



ARAŞTIRMA / RESEARCH

Tıp fakültesi öğrencilerinde ortoreksiya nervoza

Orthorexia nervosa in medical school students

Emre Erşahinoğlu<sup>1</sup>, İrem Sanem Sabahi<sup>1</sup>, Lut Tamam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi, Adana

**Abstract**

**Purpose:** This study aims to evaluate the tendency towards orthorexia nervosa and related factors among medical students.

**Materials and Methods:** The sample of the study includes a student group consisting of 104 individuals who are over 18 years old and enrolled in the Faculty of Medicine at Çukurova University. Additionally, a control group of 104 individuals, also over 18 years old, without any detected mental disorders following a psychological interview and no use of psychotropic drugs within the last year, is included in the study. Socio-demographic Data Form, ORTO-11 Scale, Maudsley Obsessive-Compulsive Questionnaire(MOCQ), Orthorexia Nervosa Inventory(ONI), Hamilton Depression Rating Scale, and Hamilton Anxiety Rating Scale were administered to both groups.

**Results:** When separately evaluating the data on exercise, diet, and following nutrition-related programs on social media in both groups, it was found that females had a significantly higher rate of following nutrition-related programs on social media compared to males. A significant correlation was found between the ORTO-11 scale and the MOCQ. When MOCQ Subscales were separately evaluated for student and control groups, the cleanliness subscale was significantly higher in the control group, the doubt subscale was significantly higher in the control group, and the rumination subscale was significantly higher in the student group.

**Conclusion:** According to our study, it was observed that factors believed to increase the tendency towards orthorexia nervosa, such as exercise, diet, and the pursuit of healthy eating programs on social media, are more prevalent in women than in men. However, our study found no significant difference in orthorexia nervosa tendencies between genders.

**Keywords:** Nutrition and eating disorders, social media, orthorexia nervosa, medical students.

**Öz**

**Amaç:** Bu çalışmada tıp fakültesinde öğretim gören öğrencilerde ortoreksiya nervoza eğilimi ve ilgili etkenlerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Poliklinikleri'nde ve Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık biriminde yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemi; 18 yaşından büyük Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinden oluşan 104 kişilik öğrenci grubunu ve 18 yaşından büyük, yapılan ruhsal görüşme sonrasında herhangi bir ruhsal bozukluk saptanmayan, son 1 yıl içerisinde psikotrop ilaç kullanımı olmayan 104 kişilik kontrol grubunu kapsamaktadır. Her iki gruba Sosyodemografik Veri Formu, ORTO-11 ölçeği, Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi(MOKSL), Ortoreksiya Nervosa Envanteri(ONE), Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği(HAM-D), Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği(HAM-A) uygulanmıştır.

**Bulgular:** i. Öğrenci grubunda ve kontrol grubunda ayrı ayrı olarak egzersiz, diyet ve sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip edilmesi verileri değerlendirildiğinde kadınların sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip etmesi erkekler göre anlamlı olarak yüksek çıkmıştır. Orto-11 ölçeği ile MOKSL arasındaki korelasyon anlamlı bulunmuştur. ONE ile HAM-A arasındaki korelasyon anlamlı bulunmuştur. MOKSL Alt Ölçekler öğrenci ve kontrol gruplarında ayrı ayrı değerlendirildiğinde; MOKSL temizlik alt ölçeği kontrol grubunda anlamlı olarak yüksek, kuşku alt ölçeğinde kontrol grubu anlamlı olarak yüksek, ruminasyon alt ölçeğinde ise öğrenci anlamlı olarak yüksek olarak saptanmıştır.

**Sonuç:** Çalışmamıza göre ortoreksiya nervoza eğilimini arttırabileceği düşünülen faktörlerden egzersiz, diyet ve sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip edilmesinin kadınlarda erkekler göre daha fazla görüldüğü saptandı. Ancak çalışmamızda ortoreksiya nervoza eğiliminin cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulundu.

**Anahtar kelimeler:** Beslenme ve yeme bozuklukları, sosyal medya, ortoreksiya nervoza, tıp fakültesi öğrencileri

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: İrem Sanem Sabahi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana, Türkiye

E-mail: iremsanemsabahi@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 30.11.2023 Kabul tarihi/Accepted: 19.12.2023

## GİRİŞ

Geçmiş yüzyıldan beri insanlık pandemilerle, modern dünyanın getirileri olan stres, fiziksel sedanter yaşam, sağlıklı gıdaya ulaşamama ile mücadele etmektedir. Diğer yandan sağlıklı bedene sahip olma düşüncesi için çabalamak kişisel bir gereklilik olarak algılanmaktadır<sup>1</sup>. Bu düşünceler gereğince sağlık, hayattaki hedeflere ulaşabilmek için yaşama amacı olmuştur. Yaşadığımız çağda insanlar, sağlıklı olmak için dünyaya ilk adımını attığından beri uğraşılarda bulunmuştur<sup>1</sup>.

Yeme bozukluğu (YB); fiziksel ve ruhsal sağlığı önemli derecede bozabilen, genel bir tıbbi sebebe veya başka bir psikiyatrik hastalığa sekonder olmayan yeme davranışları olarak tanımlanmıştır<sup>2</sup>. Bu bozukluklar, birçok fizyolojik ve çeşitli sağlık sorunlarına sebep olduğu gibi ayrıca duygudurum ve kişilik bozuklukları gibi psikiyatrik rahatsızlıklara yol açabilir. Şiddetli olarak kısıtlayıcı, sağlıklı olmayan besin alımı modelleriyle karakterize, ciddi ve uyumlu olmayan davranış spektrumudur<sup>3</sup>.

Ortoreksiya nervosa da son yıllarda artan bir ilgiyle incelenen bir yeme bozukluğudur. Bu bozukluk, kişinin aşırı bir şekilde sağlıklı beslenmeye odaklanması ve "mükemmel" bir diyet takip etme takıntısıyla karakterizedir<sup>4</sup>. Ortoreksiya nervoza kavramı ilk olarak Bratman tarafından 1997 senesinde ortaya atılmıştır<sup>5</sup>. Bratman'a göre ortoreksiya nervoza ilk olarak herhangi bir hastalığın sağaltım ya da profilaksisi için (örn: hiperkolesterolemi, astım, diyabet, kalp hastalığı vs.) kişilerin diyetlerinde var olan yağ, şeker, yapay takviyeler ve kimyasalları bırakmasıyla başlamaktadır. Sağlıklı beslenmek amacıyla başlayan bu alışkanlıklar; sonrasında yemek planlanması, alışveriş yapmak, hazırlamak ve yemekte geçen zamanın fazlaşmasıyla kişinin yaşamında sağlıklı olmayan bir saplantıya çevrilir. Kişiler uyguladıkları diyetle kendilerini üstün görürler ve kendileriyle onur duyarlar. Ancak diyet rutinlerine uymadıklarında aşırı suçluluk ve kınama duyguları olacaktır<sup>6</sup>. Ortoreksiya nervoza, DSM-5'te henüz bir bozukluk olarak belirtilmemiş olsa da Avrupa'daki yeme bozukluğu alanındaki uzmanlarca uygulanmış çalışmalarda daha fazla dikkat edilmesi gereken bir başlık haline geldiği söylenmektedir.

Ortoreksiya nervozanın da dahil olduğu yeme bozuklukları; psikolojik, sosyal ve biyolojik faktörlerin karmaşık etkileşimi sonucu ortaya çıkan ciddi ve yaygın bir sağlık sorunudur. Son yıllarda

yeme bozuklukları, özellikle üniversite öğrencileri arasında artan bir sorun haline gelmiştir. Üniversite döneminde, öğrencilerin yeni sorumluluklarla karşılaşması, akademik ve sosyal baskılarla başa çıkması ve beden imajı konularında yoğun bir farkındalık geliştirmesi gibi zorluklarla karşılaşmaları muhtemeldir. Bu faktörler, yeme bozukluklarının üniversite öğrencileri arasında daha sık görülme olasılığını artırabilir.

Sağlıklı beslenme, dengeli ve çeşitli bir beslenme düzenini içerir ve vücudun ihtiyaç duyduğu besinleri olarak optimal sağlık ve işlevsellik sağlamayı hedefler. Üniversiteye yeni başlayan öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilgili bazı zorluklarla karşılaşabileceği bilinmektedir<sup>7</sup>. Bu zorluklar arasında sınırlı bütçe, zaman kısıtlamaları, yemek seçeneklerinin çeşitliliği, yemek pişirme becerilerinin sınırlı olması ve sosyal etkileşimler yer alabilir<sup>7</sup>.

Araştırmalar, üniversite öğrencileri arasında yeme bozukluklarının yaygınlığının arttığını göstermektedir. Bu bozukluklardan en yaygın olanları anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve tıknırcasına yeme bozukluğudur. Üniversite ortamı; zayıf bir beden algısı, diyet kültürü ve sosyal medya gibi faktörlerin etkisiyle yeme bozukluklarına yatkınlığı artırabilir<sup>7</sup>.

Üniversite öğrencileri arasında tıp fakültesinde okuyan öğrenciler, zorlu bir eğitim süreci ve yoğun akademik çalışmalarla karşı karşıyadır. Bu süreçte, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının korunması ve geliştirilmesi önemlidir. Ancak tıp fakültesi öğrencileri arasında sağlıksız beslenme yaygın bir sorundur ve çeşitli olumsuz etkilere neden olabilir. Tıp fakültesi eğitimi, yüksek bir akademik tempoya ve sınırlı zaman kaynaklarına sahip olması nedeniyle öğrencilerin zamanını kısıtlayabilir. Bu yoğun programda sağlıklı bir beslenme düzenini sürdürmek iyice zorlaşabilir. Bu yüzden sağlıksız beslenen öğrencilerde yetersiz besin alımı, düzensiz öğünler, hızlı atıştırma ve fast food tüketimi gibi faktörler yaşamlarının bir parçası haline gelebilir. Sağlıksız beslenme; yetersiz besin alımı, vitamin ve mineral eksiklikleri, enerji düşüklüğü, bağışıklık sistemi zayıflığı ve konsantrasyon eksikliği gibi sorunlara neden olabilir. Bu durum, öğrencilerin sınav performansını, öğrenme kapasitesini ve genel sağlık durumunu etkileyebilir.

Çeşitli araştırmalarda özellikle tıp fakültesi öğrencilerinin yaşadıkları stresin akademik, sosyal ve duygusal uyumlarını olumsuz olarak etkilediği gösterilmiştir. Bazı çalışmalarda üniversitenin ilk

senesinde şehir değiştiren tıp fakültesi öğrencilerinin psikolojik ve bilişsel bozulma yaşadıkları gösterilmiştir<sup>8</sup>. Özellikle sınav kaygısı, düzensiz beslenme, sigara ve alkol alımının, yaşadıkları koşulların (kampüs-öğrenci evi vb.) yeme bozukluğuna yol açma olasılığını arttırdığı bilinmektedir<sup>9</sup>.

Öğrencilerin tıp eğitimi sürecindeki yoğunluğu ve gerektirdiği yüksek performans beklentisi, sağlıklı bir yaşam tarzı ve beslenme düzeni konusunda baskı yaratabilir. Ayrıca tıp fakültesi öğrencileri, mesleki sorumlulukları gereği sağlığıyla ilgili bilinçli olmak ve hasta danışanlara doğru beslenme tavsiyeleri sunmak konusunda motivasyona sahip olma eğilimindedirler<sup>4</sup>. Ancak bu motivasyon zamanla takıntılı bir şekle dönüşebilir ve ortoreksiya nervosa gelişimine yol açabilir. Öğrenciler, sağlıklı beslenmeyi abartarak sosyal etkileşimlerden ve yaşamdan zevk almaktan vazgeçebilir. Aşırı kısıtlayıcı bir diyet takip etmek, obsesif düşünceler, sürekli besinleri kontrol etme ihtiyacı ve yoğun bir suçluluk duygusu ortaya çıkabilir. Bu durum, fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir<sup>8</sup>.

Amacımız bu çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin ortoreksiya nervozaya eğilimini araştırarak tıp fakültesi eğitim koşullarının ve sağlıkla ilgili eğitim almanın ortoreksiya nervoza eğilimini nasıl etkilediğini göstermektir. Bu açıdan bizim hipotezimiz tıp fakültesi öğrencisi olarak eğitim görenlerin ortoreksiya nervoza eğilimini arttıracak yönündedir. Sosyodemografik özelliklerle ortoreksiya nervoza ilişkisini de araştıracağımız bu çalışmada ayrıca obsesif kompulsif belirtilere sahip olma, sosyal medyada sağlıkla ilgili program takibi, diyet, egzersiz ve sigara kullanımı gibi risk faktörü olabileceğini düşündüğümüz özelliklerin ortoreksiya nervoza eğilimine anlamlı katkısı olup olmadığını saptayarak literatüre katkıda bulunmayı hedeflemekteyiz.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Örneklem

Çalışma, araştırmaya katılmayı kabul eden 18 yaşından büyük Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri ve 18 yaşından büyük DSM-5 kriterlerine göre yapılan ruhsal görüşme sonrasında herhangi bir ruhsal bozukluk saptanmayan, ulusal sağlık sistemi taramasında son 1 yıl içerisinde psikotrop ilaç kullanımı olmayan hastane çalışanları, psikiyatriye polikliniğine başvuran hasta yakınları ve gönüllülerle oluşturulmuş kontrol grubuyla yürütülmüştür.

Çalışmamızda 20-29 yaş aralığında 104'ü Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi, 104'ü ise benzer yaş grubuna dahil kontrol grubu olan kişiler yer almaktadır. Kişilerden gerekli veriler toplanmadan önce çalışmanın amacı onlara anlatılmış ve yazılı onamları alınmıştır. Tıp fakültesi öğrencileri ve kontrol grubunda yapılan ruhsal görüşmeler sonrasında herhangi bir anksiyete bozukluğu saptanan 7 kişi, depresif bozukluk saptanan 9 kişi, obsesif kompulsif bozukluk saptanan 5 kişi bu hastalıkların karıştırıcı etkilerinden dolayı çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya katılan kontrol grubunda özellikli olarak bir eğitim düzeyi aranmamıştır. Öz bildirim formlarını dolduramayan okuma yazma bilmeyenlere tarafımızca destek verilmiştir. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2 Aralık 2022 tarihinde yapmış olduğu 128 sayılı toplantıda çalışmamızın araştırma etiği yönünden uygun olduğuna karar verilmiştir.

Çalışmada yer alan katılımcılara 30-60 dakika süren görüşme aynı klinisyen tarafından yapılmıştır. Görüşme sırasında tarafımızca hazırlanmış Sosyodemografik Veri Formu (yaş, cinsiyet, eğitim süresi, medeni durum, yaşadığı yer) ve diğer ölçekler uygulanmıştır.

### Veri toplama araçları

#### Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmada uygulanan sosyodemografik form ile katılımcıların tanımlandığı bilgiler (cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş, yaşadığı yer, medeni durum), sağlığı ve alışkanlıkları ile ilgili bilgiler (sigara, alkol, madde, ailede ruhsal hastalık) ve uygulanmış özel bir diyet hali, sosyal medyada takip edilen egzersiz ve diyet programları, geçmişte yapılmış diyet hakkında sorular sorulmaktadır.

#### Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL)

MOKSL, 1977 senesinde takıntılı ve zorlantılı belirtileri incelemek amacıyla Hodgson ve Rachman tarafından oluşturulan doğru-yanlış şeklinde cevaplanan 30 soruluk bir ankettir. Orijinal halinde 4 alt ölçek mevcuttur; kontrol etme alt ölçeği, temizlik alt ölçeği, yavaşlık alt ölçeği ve kuşku alt ölçeği. Ölçekten alınan puanın artması kişinin obsesif-kompulsif belirtilere sahip olduğunu gösterir. Hasta tarafından doldurulur. Erol ve Savaşır tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Uyarlama sırasında ölçeğe ruminasyonla ilgili 7 madde eklenmiştir. 37 soruluk

Türkçe formunda güvenilirlik çalışmasının Cronbach alfa katsayısı bütün ölçeklerde 0,86 olarak bulunmuştur. Alt ölçeklerde ise 0,61-0,65 arasında hesaplanmıştır. Test-tekrar test güvenilirliğinde bütün ölçeklerde  $r=0,88$  olarak bulunmuştur. Alt ölçeklerde ise  $r=0,59-0,84$  olarak hesaplanmıştır.

### Ortoreksiya Nervoza Envanteri (ONE)

ONE, 2020'de Oberle ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Dörtlü likert tipi bir ölçektir. 3 alt ölçeği içerir; davranışlar alt ölçeği, duygular alt ölçeği ve bozukluklar alt ölçeğidir. Hasta tarafından doldurulan 24 soruyu içerir. Toplam puan hesaplanırken her bir madde puanı toplanır. Belirlenen puan ne kadar yüksek ise ON semptomatoloji düzeyi o kadar fazladır. Türkçe güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,91 olarak bulunmuştur. Alt ölçekleri için ise 0,81-0,84 arasında hesaplanmıştır.

### Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D)

Max Hamilton tarafından 1960'ta depresyonun şiddetini değerlendirmek amacıyla geliştirmiştir. 17 sorudan oluşan likert tipi bir ölçektir.<sup>10</sup> Görüşmeci tarafından doldurulur. HAM-D, depresyonun düzeyini, şiddetinin değişimini ve semptom dağılımını ölçme amacıyla kullanılan çok yaygın bir ölçektir. Her maddenin toplamında 0-53 arası bir puan beklenmektedir. Toplam puan artışı, depresyon şiddetinin arttığına dair önemli bir belirtidir. Ölçeğin Türkçe geçerli ve güvenilirlik araştırması yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,75 olarak belirlenmiştir.<sup>11</sup>

### Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği (HAM-A)

Kişilerde anksiyete şiddetinin ve semptom dağılımlarının belirlenmesi ve şiddet değişiminin ölçülebilmesi için 1959'da Hamilton tarafından oluşturulmuş 14 maddelik likert tipi bir ölçektir. Toplam puanın artması kişide anksiyete şiddetinin arttığını gösterir. Görüşmeci tarafından uygulanır. Türkçe geçerli ve güvenilirlik araştırması yapılmıştır. Maddelerin ayrı ayrı korelasyon katsayıları 0,72 bulunuyorken toplamda 0,94 halinde hesaplanmıştır.<sup>12</sup>

### İstatistiksel analiz

İstatistiksel incelemeler; Windows için Statistical Package for the Social Sciences/Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı (SPSS) 22 sürümü, bilgisayar paket

programı yardımı ile yapılmıştır. İstatistiksel Analiz Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümlerse ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum - maksimum) olarak özetlendi. Kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Ki Kare test istatistiği kullanıldı. Gruplar arasında sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında varsayımların sağlanması durumunda Bağımsız gruplarda T testi, varsayımların sağlanmaması durumunda ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Sayısal ölçümler arasındaki etkileşimi incelemede varsayımların sağlanması durumunda Pearson korelasyonu, varsayımların sağlanmaması durumunda ise Spearman korelasyonu kullanıldı.

### BULGULAR

Çalışmaya toplam 104 öğrenci ve 104 kontrol olmak üzere 208 katılımcı dahil edildi. Katılımcılardan öğrenci grubunun 55'i kadın (% 52,9) ve 49'u erkek (%47,1); kontrol grubunun 59'u kadın (% 56,7) ve 45'i erkek (%43,3) şeklindeydi. Katılımcıların yaş ortalamalarına bakıldığında öğrenci grubu için ortalama 23,37 yaş iken kontrol grubu için 25,78 yaş idi.

Katılımcılar medeni duruma göre incelendiğinde öğrenci grubundakilerin %100'ünün bekar (n:104); kontrol grubunun %50'sinin bekar (n:52) ve %50'sinin evli (n:52) olduğu görülmüştür. Çalışma durumuna göre dağılımlara bakıldığında öğrenci grubundaki katılımcıların %100'ünün (n:104) çalıştığı, kontrol grubundaki katılımcıların %70,2'sinin (n:73) çalıştığı, %29,8'inin (n:31) çalışmadığı bilgisi alınmıştır.

Katılımcıların yaşadıkları yere göre dağılımı incelendiğinde öğrenci grubundaki katılımcıların %16,3'ünün (n:17) şehir merkezinden küçük yerde ve %83,7'sinin (n:87) şehir merkezinde yaşadığı, kontrol grubundaki katılımcıların %14,4'ünün (n:15) şehir merkezinden küçük yerde ve %85,6'sının (n:89) şehir merkezinde yaşadığı bilgisi alınmıştır.

Katılımcıların ailelerinde ruhsal bozukluk öyküsünün olup olmadığına ilişkin yapılan incelemede öğrenci grubunun % 65,4'ünün ailesinde ruhsal bozukluk öyküsünün olmadığı (n = 68) ve %34,6'sının (n: 36) ailesinde ruhsal bozukluk öyküsünün olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin ailelerindeki ruhsal bozukluklara bakıldığında en yüksek oranı %13,5 (n:14) ile anksiyete bozukluğu ve ikinci en yüksek oranı %11,5 (n:12) ile depresyon oluşturmuştur. Kontrol grubunun % 65,4'ünün ailesinde ruhsal bozukluk öyküsünün olmadığı (n = 68) ve

%34,6'sının (n: 36) ailesinde ruhsal bozukluk öyküsünün olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun ailelerindeki ruhsal bozukluklara bakıldığında en yüksek oranı %15,4 (n:16) ile anksiyete bozukluğu oluşturmuştur.

Katılımcıların tutku ve alışkanlıkları ayrı ayrı Ki-Kare testiyle değerlendirilmiştir. Öğrenci grubunun verileri değerlendirildiğinde; öğrenci grubundaki katılımcıların % 65,4'ü sigara içmemekte (n = 68), % 34,6'sı içmektedir (n = 36). Alkol tüketimi değerlendirildiğinde; öğrenci grubunun % 66,7'si alkol tüketmemekte (n=69), %33,3'ü tüketmektedir. (n=35). Madde kullanımı verilerine bakıldığında öğrenci grubunun %93,3'ü madde kullanmamakta (n

= 97), % 6,7'si kullanmaktadır (n = 7). Kontrol grubundaki katılımcıların ise %70,2'si (n:79) sigara içmezken, %29,8'i (n:31) sigara içmektedir. Kontrol grubunun %77,9'u (n:81) alkol tüketmemekte ve %22,1'i (n:23) tüketmektedir. Kontrol grubundaki katılımcıların %98,1'i (n:102) madde kullanmamakta, %1,9'u (n:2) kullanmaktadır.

Egzersiz ile ilgili verilere bakıldığında; öğrenci grubundaki katılımcıların % 75'si egzersiz yapmazken (n =78), %25'ü yapmaktadır. (n = 26). Kontrol grubundaki katılımcıların %76 (n:79) egzersiz yapmazken, %24'i (n:25) egzersiz yapmaktadır. Katılımcılarda beslenme ve egzersize ilişkili veriler tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcılarda beslenme ve egzersize ilişkin veriler**

Değişkenler	Öğrenci		Kontrol	
	N	%	N	%
<b>Diyet yapıyor mu?</b>				
Hayır	55	52,9	47	45,2
Geçmişte yapmış	36	34,6	43	41,3
Evet	13	12,5	14	13,5
<b>Düzenli spor yapıyor mu?</b>				
Hayır	78	75	79	76
Evet	26	25	25	24
<b>Sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip ediyor mu?</b>				
Hayır	67	64,4	71	68,3
Evet	37	35,6	33	31,7
<b>Beslenme eğitimi almış mı?</b>				
Hayır	95	90,5	92	94,2
Evet	9	9,5	12	5,8

n: Sayı, %: Oran

Hem öğrenci grubunda hem de kontrol grubunda egzersiz, diyet ve sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip edilmesi verileri değerlendirildiğinde kadınların sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip etmesi

erkeklerle göre anlamlı olarak yüksek çıkmıştır (sırasıyla p:0,008 ve p:0,004). Grupların Cinsiyetlere göre Egzersiz, Diyet ve Sosyal Medya Kullanımı Verileri tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Grupların Cinsiyetlere göre Egzersiz, Diyet ve Sosyal Medya Kullanımı Verileri**

	Öğrenci (n:104)									
	Egzersiz			Diyet				Sosyal Medya		
	Var	Yok	*	Yapıyor	Yapmıyor	Geçmişte yapmış	*	Var	Yok	*
<b>Kadın</b>	13	42	0,734	11	23	21	0,151	26	29	0,008
<b>Erkek</b>	13	36		2	55	15		11	38	
	Kontrol (n:104)									
	Egzersiz			Diyet				Sosyal Medya		
	Var	Yok	*	Yapıyor	Yapmıyor	Geçmişte yapmış	*	Var	Yok	*
<b>Kadın</b>	18	41	0,072	8	23	28	0,302	25	34	0,004
<b>Erkek</b>	7	38		6	24	15		8	37	

n: Sayı \*;Ki-kare testi

Ölçek puanlarına bakıldığında öğrencilerde HAM-A puanı 10,31; HAM-D puanı 5,55; ORTO-11 ölçeği puan ortalaması 27,75; ORTO-11 Ölçeği puan ortalaması 27,75; MOKSL puan ortalaması 12,38; ONE Ölçeği puan ortalaması 37,66 iken kontrol

grubunda HAM-A puanı 11,50; HAM-D puanı 6,05; ORTO-11 ölçeği puan ortalaması 30,20; MOKSL puan ortalaması 12,98; ONE ölçeği puan ortalaması 37,32 olarak sonuçlanmıştır. Uygulanan ölçeklere ilişkin veriler Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3. Katılımcılara uygulanan ölçeklerin puan ortalamaları**

Ölçekler	Öğrenci (n:104) (±Ss)	Kontrol (n:104) (±Ss)	P
Hamilton Anksiyete Ölçeği Puan Ortalaması	10,31 ±3,0	11,50 ±3,5	0,03
Hamilton Depresyon Ölçeği Puan Ortalaması	5,55 ±1,9	6,05 ±2,4	>0,05
ORTO-11 ölçeği puan ortalaması	27,75 ±4,8	30,20 ±5,2	>0,05
MOKSL Puan ortalaması	12,38 ±6,4	12,98 ±7,5	>0,05
ONE Puan ortalaması	37,66 ±11,6	37,32 ±12,6	>0,05

Katılımcılara uygulanan ölçeklerin birbiri ile korelasyonu incelendi. Orto-11 ölçeği ile MOKSL arasındaki korelasyon anlamlı bulundu (p:0,001). ONE ile HAM-A arasındaki korelasyon anlamlı bulundu (p: 0,041). MOKSL temizlik alt ölçeği kontrol grubunda anlamlı olarak yüksek (p:0,022),

kuşku alt ölçeğinde kontrol grubu anlamlı olarak yüksek (p:0,001); ruminasyon alt ölçeğinde ise öğrenci grubu anlamlı olarak yüksek (p:0,001) olarak saptanmıştır. Öğrenci ve kontrol grupları arasındaki MOKSL toplam puan ve alt ölçekler karşılaştırılması tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4. Öğrenci ve Kontrol grupları arasındaki MOKSL toplam puan ve alt ölçekleri karşılaştırması**

	Öğrenci (n:104) (±Ss)	Kontrol (n:104) (±Ss)	P
Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL) Alt Ölçekler			
Kontrol	2,87 ±2,141	2,64±2,289	>0,05
Temizlik	2,94±1,64	3,49±2,39	0,022
Yavaşlık	2,20±1,43	2,12± 1,68	>0,05
Kuşku	2,34±1,28	3,18 ±1,80	0,001
Ruminasyon	1,33±0,98	1,29 ±1,32	0,001
Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL)	12,38±6,41	12,98±7,52	>0,05

Ss: Standart Sapma, p: Ki-Kare testi

ONE alt ölçekleri öğrenci ve kontrol gruplarında ayrı ayrı değerlendirildiğinde; öğrenciler ve kontrol grubu arasında ONE toplam puan, davranışlar ve bozukluklar alt ölçekleri arasında anlamlı fark gözlenmemiştir (p>0,05). ONE duygular alt ölçeği

öğrenci grubunda anlamlı olarak yüksek (p=0,035) olarak saptanmıştır.

Öğrenci ve kontrol grupları arasındaki ONE toplam ve alt ölçekleri karşılaştırması Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5. Öğrenci ve kontrol grupları arasındaki ONE toplam ve alt ölçekleri karşılaştırması**

	Öğrenci (n:104)	Kontrol (n:104)	P
Ortoreksiya Nervoza Envanteri Alt Ölçekler			
Davranışlar	15,05	15,36	>0,05
Duygular	8,50	8,02	0,035
Bozukluklar	14,11	13,85	>0,05
Ortoreksiya Nervoza Envanteri Toplam Puan	37,66	37,32	>0,05

## TARTIŞMA

Çalışmamızda elde ettiğimiz verilere göre tıp fakültesi öğrencileriyle kontrol grubunun ortorektik belirtileri arasında hipotезimizin aksine belirgin bir farklılık saptamadık. Ayrıca yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni hal gibi sosyodemografik özelliklerin de ortoreksiya nervoza eğilimi açısından bir farklılık oluşturmadığını gözlemledik. Sigara kullanımı, diyet uygulama ve egzersiz yapma gibi özelliklerin hipotезimizin aksine ortoreksiya nervoza eğiliminde anlamlı bir değişiklik oluşturmadığını saptadık. Hipotезimizi doğrulayacak şekilde obsesif-kompulsif belirtilerle ortoreksiya nervoza belirtileri arasında pozitif yönlü bir ilişki saptadık.

Çalışmamızda medeni durum ve yaş ile ortorektik eğilim arasında bir ilişki gözlenmemiştir. Ancak literatürdeki farklı kültürlere ait çalışmalarda sosyodemografik özelliklerin ON gelişimine etkisi açısından farklılıklar saptanmıştır. Türk kültürüne bakıldığında yaş faktörünün ortorektik eğilimlerde belirgin farklılık olmadığı vurgulanmaktadır.<sup>13</sup> Ülkemizde yapılmış başka bir çalışmada ise bizim bulgularımızın aksine evli bireylerde evli olmayan bireylere göre ortorektik eğilimlerinde artış rastlanmıştır<sup>13</sup>.

Bizim çalışmamızda ortorektik eğilimlerle cinsiyet grupları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak 2010 senesinde Türkiye’de yapılmış, tıp fakültesi öğrencileri arasında ON sıklığını araştıran diğer bir çalışmada ise erkek öğrencilerde ON açısından önemli ölçüde fazla meyil saptanmıştır<sup>14</sup>.

2019’da 864 katılımcıyla Polonya’da yapılmış bir çalışmada, çalışmamızdaki bulgulara benzer biçimde ortorektik belirtiler ile cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, yaşanan yer arasındaki ilişkiye rastlanılmamıştır.<sup>15</sup> Eğitim düzeyiyle ON eğilimi açısından da literatürde çelişki verici çalışmalar bulunmaktadır. Avusturya’da yapılan bir çalışmada ON’nin üniversite mezunlarında, lise mezunlarına göre yaygınlığı daha fazla olarak görülmüştür. Donini ve ekibinin çalışmasında ise düşük eğitim seviyesindeki bireylerde ON yöneliminin daha fazla olabileceği görülmüştür<sup>16</sup>. Ülkemizde de bu konuyla alakalı kesin bir sonuca varılamamıştır. 2008’de yapılan bir çalışma sonucu eğitim seviyesi yükseldikçe ON yaygınlığının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.<sup>5</sup> 2016 senesinde ise başka bir çalışmada eğitim seviyesi ile ORTO-11 puanlarında farklılıklara rastlanılmamıştır<sup>17</sup>. Bazı çalışmalarda, ortorektik eğilimlerin, düşük öğrenim seviyesiyle ilişkisi

bulunmaktadır<sup>13</sup>. Bazı çalışmalarda ise ON eğilimiyle öğrenim durumunun bağlantısı olmadığı saptanmıştır<sup>18</sup>.

Çalışmamızda sigara kullanımına ilişkin ortoreksiya eğilimlerinde farklılıklar saptanmamıştır. Bazı çalışmalarda ise sigara kullanımıyla ortoreksiyanın arasında olumsuz olarak anlamlı bir bağ saptanmıştır<sup>1</sup>. Başka bir çalışmada sigara kullanmayanların, sigara kullananlara göre ON olma olasılığı daha fazla olarak belirlenmiştir<sup>19</sup>. Günümüzde sigara kullanmamak sağlıklı yaşamın en önemli belirtisi olarak görülmektedir. Bu nedenle sigara kullanmamak ortoreksiya gelişimine zemin hazırlayabilmektedir. Ancak bu ilişkiyi inceleyen çalışmalarda tutarsızlık mevcuttur<sup>20</sup>.

Çalışmamızda fiziksel olarak aktiflik düzeyiyle ortoreksiya eğilimi arasında bir ilişkiye rastlanmadı. Üniversite öğrencileri arasında uygulanan başka bir çalışmada ise fiziksel aktiviteyle ortoreksiyanın ilişkisi olduğu belirtilmiştir<sup>21</sup>. Bir çalışmada da bu ilişkiye farklı açıdan bakılmıştır. Ortoreksiyada bulunan takıntı mekanizmasının yalnız beslenme alakalı değil, patolojik olarak fiziksel egzersizleri de kapsadığı savunulmuştur. Aynı çalışmada ortoreksiyaya meyilli bireylerin davranışlarının kontrolündeki zayıflığının, fiziksel aktiviteyle dengelemek amacının olduğu belirtilmiştir<sup>22</sup>.

Çalışmamızda ONE toplam ve alt ölçekler öğrenci ve kontrol gruplarında ayrı ayrı değerlendirildiğinde, ONE duygular alt ölçeği öğrenci grubunda anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Bu da tıp fakültesi öğrencilerinin kontrol grubuna göre kötü beslenmeye bağlı suçluluk hissi duymaya daha yatkın olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu konuda daha geniş kapsamlı araştırmaların yapılması konunun aydınlatılmasına yardımcı olacaktır.

Çalışmamızda öğrenci ve kontrol arasındaki MOKSL toplam puan ve kontrol, yavaşlık alt ölçekleri arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Ancak MOKSL temizlik alt ölçeği kontrol grubunda anlamlı olarak yüksek, kuşku alt ölçeği ise öğrenci grubunda anlamlı olarak yüksek olarak saptanmıştır. Literatürde benzer çalışmaya rastlanmaması açısından bu veriler önemlidir.

Yapılan bir çalışmada sağlık ve kondisyon ile alakalı sayfaları sosyal medyada takip etmiş ergenlerde yeme bozukluğu tanısının konma olasılığında artış olduğu belirlenmiştir<sup>23</sup>. Çalışmamızda egzersiz, diyet ve sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip edilmesi verileri değerlendirildiğinde her iki

grupta da kadınların sosyal medyada sağlıklı beslenme ile ilgili program takip etmesi erkeklere göre anlamlı olarak yüksek çıkmıştır. Bu durumun kadınlarda ortorektik davranışlara eğiliminin erkeklerden yüksek olmasına sebep olabileceğini düşünsek de bu eğilimler açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

ON'nin ruhsal bozukluklar arasındaki konumu hakkında bilim camiasında tartışmalar devam etmektedir. ON'nin tam olarak nereye konumlandırılması gerektiği konusunda farklı görüşler bulunmaktadır<sup>15</sup>. Bazı araştırmalar, ON'yi ayrı bir klinik tanı olarak kabul etmektedir. Bu görüşe göre ON, kendine özgü semptomlara, özelliklere ve klinik özelliklere sahip bir ruhsal bozukluktur. ON'nin temel özelliği, obsesif bir şekilde sağlıklı ve "doğru" beslenme üzerine takıntılı bir düşünce yapısına sahip olmak ve bu düşünceleri uygulamak için sıkı kurallar ve kısıtlamalar getirmektir<sup>24</sup>. ON'nin, bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir rahatsızlık olduğu ve psikopatolojik bir boyut taşıdığı savunulmaktadır<sup>25</sup>.

Diğer bir görüş ise ON'nin, yeme bozuklukları spektrumunun bir parçası olduğunu öne sürmektedir. Bu yaklaşıma göre, ON ve diğer yeme bozuklukları arasında önemli benzerlikler bulunmaktadır. ON'nin, Anoreksiya Nervosa veya diğer yeme bozukluklarıyla ortak semptomlar ve özellikler paylaşması, bu görüşün temel dayanağıdır<sup>26</sup>. Örneğin, mükemmeliyetçilik, kontrol ihtiyacı, diyet kısıtlamaları ve beden imajıyla ilgili saplantılar, hem ON hem de diğer yeme bozukluklarında gözlemlenen ortak özelliklerdir<sup>27</sup>.

Bununla birlikte, bazı araştırmacılar ON'yi OKB'nin bir tezahürü olarak değerlendirmektedir. ON ve OKB arasında benzer obsesif düşünceler ve kompulsif davranışlar bulunmaktadır. Örneğin, ON'li bireylerin yemek hazırlama sırasında titizlikle temizlik yapması veya obsesif düşüncelerle sağlıklı beslenme takıntısıyla meşgul olması, OKB'nin belirgin özellikleri arasındadır<sup>23</sup>. Bu yaklaşıma göre, ON, OKB spektrumunda değerlendirilebilir ve OKB tedavi protokollerine yanıt verebilir<sup>23</sup>.

Sonuç olarak, ON'nin ruhsal hastalıklar arasındaki konumu hala tartışmalıdır<sup>23</sup>. Ortorektik kişilerin düşünce ve davranışlarının egosintonik olması sebebiyle, özellikle sağlıklı besin tüketimi ve yaşamı teşvik eden sloganların yaygınlaşmasıyla, kendilerinin sağlıklı yaşamla alakalı düşüncelerinin olumsuz etkisi konusunda onları ikna etmekte zorlanılmaktadır.<sup>26</sup>

ON tedavisinin, psikiyatristleri, pratisyenleri, psikoterapistleri, diyetisyenleri ve hemşireleri içeren multidisipliner bir yaklaşımla yapılması gerekmektedir. Belirli zamanlarda ise SSGİ tür ilaçlarla desteklenmesi tedavinin devamı açısından yararlı olabilmektedir.<sup>15</sup>

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. Bu çalışma, üzerine tartışmaların devam ettiği ve hala belirli tanı kriterlerinin olmadığı konuya değinmiştir. Çalışmaya katılanların boy uzunluğu ve beden ağırlığının ölçümüne yer verilmemiştir. Katılımcıların ailelerinde bulunan ruhsal hastalıklarının varlığı veya yokluğu kendi beyanlarıdır. Katılımcıların madde kullanımının varlığı veya yokluğu kendi beyanlarıdır ve herhangi bir madde tarama testine yer verilmemiştir. Çalışmamızda tek merkezde bulunan tıp fakültesi öğrencilerine yer verilmiştir. Mevcut çalışmamızda yaş aralığı sınırlıdır ve bu nedenle yaş ile alakalı incelemelerde kısıtlılıklara neden olmuştur. Başka örneklem grupları ile daha kapsamlı çalışmalar uygulanabilir. Gelecek yıllarda bu alanda yapılacak araştırmalar ortoreksiyanın daha sağlıklı anlaşılabilmesi ve tedavisinin farklı seçenekleri açısından önemli olacaktır.

Çalışmamız tıp fakültesi öğrencileri arasında ortoreksiya eğilimini araştıran nadir çalışmalardanır. Araştırmanın anketlerinde ülkemizde geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçekler kullanılmıştır. Anket formları araştırmacının gözleminde, birebir uygulanmıştır. Katılımcıların, yöneltilen soruları yanlış anlamasına izin verilmemiştir.

Sonuç olarak tıp fakültesi öğrencileri arasında sigara, alkol, madde kullanımı, cinsiyet ve fiziksel aktivite düzeyi ile ortoreksiya nervoza açısından anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Ortoreksiya nervoza ile sosyodemografik değişkenler arasında ilişki bulunmamıştır. Geniş toplum tabanlı çalışmalarla ON ile sosyodemografik özellikler arasındaki ilişkilerin ayrıntılı incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Tıp fakültesi öğrencileri arasında kadınların daha fazla sosyal medyada beslenme programları takip etmesi öne çıkmaktadır. Bununla beraber ortoreksiya nervoza eğilimi yüksek bulunmuştur. Tıp fakültesi öğrencilerinde HAM-A ölçeğinin yüksek çıkması ile ortorektik belirtiler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sosyal medyanın kullanımının yaygınlaşması sonucu sağlıklı yaşam kavramına yeni anlamlar katılmaktadır. Özellikle sosyal medyada diyet programlarının giderek popülerleşmesi toplumu oldukça



etkilemesinden ötürü önemsenmesi gerekmektedir. Beslenmelerinde özel diyetler uygulayan bireylerin ortoreksiya eğiliminde artış olmuş, bu nedenle tedavilerinde diyet önerilmiş hastaların ortoreksiya geliştirme bakımından değerlendirilmeli ve takipleri gerekmektedir. Öğrencilerin yaklaşık yüzde altmış fiziksel olarak inaktif olduğu, düzenli fiziksel aktivite yapmadıkları sonucuna varılmıştır. Toplum oluşturmuş genç kişilerin sedanter yaşamaması, spor ve egzersiz alışkanlığının kazandırılması önem arz etmektedir. Önerilerimiz öğrencilere fiziksel aktivitenin öneminin anlatılması ve gerekli fiziksel desteğin sağlanmasıdır. Çalışmaya katılan tıp fakültesi öğrencilerinde yaklaşık üçte birlik kısmın sigara kullandığını bildirmiştir. Öğrencilere sigara bağımlılığının hangi aşamasında olursa olsunlar bırakabilecekleri anlatılmalıdır. Öğrencilere sigarayı bırakırma polikliniklerinden destek almalarında öncelik sağlanmalı, sigarasız yaşam için destekte bulunulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

- Asarkaya B. Sağlıklı ortoreksiya ve ortoreksiya nervoza: ebeveynlerden algılanan psikolojik kontrol ve uyumlu-uyumsuz mükemmeliyetçilik özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). İstanbul, Maltepe Üniversitesi. 2019.
- Klein DA, Walsh BT. Eating disorders: clinical features and pathophysiology. *Physiol Behav.* 2004;81:359-74.
- Chaki B, Pal S, Bandyopadhyay A. Exploring scientific legitimacy of orthorexia nervosa: A newly emerging eating disorder. *J Hum Sport Exerc.* 2013;8:1045-53.
- Alleyne M, Alleyne P, Greenidge D. Life satisfaction and perceived stress among university students in Barbados. *J Psychol Afr.* 2010;20:291-7.
- Arusoğlu G, Kabakçı E, Köksal G, Merdol TK. Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish. *Turk Psikiyatri Derg.* 2008;19:283-91.
- Bratman S, Knight D. *Health Food Junkies: Orthorexia Nervosa: Overcoming The Obsession With Healthful Eating.* New York, Broadway Books, 2000.
- Baker RW, McNeil OV, Siryk B. Expectation and reality in freshman adjustment to college. *J Couns Psychol.* 1985;32:94-103.
- Bedewy D, Gabriel A. Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: the perception of Academic Stress Scale. *Health Psychol Open.* 2015;2:1-9.
- Altınsoy S. Yeni devlet üniversitelerinin gelişimi: sorunlar ve politika önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi.* 2011;2:98-104.
- Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1960;23:56-62.
- Akdemir A, Örsel DS, Dağ G, Türkçapar MH, İşcan N, Özbay H. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliliği-güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi.* 1996;4:251-9.
- Yazıcı MK, Demir B, Tanrıverdi N, Karaağaoğlu E, Yolaç P. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Turk Psikiyatr Derg.* 1998;9:114-7.
- Arusoğlu G, Kabakçı E, Köksal G, Merdol TK. Ortoreksiya nervoza ve Orto-11'in Türkçeye uyarlama çalışması. *Turk Psikiyatr Derg.* 2008;19:283-91.
- Fidan T, Ertekin V, Işıkyay S, Kirpinar I. Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Compr Psychiatry.* 2010;51:49-54.
- Lucka I, Janikowska-Holoweńko D, Domarecki P, Plenikowska-Ślusarz T, Domarecka M. Orthorexia nervosa - A separate clinical entity, a part of eating disorder spectrum or another manifestation of obsessive-compulsive disorder? *Psychiatr Pol.* 2019;53:371-82.
- Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eat Weight Disord.* 2004;9:151-7.
- Sanlier N, Yassibas E, Bilici S, Sahin G, Celik B. Does the rise in eating disorders lead to increasing risk of orthorexia nervosa? Correlations with gender, education, and body mass index. *Ecol Food Nutr.* 2016;55:266-78.
- Aksoydan E, Camci N. Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists. *Eat Weight Disord.* 2009;14:33-7.
- Depa J, Barrada JR, Roncero M. Are the motives for food choices different in orthorexia nervosa and healthy orthorexia? *Nutrients.* 2019;11:1-14.
- Strahler J, Hermann A, Walter B, Stark R. Orthorexia nervosa: A behavioral complex or a psychological condition? *J Behav Addict.* 2018;7:1143-56.
- Varga M, Dukay-Szabo S, Tury F, van Furth EF. Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eat Weight Disord.* 2013;18:103-11.
- Kiss-Leizer M, Tóth-Király I, Rigó A. How the obsession to eat healthy food meets with the willingness to do sports: the motivational background of orthorexia nervosa. *Eat Weight Disord.* 2019;24:465-72.
- Carrotte ER, Vella AM, Lim MSC. Predictors of "liking" three types of health and fitness-related content on social media: A cross-sectional study. *J Med Internet Res.* 2015;17:e205.
- Brytek-Matera A. Orthorexia nervosa - an eating disorder, obsessive-compulsive disorder or disturbed eating habit? *Arch Psychiatry Psychother.* 2012;1:55-60.
- Koven NS, Wabry A. The clinical basis of orthorexia nervosa: Emerging perspectives. *Neuropsychiatr Dis*

- Treat. 2015;11:385-94.
26. Martins MCT, Alvarenga MDS, Vargas SVA, Sato KSCDJ, Scagliusi FB. Ortorexia nervosa: Reflexões sobre um novo conceito. Rev Nutr. 2011;24:345-57.
27. Barnes MA, Caltabiano ML. The interrelationship between orthorexia nervosa, perfectionism, body image and attachment style. Eat Weight Disord. 2017;22:177-84.