarak cevaplandırılmakta ve en yüksek 30 puan elde edilmektedir. 0-10 puan “yeme

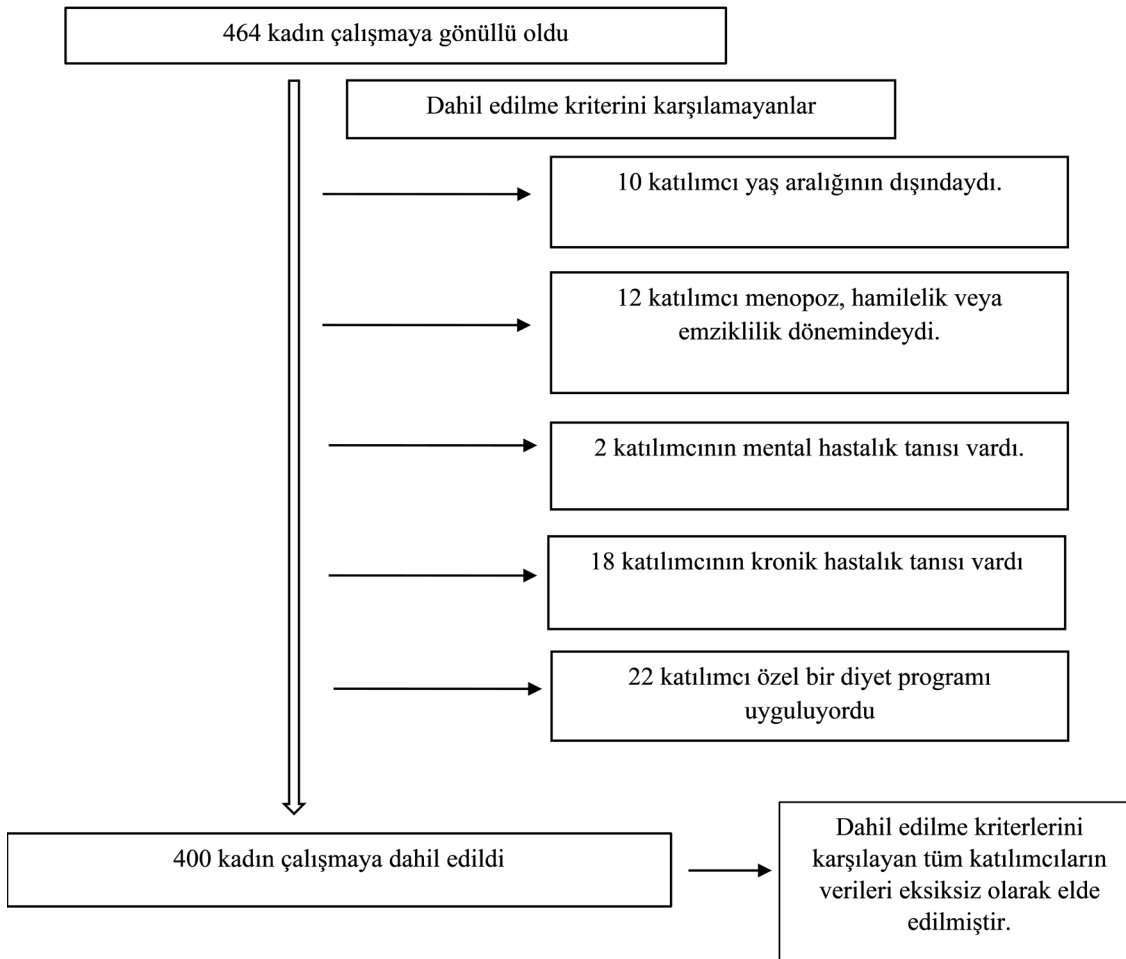
bozukluğu yoktur”; 11-19 puan “yeme bozukluğu yok, anormal yeme davranışı vardır”; 20 puan ve üzeri ise “tıkınırcasına yeme bozukluğu var” olarak değerlendirilmektedir. Şiddet skalası 3 sorudan oluşmaktadır. Yeme bozukluğunun ciddiyetini belirlemekte ve 5 puan ve üzeri yeme bozukluğunun varlığını belirtmektedir (Henderson ve Freeman, 1987).

#### *Fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi*

Katılımcıların fiziksel aktivite seviyelerinin değerlendirilmesi amacıyla iki soruluk kısa fiziksel aktivite değerlendirme aracı karşılıklı görüşme yolu ile uygulanmıştır. İki sorudan elde edilen toplam skor hesaplanarak 0-3 puan aralığında ise yetersiz aktif,  $\geq 4$  puan ise yeterli derecede aktif olarak değerlendirilmiştir (Marshall ve ark., 2005).

### Şekil 1. Katılımcı alımı akış şeması

Figure 1. Participant recruitment flow chart



*Beslenme durumunun ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi*

Vücut ağırlığı kalibrasyonu yapılmış tartı aletiyle alınmış ve boy uzunluğu stadiometre ile diyetisyenler tarafından ölçülmüştür. Beden kütle indeksi (BKİ), vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun karesine (m<sup>2</sup>) bölünmesi ile elde edilmiş ve Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization) referanslarına göre değerlendirilmiştir (World Health Organization (WHO) Global Database for Body Mass Index, 2023). Beslenme alışkanlıklarını saptamak amacıyla öğün tüketimi, iştah durumu ve bazı besinlerin tüketim sıklıklarına ilişkin bilgileri içeren soruların yanıtları online anket aracılığıyla elde edilmiştir.

*İstatistiksel Analiz*

Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS versiyon 22 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar kullanılmış olup verilerin dağılımı ise Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Niceliksel verilerde normal dağılım göstermeyen iki grup karşılaştırmasında Mann-Whitney U testi, normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grubun karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Nicel veriler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Sperman's korelasyon analizi kullanılırken, nitel veriler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Chi-square testi kullanılmıştır.

*Araştırmanın Etik İzni*

Çalışma protokolü, İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından E-10840098-772.02-1402 sayılı ve 189 karar numarası ile onaylanmıştır. Araştırma Helsinki İlkeler Deklarasyonu'na (<https://www.wma.net/what-wedo/medical-ethics/declaration-of-helsinki/>) uygun gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular ve Tartışma**

Katılımcıların genel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Diyetisyene başvuran kadınların büyük bir çoğunluğu bekar, üniversite mezunu ve gelir düzeyi yeterlidir. Kadınların yaş ortalaması 27.2 ±8.75 yıl iken BKİ ortalaması ise 25.4 ±4.99 kg/m<sup>2</sup>'dir. Katılımcıların tıknırcasına yeme davranışı ve hedonik açlık durumlarına yönelik bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Katılımcıların %25.2'sinde tıknırcasına yeme davranışı bozukluğu, %74.7'sinde ise hedonik açlık mevcuttur. Katılımcıların BGÖ toplam skoru yüksektir (3.2 ±1.06) ve bu durum hedonik açlığa işaret etmektedir.

Katılımcıların tıknırcasına yeme durumlarına göre hedonik açlık, BKİ ve fiziksel aktivite düzeyleri Tablo 3'de verilmiştir. Tıknırcasına yeme bozukluğu olan kadınların büyük bir çoğunluğunda (%87.0) hedonik açlık durumu görülürken, TYB bulunmayan kadınlarda %68.0 ile bu oran daha düşüktür (p=0,001). Tıknırcasına yeme bozukluğu olan kadınların %63.4'ü fazla kilolu veya obezken, TYB olmayan kadınların %55.2'si normal veya zayıftır (p=0.001). Beden kütle indeksi bakımından incelendiğinde, TYB olmayan kadınların BKİ değeri TYB olan kadınlara göre anlamlı derecede daha düşüktür (25.3 ±5.12 kg/m<sup>2</sup>'ye karşı 27.0 ±5.46 kg/m<sup>2</sup>, p=0,005).

Katılımcıların tıknırcasına yeme durumlarına göre beslenme alışkanlıkları Tablo 4'de verilmiştir. Tıknırcasına yeme bozukluğu olan kadınların olmayanlara göre daha sık diyetle başladıkları (%87,1'e karşı %41,8), daha iştahlı oldukları (%78.2'e karşı %29.8) ve daha düzensiz öğün alışkanlıklarına sahip oldukları (%68.3'e karşı %41.3) bulunmuştur (p=0.001). Beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, TYB olmayan kadınların %64.3'ünün hazır/işlenmiş/paketli ürünleri 15 günde 1 kereden daha seyrek şekilde tükettiği TYB olan kadınların %57.5'inin ise haftada 1-4 kereden daha sık tükettikleri bulunmuştur (p=0.007). Yağlı ve şekerli besinlerin tüketimine odaklanıldığında ise TYB olan kadınların %79.2'sinin haftada 1-4 kereden daha sık TYB olmayanların ise %40.8'inin 15 günde 1 kereden daha seyrek yağlı ve şekerli besinleri tükettiği saptanmıştır (p=0.008).

Tıknırcasına yeme durumu ile hedonik açlık, BKİ ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki Tablo 5'de verilmiştir. Edinburgh Bulimiya Araştırma Testi semptom ve şiddet skoru ile BGÖ toplam skoru pozitif yönde anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur (r= 0.522, r=0.176, p=0.001). Benzer şekilde, BITE semptom ve şiddet skoru ile BKİ değeri arasında pozitif yönlü anlamlı derecede ilişki saptanmıştır (r= 0.234, r=0.201, p=0.001).

Vücut ağırlığı sorunu ile diyetisyene başvuran bireylerde tıknırcasına yeme durumunun sıklıkla görülebileceği ve bu durumun bireyi ideal vücut ağırlığına getirmeyi amaçlayan beslenme programlarının başarısını etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu çalışma, diyetisyene başvuran kadınlarda TYB'nin saptanması ve TYB'nin hedonik açlık, beslenme durumu, beslenme alışkanlıkları ve obezite ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür.

**Tablo 1.** Katılımcıların genel özellikleri**Table 1.** General characteristics of the participants

	n	(%)
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul mezunu	9	2.2
Ortaokul mezunu	21	5.3
Lise mezunu	138	34.5
Üniversite mezunu	190	47.5
Lisansüstü	42	10.5
<b>Gelir Düzeyi</b>		
Gelirim giderimden az	90	22.5
Gelirim giderime eşit	212	53.0
Gelirim giderimden fazla	98	24.5
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	269	67.3
Evli	131	32.7
<b>Alkol Kullanımı</b>		
Evet	46	11.5
Hayır	354	88.5
<b>Sigara Kullanımı</b>		
Evet	66	16.5
Hayır	334	83.5
<b>Yaş (Ort ± SS)</b>		27.26 ±8.75
<b>Beden Kütle İndeksi (kg/m<sup>2</sup>) (Ort ± SS)</b>		25.45 ±4.99
<b>Ağırlık (kg) (Ort ± SS)</b>		68.64 ±13.6

**Tablo 2.** Katılımcıların tıknırcasına yeme davranışı ve hedonik açlık durumları**Table 2.** Participants' binge eating behaviors and hedonic hunger status

	n	(%)
<b>Tıknırcasına Yeme Değerlendirmesi</b>		
Tıknırcasına yeme davranışı yok	146	36,5
Tıknırcasına yeme davranışı yok. anormal yeme davranışı var	153	38,3
Tıknırcasına yeme davranışı var	101	25,2
<b>BITE Toplam Skor (Ort ± SS)</b>		14.0 ±6.76
<b>BITE Şiddet Skor (Ort ± SS)</b>		3.7 ±3.73
<b>Hedonik Açlık Değerlendirmesi</b>		
Hedonik açlık yok	101	25,3
Hedonik açlık var	299	74,7
<b>BGÖ Toplam Skor (Ort ± SS)</b>		3.2 ±1.06
<b>BGÖ Alt Boyut Puanları (Ort ± SS)</b>		
Besin Bulunabilirliği		3.0 ±1.15
Besin Mevcudiyeti		3.3 ±1.20
Besinin Tadına Bakılması		3.2 ±1.10

Chi-Square Testi, Mann Whitney U Testi, p<0.05, BITE: Edinburgh Bulimiya Araştırma Testi, BGÖ: Besin Gücü Ölçeği

**Tablo 3.** Katılımcıların tıknırcasına yeme durumlarına göre hedonik açlık, BKİ ve fiziksel aktivite düzeyleri**Table 3.** Participants' hedonic hunger, BMI and physical activity levels according to their binge eating status

	TYB Var n (%)	TYB Yok n (%)	P
<b>Hedonik Açlık Durumu</b>			
Yok	14 (13.9)	94 (31.4)	<b>0.001</b>
Var	87 (86.1)	205 (68.6)	
<b>BITE Skor</b> (Ort ± SS)	3.83 ±1.1	2.95 ±0.96	<b>0.002</b>
<b>Fiziksel Aktivite Sınıflama</b>			
Yetersiz aktif	67 (66.3)	207 (69.2)	0.613
Yeterli derecede aktif	34 (33.7)	92 (30.8)	
<b>Fiziksel Aktivite Skor</b> (Ort ± SS)	3.83 ±1.1	2.96 ±0.97	
<b>BKİ Sınıflama</b>			
Zayıf	1 (1.0)	17 (5.7)	<b>0.001</b>
Normal	36 (35.6)	148 (49.5)	
Hafif Şişman	35 (34.7)	84 (28.1)	
Obez	29 (28.7)	50 (16.7)	
<b>BKİ</b> (Ort ± SS)	27.07 ±5.46	25.39 ±5.12	<b>0.005</b>

Chi-Square Testi, Mann Whitney U Testi,  $p < 0,05$ , BITE: Edinburgh Bulimiya Araştırma Testi, TYB: Tıknırcasına Yeme Bozukluğu, BKİ: Beden Kütle İndeksi

Hedonik açlık, fizyolojik olarak açlık durumu gelişmeden besin alımına yönelik çeldirici ve uyarıcı bir dürtü olarak tanımlanmaktadır (Santoso ve ark., 2019). Hedonik açlık zevkli bir duyum oluşturan herhangi bir besine yanıt olarak nöronal ödül sisteminin aktivasyonu ile ilişkili bir süreçtir (Lutter ve Nestler, 2009). Hedonistik davranış sağlıklı besin seçimi ile sonuçlanabilmektedir (Santoso ve ark., 2019). Grelinerjik sistemin mezolimbik dopaminerjik devre yoluyla hedonik ödülendirici ve motivasyonel yönlere aracılık ettiği düşünülmektedir (Singh, 2014). Homeostatik sistem, tokluk ve açlık mekanizması ve adipozite süreçlerinin (leptin, grelin ve insülin) bir düzenleyicisi olarak enerji dengesini düzenlemektedir. Leptin ve ghrelin salınımdaki değişimler ve hedonik sistem tarafından kontrol edilen ödülün aracılık ettiği durumlar yeme davranışları ile ilişkilendirmektedir (Gissoni ve dos Santos Quaresma, 2020). Bununla birlikte, anoreksijenik hormon olan beyin-türevli nörotrofik faktörün (BDNF) hedonik açlığı engelleyerek besin alımının azalması ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Mancuso ve ark., 2020). Bununla birlikte, ANKK1'in (rs1800497) ve DRD2 geninin (rs1799732) polimorfizminin BKİ ve hedonik açlık ile önemli derecede ilişkili olduğu bulunmuştur (Aliasghari ve ark., 2021). Yetişkin bireylerin hedonik açlık durumlarının ve yeme davranışının değerlendirildiği bir çalışmada (n=1276); hedonik açlık toplam ve alt skorlarının Hollanda Yeme Davranışı Anketi alt ölçek-

lerinden duygusal yeme ve dışsal yeme ile pozitif ilişkisi olduğu ( $p < 0.001$ ) ve hedonik açlık ile yeme davranış bozuklukları arasında ilişki olduğu ve obez bireylerin hedonik açlık ve yeme davranış bozuklukları açısından normal vücut ağırlığına sahip bireylere göre daha riskli olduğu görülmüştür (Ayıldız ve ark., 2021). Bu çalışmada tıknırcasına yeme davranışı bozukluğu ile BKİ arasında pozitif yönlü anlamlı derecede bir ilişki saptanmıştır ( $r = 0.234$ ,  $p = 0.001$ ). Tıknırcasına yeme bozukluğu olan kadınların büyük bir çoğunluğunun (%87.0) hedonik açlık deneyimledikleri, fazla kilolu/obez olduğu (%63.4'ü), TYB olmayanlara göre daha sık diyeteye başladıkları (%87.1'e karşı %41.8,  $p = 0.001$ ), daha iştahlı oldukları (%78.2'e karşı %29.8,  $p = 0.001$ ), daha düzensiz öğün alışkanlıklarına sahip oldukları (%68.3'e karşı %41.3,  $p = 0.001$ ), hazır/işlenmiş/paketli besinleri ( $p = 0.007$ ) ve şekerli/yağlı besinleri daha sık tükettikleri bulunmuştur ( $p = 0.008$ ). Obezite ile TYB'nin sık sık birlikte görülmesi ve her iki durumda da aşırı yeme davranışlarının bazı ortak davranışsal özellikleri olduğu vurgulanmaktadır (Boswell ve ark., 2021). Diyet paternlerinin incelendiği bir çalışmada (n=400); karıştırıcılar kontrol edildikten sonra hiçbir değişiklik olmaksızın tıknırcasına yeme bozukluğunun sağlıklı beslenme kalıpları ile pozitif, sağlıklı beslenme kalıpları ile negatif yönlü ilişkili olduğu bulunmuştur (Yousefi ve ark., 2022). Bununla birlikte, TYB'nin farklı nörobiyolojik özellikleri olduğu ve obeziteye kıyasla daha yüksek dürtüsellik ile karakterize olduğu bildirilmiştir (Boswell ve ark., 2021).

**Tablo 4.** Katılımcıların tıknırcasına yeme durumlarına göre beslenme alışkanlıkları**Table 4.** Eating habits of the participants according to their binge eating status

	TYB Var		TYB Yok		P
	n (%)		n (%)		
<b>Sık Sık Diyete Başlama</b>					
Evet	88 (87.1)		125 (41.8)		<b>0.001</b>
Hayır	13 (12.9)		174 (58.2)		
<b>İştah Durumu</b>					
Kötü/ pek iştahım yok	1 (1.0)		10 (3.3)		<b>0.001</b>
Fena değil	2 (2.0)		24 (8.0)		
İyi/ normal	19 (18.8)		176 (58.9)		
Fazla iştahlıyım	79 (78.2)		89 (29.8)		
<b>Düzenli Öğün Tüketimi</b>					
Evet	32 (31.7)		176 (58.7)		<b>0.001</b>
Hayır	69 (68.3)		123 (41.3)		
<b>Öğün atlama durumu</b>					
Öğün atlamıyorum	24 (23.8)		105 (35.1)		<b>0.001</b>
Sabah	26 (25.7)		52 (17.4)		
Öğle	46 (45.5)		142 (47.5)		
Akşam	5 (5.0)		-		
<b>Hazır, İşlenmiş, Paketli Besinler</b>					
Hiç	8 (7.9)		57 (19.1)		<b>0.007</b>
Ayda 1	19 (18.8)		70 (23.5)		
15 Günde 1 Kez	16 (15.8)		65 (21.7)		
Haftada 1-4 Kez	44 (43.6)		88 (29.4)		
Günde 1 Kez	5 (4.9)		12 (4.0)		
Günde 2-4 Kez	9 (9.0)		7 (2.3)		
<b>Şekerli ve Yağlı Besinler</b>					
Hiç	4 (4.0)		18 (6.0)		<b>0.008</b>
Ayda 1	6 (5.9)		58 (19.4)		
15 Günde 1 Kez	11 (10.9)		46 (15.4)		
Haftada 1-4 Kez	60 (59.4)		137 (45.8)		
Günde 1 Kez	7 (6.9)		25 (8.4)		
Günde 2-4 Kez	13 (12.9)		15 (5.0)		

Chi-Square Testi, Mann Whitney U Testi,  $p < 0.05$ , TYB: Tıknırcasına Yeme Bozukluğu

**Tablo 5.** Katılımcıların BITE Ölçeği ile BGÖ, BKİ ve fiziksel aktivite skoru arasındaki ilişki**Table 5.** The relationship between BITE and Power of Food Scale, BMI and physical activity score

BITE	BGÖ Toplam Skor				BGÖ Alt Boyut Skor				BKİ		Fiziksel aktivite skoru	
	Toplam skor		Besin bulunabilirliği		Besin mevcudiyeti		Besinin tadına bakılması		r		p	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Semptom Skor</b>	0.522	0.001	0.592	0.001	0.436	0.001	0.373	0.001	0.234	0.001	0.022	0.659
<b>Şiddet Skor</b>	0.176	0.001	0.237	0.001	0.190	0.001	0.055	0.277	0.201	0.001	0.059	0.240

Sperman's korelasyon testi,  $p < 0.05$ , BITE: Edinburgh Bulimiya Araştırma Testi, BGÖ: Besin Gücü Ölçeği; BKİ: Beden Kütle İndeksi

Yüksek enerjili besinlere ve yüksek ödül duyarlılığına yönelik eğilimin, periferik dokulardan beyin bölgelerine giden nöroendokrin sinyallemeyle değiştirmesiyle aşırı besin tüketimini tetikleyebileceği düşünülmektedir (Baenas ve ark., 2023). Lezzetli besinlere yönelik artan nöral ve algısal yanıtlardan (oral somatosensöriyel işlemede yer alan bölgelerde) kaynaklı hedonik açlığın lezzetli besinlerin tüketimine yönelik motivasyonu ve tıknırcasına yeme olasılığının artırması muhtemeldir (Burger ve ark., 2016). Tıknırcasına yeme davranış bozukluğu ghrelin sinyalindeki ve melanocortin 4 receptor (MC4R) sinyalindeki disfonksiyon ile ilişkilendirilmektedir (Geliebter ve ark., 2008). Ayrıca, tıknırcasına yeme davranışı sergileyen bireylerde kısa sürede aşırı yemeye bağlı olarak mide kapasitesi/hacmi genişlemektedir. Genişleyen mide hacmi tokluk sinyallerinin azalması ile sonuçlanarak aşırı yemeye katkıda bulunabilmektedir (Geliebter ve ark., 2008). Bu çalışmanın bulguları tıknırcasına yeme semptom ve şiddet skoru ile hedonik açlık toplam skorunun pozitif yönde anlamlı derecede ilişkili olduğunu doğrulamaktadır ( $r=0.522$ ,  $r=0.176$ ,  $p=0.001$ ). Ödüle öncelik verme eğilimi (aşırı yemek yemenin hoş tadı), besinin hedonik açıdan ödüllendirici özelliklerine duyarlılığı daha da şiddetlendirerek, ödüllendirici uyarıların varlığında yeme kontrolünü kaybetmeye yol açabilir. Bununla birlikte hedonik açlığın tıknırcasına yemenin önemli bağımsız yordayıcısı olabileceği düşünülmektedir (Manasse ve ark., 2018). Literatür sonuçları hedonik süreçlerin tıknırcasına yemeyi teşvik etmede önemli olabileceğini düşündürse de (Burger ve ark., 2016; Manasse ve ark., 2018; Witt ve Lowe, 2014), güncel bir çalışmada tıknırcasına yeme atakları bildirmeyen bireylerle karşılaştırıldığında, atak bildiren bireylerin, yemenin olumsuz duygulanımı ( $t=-2.54$ ,  $p=0.013$ ) ve can sıkıntısını ( $U=503.50$ ,  $p=0.006$ ) azaltacağına dair daha fazla beklentisi olduğu bulunurken, hedonik açlık seviyeleri açısından bir farklılık göstermediği ( $t=-1.68$ ,  $p=.096$ ) saptanmıştır (Parker ve ark., 2022).

Hedonik açlık ve tıknırcasına yeme davranışı etkileşiminin birçok faktörden kaynaklanabileceği düşünüldüğünden bu çalışma bazı sınırlamalara sahiptir. Çok sayıda psikolojik ve demografik faktörü dikkate alan gelecek araştırmalara ihtiyaç vardır. Hedonik açlık ve tıknırcasına yeme davranışlarının değerlendirilmesi, bireylerin algısına bağlı olduğundan, tıknırcasına yeme durumlarının değerlendirilmesi farklı sonuçlanabilir. Ayrıca, mahcubiyet veya utanma duygusu, yeme davranışlarının ve alışkanlıklarının bildirimlerinde yanıltıcı olabilir. Sonuç olarak, hedonik açlık ve tıknırcasına yeme atakları arasındaki zamansal ilişkileri belirlemek için daha fazla veriye ihtiyaç olduğu görülmektedir.

## Sonuç

Çalışmanın sonuçlarına göre, tıknırcasına yeme davranışı sergileyenlerin %86.1'inin hedonik açlık deneyimlediği, %63.4'ünün fazla kilolu veya obez olduğu görülmüştür. Tıknırcasına yeme semptom ve şiddet skoru ile hedonik açlık skoru ve BKİ pozitif yönde anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Tıknırcasına yeme davranışı bozukluğu, hedonik açlık, beslenme örüntüsü arasındaki ilişkiyi bütüncül olarak değerlendiren bir çalışma yoktur. Bu çalışmanın bütüncül olarak değerlendirmeye olanak sağlaması nedeniyle literatüre katkı sağlayacağı ve bu yönde yapılacak daha sonraki araştırmalar için bir yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Tıknırcasına yeme davranışı bozukluğu ve hedonik açlık kavramlarına yönelik daha geniş örneklemli ve detaylı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte, klinisyenlerin sadece yeme bozukluğuna odaklanmasının dışında bireylerin hedonik açlık, beslenme durumları ve davranışlarını bütüncül olarak değerlendirmesinin beslenme tedavisinin olumlu sonuçlanmasına katkısı olacaktır.

## Etik Standartlar ile Uyumluluk

**Çıkar çatışması:** Yazarlar bu yazı için gerçek, potansiyel veya algılanan çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

**Etik izin:** Çalışma protokolü, İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından E-10840098-772.02-1402 sayılı ve 189 karar numarası ile onaylanmıştır.

**Veri erişilebilirliği:** Yazarların veri paylaşma izni yoktur.

**Finansal destek:** -

**Teşekkür:** -

**Açıklama:** -

## Kaynaklar

Aliasghari, F., Nazm, S.A., Yasari, S., Mahdavi, R., Bon-yadi, M. (2021). Associations of the ANKK1 and DRD2 gene polymorphisms with overweight, obesity and hedonic hunger among women from the Northwest of Iran. *Eating Weight Disorders*, 26, 305-312.

<https://doi.org/10.1007/s40519-020-00851-5>

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.).

<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>



Ayyıldız, F., Ülker, İ., Yıldırım, H. (2021). Hedonik açlık ve yeme davranışı ilişkisinin farklı beden kütlelerine yansımaları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 49(2), 9-17.

<https://doi.org/10.33076/2021.BDD.1465>

Baenas, I., Miranda-Olivos, R., Solé-Morata, N., Jiménez-Murcia, S., Fernández-Aranda, F. (2023). Neuroendocrinological factors in binge eating disorder: A narrative review. *Psychoneuroendocrinology*, 150, 106030.

<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2023.106030>

Boswell, R.G., Potenza, M.N., Grilo, C.M. (2021). The neurobiology of binge-eating disorder compared with obesity: implications for differential therapeutics. *Clinical Therapeutics*, 43(1), 50-69.

<https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2020.10.014>

Burger, K.S., Sanders, A.J., Gilbert, J.R. (2016). Hedonic hunger is related to increased neural and perceptual responses to cues of palatable food and motivation to consume: evidence from 3 independent investigations. *Journal of Nutrition*, 146(9), 1807-1812.

<https://doi.org/10.3945/jn.116.231431>

Cappelleri, J.C., Bushmakin, A.G., Gerber, R.A., Leidy, N.K., Sexton, C.C., Karlsson, J., et al. (2009). Evaluating the Power of Food Scale in obese subjects and a general sample of individuals: development and measurement properties. *International Journal of Obesity (Lond)*, 33(8), 913-922.

<https://doi.org/10.1038/ijo.2009.107>

Cena, H., Calder, P.C. (2020). Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients*, 12(2), 334.

<https://doi.org/10.3390/nu12020334>

Compare, A., Tasca, G.A. (2016). The rate and shape of change in binge eating episodes and weight: an effectiveness trial of emotionally focused group therapy for binge-eating disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 23(1), 24-34.

<https://doi.org/10.1002/cpp.1932>

Geliebter, A., Ochner, C.N., Aviram-Friedman, R. (2008). Appetite-related gut peptides in obesity and binge eating disorder. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2(4), 305-314.

<https://doi.org/10.1177/1559827608317358>

Gissoni, N.B., dos Santos Quaresma, M.V.L. (2020). Short sleep duration and food intake: an overview and analysis of the influence of the homeostatic and hedonic system. *Nutrire*, 45(1), 1-8.

<https://doi.org/10.1186/s41110-019-0111-8>

Henderson, M., Freeman, C.P. (1987). A self-rating scale for bulimia. The 'BITE'. *British Journal of Psychiatry*, 150, 18-24.

<https://doi.org/10.1192/bjp.150.1.18>

Horwath, C.C., Haggmann, D., Hartmann, C. (2020). The power of food: Self-control moderates the association of hedonic hunger with overeating, snacking frequency and palatable food intake. *Eating Behaviors*, 38, 101393.

<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101393>

Kaur, K., Jensen, C.D. (2022). Does hedonic hunger predict eating behavior and body mass in adolescents with overweight or obesity? *Children's Health Care*, 51(2), 184-198.

<https://doi.org/10.1080/02739615.2021.1983435>

Lutter, M., Nestler, E.J. (2009). Homeostatic and hedonic signals interact in the regulation of food intake. *Journal of Nutrition*, 139(3), 629-632.

<https://doi.org/10.3945/jn.108.097618>

Manasse, S.M., Espel, H.M., Forman, E.M., Ruocco, A.C., Juarascio, A.S., Butryn, M.L., et al. (2015). The independent and interacting effects of hedonic hunger and executive function on binge eating. *Appetite*, 89, 16-21.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.01.013>

Mancuso, C., Izquierdo, A., Slattery, M., Becker, K.R., Plessow, F., Thomas, J.J., Eddy, K.T. et al. (2020). Changes in appetite-regulating hormones following food intake are associated with changes in reported appetite and a measure of hedonic eating in girls and young women with anorexia nervosa. *Psychoneuroendocrinology*, 113, 104556.

<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.104556>

Marshall, A.L., Smith, B.J., Bauman, A.E., Kaur, S. (2005). Reliability and validity of a brief physical activity assessment for use by family doctors. *British Journal of Sports Medicine*, 39(5), 294-297.

<https://doi.org/10.1136/bjism.2004.013771>

Mason, T.B., Dunton, G.F., Gearhardt, A.N., Leventhal, A.M. (2020). Emotional disorder symptoms, anhedonia, and

negative urgency as predictors of hedonic hunger in adolescents. *Eating Behaviors*, 36, 101343.

<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2019.101343>

**Mead, B.R., Boyland, E.J., Christiansen, P., Halford, J.C.G., Jebb, S.A., Ahern, A.L. (2021).** Associations between hedonic hunger and BMI during a two-year behavioural weight loss trial. *PLoS ONE*, 16(6), e0252110.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252110>

**Parker, M.N., Wilkinson, M.L., Hunt, R.A., Ortiz, A., Manasse, S.M., Juarascio, A.S. (2022).** Eating expectancies and hedonic hunger among individuals with bulimia-spectrum eating disorders who plan binge-eating episodes. *International Journal of Eating Disorders*, 55(1), 120-124.

<https://doi.org/10.1002/eat.23628>

**Ribeiro, G., Camacho, M., Santos, O., Pontes, C., Torres, S., Oliveira-Maia, A.J. (2018).** Association between hedonic hunger and body-mass index versus obesity status. *Scientific Reports*, 8(1), 5857.

<https://doi.org/10.1038/s41598-018-23988-x>

**Santoso, I., Wijana, S., Ismawati, A., Sunarharum, W.B. (2019).** Relationship between hedonic hunger and health interest on habit and sodium intake patterns in food consumption. *International Journal of Food Science*, 2019, 9517140.

Singh, M. (2014). Mood, food, and obesity. *Frontiers in Psychology*, 5, 925.

<https://doi.org/10.1155/2019/9517140>

**Singh, M. (2014).** Mood, food, and obesity. *Frontiers in Psychology*, 5, 925.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00925>

**Smethers, A.D., Rolls, B.J. (2018).** Dietary management of obesity: cornerstones of healthy eating patterns. *The Medical Clinics of North America*, 102(1), 107-124.

<https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.08.009>

**Şarahman, C., Akçil Ok, M. (2019).** Erişkin bireylerin hedonik açlık durumları ile aşırı besin isteği, dürtüsellik ve benlik saygısı durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Geleceksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 2(2), 71-82.

<https://doi.org/10.5336/jtracom.2019-66520>

**Taş, F., Gezer, C. (2022).** The relationship of hedonic hunger with food addiction and obesity in university students. *Eating and Weight Disorders*, 27(7), 2835-2843.

<https://doi.org/10.1007/s40519-022-01436-0>

**Witt, A.A., Lowe, M.R. (2014).** Hedonic hunger and binge eating among women with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 47(3), 273-280.

<https://doi.org/10.1002/eat.22171>

World Health Organization (WHO) Global Database for Body Mass Index. The international classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. Web: [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index?introPage=intro\\_3.html](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index?introPage=intro_3.html) (accessed: 28.02.2023)

**Yang, Y., Conti, J., McMaster, C.M., Hay, P. (2021).** Beyond refeeding: the effect of including a dietitian in eating disorder treatment. A systematic review. *Nutrients*, 13(12), 4490.

<https://doi.org/10.3390/nu13124490>

**Yousefi, R., Panahi Moghaddam, S.A., Salahi, H., Woods, R., Abolhasani, M., Eini-Zinab, H., et al. (2022).** Food addiction and binge eating disorder in relation to dietary patterns and anthropometric measurements: a descriptive-analytic cross-sectional study in Iranian adults with obesity (published online ahead of print, 2022 Aug 17). *Behavioral Medicine*, 1-10.

<https://doi.org/10.1080/08964289.2022.2092442>