

COVID-19 Pandemisi Sürecinde Bireylerin Hedonik Açlık Durumları ile Besin Seçimleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Analitik Kesitsel Çalışma

The Evaluation of the Relationship Between Hedonic Hunger and Food Choices of Individuals During the COVID-19 Pandemic: An Analytical Cross-Sectional Research

¹Burcu KAYACI^a, ²Can ERGÜN^a

^aBahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET Amaç: Bu çalışma, pandemi döneminde evden çalışma yapan bireylerin pandemi öncesine kıyasla besin seçimleri arasındaki farkı ve hedonik açlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma, e-anket yardımıyla 18-65 yaş aralığındaki, pandemiden dolayı evden çalışma yapan eğitim, bankacılık, sigorta-fınans, bilgi teknolojileri, elektronik, haberleşme, basın-yayın ve medya, ticaret, danışmanlık gibi sektörlerde görev alan 384 bireyin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan anket formunda bireylerin genel bilgileri, beslenme alışkanlıkları, Besin Tüketim Sıklıkları ve Besin Gücü Ölçeği değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya 232 (%60,4) kadın, 152 (%39,6) erkek olmak üzere toplam da 384 birey dâhil edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yarısında (%50) hedonik açlık durumu gözlenirken diğer yarısında (%50) hedonik açlık durumu gözlenmemiştir. Kadınların erkeklere oranlara hedonik açlık düzeyleri yüksek bulunmuştur. Öğün atlayan bireylerin hedonik açlık düzeylerinde anlamlı farklılık gözlenmezken ($p>0,05$); zayıflama diyeti uygulayan bireylerin uygulamayan bireylere kıyasla hedonik açlık seviyeleri daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Pandemi sırasında, süt ve süt ürünleri, pizza/pide/lahmacun, şeker/çikolata, kızartma/cips, sütlü ve meyveli tatlılar, meşrubat, taze ve kuru meyveler, salata tüketim oranı artış gösterirken; et ve et ürünleri, makarna ve pilav, ekmekek ve çeşitleri, hamur işleri, fast food ve kek/kurabiye/bisküvi tüketiminde azalma olduğu gözlenmiştir. **Sonuç:** Koronavirüs hastalığı-2019 pandemi döneminde evden çalışma yapan bireylerin besin seçimi, evden uzak oldukları döneme göre farklılık göstermektedir. Bireyler bu dönemde sağlıklı besinlerden daha çok erişilebilirliğin kolay olduğu lezzetli besinlere yönelmektedir. Pandemi döneminde evden çalışan bireylerin yarısında hedonik açlık gözlenirken diğer yarısında hedonik açlık gözlenmemiştir. Bu yüzden pandemi döneminde bireylerin hedonik açlık düzeyleriyle ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

ABSTRACT Objective: This study was planned to evaluate the difference between food choices and the relationship between hedonic hunger levels of individuals working from home during the pandemic period compared to the pre-pandemic period. **Material and Methods:** With the help of an e-survey, this study was carried out with the participation of 384 individuals aged between 18 and 65, working from home due to the pandemic, as teachers, bankers, insurers, and working in sectors such as information technologies, electronics, communication, press-broadcasting, media, commerce and consultancy. In the questionnaire form created, the general information of the individuals, their eating habits, the Frequency of Food Consumption and the Nutritional Power Scales were evaluated. **Results:** A total of 384 individuals, 60.4% of whom were women (n=232) and 39.6% were men (n=152), were included in the study. While hedonic hunger was observed in half (50%) of the individuals participating in the study, it was not observed in the other half (50%). Hedonic hunger levels of women were found to be higher than men. While no significant difference was observed in the hedonic hunger levels of individuals who skipped meals ($p>0,05$); Hedonic hunger levels were found to be higher in individuals who applied a weight loss diet compared to those who did not ($p<0,05$). During the pandemic, the consumption rate of milk and dairy products, pizza/pita bread/lahmacun, candy/chocolate, fries/chips, milk and fruit desserts, soft drinks, fresh or dried fruits and salads increased; It was observed that there was a decrease in consumption of meat and meat products, pasta, rice, bread types, pastries, fast-food and cake/cookies/biscuits. **Conclusion:** As a result, the food choice of individuals who work from home during the pandemic coronavirus disease-2019 differs according to the period they are away from home. In this period, individuals tend to prefer delicious foods with easy accessibility rather than healthy foods. While hedonic hunger was observed in half of the individuals working from home during the pandemic period, hedonic hunger was not observed in the other half. Therefore, more studies are needed on the hedonic hunger levels of individuals during the pandemic period.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; uzaktan çalışma; besin seçimi; yeme davranışı

Keywords: COVID-19; distance work; food preferences; eating behavior

Correspondence: Can ERGÜN

Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

E-mail: can.ergun@hes.bau.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 08 Apr 2022

Received in revised form: 24 Aug 2022

Accepted: 29 Aug 2022

Available online: 12 Sep 2022

2536-4391 / Copyright © 2022 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

İnsanlık tarihinde ve tarih öncesi dönemlerde, yiyecek aramanın öncelikli sebebi enerji dengesini sağlamak ve açlıktan kaçınmak yoluyla hayatta kalmaktır.¹ Yiyecek alımı hayatta kalmak için kritik olduğundan, doğuştan gelen beslenme alışkanlıkları, yiyecek arama davranışını ve ardından enerji dengesinin korunmasını sağlamak için gelişmiştir.² İnsanlar açlık duygusunu yok etmek amacıyla çeşitli besinleri tüketmek için doğal bir istek barındırmaktadır.³

Açlık ifadesi, biyolojik açıdan enerji eksikliğini veya besin arama davranışı süreçlerini ifade eden bir durum olarak tanımlanmaktaydı.⁴ Günümüz dünyasında ise genel açlığı değil homeostatik açlığı tanımlamaktadır.⁵ Homeostatik açlık ile hedonik açlık ifadelerini kesin olarak ayırmak mümkün değildir. Besin alımının kısa dönemde sadece enerji eksikliği nedeniyle değil aynı zamanda birçok farklı beklentilerle başlatılması nedeniyle kesin bir ayırım yapılamamaktadır. Homeostatik ve hedonik açlığı birbirinden ayırt etmeye yönelik birkaç etmen bulunmaktadır. Bunlardan biri, besinin içeriğinin enerjiden çok lezzet açısından ödüllendirici özelliğinin olmasıdır. Bu durum, hedonik açlık kavramının tanımlanmasında oldukça etkilidir. Bir diğeri ise kısa dönemli bir enerji ihtiyacının yokluğunda hedonik açlığın ortaya çıkmasıdır.³ Lezzet içeriği yüksek olan besinler, enerji depolarını hızla dolduran, yüksek kalorili ve/veya tüketiciye ödül veya zevk etkisi yaratan ürünlerdir. Bundan dolayı, yüksek karbonhidratlı ve yüksek yağlı, şekerli, tuzlu besinler lezzetli olarak kabul edilebilir.⁶ Günümüzde, lezzet içeriği yüksek olan besinlerin hem daha ekonomik hem de kolay erişimin olması, bireylerin enerji ihtiyacı olmadığı hâlde bile bu besinleri tüketmelerine neden olmaktadır.² Bu obezogenik çevre, aşırı yemeye ve hareketsizliğe neden olan evden, okuldan ve topluluktan etkilenen karmaşık bir ekolojik örnektir.⁶ Enerji içeriği yüksek besinlerin alımı sadece beslenme davranışının ve vücut ağırlığının homeostatik kontrolünü düzensizleştirmekle kalmaz, aynı zamanda beyin hedonik sisteminin düzensizleşmesinde de büyük bir öneme sahiptir.⁷ Özellikle ana öğünlerin dışında tüketilen “atıştırılmalık” besinler yüksek enerjili besinler olarak adlandırılabilir.⁸ Yapılan çalışmalar, atıştırılmalık tüketiminin en sık tetikleyicilerinin açlıktan

çok iç ve dış etmenler olduğunu bulmuştur. Bireylerin atıştırılmalık tüketimine etki eden iç etmenler, duygudurum değişikliği, uyarılma ve stres; dış etmenler ise besini görmek veya koklamak, yemek tüketen bireyleri görmek ve reklamlar olarak örnek verilebilir.⁹

Vücut ağırlığı ve hedonik açlık, aşırı yemeyi destekleyecek şekilde obezogenik çevre ile etkileşime girebilir, böylece kilolu bireylerde lezzetli besinlerin varlığıyla orantılı olarak aşırı yeme olasılığını artırabilmektedir.¹⁰ Aşırı yeme, enerji ihtiyacı olmasa bile, lezzetli ve yüksek enerjili besinlerin sık tüketilmesiyle tetiklenir. Bu yüzden aşırı yeme dürtüsünün, obezite için temel rol oynadığı ve besin tüketimiyle ilişkili ödül kaynaklandığı düşünülmektedir.¹¹ Obezite prevalansındaki artış sadece enerji ihtiyacından değil, zevk için besin tüketiminden de kaynaklandığı görülmektedir. Zevkine tüketilen besinler çoğunlukla, yüksek yağlı, şeker ve/veya tuz içeriği yükselttilerek lezzetli hâle getirilmiş besinlerdir.¹² Bu sebepten dolayı, kolay erişilebilen lezzet içeriği yüksek besinlerin yaygın olarak bulunmasının obezite prevalansındaki artışın yanı sıra vücut ağırlığındaki artışa da önemli bir katkıda bulunduğu sonucuna varılabilmektedir.¹³

Besin seçimlerinde, lezzet içeriği yüksek besinleri seçme ve tüketme eğilimi, besinlerin ödüllendirici etkilerinden güçlü bir şekilde etkilenmektedir. Besinlerin ödüllendirici özelliği, çevresel ve duygusal etmenlerden etkilenen yüksek miktarda enerji alımını ve vücut ağırlığındaki artışa neden olan tokluk sinyallerinin yerini alabilmektedir.¹⁴ Enerji içeriği yüksek, tuzlu, şekerli ve yağlı besinler ödüllendirici özelliği yüksek olan besin kaynaklarıdır. Ödül odaklı yeme esnasında tüketilen besinler genellikle yüksek enerjili, tuzlu, şekerli ve yağlı olmaktadır.¹⁵

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), koronavirüs hastalığı-2019'u [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] ciddi bir solunum sendromu olduğundan küresel sağlık sorunu olarak ilan etmiştir. DSÖ bu dönemde virüse maruz kalmayı engellemek ve virüsün bulaşmasını azaltmak için güvenlik önlemleri almıştır. Salgını azaltmak için sosyal mesafe kurallarını getirmiş ve sokağa çıkma yasağı ile evde karantinada kalma uygulamasını getirmiştir.¹⁶ COVID-19'un sebep olduğu vücut ağırlığındaki istenmeyen artış, toplumsal

açından önem taşımaktadır. Derlemeler, COVID-19 virüsünün obezitesi olan bireyleri normal kilodan daha fazla olumsuz etkilediğini göstermiştir.¹⁷

DSÖ'nün yayımladığı rehber, pandemi döneminde, bağışıklık sistemini korumak için tuzlu, şekerli ve yağlı besinlerin tüketiminin azaltılması, sebze-meyve gibi besin değeri yüksek besinlerin tüketiminin artırılması gerektiğini söylemiştir.¹⁸ Yayımlanan bu rehberin aksine yapılan çalışmalar öğün aralarında atıştırma miktarının ve yağlı, şekerli, tuzlu besinlerin arttığını göstermiştir.¹⁹

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu kesitsel çalışmaya, Haziran-Eylül 2021 tarihleri arasında İstanbul ilinde ikamet eden, 18-65 yaş aralığındaki, özel sektörde görev alan ve pandemiden dolayı evden çalışma yapan; sosyal medya ve akıllı telefon uygulaması kullanan bireyler dâhil edilmiştir. Örneklem büyüklüğü, Onwuegbuzie ve Collins'in, yapılan araştırmaların örneklem büyüklüğünün hesaplaması için 0,05 anlamlılık düzeyinde oluşturdukları tablo ile hesaplanmıştır.²⁰ Tabloya göre $\alpha=0,05$ örnekleme hatası dâhil edilerek hesaplandığında çalışmaya toplam da 384 (kadın: 232, erkek: 152) bireyin gönüllü olarak katılımı sağlanmıştır. Çalışmaya gebe/emziren kadınlar, kalıtsal ve metabolik hastalığı olan bireyler ve iletişim engeli olan bireyler dâhil edilmemiştir. Pandemi dolayısıyla evden çalışma yapılan sektörler eğitim, banka, sigorta-finans, bilgi teknolojileri, elektronik, haberleşme, basın-yayın ve medya, ticaret, danışmanlık gibi alanları kapsamaktadır. Çalışmanın birincil amacı pandemiden önce ve pandemiden dolayı evde kalınan süredeki besin seçimleri ile hedonik açlık durumları arasında fark olup olmadığını saptamaktır.

Çalışmaya başlamadan önce Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Araştırma Platformu Komisyonundan (proje numarası: 2021-04-28T13_02_02) gerekli izinler alınmıştır. Bu çalışmada, Dünya Tabipler Birliği Helsinki Bildirgesi "İnsan Denekleri İçeren Tıbbi Araştırmalar İçin Etik İlkeleri" ile uyumlu olarak Bahçeşehir Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından E-20021704-604.01.02-8402 sayılı karar ile 10 Mayıs 2021 tarihli "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik

Kurul Onayı" alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce bireylere "Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu" doldurulup, çalışmaya katılmayı kabul edip etmedikleri sorulmuştur. Çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen bireyler dâhil edilmiştir.

E-anket formu araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmacılar tarafından 2 ay süresince internet [WhatsApp, Facebook, Instagram (Meta, Inc., Kaliforniya, ABD)] üzerinden e-anket formu paylaşılmıştır. Anketin 1. bölümünde bireylerin yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kitle indeksi [(BKİ); çalışma sorumlusu tarafından hesaplanmıştır], meslek, mesai durumu gibi genel bilgiler; 2. bölümünde sigara/alkol kullanımı, uyku düzeni, kronik hastalık, ilaç kullanımı gibi sağlık bilgileri; 3. bölümünde ana/ara öğün tüketimi, öğün atlama, besin seçimi gibi beslenme alışkanlıkları bilgileri; 4. bölümde pandemi öncesindeki besin tüketim sıklıkları; 5. bölümde pandemi sırasındaki besin tüketim sıklıkları; 6. bölümde Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) ile hedonik açlık durumları değerlendirilmiştir.

BGÖ, günümüzde besinlerin bol bulunduğu ortamlarda yaşayan bireylerin, besinlere olan psikolojik etkisini değerlendirmek için geliştirilmiştir.²¹ Bol miktarda lezzetli besinin sürekli olarak mevcut olduğu ortamlarda iştahla ilgili düşünce, duygu ve motivasyonlardaki bireysel farklılıkların bir ölçüsüdür.²² Asıl adı "Power of Food Scale" olan BGÖ, Cappelieri ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin alt faktörlerinin Cronbach's α katsayısının (güvenirlilik katsayısı), 0,81-0,91 aralığında olduğu saptanmıştır. BGÖ; 21 maddeden oluşan 1'den (Hiç katılmıyorum), 5'e (Kesinlikle katılıyorum) kadar değişen 5 maddelik bir Likert ölçeği ile cevaplandırılan bir ölçektir. Besin durumlarına verilen tepkileri ölçen 3 alt faktörü bulunmaktadır. Birincisi, besinlerle ilgili genel düşünceleri "Fiziksel olarak aç olmadımda bile kendimi yemek düşünürken buluyorum" gibi maddelerle değerlendirilen besin mevcudiyetidir. İkincisi, bireyin doğrudan erişebildiği yiyeceğe yönelik çekiciliği değerlendirilen "Sevdiğim bir yiyeceği görürsem veya koklarsam, yemeye yönelik güçlü bir dürtü duyarım" gibi maddelerle değerlendiren besin bulunabilirliğidir. Son olarak üçüncüsü ise ilk tadıldığında besinden elde edilen arzu veya isteği de-

ğerlendiren “Lezzetli bir yemek yediğimde, tadının ne kadar güzel olduğuna çok odaklanırım” gibi maddelerle değerlendirilen besinin tadına bakılması alt faktördür.²³ Ölçek puanlarının toplamı, madde sayısına bölünür ve çıkan sonuç skorlanır. Yüksek skorun sonucunda, bireyin besinin bol bulunduğu ortamlara karşı daha duyarlılığı olduğunu ve psikolojik açıdan besin tarafından kontrol edildiğini göstermektedir.²¹ BGÖ'nün değerlendirilmesi 5 puan üzerinden yapılır ve ortalama puanın 2,5 ve üzerinde çıkması, bireyin hedonik açlık düzeyinin yüksekliğine ve besinden etkilendiğinin göstergesidir.²² BGÖ'nün Türkçe versiyonunun geçerlilik-güvenirlilik çalışması 2020 yılında Akçil Ok ve Hayzaran tarafından gerçekleştirilmiştir.²⁴

VERİLERİN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel olarak analizleri için “Number Cruncher Statistical System 2007” (Kaysville, Utah, ABD) programı kullanılmıştır.

Kullanılan testler; verilerin dağılımı (Shapiro-Wilk Testi), bağımsız grup karşılaştırması (Kruskal-Wallis Testi, Mann-Whitney U Testi), Spearman's korelasyon analizi ve güvenilirlik analizidir (Cronbach's alfa). Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları olan ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum gibi istatistiklerden faydalanılmıştır. Verilerin dağılımı “Shapiro-Wilk Testi” ile değerlendirilmiştir. Niceliksel verilerin 3 ve üzeri grubun karşılaştırmasında “Kruskal-Wallis Testi”; iki grup karşılaştırmasında “Mann-Whitney U Testi” kullanılmıştır. Nicel veriler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla “Spearman's Korelasyon Analizi” kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,01$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya İstanbul ilinde, özel sektörde görev alan ve pandemiden dolayı evden çalışan; %60,4'ü (n=232) kadın, %39,6'sı (n=152) erkek olmak üzere toplam 384 gönüllü birey dâhil edilmiştir. Katılımcıların yaşları 18 ile 60 yıl arasında değişmekte olup, ortalama 33,25 yıldır.

Tablo 1'de bireylerin beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, katılımcıların öğün atlama oranı öğün

atlamayan bireylerin oranından daha yüksek bulunmuştur. Bireylerin atladıkları öğüne bakıldığında en çok atladıkları 3 öğün sırasıyla öğle, sabah ve ikinci öğünleri olarak bulunmuştur. Zayıflama diyeti uygulama dağılımlarına göre %58,6'sı zayıflama diyeti uygularken %41,4'ü uygulamamıştır. Öğün aralarında atıştırmalık tüketimi ise %55,5'i öğün aralarında atıştırmalık tüketirken %7,3'ü tüketmemekte ve %37,2'si bazen tüketmektedir.

Öğün aralarında atıştırma tüketen bireylerin oranı, tüketmeyen bireylere oranla daha fazla bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin öğün aralarında en çok tükettikleri besinler ise sırasıyla kuru yemiş, çikolata ve çikolatalı ürünler ile meyve olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin hedonik açlık durumları incelendiğinde %50'sinde hedonik açlık durumu var iken %50'sinde hedonik açlık görülmemiştir.

Tablo 2'de katılımcıların yaş ile hedonik açlık arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p > 0,05$); kadınların BGÖ toplam ve alt boyutları değerinin, erkeklere göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0,001$; $p < 0,05$). Çalışmaya katılan bireylerin %50'sinin BKİ 25 kg/m²'nin altında iken; %50'sinin 25 kg/m² üzerindedir. BKİ'ye göre hedonik açlık durumu istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$).

Çalışmanın sonucuna göre öğün aralarında atıştırmalık tüketen ve öğün atlayan bireylerin, hedonik açlık ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$). Zayıflama diyeti uygulayan bireylerin ise hedonik açlık değeri, zayıflama diyeti uygulamayan bireylere göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0,001$; $p < 0,05$).

Tablo 3'e göre pandemi öncesinde günlük tüketilen besinlerin tüketim sıklığını incelediğimizde en çok tüketilen besinler sırasıyla salata (%38,3), süt ve süt ürünleri (%36,7), ekmeğe çeşitleri (%35,7), taze ve kuru meyvelerdir (%32,6). Pandemi sırasında günlük tüketilen besinlerin tüketim sıklığı ise en çok sırasıyla salata (%39,8), süt ve süt ürünleri (%38,3), ekmeğe çeşitleri (%33,6), taze ve kuru meyve (%33,1) olarak bulunmuştur.

TABLO 1: Bireylerin genel özellikleri ve beslenme alışkanlıklarının dağılımı.

Genel özellikler ve beslenme alışkanlıkları		n	%
Yaş (yıl)	Minimum-Maksimum (Medyan)	18-60	31,0
	$\bar{X} \pm SS$	33,25 \pm 9,67	
Cinsiyet	Kadın	232	60,4
	Erkek	152	39,6
Öğün atlama durumu	Evet	173	45,1
	Hayır	43	11,2
	Bazen	168	43,8
Atlanan öğün	Sabah	122	37,1
	Kuşluk	62	18,8
	Öğle	142	43,2
	İkinci	69	21,0
	Akşam	42	12,8
	Gece	59	17,9
Zayıflama diyeti uygulama	Evet	225	58,6
	Hayır	159	41,4
Öğün aralarında atıştırma tüketme	Evet	213	55,5
	Hayır	28	7,3
	Bazen	143	37,2
Öğün aralarında tüketilen besinler (n=356)*	Çikolata ve çikolatalı ürünler	164	48,2
	Hamur işleri	41	12,1
	Cips	55	16,2
	Süt, yoğurt, ayran	61	17,9
	Meşrubat	48	14,2
	Meyve	140	41,2
	Ekmek çeşitleri	18	5,3
	Fast food	31	9,1
	Kuru yemiş	180	52,9
	Diğer	8	2,4
Hedonik açlık durumu	Var ($\geq 2,5$)	194	50,0
	Yok ($< 2,5$)	194	50,0

SS: Standart sapma. * Birden fazla seçenek işaretleme yapılmıştır.

TABLO 2: BGÖ toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi.

		BGÖ		Besinin bulunabilirliği		Besin mevcudiyeti		Besinin tadına bakılması	
		\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS
Cinsiyet	Kadın (n=232)	2,81	1,06	2,6	1,07	2,90	1,14	2,94	1,19
	Erkek (n=152)	2,32	0,87	2,16	0,82	2,32	0,99	2,47	1,05
	p değeri	0,001**		0,001**		0,001**		0,001**	
BKİ	<25 kg/m ²	2,62	0,96	2,37	0,96	2,69	1,04	2,80	1,12
	≥ 25 kg/m ²	2,61	1,08	2,48	1,05	2,65	1,18	2,71	1,19
	p değeri	0,693		0,480		0,495		0,406	
Öğün aralarında atıştırma tüketimi	Evet	2,66	1,11	2,48	1,08	2,73	1,2	2,78	1,23
	Hayır	2,26	0,69	2,08	0,55	2,27	0,81	2,44	0,96
	Bazen	2,61	0,91	2,41	0,94	2,65	1,01	2,77	1,07
	p değeri	0,223		0,362		0,197		0,223	
Öğün atlama durumu	Evet	2,52	1,01	2,35	0,97	2,53	1,09	2,68	1,19
	Hayır	2,52	0,96	2,3	0,98	2,62	1,07	2,63	1,07
	Bazen	2,74	1,03	2,54	1,04	2,82	1,12	2,86	1,14
	p değeri	0,110		0,178		0,061		0,265	
Zayıflama diyeti uygulama durumu	Evet	2,74	1,08	2,55	1,09	2,80	1,20	2,88	1,17
	Hayır	2,44	0,9	2,26	0,84	2,48	0,96	2,57	1,12
	p değeri	0,010*		0,032*		0,012*		0,016*	

Spearman's *p<0,05 **p<0,01; Mann-Whitney U Testi *p<0,05 **p<0,01; BGÖ: Besin Gücü Ölçeği; SS: Standart sapma; BKİ: Beden kitle indeksi.

TABLO 3: Pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki günlük besin tüketim sıklığı dağılımı.

Günlük tüketim		Pandemi öncesi tüketim sıklığı	Pandemi sırasındaki tüketim sıklığı
Süt ve süt ürünleri tüketimi	n	141	147
	%	36,7	38,3
Et ve et ürünleri tüketimi	n	107	100
	%	27,9	26,0
Makarna ve pilav tüketimi	n	71	64
	%	18,5	16,7
Ekmek çeşitleri tüketimi	n	137	129
	%	35,7	33,6
Hamur işleri tüketimi	n	68	52
	%	17,7	13,5
Pizza/pide/lahmacun tüketimi	n	47	46
	%	12,2	12,6
Fast food tüketimi	n	48	41
	%	12,5	10,7
Kek/kurabiye/bisküvi tüketimi	n	64	57
	%	16,7	14,8
Şeker ve çikolata tüketimi	n	96	100
	%	25,0	26,0
Kızartma ve cips tüketimi	n	54	57
	%	14,1	14,8
Sütlü tatlılar ve dondurma tüketimi	n	61	68
	%	15,9	17,7
Meyveli tatlıların tüketimi	n	56	62
	%	14,6	16,1
Meşrubat tüketimi	n	85	89
	%	22,1	23,2
Taze ve kuru meyve tüketimi	n	125	127
	%	32,6	33,1
Salata tüketimi	n	147	153
	%	38,3	39,8

Bunun sonucunda, pandemi öncesi besin tüketim sıklığı ve pandemi sırasındaki besin tüketim sıklığını incelediğimizde, tüketiminde artış olan besinler süt, pizza/pide/lahmacun, şeker ve çikolata, kızartma ve cips, sütlü tatlılar ve dondurma, meyveli tatlılar, meşrubat, taze ve kuru meyveler ve salata olup; et ve et ürünleri, makarna ve pilav, ekmek çeşitleri, hamur işleri, fast food ve kek/kurabiye/bisküvi tüketiminde azalma olduğu gözlenmiştir.

TARTIŞMA

BGÖ ve alt boyutları kadın bireylerde erkek bireylere göre daha yüksek çıkmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,05$). Çıkan sonuç, kadınlardaki hedonik açlık etkisinin erkekler-

den daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ewoldt'un yaptığı bir çalışmada, 200'ü kadın, 116'sı erkek katılımcıdan oluşan bir örneklemede, hedonik açlık durumunun yaş ve cinsiyete bağlı değişip değişmediği incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, kadın katılımcılar ile erkek katılımcılar karşılaştırıldığında ise kadın katılımcıların hedonik açlık puanının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Yaşla birlikte hedonik açlık durumu azalırken kadınlarda hedonik açlık durumu artmıştır ($p<0,05$).²⁵

Lezzetli ve enerji içeriği yüksek besinlerin varlığı, hedonik açlık sistemini kronik olarak harekete geçirebilmektedir ve vücut ağırlığının artmasına neden olabilmektedir. Ribeiro ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, BKİ artışı sonucunda hedonik açlık sevi-

yelerini ölçmek için BGÖ değerlendirmesi yapılmıştır. Katılımcılar arasında, lineer regresyon modellerinde BGÖ toplam ve alt puanları ile BKİ arasında pozitif yönde fakat zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hedonik açlık seviyeleri, BGÖ skorundaki her artış için obezite olma olasılığının yaklaşık olarak 2 katına çıktığını belirtilmiştir ($p<0,01$).¹¹ Yapılan bu çalışmanın aksine, Lipsky ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, vücut ağırlığındaki artış ve azalmaya bağlı olarak hedonik açlık seviyelerindeki etkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda ise vücut ağırlığındaki değişiklik sonucunda bireylerin BGÖ toplam ve alt faktörleri puanlarında değişiklik olmamıştır. Çalışmaya göre vücut ağırlığı ile hedonik açlık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).²⁶ Yapılan bu çalışma sonucunda ise BKİ <25 kg/m² olan 194 birey ve BKİ ≥ 25 kg/m² olan 194 birey katılmıştır. BGÖ toplam puanı ve alt faktörleri olan; besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve besinin tadına bakılması ile BKİ arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Bu çalışmada, hedonik açlığa yatkınlığı etkilediği düşünülen öğün aralarında atıştırmalık tüketme durumuna göre BGÖ toplam ve alt boyutları puanı incelendiğinde anlamlı olarak farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$). Yapılan bir çalışmada, pandemi öncesinde ve sırasında fiziksel aktivite düzeyi, öğün aralarında atıştırmalık tüketimindeki değişiklik ve besin seçimleri incelenmiştir. Katılımcıların anketlere verdiği cevaplar sonucunda; fiziksel aktivite düzeyi pandemi sırasında %30,5'ten %29'a düşmüştür, öğün aralarında tüketilen atıştırmalık miktarı ise karantina döneminde artış, meyve-sebze tüketim oranı önemli ölçüde azalma göstermiştir ($p<0,001$).²⁷

Zayıflama diyeti uygulayan bireyler lezzet içeriği yüksek besini tüketmek isterken aynı zamanda vücut ağırlığı dengesini de sağlamak istemektedirler.²⁸ Yapılan bir çalışmada, vücut ağırlığını fazla bulan ve zayıflama diyeti uygulayan bireylerin BGÖ toplam ve alt faktör puanlarının daha yüksek olduğunu gözlemlemişlerdir.²⁶ Bu çalışmada, zayıflama diyeti uygulayan bireylerin BGÖ toplam puanı ve alt faktörlerinin, zayıflama diyeti uygulamayan bireylere göre yüksek olduğu saptanmış ve aralarındaki bu ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$).

COVID-19'dan kaynaklanan pandemi döneminde, iş ve yaşam düzenlerindeki gerekli değişikliklerin, bireylerin beslenme düzenlerini etkilediği düşünülmektedir. Sato ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, katılımcıların ofis ortamında çalıştıkları mesai günlerinde; sebze, meyve, balık, et ve süt ürünlerinin tüketimi fazla iken; evden çalıştıkları günlerde sebze, meyve, et ve süt ürünleri tüketimi azalmaktadır. Atıştırmalık tüketiminin ise evden çalışılan günlerde daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.²⁹ Pandemi döneminde evden çalışan bireylerin beslenme durumunu inceleyen başka bir kesitsel çalışmada, katılımcıların %43'ünden fazlası evden çalıştıkları dönemde daha fazla besin tükettiğini ve %52'si atıştırmalık tüketiminin arttığını bildirmiştir. Bununla birlikte katılımcıların, evde çalıştıkları dönemde sebze, meyve, tüketimini azalttıklarını; et, süt ve fast food tüketimi arttırdıklarını gözlemişlerdir.³⁰ İspanya'da yapılan bir çalışmada ise diğer çalışmaların aksine, beslenme düzeninin, pandemi sırasında daha sağlıklı ve Akdeniz diyetine yakın olduğunu gözlemişlerdir.³¹ Bu çalışmaya göre pandemi öncesinde ve pandemi sırasındaki besin seçimlerini karşılaştırdığımızda; pandemi sırasında, süt ve süt ürünleri, pizza/pide/lahmacun, şeker/çikolata, kızartma/cips, sütlü ve meyveli tatlılar, meşrubat, taze ve kuru meyveler, salata tüketim oranı artış gösterirken, et ve et ürünleri, makarna ve pilav, ekme ve çeşitleri, hamur işleri, fast food ve kek/kurabiye/bisküvi tüketiminde azalma olduğu gözlenmiştir.

SONUÇ

COVID-19'dan kaynaklanan pandemi döneminde evden çalışma yapan bireylerin besin seçimi, evden uzak oldukları döneme göre farklılık göstermektedir. Ev ortamında besinlere erişilebilirlik daha kolay olduğundan lezzet içeriği ve enerji miktarı yüksek besinlere eğilim daha fazla olmaktadır. Özellikle yüksek miktarda yağ, şeker ve tuz içeren besinlerin tüketimi ev ortamında daha fazla artmaktadır. Çalışmalarda şişman veya obez bireylerin, hedonik açlık düzeylerinin normal vücut ağırlığına sahip bireylerden daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bununla birlikte hedonik açlık seviyesi arttıkça obeziteye yatkınlıkta artmaktadır. Hedonik açlık seviyelerinin artması obe-

ziteye neden olurken birçok hastalığa yatkınlığı da artırmaktadır. Kronik hastalık seviyelerinin artmaması için bireylerin hedonik açlık seviyelerini düşürmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Obezitenin önüne geçmek için bireylere beslenme uzmanları tarafından danışmanlık ve eğitim verilmelidir. Hedonik açlık cinsiyet, sosyoekonomik faktörler, eğitim, besinlere maruz kalma veya zayıflama diyeti uygulama gibi faktörlerden etkilenebilmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda evden çalışma yapan bireylerin bu konuda bilgi düzeyini artırmak adına eğitimler verilmeli ve sosyal medya gibi erişimi yüksek yerlerde bireyler bilinçlendirilmelidir. Pandemi döneminde evden çalışan bireylerin hedonik açlık düzeyleri ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bireylerin bu dönem de vücut ağırlığındaki artış ve besin seçimleri ile ilgili çalışmalar yeterli değildir. Bununla birlikte hedonik açlık durumu ile obezite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Burcu Kayacı; **Tasarım:** Burcu Kayacı, Can Ergün; **Denetleme/Danışmanlık:** Can Ergün; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Burcu Kayacı; **Analiz ve/veya Yorum:** Burcu Kayacı, Can Ergün; **Kaynak Taraması:** Burcu Kayacı; **Makalenin Yazımı:** Burcu Kayacı; **Eleştirel İnceleme:** Can Ergün.

KAYNAKLAR

1. Lowe MR, Butryn ML. Hedonic hunger: a new dimension of appetite? *Physiol Behav.* 2007;91(4):432-9. [Crossref] [PubMed]
2. Lau BK, Cota D, Cristino L, Borgland SL. Endocannabinoid modulation of homeostatic and non-homeostatic feeding circuits. *Neuropharmacology.* 2017;124:38-51. [Crossref] [PubMed]
3. Gündüz N, Akhalil M, Sevgi EN. Hedonik açlık [Hedonic hunger]. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal.* 2020;3(1):80-96. [Link]
4. Yang D, Liu T, Williams KW. Motivation to eat-AgRP neurons and homeostatic need. *Cell Metab.* 2015;22(1):62-3. [Crossref] [PubMed] [PMC]
5. Köse S, Şanlıer N. Hedonik açlık ve obezite [Hedonic hunger and obesity: review]. *Türkiye Klinikleri J Endocrin.* 2015;10(1):16-23. [Crossref]
6. Bejarano CM, Cushing CC. Dietary motivation and hedonic hunger predict palatable food consumption: an intensive longitudinal study of adolescents. *Ann Behav Med.* 2018;52(9):773-86. [Crossref] [PubMed]
7. Coccarello R, Maccarrone M. Hedonic eating and the "delicious circle": from lipid-derived mediators to brain dopamine and back. *Front Neurosci.* 2018;12:271. [Crossref] [PubMed] [PMC]
8. Schüz B, Schüz N, Ferguson SG. It's the power of food: individual differences in food cue responsiveness and snacking in everyday life. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12:149. [Crossref] [PubMed] [PMC]
9. Polivy J, Herman C, Girz L. Learning to eat: the influence of food cues on what, when, and how much we eat. In: Schachtman TR, Reilly SS, eds. *Associative Learning and Conditioning Theory: Human and Non-Human Applications.* 1st ed. New York: Oxford University Press; 2011. p.1-42. [Crossref]
10. Theim KR, Brown JD, Juarascio AS, Malcolm RR, O'Neil PM. Relations of hedonic hunger and behavioral change to weight loss among adults in a behavioral weight loss program utilizing meal-replacement products. *Behav Modif.* 2013;37(6):790-805. [Crossref] [PubMed]
11. Ribeiro G, Camacho M, Santos O, Pontes C, Torres S, Oliveira-Maia AJ. Association between hedonic hunger and body-mass index versus obesity status. *Sci Rep.* 2018;8(1):5857. [Crossref] [PubMed] [PMC]
12. Boggiano MM, Wenger LE, Turan B, Tatum MM, Sylvester MD, Morgan PR, et al. Real-time sampling of reasons for hedonic food consumption: further validation of the Palatable Eating Motives Scale. *Front Psychol.* 2015;6:744. [Crossref] [PubMed] [PMC]
13. Lowe MR, Arigo D, Butryn ML, Gilbert JR, Sarwer D, Stice E. Hedonic hunger prospectively predicts onset and maintenance of loss of control eating among college women. *Health Psychol.* 2016;35(3):238-44. [Crossref] [PubMed] [PMC]
14. Fernandes MF, Sharma S, Hryhorczuk C, Auguste S, Fulton S. Nutritional controls of food reward. *Can J Diabetes.* 2013;37(4):260-8. [Crossref] [PubMed]
15. Davis C, Loxton NJ. A psycho-genetic study of hedonic responsiveness in relation to "food addiction". *Nutrients.* 2014;6(10):4338-53. [Crossref] [PubMed] [PMC]
16. Domenico C, Maurizio V. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed.* 2020;91(1):157-60.
17. Kalligeros M, Shehadeh F, Mylona EK, Benitez G, Beckwith CG, Chan PA, et al. Association of obesity with disease severity among patients with coronavirus disease 2019. *Obesity (Silver Spring).* 2020;28(7):1200-4. [Crossref] [PubMed] [PMC]
18. WHO. Food and nutrition tips during self-quarantine. 2020. Erişim Tarihi: 05/10/2022 [Link]
19. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients.* 2020;12(6):1583. [PubMed] [PMC]

20. Onwuegbuzie A, Collins K. A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *The Qualitative Report*. 2007;12(2):281-316. [[Crossref](#)]
21. Cappelleri JC, Bushmakin AG, Gerber RA, Leidy NK, Sexton CC, Karlsson J, et al. Evaluating the Power of Food Scale in obese subjects and a general sample of individuals: development and measurement properties. *Int J Obes (Lond)*. 2009;33(8):913-22. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Lowe MR, Butryn ML, Didie ER, Annunziato RA, Thomas JG, Crerand CE, et al. The Power of Food Scale. A new measure of the psychological influence of the food environment. *Appetite*. 2009;53(1):114-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Espel-Huynh HM, Muratore AF, Lowe MR. A narrative review of the construct of hedonic hunger and its measurement by the Power of Food Scale. *Obes Sci Pract*. 2018;4(3):238-49. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
24. Akçil Ok M, Hayzaran M. Validation of the Turkish version Power of the Food Scale (PFS) for determining hedonic hunger status and correlate between PFS and body mass index. *Mal J Nutr*. 2020;26(3):369-77. [[Crossref](#)]
25. Ewoldt J. The relationship between age, gender, and hedonic hunger [Master of science thesis]. Menomonie: Wisconsin-Stout University; 2011. Cited: April 7, 2022. Available from: [[Link](#)]
26. Lipsky LM, Nansel TR, Haynie DL, Liu D, Eisenberg MH, Simons-Morton B. Power of Food Scale in association with weight outcomes and dieting in a nationally representative cohort of U.S. young adults. *Appetite*. 2016;105:385-91. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
27. Alfawaz H, Amer OE, Aljumah AA, Aldisi DA, Enani MA, Aljohani NJ, et al. Effects of home quarantine during COVID-19 lockdown on physical activity and dietary habits of adults in Saudi Arabia. *Sci Rep*. 2021;11(1):5904. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
28. Stroebe W, Papies EK, Aarts H. From homeostatic to hedonic theories of eating: Self-regulatory failure in food-rich environments. *Applied Psychology*. 2008;57(s1):172-93. [[Crossref](#)]
29. Sato K, Kobayashi S, Yamaguchi M, Sakata R, Sasaki Y, Murayama C, et al. Working from home and dietary changes during the COVID-19 pandemic: a longitudinal study of health app (CALO mama) users. *Appetite*. 2021;165:105323. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
30. Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients*. 2020;12(6):1657. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
31. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Guerra-Hernández EJ, et al. Changes in dietary behaviours during the COVID-19 outbreak confinement in the Spanish COVIDiet Study. *Nutrients*. 2020;12(6):1730. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]