



Yasemin BEYHAN<sup>1</sup> ,

Esra ERKUT<sup>1\*</sup> ,

\*Sorumlu Yazar e mail:  
esra.erkut@hku.edu.tr

<sup>1</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Beslenme ve Diyetetik Bölümü,  
Gaziantep Türkiye

Beyhan Y, Erkut E. Pandemi  
Sürecinde Duygusal Yeme. Halic  
Üniv Sağ Bil Der. 2021;4(2) 109-114

Beyhan Y, Erkut E. Emotional  
Eating During The Pandemic.  
Halic Uni Health Sci J 2021;4(2)  
109-114

Doi:10.48124/husagbilder.848253

Geliş Tarihi: 30.12.2020

Kabul Tarihi: 21.05.2021

## DERLEME

# PANDEMİ SÜRECİNDE DUYGUSAL YEME

### Öz

Tüm dünyayı etkileyen COVID-19 pandemisi günlük rutinlerdeki ve sosyal etkileşimlerdeki aksamayla birlikte bireylerde yalnızlık, hastalık korkusu, hastalık yükü, ekonomik baskı, gıda güvencesizliği ve gelecekle ilgili belirsizlik gibi birden fazla stres faktöründe artışa neden olmuştur. Algılanan stres, duygusal yeme ve yemek seçimlerini etkilemektedir. Bu derlemenin amacı, pandemi sürecinde sosyal izolasyon koşullarının bireylerin fiziksel ve mental durumlarına etkileriyle, duygusal yeme durumuna etkilerini literatürdeki bulgular ışığında değerlendirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, pandemi, duygusal yeme

## REVIEW

# EMOTIONAL EATING DURING THE PANDEMIC

### Abstract

The COVID-19 pandemic which affects the whole world, has caused an increase in multiple stress factors such as loneliness, fear of illness, disease burden, economic pressure, food insecurity and uncertainty about the future, along with the disruption in Daily routines and social interactions. Perceived stress affects emotional eating and food choices. The purpose of this review is to evaluate the effects of social isolation conditions on the physical and mental status of individuals and emotional eating during the pandemic process in the light of the findings in the literature.

**Keywords:** COVID-19, pandemic, emotional eating

## 1. Giriş

Koronavirüs (COVID-19) ateş, öksürük, solunum güçlüğü ve akciğer enfeksiyonu gibi çeşitli semptomlara yol açabilen bir virüs ailesinin üyesidir (1). İlk COVID-19 vakası Çin'in Wuhan kentinde tespit edilmiş olup tüm ülkelere yayılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verileri 1.605.091 can kaybı olduğunu ve 70.829.855 vaka olduğunu doğrulamıştır. Bireylerin ölüm nedeni genellikle şiddetli atipik pnömoniyle ilişkilendirilmiştir (2). Hastalığın küresel boyutta etkileri, ciddiyeti ve ağır sonuçları nedeniyle 11 Mart 2020 tarihi itibarıyla küresel bir pandemi ilan edilmiştir (3). COVID-19 öksürme ve hapşırma esnasında oluşan damlacıklar yoluyla bulaşmakta olduğundan tüm dünyada yayılmasını azaltmak amacıyla sosyal izolasyon uygulamaları önerilmiştir. Dolayısıyla bu uygulamalar insanların yaşam tarzında değişikliklere neden olmuştur (4).

COVID-19 virüsü solunum yolu enfeksiyonuna neden olmasının yanısıra ruhsal sağlık üzerinde de hem akut hem de uzun vadeli etkilere neden olmaktadır. Salgının bireylerde artan düzeyde korku, endişe ve stres şeklinde algılandığı saptanmıştır (5). COVID-19 yaşamın tüm olağan akışını etkileyerek bireysel ve toplumsal düzeyde birçok değişimin başlatıcısı ve hızlandırıcısı olmuştur. Yüksek bulaşıcılık düzeyinden ötürü birçok ülkede virüsün dağılımını kontrol altına almak için toplu taşımının durdurulması, toplumsal alanların kapatılması, izolasyon ve enfekte bireylerin izole edilmesi gibi önlemler alınmıştır. Birçok ülkede enfekte olmamış bireyler 'Hayat Eve Sığar' 'Evde Kal' gibi

Uygulamalarla yaşam tarzında değişikliklere gidilmiştir. Sosyal ilişkilerin ruh sağlığını koruyucu rolü göz önüne alındığında, salgının olumsuz ruhsal etkileri kaçınılmaz olmuştur (6).

Pandemi sırasında, günlük rutinler değişmektedir. Ofis alanının olmaması ve iş hayatı ile kişisel yaşam arasındaki zamansal ve mekansal ayrımın olmaması kişilerin günlerini verimli bir şekilde planlamasını zorlaştırmıştır (7). Wuhan'daki salgından bir hafta sonra, ülke çapında yapılan bir anketin sonucu, Çin halkının % 35'inden fazlasının COVID-19 ile ilgili peri travmatik sıkıntılar yaşandığını göstermiştir (8). ABD'li yetişkinler arasında

ülke çapında yapılan bir araştırmada, katılımcıların % 13,6'sının ciddi psikolojik sıkıntı ile ilişkili semptomlara sahip olduğu bildirilmiş, bu oranın 2018'e göre üç kat daha fazla olduğu ifade edilmiştir (9). Çalışmalar strese maruz kalmaktan kaynaklanan fiziksel ve duygusal tükenmenin, beslenme ve yeme alışkanlıklarını değiştirdiğini göstermiştir. (10). Stres, anksiyete ve depresyon istenmeyen yeme davranışlarıyla ilişkili duygular olup, COVID-19 pandemisi sırasında dünya çapında bu sorunların insanlarda daha çok arttığı görülmektedir (11).

## 2. Gereç ve Yöntem

Bu derleme çalışmasında literatürün sistematik incelenmesi sonucu elde edilen veriler ortaya konulmuştur. Literatür incelemesinde Science Direct, Pubmed, Scope Med ve Google Akademik veri tabanları 2015-2020 yılları arasında "duygusal beslenme", "COVID-19 pandemisi", "COVID-19 sürecinde yaşam alışkanlıkları" anahtar kelimeleri başlık ve özet bölümünde arama kriterleri kullanılarak yapılmıştır.

## 3. Pandemi Sürecinde Değişen Beslenme Alışkanlıkları

Pandemi sürecinde bireylerin sağlıklı beslenme bilincine sahip olmalarına rağmen, önceliklerinin besine ulaşmak ve aç kalmamak olduğu görülmüştür (12). Tüketicilerin besine ulaşmalarının kısıtlanması ihtimali nedeniyle raf ömrü uzun ve düşük maliyetli besinleri daha çok tercih ettikleri saptanmıştır (13). Sosyal izolasyon politikaları ile salgının besin tedariki ve dağıtımında yarattığı baskılar ve sorunlar, tüketicilerin stok yapma, istifleme, panik alışverişi gibi besin satın alma ve tüketme davranışlarını tetiklemiştir (14). Ayrıca tüketici talebinde belirsizlik ve dalgalanmalar yiyecek stoklarını her zaman hazır bulundurmaya zorlaştırabildiği gibi fazladan yiyecek içecek alablenler, ihtiyaç duyduklarından fazlasını istifleyebilmekte ve bu durum, riskli popülasyonlarda yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir (15). Bu dönemde öne çıkan panikle satın alma ve sonrasında yiyeceğe ulaşma sıkıntısı düşük gelirli, hassas grupların besin güvencesini tehlikeye

atacak tüketici davranışlarıdır (16). COVID-19 salgını bireylerin beslenme davranışında ve yiyecek seçiminde değişikliklere neden olmuştur (17). Bu süreçte beslenmede doğal içerik ve sürdürülebilirlikle ilgili endişelerin bir kenara bırakıldığı görülmüştür. Bireylerin bu döneme ilişkin yaşadığı en büyük zorluk geleceğin, yani yeni normalin ne olacağını bilmemeleri ve bu durumun gıda seçimlerini nasıl etkileyeceği konusundaki belirsizliktir. Endüstriyel gıda sistemindeki aksamalarla ilgili tahminlerin yanı sıra, gelecekle ilgili ekonomik kaygılar ve kamusal alanlarda olmanın devam eden zorlukları, konulacak yeni kuralların belirsiz olduğu anlamına gelmektedir. Pandeminin neden olduğu stresin yemek seçimlerini etkileyen bir faktördür. Ancak bu etki tam olarak ifade edilememektedir. Bu belirsizliğin bireylerde sıkıntılı besin tercihlerine neden olabileceği belirtilmiştir (18).

Pandemi sırasında gıdaya olan eğilimleri, duygusal ve psikolojik ihtiyaçların belirlediği ileri sürülmektedir (19). Bu dönemde kişilerin yüksek kalorili besinleri seçtiği görülmüştür (18). Yapılan bir çalışmada makarna ve dondurulmuş gıda tüketiminde artış görülürken, taze meyve sebze tüketiminin azaldığı belirlenmiştir (20). Pandemi sürecinde bireylerin hazırlanması, tüketilmesi ve temizlenmesi kolay yiyecekleri daha çok tercih ettiği saptanmıştır (21). Besin seçimindeki değişiklikler kapsamında, karantina sürecinde daha çok abur cubur yendiğini ortaya koyan bir çalışmada, bu durumun potansiyel nedeni olarak, lezzetli yiyeceklere, striatumda bağımlılık benzeri etki yapan dopaminerjik adaptasyonlar üretebilen mezostriatal dopamin sisteminin aracılık etmesinin olduğu ileri sürülmüştür (20).

#### 4. Duygusal Yeme

Duygusal yeme, bireylerin olumsuz duygulara (kaygı, endişe, depresyon) maruziyeti ile ortaya çıkan yeme davranış eğilimlerini ifade etmektedir. Bireylerin duygusal kaynaklı beslenme davranışı aşırı yemenin yanısıra, şiddetli kalori kısıtlamaları ile de kendini gösterebilmektedir (22). Psikologlar COVID-19 döneminde duygusal yeme davranışı riskinin

bulduğunu ileri sürmektedirler (23). Stres ile gelişen duygusal yemenin yol açtığı gıda seçimi güdüleri, bireyin beslenme alışkanlıklarını değiştirebilmektedir (24).

Pandemi döneminde gıda seçimiyle ilgili stres kaynaklarından biri de, gıda zincirinin bozulmuş olmasıdır. Karantina süreçleri mahsulleri hasat edecek bireylerin olmamasına ve bu mahsullerin artık kolayca bulunamamasına yol açmıştır (14). Örneğin, bir gıda işleme tesisinde çalışanlar arasında COVID-19 bulaşısı olması nedeniyle, süpermarketlerde bu ürünün kıtlığının görüldüğü rapor edilmiştir (25).

Diğer yandan bu süreçte sosyal izolasyon koşullarının bireylerde depresyon, kaygı bozuklukları ve stres düzeylerinde artışa neden olduğu saptanmıştır (26). Yapılan çalışmalarda bu olumsuz duygu durumlarının, bireyin beslenme düzeninin değişmesine neden olduğu ifade edilmiştir (27). Bireylerin, olumsuz duygularla başa çıkarken, besinlerin yatıştırıcı etkisi nedeniyle daha fazla miktarda ve yüksek enerjili besin tükettikleri görülmüştür (28). Konu ile ilgili diğer bir çalışmada COVID-19 pandemisiyle birlikte artan endişelerin, duygusal beslenmeye yatkınlıkla paralellik gösterdiği; özellikle tahıl ve yağ tüketiminin artmasının bu dönemdeki duygusal beslenmeyle ilişkili olduğu, yine bu dönemde genellikle yüksek enerjili besinlere eğilimin arttığı rapor edilmiştir (6). Bilindiği gibi karbonhidrat içeriği yüksek besinlerin, beyin bariyerindeki triptofan ve seratonin seviyesini artırarak stres azaltıcı etkisi bulunmaktadır.

Ayrıca yüksek yağ ve karbonhidratın alınmasının da hipotalamus pituitar ve adrenal axis aktivitesini azaltarak stres yanıtını azaltmakta olduğu bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla bireyin lezzetli bir yiyeceği tüketmesi, onun olumsuz duygularının azalmasını sağlayabilme gibi bir etkiye sahip olabilmektedir (28).

Akut stres tipik olarak iştahı bastırır da, kalıcı stres adrenal bezlerle iştahı ve yeme motivasyonunu artırmaktadır. Ayrıca bu durum, diyetle yüksek kalori, şeker ve yağ içeriği zengin besinlerin tüketimini artıran kortizol salgılanması için sinyal vermektedir (29). Nitekim bu konuda yapılan bir çalışmada stres ile tuzlu atıştırmalıklar, hamur işleri, şekerli içecekler ve fast-food tüketimi arasında pozitif yönde, taze

meyve ve sebzelerin tüketimi arasında ise negatif yönde bir ilişki olduğu gösterilmiştir (30). Duygusal beslenen bireylerin tatlı, yağlı ve tuzlu atıştırmalık yiyecekleri daha fazla tükettiği saptanmıştır (31). Çalışmalar duygusal beslenmenin besin seçimi, besini yeme hızı ve tüketim miktarı üzerinde etkili olduğunu destekler niteliktedir (32). Birçok stres faktörünün tetikleyici olduğu bu süreçte duygusal beslenme durumunun irdelenmesi önem taşımaktadır.

### 5. Pandemi Sürecinde Duygusal Yemenin İleriye Dönük Sağlık Etkileri

Pandemi sürecinde bireylerin strese maruziyetiyle göstermiş olduğu duygusal yeme davranışları yüksek kalorili besinlere yönelimi artırabilmekte, bu tarz diyet değişimleri de obezitenin gelişmesine neden olabilmektedir. Ayrıca bireylerin ağırlık denetiminde sosyal izolasyon koşulları nedeniyle azalan fiziksel aktivite de rol oynamaktadır (33). Çalışmalar, duygusal yemenin beden kütle indeksi (BKİ) stres ve depresyon ile pozitif olarak ilişkili olduğunu göstermiştir (34).

Yapılan bir araştırmada, duygusal yemenin, kadınlarda erkeklere kıyasla daha fazla kilo alımına yol açtığı ifade edilmiştir (35). Yağlanmadaki bu artış önceden alışılmış, genelde yüksek kalorili besinlerin tüketimindeki artışla açıklanabilmektedir (36). Duygusal bir düzeyde gıda eğilimlerini etkileyen faktörlerden biri de onun kişilik yapısı olduğu ileri sürülmektedir (37). Diğer yandan pandemide, insanların gıda seçiminde, olağan kurallara uyumu ertelediği, ağırlık kontrolleri ile ilgili endişelerini, dikkatlerini bir kenara bıraktıklarını ve bu nedenle yüksek kalorili yiyecek tüketimlerinin arttığı görülmüştür (38). Pandeminin neden olduğu bu kronik stres durumu ile ilişkilendirilen duygusal yemenin obezite riskini artırması nedeniyle gelecekte obeziteden kaynaklanan sağlık risklerini de beraberinde getirebileceği öngörülmektedir.

### 6. Sonuç ve Öneriler

COVID-19 pandemisi dönemindeki duygusal beslenme, belirli gıdaların tüketimindeki artışla birlikte, kilo alımıyla ilişkilendirilmektedir. Stres altında duygusal yemenin yol açtığı

gıda seçimi güdülerini kabul etmek, yemek seçimlerinin o anda neden ve nasıl yapıldığını anlamamıza yardımcı olur. Yüksek beden kütle indeksi, COVID-19 için bilinen bir risk faktörüdür. Duygusal yemeye ilişkin güdüler için uygun müdahalelerin geliştirilmesi gerekmektedir (39).

Bu derlemenin sonuçları doğrultusunda yapılacak öneriler şunlardır;

1. Stresle baş edebilmenin öğrenilmesi duygusal yemeyi önleyeceğinden, bireylere koruyucu sağlık önlemleri doğrultusunda özellikle bu dönemde psikolojik destek sağlanmalıdır.

2. Beslenme eğitimi ve müdahalesi ile dengeli bir diyet alışkanlığının kazandırılması ve sürdürülmesi konusu önemle ele alınmalıdır.

3. Duygusal yeme alışkanlığı ile başa çıkabilmeye, bulunması ve hazırlanması kolay sağlıklı yiyecekleri daha küçük porsiyonlarda seçmeye yönlendiren beslenme danışmanlığı ile sağlıklı beslenme bilinci oluşturulmalıdır.

4. Bireylerde sağlıklı beslenme konusunda farkındalık yaratılmalı, bireylerin bilinçli bir farkındalık (mindfulness) sayesinde duygu ve düşüncelerini, içinde bulunduğu ortamı fark ederek kabullenme halinde olmasını sağlayacak stratejiler geliştirilmelidir (40)

Zira bu sayede bireyin beslenirken yemeğe odaklanarak, onu daha yavaş ve tadına vararak yeme bilincinde olması sağlanabilmektedir. Ayrıca farkındalık (mindfulness) meditasyonu ile bireyin gerçekten açlık hissedip hissetmediği konusunda kendini sorgulaması, yemeğin tabağa gelene kadarki süreçlerini düşünmesi gibi alıştırmalar yaptırılmalıdır.

5. Gıdanın içeriği/bileşimi hakkında verilecek eğitimlerle, insanların daha sağlıklı seçimler yapmalarına destek olunmalıdır.

6. Egzersiz ruh halini düzenleyen en önemli yollardan biridir ve duygusal beslenmeyle başa çıkmada çok etkili bir tedavi işlevi görür. Bu dönemde bireyin düzenli egzersiz yapmaya teşvik edilmesi, beyin nörotransmitterlerini dengeleyecek; depresyonu ve duygusal yemeyi önleyeceğinden bu dönemde bireyler fiziksel egzersize yönlendirilmelidir.

7. Konu ile ilgili etkin stratejiler geliştirmek/oluşturmak için, enfekte olmamış bireyler üzerinde olası beslenme bozuklukları/sorunları ile ilgili daha fazla çalışmalar yapılmalıdır.

## Kaynaklar

1. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, Zhou H. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of corona virüs disease (COVID-19) during the early out break period: a scoping review. *Infectious Diseases of Poverty*. 2020; 9(1):29.
2. World Health Organization(WHO) Coronavirus (COVID-19) Situation Dashboard. 2020 [Erişim Tarihi:14.12.2020]. ErişimAdresi:<https://experience.arcgis.com/experience/685d0ace-521648f8a5beee1b9125cd>.
3. Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. Defining the epidemiology of Covid-19: Studies needed. *N Engl J Med*. 2020;382:1194-6.
4. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, Guggemos W. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *New England Journal of Medicine*. 2020; 382(10): 970-971.
5. Rajkumar RP. COVID-19 ve akıl sağlığı: mevcut literatürün gözden geçirilmesi. *Asya JPsycihiatr*. 2020; 52: 102066.
6. Zhang J, Zhang Y, Huo S, Ma Y, Ke Y, Wang P, Zhao A. Emotional eating in pregnant women during the COVID-19 pandemic and its association with dietary intake and gestational weight gain. *Nutrients*. 2020;12(8): 2250.
7. Rofcanin Y, Anand S. Human relations virtual special issue: flexible work practices and work-family domain. *Hum. Relat*. 2020;73:1182–1185.
8. Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nation wide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen. Psychiatr*. 2020; 33.
9. McGinty EE, Presskreischer R, Han H, Barry CL. Psychological distress and loneliness reported by US Adults in 2018 and April 2020. *J. Am. Med. Assoc*. 2020;324: 93–94.
10. Rodgers RF, Lombardo C, Cerolini S, Franko DL, Omori M, Fuller-Tyszkiewicz M, Linardon J, Courtet P, Guillaume S. The impact of the Covid-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *Int. J. Eat. Disord*. 2020; (53):1166–1170.
11. Rehman U, Shah Nawaz MG, Khan NH, Kharshiing KD, Khursheed M, Gupta K, Kashyap D, Uniyal R. Depression, anxiety and stress among Indians in times of COVID-19 lockdown. *Community Ment. Health J*. 2020; 1-7.
12. Zurayk R. Pandemic and food security: A view from the Global South. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*. 2020;9(3):1-5.
13. Oliveira TC, Abranches MV, Lana RM. Food (in) security in Brazil in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(4):e00055220.
14. Hobbs JE. Food supply chains during the COVID-19 pandemic. *Can. J. Agricultural Economics*. 2020;68: 171–176.
15. Naja F, Hamadeh R. Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi level framework for action. *Eur J Clin Nutr*. 2020;74(8):1117-1121.
16. Power M, Doherty B, Pybus K, Pickett K. How COVID-19 has exposed inequalities in the UK food system: The case of UK food and poverty. *Emerald Open Research*. 2020;2(11): 11.
17. DiRenzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attina A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *J. Transl. Med*. 2020; 18: 229.
18. Shen W, Long LM, Shih CH, Ludy MJ. A humanities based explanation for the effects of emotional eating and perceived stress on food choice motives during the COVID-19 pandemic. *Nutrients*. 2020;12: 2712.
19. Troisi JD, Gabriel S. Chicken soup really is good for the soul: “comfort food” fulfills the need to be long. *Psychol. Sci*. 2011; 22 (6): 747–753.
20. Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *nutrients*. 2020;12:1657.
21. Mull A. Americans have baked all the flour away: the pandemic is reintroducing the nation to its kitchens. *The Atlantic*. 2020.
22. Oliver G, Wardle J, Gibson EL. Stress and food choice: A laboratory study. *Psychosom. Med*. 2000; 62: 853–865.
23. Dietz W, Santos-Burgoa C. Obesity and its implications for COVID-19 Mortality. *Obesity*. 2020; 28: 1005.
24. Dunn CG, Kenney E, Fleischhacker SE, Bleich SN. Feeding low-income children during the COVID-19 pandemic. *N. Engl. J. Med*. 2020; 382: e40.
25. McEwan K, Marchand L, Shang M, Bucknell D. Potential implications of COVID-19 on the Canadian pork industry. *Can. J. Agric. Econ. Rev. Can*. 2020; 68: 201–206.

26. Tang W, Hu T, Hu B, Jin C, Wang G, Xie C, Xu J. Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *Journal of Affective Disorders*. 2020; 274, 1–7.
27. Vermeulen E, Stronks K, Snijder MB, Schene AH, Lok A, Nicolaou M. A combined high-sugar and high-saturated-fat dietary pattern is associated with more depressive symptoms in a multi ethnic population: the HELIUS (Healthy Life in an Urban Setting) study. *Public Health Nutr*. 2017;20(13): 23742382.
28. Macht M. How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite*. 2008;50:1-11.
29. Chao AM, Jastreboff AM, White MA, Grilo CM, Sinha R. Stress, cortisol, and other appetite-related hormones: prospective prediction of 6-month changes in food cravings and weight. *Obes. Silver Spring*. 2017; 25: 713–720.
30. Tariq S. Association of perceived stress with healthy and unhealthy food consumption among teenagers. *J. Pak. Med. Assoc*. 2019;(69):1817–1821.
31. Baños RM, Cebolla A, Etchemendy E, Felipe S, Rasal P, Botella C. Validation of the dutch eating behavior questionnaire for children (debq-c) for use with Spanish children. *Nutr. Hosp*. 2011; (26): 890–898.
32. MacCormack JK, Lindquist KA. Feeling hungry? When hunger conceptualized as emotion. *Emotion*. 2018;50:1-11.
33. Jayne JM, Ayala R, Karl JP, Deschamps BA, McGraw SM, O'Connor K, Cole RE. Body weight status, perceived stress, and emotional eating among US Army Soldiers: A mediator model. *Eat Behav*. 2020;1 36:101367.
34. Clum GA, Rice JC, Broussard M, Johnson CC, Webber LS. Associations between depressive symptoms, self-efficacy, eating styles, exercise and body mass index in women. *J. Behav. Med*. 2014; 37: 577–586.
35. Bennett J, Green G, Schwartz-Barcott D. Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite*. 2013; (60):187–192.
36. Dallman MF, Pecoraro NC, LaFleur SE. Chronic stress and comfort foods: self-medication and abdominal obesity. *Brain Behav. Immun*. 2005; 19: 275–280.
37. Long LM. Comfortfood in culinary tourism: negotiating “home” as exotic and familiar. *In: Comfort food meanings and memories; University of Mississippi press: Mississippi, MS, USA*. 2017; 126–149.
38. Clemmensen C, Petersen MB, Sørensen TI. Will the COVID-19 pandemic worsen the obesity epidemic? *Nat. Rev. Endocrinol*. 2020; 16: 469–470.
39. Kass DA, Duggal P, Cingolani O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. *Lancet*. 2020; 395: 1544–1545.
40. Lattimore P. Mindfulness-based emotional eating awareness training: taking the emotional out of eating. *Eat Weight Disord*. 2020;25(3):649-657.