

Spor yapan bireylerde egzersiz bağımlılığı, ortoreksiya nervoza ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi

Determination of exercise dependence, orthorexia nervosa and its affecting factors in individuals doing sports

Ayşe Kuzu¹, Pınar Çiçekoğlu Öztürk²

¹ Dr. Öğr. Üyesi Bülent Ecevit Üniversitesi Ahmet Erdoğan Sağ. Hiz. Mes.Yüksek Okulu Tıbbi Hiz. ve Tekn. Böl, Türkiye, aysekuzu@gmail.com; 0000-0003-0181-8747

² Doç.Dr. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Türkiye, pcicek78@hotmail.com., 0000-0003-3738-7248

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada düzenli olarak spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı ve ortoreksiya nervoza eğilimleri ve etkileyen faktörleri belirlenmek amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte yapılan çalışma spor salonuna üye olan ve düzenli egzersiz yapan 272 birey ile yürütülmüştür. Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 ve ORTO-11 ölçekleri kullanılarak toplanmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların egzersiz bağımlılığı toplam puan ortalaması $56,62 \pm 15,95$; ORTO-11 puan ortalaması $26,55 \pm 4,02$; %3,3'ü egzersiz bağımlısı; %25,7'si ortoreksiya nervoza eğilimlidir. Egzersiz bağımlılığı ölçek puan ortalamaları karşılaştırıldığında erkeklerin, 18-28 yaşta olanların, üniversite düzeyinde eğitim alanların, alkol ve sigara kullananların ve 3-4 ve 5-6 gün spor yapanların egzersiz puan ortalamalarının daha yüksek ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Katılımcılardan diyet yapanların ORTO-11 puan ortalaması daha düşük ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). ORTO-11 ölçek puanları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki varken, ORTO-11 puanı, yaş, cinsiyet ve haftalık egzersiz gün sayısından oluşan bir modelin ise egzersiz bağımlılığının %15,6'sını açıkladığı belirlenmiştir. **Sonuç:** Spor yapan bireylerde egzersiz bağımlılığı ve ortoreksiya nervoza eğiliminin yüksek olduğu; egzersiz bağımlılığının ortoreksiya nervoza, yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı ve egzersiz gün sayısından etkilendiği varsayılabilir.

Anahtar Kelimeler:
Davranışsal Bağımlılıklar, Egzersiz Bağımlılığı, Ortoreksiya Nervoza, Spor.

Key Words:
Behavioral Addictions, Exercise Dependence, Orthorexia Nervosa, Sports.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Dr. Öğr. Üyesi Bülent Ecevit Üniversitesi Ahmet Erdoğan Sağ. Hiz. Mes.Yüksek Okulu Tıbbi Hiz. ve Tekn. Böl, Türkiye, aysekuzu@gmail.com; 0000-0003-0181-8747

DOI:
10.52880/sagakaderg.1222578

Gönderme Tarihi/Received Date:
21.12.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date:
24.01.2023

Yayınlanma Tarihi/Published Online:
01.06.2023

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to determine the exercise dependence and orthorexia nervosa tendencies of individuals who do sports in the gym and the factors affecting. **Method:** The cross-sectional and descriptive study was conducted with 272 individuals who were gym members and exercised regularly. Data were collected using the Personal Information Form, Exercise Dependence Scale-21, and ORTO-11 scales. **Results:** The mean total exercise dependence score of the participants was 56.62 ± 15.95 and the mean ORTO-11 score was 26.55 ± 4.02 ; 3.3% were exercise dependent 25.7% were orthorexia nervosa tendency. When the mean exercise dependence scale scores were compared, it was revealed that males, those aged 18-28, those with university education, those who consumed alcohol and cigarettes, and those who practiced sports 3-4 and 5-6 days had higher mean exercise scores and the difference between the groups was statistically significant ($p < 0,05$). The mean ORTO-11 score of the participants who were on a diet was lower and the difference between the groups was statistically significant ($p < 0,05$). While there was a weak negative correlation between the exercise addiction scale and ORTO-11 scale scores ($p < 0,05$); it was determined that a model consisting of ORTO-11 score, age, gender, cigarette alcohol use and the number of weekly exercise days explained 15.6% of exercise addiction. **Conclusion:** It can be assumed that the tendency for exercise addiction and orthorexia nervosa is high in individuals who do sports, and that exercise addiction is affected by orthorexia nervosa, age, gender, smoking and alcohol use, and the number of days of exercise.

GİRİŞ

Düzenli fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme sağlıklı yaşamın en önemli bileşenlerinden biri olup bireylerin iyilik halini olumlu yönde etkiler. Bu iki sağlık davranışı kronik hastalıkların gelişmesini ve ilerlemesini önlediği gibi psikiyatrik bozuklukların ortaya çıkma riskini de azaltır (1,2). Ancak sağlıklı olmak için yapılan bu davranışlar aşırı hale geldiğinde hem fizyolojik hem de psikolojik işlevsellikte olumsuz sonuçlara neden olabilir (Rudolph,2018). Bu olumsuz sonuçlardan biri de egzersiz bağımlılığıdır (3).

Egzersiz bağımlılığı ya da diğer adıyla kompulsif egzersiz 1970'lerde Baekeland tarafından spor ve hareketle ilgili saplantı ve bağımlılıkları tanımlamak için genel bir terim olarak kullanılırken, günümüzde ise günlük işlevselliği bozacak kadar şiddetli olan, olumsuz fiziksel ve psikolojik sonuçlara rağmen bireyin katı bir egzersiz programına bağlı kaldığı, egzersiz için tolerans ve yoksunluk belirtilerinin ortaya çıktığı patolojik egzersiz alışkanlığı olarak adlandırılmaktadır (1). Egzersiz bağımlılığı, Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5 (DSM-5)'te henüz bir bağımlılık bozukluğu

olarak belirtilmeyen birkaç davranışsal (internet bağımlılığı, cinsel bağımlılık, alışveriş bağımlılığı vb.) bağımlılıktan birisidir (4) ve pozitif - negatif bağımlılık olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Pozitif bağımlılıkta egzersiz, kişinin hayatını etkilemeyecek şekilde yaşantısına devam etmesine izin verirken, negatif bağımlılıkta birey egzersiz yapmadığında psikolojik (kaygı, tedirginlik, suçluluk, gerginlik, huzursuzluk, sinirlilik, duyarsızlık anhedoni vb) semptomlar gösterir, yaşantısına devam edebilmesi için egzersiz yapmanın bir zorunluluk olduğuna inanır (5,6). Egzersiz bağımlılığı çoğunlukla anoreksiya ve bulimia nervosa gibi yeme bozuklukları ve "sağlıklı beslenme takıntısı" (7) olarak adlandırılan ortoreksiya nervosa ile birlikte görülür (1,2,8,9).

Ortoreksiya Nervosa; biyolojik yönden saf olan, herbisit, pestisit veya yapay maddeler içermeyen, sağlıklı besinlerin tüketilmesine karşı patolojik bir saplantıdır ve tüketilen yemeğin miktarından çok içeriği ile ilişkilidir (10). Ortoreksiya nervozanın bir yaşam tarzı mı, yeme bozukluğu ile baş etme stratejisi mi olduğu belirsizdir. Bu anlamda diğer yeme bozukluklarına göre daha hafif ve sağlıklı yaşam tercihleri sonucu ortaya çıkan daha kabul edilebilir bir durumdur (11).

Yapılan çalışmalarda egzersiz bağımlılığı prevalansının %3 ile %42 (1,12-15), ortoreksiya nervosa prevalansının ise % 6,9 ile %57,8 arasında değiştiği ve artma eğiliminde olduğu bildirilmiştir (10,11,16-18). Sağlıklı beslenme ve sporun kompulsif özellik göstermesi tıpkı diğer bağımlılıklarda olduğu gibi bireylerin işlevselliğini, çevre olan ilişkisini bozup, ruh sağlığını olumsuz etkileyebilir . Bu nedenle bu olumlu sağlık davranışlarının, olumsuz sonuçlara sebep olmaması için izlenmesi ve idealden sapmaların belirlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla egzersiz bağımlılığı ve ortoreksiya nervozada artan prevalans oranları, konu ile ilgili daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç duyulduğunun bir göstergesidir. Bu eksiklikten yola çıkarak planlanan çalışma; spor salonuna devam eden bireylerde egzersiz bağımlılığı, ortoreksiya nervosa ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışmanın evrenini 10 Şubat- 10 Haziran 2019 tarihleri arasında, bir il merkezinde hizmet veren iki spor salonuna kayıtlı 380 kişi oluşturmuştur. Örneklem seçimine gidilmemiş ve evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmaya 18 yaş ve üzerinde, spor salonuna kayıtlı, en az haftada bir kez spor salonunda spor yapan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireyler dâhil edilmiştir. Salona kayıtlı

olup verilerin toplandığı tarihlerde spor salonuna gelmeyen (90 kişi); katılmaya gönüllü olmayan (11 kişi) ve anketi eksik hatalı dolduran (7 kişi) toplam 108 kişi çalışma dışında bırakılmış, toplam 272 birey ile çalışma tamamlanmış ve evrenin %71,58'ine ulaşılmıştır. Veriler spor salonunda, bireyler ile yüz yüze görüşme yoluyla elde edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri sosyodemografik (yaş, cinsiyet, medeni durum vb) ve sağlığa ilişkin bazı özelliklerden (subjektif sağlık algısı, kronik hastalık varlığı, sigara ve alkol kullanımı, spor yapma sıklığı, vb.) oluşan 13 soruluk bir Kişisel Bilgi Formu, Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 (EBÖ-21) ve ORTO-11 ölçekleri kullanılarak toplanmıştır.

Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (EBÖ-21): Hausenblas ve Downs (2002) tarafından geliştirilen Türkçe'ye Gürbüz ve Aşçı (2006) tarafından uyarlanan 21 soruluk 6'lı (1-Nadiren...6-Her zaman) likert tipte bir ölçektir. Orijinal ölçek 21 madde ve 7 alt boyutlu (tolerans, geri çekilme, amaç, kontrol edememe, zaman, diğer aktiviteleri azaltma ve devamlılık) iken; Gürbüz ve Aşçı (2006)'nın çalışmasında 5 alt boyut (zaman ve egzersiz tercihi, kontrol eksikliği, geri çekilme etkileri, tolerans, devamlılık) belirlenmiştir. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça egzersiz bağımlılığı riski artmaktadır. Ayrıca egzersiz yapan bireyler bağımlılık düzeyine göre bağımlı, semptomatik ve asemptomatik olarak da değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,90 ve alt boyutlarda 0,59 ile 0,87 arasında değişmektedir. Bu çalışmada da ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,90 olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda egzersiz bağımlılığı toplam puan üzerinden ve bağımlılık düzeylerine göre değerlendirilmiştir (19).

ORTO-11 Ölçeği: Donini ve ark. (2004) tarafından sağlıklı beslenme takıntısının belirlenmesi amacıyla geliştirilen ORTO-15 ölçeği 15 madde ve 4'lü (1-Her zaman... 4-Hiçbir zaman) likert tipte bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Arusoğlu ve ark. (2008) tarafından yapılmış, Türkçe'ye 11 maddeli ORTO-11 olarak uyarlanmıştır. Ölçekte ters puanlanan maddeler (3,6 ve 10) bulunmakta ve toplam puanın azalması ortorektik eğilimi göstermektedir. Ayrıca ölçekte %25'lik dilimde olan bireyler ortorektik kabul edilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,62'dir, bu çalışmada ise 0,74 olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda ORTO-11, toplam puan üzerinden ve %25'lik dilime denk gelen '24 puan' kesme noktası alınarak ortorektik eğilim değerlendirilmiştir (20).

Etik İlkeler

Çalışmanın yapılması için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Tarih

/Sayı No:04.02.2019 / 483) etik kurul izni, çalışmanın yapıldığı spor salonlarından ise kurum izinleri alınmıştır. Çalışmaya katılan bireylerden bilgilendirilmiş onay alınmış, gönülsüz olan katılımcılar çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen bulguların istatistiksel analizinde SPSS 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri Kolmogorov-Smirnov testi ve çarpıklık-basıklık katsayıları ile incelenmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler; 2 grup karşılaştırmasında Student-t; 3 grup karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey HSD testi; ölçek puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson Korelasyon ve egzersiz bağımlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Veriler %95 güven aralığında, 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin % 58,1'i erkek, % 86,1'i 18-28 yaş grubunda, % 86'sı üniversite düzeyinde eğitim almış, % 83,1'i bekar, %75,4'ü üniversite öğrencisi, % 65,4'ünün geliri durumu orta düzeydedir (Tablo 2). Katılımcıların %84,6'sının subjektif sağlık algısı ve %65,8'inin fiziksel görünüş algısı olumludur; %93,8'inin herhangi bir kronik hastalığı bulunmamakta, % 38,2'si sigara kullanmakta, % 35,7'si alkollü içecek tüketmekte, %29,4'ü diyet yapmakta, %57,7'si haftada 3-4 gün egzersiz yapmaktadır (Tablo 3).

Çalışmaya katılan bireylerin egzersiz bağımlılığı ve ortoreksiya nervoza eğilim durumları ve ölçek puan ortalamaları incelenmiştir. Buna göre egzersiz bağımlılığı toplam puan ortalaması $56,62 \pm 15,95$; ortoreksiya nervoza puan ortalaması $26,55 \pm 4,02$ 'dir. Katılımcıların %3,3'ü egzersiz bağımlısı; % 77,2'si semptomatik ve %25,7'si ortoreksiya nervozaya eğilimlidir (Tablo1).

Katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklerine göre ölçek puan ortalamaları karşılaştırılmış; cinsiyet, yaş ve eğitim durumuna göre egzersiz bağımlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre erkeklerin puan ortalamaları ($59,95 \pm 15,37$) kadınlardan ($52,00 \pm 15,66$); 18-28 yaş grubundakilerin ($57,36 \pm 16,23$) 39 yaş ve üzerindeki (45,18±12,03); üniversite düzeyinde eğitim alanların ($57,45 \pm 16,20$) lise düzeyinde eğitim alanlardan ($50,68 \pm 15,90$) yüksek ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (sırasıyla $t=4,150$ $p<0,001$; $F=3,300$ $p=0,038$; $t=-2,446$ $p=0,015$). ORTO-11 puan ortalamaları ise

katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre farklılık göstermemektedir ($p>0,05$) (Tablo 2).

Katılımcıların sağlığa ilişkin bazı özelliklerine göre ölçek puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel analizde katılımcıların sigara, alkol kullanımı ve haftalık egzersiz gün sayısına göre egzersiz bağımlılığı puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre sigara içen katılımcıların egzersiz puan ortalamaları ($60,43 \pm 15,22$) içmeyenlerden ($54,26 \pm 15,98$); alkollü içecek tüketenlerin ($60,07 \pm 15,45$) tüketmeyenlerden ($54,70 \pm 15,95$) yüksek; haftada 1-2 gün spor yapanların puan ortalamaları ise ($44,70 \pm 11,29$) 3-4 gün ($57,63 \pm 14,97$) ve 5-6 gün ($59,66 \pm 17,35$) yapanlardan daha düşük ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (sırasıyla $t=3,150$ $p=0,002$; $t=2,685$ $p=0,008$; $F=12,198$ $p<0,001$). Ortoreksiya nervoza puan ortalamaları yalnız katılımcıların diyet yapma durumuna göre farklılık göstermiştir. Buna göre diyet yapanların puan ortalaması ($25,70 \pm 4,41$) yapmayanlardan ($26,91 \pm 3,81$) düşük gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=-2,277$ $p=0,024$) (Tablo 3).

Tablo 4 incelendiğinde egzersiz bağımlılığı ölçeği ile ortoreksiya nervoza ölçek puanları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir ($r= -0,207$; $p=0,001$). Buna göre egzersiz bağımlılığı arttıkça ortoreksiya nervoza eğilimi de artmaktadır.

Spor yapan bireylerde egzersiz bağımlılığını etkileyen faktörleri açıklamak için ORTO-11 puanı, yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, alkol kullanımı ve haftalık egzersiz gün sayısından oluşan bir model oluşturulmuştur. Oluşturulan bu model spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığının %15,6'sını açıklamaktadır ($F= 9,328$, $p<0,001$; $R^2_{adjusted}=0,156$) (Tablo 5).

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonuçları katılımcıların %3,3'ünün egzersiz bağımlısı ve %77,2'sinin egzersiz bağımlılığı riski olduğunu ortaya koymuştur. Literatürde egzersiz bağımlılığının yaygınlığı ile ilgili farklı sonuçlar bildirilmektedir (1,12-15). Mónok ve ark., bu sonuçlardan farklı olarak oldukça düşük bir prevalans (% 0,05) bildirmektedir (21). Çalışma sonuçlarındaki bu değişkenlik ölçüm araçlarından, seçilen örneklemin özelliğinden ya da kültürel farklılıklardan kaynaklanabilir. Toplum ve kültür bireyin davranışlarını etkiler, bu durum egzersiz davranışı için de geçerlidir. Günümüzde güzellik algısının zayıf ve sportif bir bedene sahip olmakla ilişkilendirilmesi, sağlıklı bir yaşam için sporun gerekliliğinin vurgulanması, bu konuda yoğun sosyal medya içeriğine maruz kalınması bireylerin spor davranışları üzerinde etkili olabilir. Spor yapmak özellikle gençler için iyi bir görünüme sahip olmak,

Tablo 1: Katılımcıların egzersiz bağımlılığı ve ortoreksiya nervoza eğilim dağılımları ve ölçek puan ortalamaları

Özellikler	n (%)	Min-Max	ORT±SS
EBÖ-21 Toplam	272 (100)	21-113	56,62±15,95
Bağımlı	9 (3,3)	85-113	97,00 ±9,48
Semptomatik	210 (77,2)	43-84	60,57±10,18
Aseptomatik	53 (19,5)	21-42	34,09±5,84
ORTO-11 Toplam	272 (100)	16-35	26,55±4,02
Ortoreksiya nervoza eğilimi var	70 (25,7)	16-24	21,02±2,25
Ortoreksiya nervoza eğilimi yok	202 (74,3)	25-35	28,47±2,41

EBÖ-21: Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 ORTO-11: ORTO-11 Ölçeği

Tablo 2: Katılımcıların bazı sosyo-demografik özelliklerine göre EBÖ-21 ve ORTO-11 puanlarının karşılaştırılması

Özellikler	n (%)	EBÖ-21 ORT±SS	ORTO-11 ORT±SS
Cinsiyet			
Kadın	114 (41,9)	52,00±15,66	26,92±3,92
Erkek	158 (58,1)	59,95±15,37	26,29±4,09
t/p		t=4,178 p<0,001	t=1,274 p=0,204
Yaş			
¹ 18-28 yaş	234 (86,1)	57,36±16,23	26,47±4,09
² 29-38 yaş	27 (9,9)	54,85±13,16	27,03±3,55
³ 39 ve üzeri	11 (4,0)	45,18±12,03	27,03±3,55
F/p		F=3,300 p=0,038	F=0,336 p=0,715
Tukey HSD		1>3	
Eğitim düzeyi			
Lise	38 (14,0)	50,68±15,90	27,68±3,30
*Üniversite	234 (86,0)	57,45±16,20	26,37±4,29
t/p		t=-2,320 p=0,021	t=1,751 p=0,081
Medeni durum			
Evli	37 (13,6)	52,43±14,14	27,56±3,61
Bekar	235 (83,1)	57,28±16,15	26,39±4,07
t/p		t=1,724 p=0,086	t=1,650 p=0,100
Çalışma durumu			
Çalışıyor	54 (19,9)	57,31±16,20	26,66±4,11
Çalışmıyor	13 (4,7)	54,61±14,57	26,31±3,65
Üniversite öğrencisi	205 (75,4)	54,00±17,79	25,76±4,34
F/p		F=0,797 p=0,452	F=0,422 p=0,656
Gelir durumu			
Düşük	58 (21,3)	53,01±18,99	26,24±4,15
Orta	178 (65,4)	57,48±14,95	26,76±3,97
Yüksek	36 (13,3)	58,13±15,01	26,00±4,09
F/p		F=1,918 p=0,149	F=0,769 p=0,465

EBÖ-21: Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği ORTO-11:Ortoreksiya Nervoza Ölçeği

t: Student-t Test F: One Way ANOVA Tukey's HSD (Honestly Significant Difference) test

*Mezunlar ve halen eğitime devam edenler

Tablo 3: Katılımcıların sağlığa ilişkin bazı özelliklerine göre EBÖ-21 ve ORTO-11 puanlarının karşılaştırılması

Özellikler	n (%)	EBÖ-21 ORT±SS	ORTO-11 ORT±SS
Subjektif Sağlık Algısı			
Olumlu	230 (84,6)	56,73±16,36	26,49±1,03
Olumsuz	42 (15,4)	55,97±13,70	27,29±4,29
t/p		t=0,216 p=0,776	t=-0,736 p=0,462
Fiziksel görünüş algısı			
Olumlu	179 (65,8)	57,10±15,25	26,54±4,11
Olumsuz	93 (34,2)	55,68±17,28	26,58±3,88
t/p		t=0,393 p=0,695	t=-0,343 p=0,732
Kronik hastalık			
Var	17 (6,3)	54,94±18,84	26,52±4,07
Yok	255 (93,8)	56,73±15,78	26,55±4,03
t/p		t=-0,448 p=0,655	t=-0,027 p=0,978
Sigara			
Evet	104 (38,2)	60,43±15,22	26,42±4,37
Hayır	168 (61,8)	54,26±15,98	26,74±3,88
t/p		t=3,150 p=0,002	t=-0,392 p=-0,392
Alkol			
Evet	97 (35,7)	60,07±15,45	26,22±4,31
Hayır	175 (64,3)	54,70±15,95	26,73±3,85
t/p		t=2,685 p=0,008	t=-1,001 p=0,318
Diyet yapma			
Evet	80 (29,4)	57,56±17,54	25,70±4,41
Hayır	192 (70,6)	56,22±15,27	26,91±3,81
t/p		t=0,073 p=0,531	t=-2,277 p=0,024
Egzersiz Gün/Hafta			
¹ 1-2 gün (36)	34 (12,5)	44,70±11,29	26,94±3,86
² 3-4 gün (162)	157 (57,7)	57,63±14,97	26,88±3,86
³ 5-6 gün (37)	81 (29,8)	59,66±17,35	25,75±4,33
F/p		F=12,198 p<0,001	F=2,310 p=0,101
Tukey HSD		1<2; 1<3	

EBÖ-21: Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği ORTO-11:Ortoreksiya Nervoza Ölçeği

t: Student-t Test F: One Way ANOVA Tukey's HSD (Honestly Significant Difference) test

Tablo 4: Katılımcıların EBÖ-21 ile ORTO-11ölçek puanları arasındaki ilişki

	ORTO-11	
	r	p
EBÖ-21	-0,207**	0,001

EBÖ-21: Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 ORTO-11: ORTO-11 Ölçeği r: Pearson korelasyon katsayısı * *p<0.001

Tablo 5: Spor yapan bireylerde ORTO-11, yaş, cinsiyet, sigara, alkol ve egzersiz gün sayısının EBÖ-21'e etkisi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p	R ²	Adjusted R ²	F	p
	B	Std.Err	Beta						
(Constant)	76,912	9,476		8,116	0,000				
ORTO-11	-0,615	0,224	-0,155	-2,748	0,006				
Yaş	-0,524	0,164	-0,179	-3,199	0,002				
Cinsiyet	6,735	1,889	0,209	3,565	0,000	0,174	0,156	9,328	0,000
Sigara	-4,179	2,106	-0,128	-1,985	0,048				
Alkol	-1,427	2,175	-0,043	-0,656	0,512				
Egzersiz (Gün /Hafta)	2,997	1,006	0,168	2,981	0,003				

Bağımlı değişken: EBÖ-21 puan ortalaması

kabul görme ve bir gruba ait olmanın da bir yolu olarak görülebilir. Bu kazanımlar, kompulsif bir egzersiz davranışını durdurmayı zorlaştırabilir. Bu çalışmadaki egzersiz bağımlısı ve semptomatik birey sayısının yüksek olması; çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun üniversite öğrencilerinden oluşması ve üniversite öğrencilerinin zayıf ve sportif bir görünüme sahip olmaya attığı önem ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmamızda erkeklerin, görece genç olanların ve üniversite eğitimi alanların egzersiz bağımlılığı açısından daha riskli olduğu belirlenmiştir. Konu ile ilgili yapılan diğer çalışmaların bazılarında egzersiz bağımlılığının erkeklerde daha yüksek olduğu (22-23), bazılarında ise kadın ve erkek arasında bir fark olmadığı belirtilmektedir (24-27). Türk toplumunda güzellik algısının kadınlarda zayıflıkla, erkeklerde ise kaslı bir beden yapısı ile ilişkilendirilmesi bu sonuçta etkili olabilir. Özellikle erkeklerde ideal olan vücut yapısına ulaşabilmek için kas kütlelerini artıracak egzersizlere ve sürekliliğe gereksinim duyulmaktadır. Kadınlarda ise toplumsal cinsiyet rolleri nedeniyle ev içi sorumlulukların spora ayrılan zamanı ve sürekliliği olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

Araştırmamızda 18-28 yaş grubundaki bireylerin egzersiz bağımlılık eğilimlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürde konu ile ilgili farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda egzersiz bağımlılığının yaşa göre değişmediği (22,28), yaşla birlikte artış gösterdiği (29) ya da gençlerde bağımlılık davranışının daha fazla olduğu bildirilmektedir (14, 30,31). Gençlerin daha fazla risk taşıması, bu grubunun hem fiziksel hem de duygusal olarak zorlayıcı eğilimlere yatkın olmasından ve egzersizin gençlerin beden imajı üzerindeki olumlu etkisinden kaynaklanabilir (5,32).

Literatürdeki çalışmalarda lise mezunu olan bireylerin egzersiz bağımlılığı eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir (2,28,30,32). Bu çalışmada ise üniversite eğitimi alanların egzersiz bağımlılığı eğilimi daha

yüksektir. Bu sonucun üniversite eğitimi alan bireylerin beden algısına ilişkin farkındalıklarının daha yüksek olması, akran etkileşiminin yoğun olması ve daha esnek zamana sahip olmaları nedeni ile kompulsif egzersize daha fazla zaman ayırabilmeleri ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmada sigara ve alkol kullananların egzersiz bağımlılığı puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Griffiths (2005) de yaptığı çalışmada davranışsal bağımlılıklar ile madde ilişkili bağımlılıkların ortak nörobiyolojik benzerlikler içerdiğini ve serotonerjik düzensizlik olduğunu ileri sürmektedir (32). Egzersiz bağımlılığı ile birlikte ortaya çıkan bozukluklarla ilgili araştırmalar yetersiz olsa da, tahminler egzersiz bağımlısı bireylerin %15-20'sinin nikotin, alkol veya yasadışı uyuşturuculara bağımlı olduğu yönündedir (33). Egzersiz bağımlılığı da diğer bağımlılıklarda olduğu gibi düşünceleri, duyguları ve davranışları etkiler ve kompulsif egzersiz bireyin yaşamındaki en önemli şey olarak ortaya çıkar. Egzersizin yapılması sonucunda duygu durumunda öznel değişimler ortaya çıkar ve birey aynı deneyimleri tekrar yaşamak için egzersiz miktarını artırır, bu da işlevselliğin olumsuz etkilenmesine neden olur (34). Bu sonuçlar davranışsal ve maddesel bağımlılıkların benzer özellikler gösterdiğini ve birlikte ortaya çıkabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada egzersiz bağımlılığı açısından haftada 1-2 gün egzersiz yapan bireylerin, 3-4 ve 5-6 gün egzersiz yapan bireylerden daha az riskli olduğu belirlenmiştir. Literatürde egzersiz bağımlılığı riski ile haftalık egzersiz sayısı ve saatinin fazlalığını ilişkilendiren birçok çalışma bulunmaktadır (12, 25, 26, 35). Egzersiz özellikle endorfin üretimini artırarak bireyin kendisini daha mutlu ve daha iyi hissetmesine neden olmakta, bunun devamlılığının sağlanması için egzersiz sıklığı ve süresi artmaktadır (36). Literatür çalışmamızın sonucunu desteklemektedir, katılımcılar egzersizin sağladığı iyilik halini devam ettirmek için egzersiz sıklığı ve süresini artırmış olabilir.

Çalışmada katılımcıların %25,7'sinin ortorektik olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki çalışmalarda ortoreksiya nervoza prevalansının %6,9 ile %57,8 arasında değiştiği görülmektedir (10,11,16-18). Ortoreksiya nervoza ile ilgili yapılan çalışmalarda ortorektik eğilimin sağlıkçılar, sporcular, performans sanatçıları ve diyetisyenlerde daha yüksek olduğu bildirilmektedir (7,11,37,38). Bu çalışmaya katılan bireylerin ¼'ü ortoreksiya nervoza eğilimi göstermektedir. Bu yüksek oran katılımcıların profesyonel sporculara benzer şekilde ortorektik eğilim gösterdiğini ve sağlıklı beslenmenin ideal bir vücuda kavuşmanın bir koşulu olarak algılandığını düşündürmektedir.

Araştırmamızın bir diğer bulgusu ise diyet yapan katılımcıların ortoreksiya nervoza eğilimlerinin diyet yapmayanlardan daha yüksek olmasıdır. Ortoreksiya nervoza eğilimi, yiyeceklerin sağlıklı olup olmadığına ilişkin obsesif düşünceler, yiyecekleri araştırma, planlama ve hazırlamaya ilişkin kompulsif davranışlar nedeniyle bireyleri diyet yapmaya zorlamaktadır (16). Diğer taraftan özellikle diyetisyen desteği ile yapılan diyetlerin sağlıklı yiyeceklerden oluşması ve bireylerin bu diyeti katı ve alternatif uygulamaya çalışmasının da diyet yapan bireylerin ortorektik eğilim gösterme riskini arttırabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada egzersiz bağımlılığı arttıkça ortoreksiya nervoza eğiliminin arttığı ve bu ilişkinin zayıf düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda egzersiz bağımlılığı ile ortoreksiya nervoza arasında zayıf ve orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir (31,39,40). Güncel bir meta-analizde Trott ve ark. (2020), yeme bozukluğu teşhisi konan kişilerin egzersiz bağımlılığı riskinin üç kattan fazla olduğunu bildirmiştir (15). Başka bir çalışmada ise egzersiz bağımlılığı ve yeme bozukluklarının % 40-50 oranında birlikte ortaya çıktığı belirlenmiştir (32). Levit ve ark. (2018), yaptıkları çalışmada yeme bozukluğunun ve beden algısının egzersiz bağımlılığına önemli ölçüde katkıda bulunduğunu belirlemiştir (6). Araştırmaların sonuçları, egzersiz bağımlılığı ve yeme bozukluklarının bazı özellikleri paylaştığını ve birbirlerine birincil veya ikincil olabileceğini göstermektedir (12). Bireylerin hastalıklardan korunmak, bedenini zinde ve sağlıklı tutmak için egzersiz ve diyet davranışlarını birlikte yapması beklenen bir sonuçtur. Ayrıca kompulsif egzersiz, aşırı kalori alımını telafi etmek için bir strateji olarak da ortaya çıkabilir.

Çalışmamızda ORTO-11 puanı, yaş, cinsiyet, sigara alkol kullanımı ve haftalık egzersiz gün sayısından oluşan modelin egzersiz bağımlılığının %15,6'sını açıkladığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda sigara ve alkol kullanımının egzersiz bağımlılığına etkisini ortaya koyan bir sonuca ulaşamamıştır. Ancak yeme bozukluklarının

(6,12,15,40); cinsiyetin (22,24); yaşın (14,24,30), ve egzersiz gün sayısının (14) egzersiz bağımlılığında etkili olduğu bildirilmektedir.

ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan biri çalışmadan elde edilen sonuçların çalışmanın yürütüldüğü spor salonlarına üye olan katılımcılar, çalışmanın süresi ve veri toplama araçlarına verilen yanıtlar ile sınırlı olması ve topluma genellemeyeceğidir. Bir diğer sınırlılığımız çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun üniversite mezunu ve halen üniversitede eğitim alan bireylerden oluşmasıdır. Çalışmanın yapıldığı şehrin küçük bir yerleşim yeri olması ve sosyal olanaklarının kısıtlı olması nedeniyle spor salonlarının özellikle gençler için bir sosyalleşme ortamı sağlamış olmasının bu sonuçta etkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle gelecek çalışmaların hem eğitim düzeyi hem de yaş dağılımı açısından daha heterojen gruplarla ve daha geniş katılımı ile yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Çalışmanın bir diğer kısıtlılığı katılımcıların kompulsif egzersiz ve ortorektik eğilimlerini hazırlayan etiyolojik ve predispozan faktörlerin incelenmemiş olmasıdır. Bu aşırılık gösteren davranışların gelişiminde özellikle her türlü bilginin büyük gruplara ve hızla ulaşmasını sağlayan sosyal medya etkisinin incelenmesi ruh sağlığının korunması çalışmaları için yararlı olabilir. Egzersiz bağımlılığı ve ortoreksiya nervoza eşlik eden komorbiditelerin ve fizyolojik ve psikososyal etkilerinin belirlenmesi bu aşırılık gösteren davranışların sonuçlarının belirlenmesinde yararlı olacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın sonuçları spor yapan bireylerin önemli bir bölümünde egzersiz bağımlılığı ve ortoreksiya nervoza eğilimi olduğunu göstermektedir. Ayrıca erkekler, üniversite düzeyinde eğitim alanlar, alkol ve sigara kullananlar ve daha sık spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı; diyet yapan bireylerin ise ortoreksiya nervoza puanlarının yüksek olduğu; egzersiz bağımlılığı arttıkça ortoreksiya nervoza puanlarının arttığı ve ortoreksiya nervoza, yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı, egzersiz gün sayısının egzersiz bağımlılığını açıkladığı belirlenmiştir.

Günümüzde her geçen gün kötü beslenme ve sedanter yaşamın sebep olduğu hastalıkların görülme sıklığı artmakta, bu nedenle düzenli egzersiz ve sağlıklı beslenmenin bir yaşam biçimi haline getirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Ancak bu davranışlar aşırılık gösterdiğinde tüm işlevsellik alanlarında olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Sedanter yaşam ve sağlıksız beslenmenin öncelikli halk sağlığı sorunlarından

biri olması, bu olumsuz sonuçlarının fark edilmesini engelleyebilir. Bu nedenle özellikle spor yapan bireylerle çalışan antrenörlerin, sporcu sağlığı ile ilgilenen sağlık profesyonellerinin (doktor, hemşire, fizyoterapist gibi) egzersiz bağımlılığı konusunda eğitilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Sağlık eğitimlerinin içeriğinde bu olumlu davranışların ne zaman sağlıksız olabileceği, sınırları ve kompulsif özellik gösterdiğinde sağlık profesyonellerinden yardım alınması gerektiğine yer verilmesi bağımlılıklarla ilgili farkındalığı artıracaktır. Ayrıca spor yapan ve sağlıklı beslenen birey sağlıklıdır algısı, bağımlılık sorunu yaşayan bireylerin dikkatten kaçmasına ve yardım alamamalarına sebep olabilir. Bu nedenle bu bireylere ulaşmada spor salonlarının ruh sağlığı profesyonelleri için bir çalışma alanı olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

- Rudolph, S. (2018). The connection between exercise addiction and orthorexia nervosa in German fitness sports. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(5), 581-586. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0437-2>
- Mavrandrea, P., & Gonidakis, F. (2022). Exercise dependence and orthorexia nervosa in Crossfit: exploring the role of perfectionism. *Current Psychology*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03585-y>
- Bueno-Antequera, J., Mayolas-Pi, C., Reverter-Masià, J., López-Laval, I., Oviedo-Caro, M. Á., Munguía-Izquierdo, D., ... & Legaz-Arrese, A. (2020). Exercise addiction and its relationship with health outcomes in indoor cycling practitioners in fitness centers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4159. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114159>
- American Psychiatric Association. (2013). *American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (5th ed)*. Washington, DC, USA.
- Godoy-Izquierdo, D., Navarrón, E., López-Mora, C., & González-Hernández, J. (2021). Exercise Addiction in the Sports Context: What Is Known and What Is Yet to Be Known. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00641-9>
- Levit, M., Weinstein, A., Weinstein, Y., Tzur-Bitan, D., & Weinstein, A. (2018). A study on the relationship between exercise addiction, abnormal eating attitudes, anxiety and depression among athletes in Israel. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 800-805. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.83>
- Bratman S. (1997) Health Food Junkie. *Yoga J*, 8:42-50.
- Oberle, C. D., Watkins, R. S., & Burkot, A. J. (2018). Orthorexic eating behaviors related to exercise addiction and internal motivations in a sample of university students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(1), 67-74. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0470-1>
- Scharmer, C., Gorrell, S., Schaumberg, K., & Anderson, D. (2020). Compulsive exercise or exercise dependence? Clarifying conceptualizations of exercise in the context of eating disorder pathology. *Psychology of Sport and Exercise*, 46, 101586.
- Koven, N. S., & Abry, A. W. (2015). The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 385. <https://doi.org/10.2147/NDT.S61665>
- Dunn, T. M., & Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating behaviors*, 21, 11-17. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.12.006>
- Lichtenstein, M. B., Emborg, B., Hemmingsen, S. D., & Hansen, N. B. (2017). Is exercise addiction in fitness centers a socially accepted behavior? *Addictive Behaviors Reports*, 6, 102-105. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.09.002>
- Di Lodovico, L., Dubertret, C., & Ameller, A. (2018). Vulnerability to exercise addiction, socio-demographic, behavioral and psychological characteristics of runners at risk for eating disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 81, 48-52. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.11.006>
- Marques, A., Peralta, M., Sarmiento, H., Loureiro, V., Gouveia, É. R., & Gaspar de Matos, M. (2019). Prevalence of risk for exercise dependence: A systematic review. *Sports Medicine*, 49(2), 319-330. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-1011-4>
- Trott, M., Jackson, S. E., Firth, J., Jacob, L., Grabovac, I., Mistry, A., ... & Smith, L. (2021). A comparative meta-analysis of the prevalence of exercise addiction in adults with and without indicated eating disorders. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(1), 37-46. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00842-1>
- Dunn, T. M., Gibbs, J., Whitney, N., & Starosta, A. (2017). Prevalence of orthorexia nervosa is less than 1%: data from a US sample. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(1), 185-192. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0258-8>
- Niedzielski, A., & Kamierczak-Wojta, N. (2021). Prevalence of orthorexia nervosa and its diagnostic tools—A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5488. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105488>
- Taştekin Ouyaba, A., & Çiçekoğlu Öztürk, P. (2022). The effect of the information-motivation-behavioral skills (IMB) model variables on orthorexia nervosa behaviors of pregnant women. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(1), 361-372. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01237-x>
- Gürbüz, B., & Aşçı, F. H. (2006). Egzersiz bağımlılığı ölçeği-21'in egzersiz katılımcıları için psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi-ön çalışma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 3-10.
- Arusoğlu, G., Kabakçı, E., Köksal, G., & Merdol, T. K. (2008). Ortoreksiya nervoza ve ORTO-11'in Türkçeye uyarlama çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19(3), 283-291.
- Mónok, K., Berczik, K., Urbán, R., Szabó, A., Griffiths, M.D., Farkas, J., Magi, A., Eisinger, A., Kurimay, T., Kökönyei, G., Kun, B., Paksi, B., & Demetrovics, Z. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 739-746. <https://doi.org/10.1002/jcpl.20802>
- Tekkurşun Demir, G., & Türkeli, A. (2019). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-24. <https://doi.org/10.25307/jssr.505941>
- Dumitru, D. C., Dumitru, T., & Maher, A. J. (2018). A systematic review of exercise addiction: Examining gender differences. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1738-1747. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.03253>
- Kayhan, R. F., Kalkavan, A., & Terzi, E. (2021). Fitness salonlarında spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeyleri ve ilişkili değişkenler. *Bağımlılık Dergisi*, 22(3), 248-256. <https://doi.org/10.51982/bagimli.893414>

25. Demirel, H. G., & Cicioğlu, H. İ. (2020). Üst düzey sporcuların egzersiz bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 242-254. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.737158>
26. Katra, H. (2021). Egzersiz yapan bireylerde egzersiz bağımlılığı ve benlik saygısı. *Bağımlılık Dergisi*, 22(4), 370-378. <https://doi.org/10.51982/bagimli.897106>
27. Batu, B., & Aydın, A. D. (2020). Elit yüzme sporcularının egzersiz bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 399-412. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.805038>
28. Pulur, A., & Gedik, A. (2021). Fitness Merkezine Giden Bireylerin Egzersiz Bağımlılıklarının İncelenmesi. *Sportive*, 4(2), 12-23. <https://doi.org/10.53025/sportive.875537>
29. Lopez, A. N., Salguero, A., Molinero, O., Rosado, A., & Marquez, S. (2022). Exercise Addiction in Competitive Amateur Runners. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(4), 2134-2150. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00504-3>
30. Reche, C., De Francisco, C., Martínez-Rodríguez, A., & Ros-Martínez, A. (2018). Relationship among sociodemographic and sport variables, exercise dependence, and burnout: a preliminary study in athletes. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 34(2), 398-404. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.289861>
31. Freire, G. L. M., da Silva Paulo, J. R., da Silva, A. A., Batista, R. P. R., Alves, J. F. N., & do Nascimento Junior, J. R. A. (2020). Body dissatisfaction, addiction to exercise and risk behaviour for eating disorders among exercise practitioners. *Journal of Eating Disorders*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00300-9>
32. Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
33. Freimuth, M., Moniz, S., & Kim, S. R. (2011). Clarifying exercise addiction: Differential diagnosis, co-occurring disorders, and phases of addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(10), 4069-4081. <https://doi.org/10.3390/ijerph8104069>
34. Denizci Nazlıgöl, M. & Yılmaz, A. E. (2019). Oyun bağımlılığı ve egzersiz bağımlılığına davranışsal bağımlılık çerçevesinden bakış. *Bağımlılık Dergisi*, 20(2), 97-108.
35. Gori, A., Topino, E., & Griffiths, M. D. (2021). Protective and risk factors in exercise addiction: A series of moderated mediation analyses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9706. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189706>
36. Yıldırım, İ., Yıldırım, Y., Ersöz, Y., Işık, Ö., Saraçlı, S., Karagöz, Ş., & Yağmur, R. (2017). Egzersiz bağımlılığı, yeme tutum ve davranışları ilişkisi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 43-54.
37. Duran, S. (2016). The risk of orthorexia nervosa (healthy eating obsession) symptoms for health high school students and affecting factors. *Pamukkale Medical Journal*, 9(3), 220-226. <https://doi.org/10.5505/ptd.2016.03880>
38. Çiçekoğlu Öztürk, P. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Ortoreksiya Nervoza Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 99-105.
39. Strahler, J., Wachten, H., Stark, R., & Walter, B. (2021). Alike and different: Associations between orthorexic eating behaviors and exercise addiction. *International Journal of Eating Disorders*, 54(8), 1415-1425. <https://doi.org/10.1002/eat.23525>
40. White, M., Berry, R., & Rodgers, R. F. (2020). Body image and body change behaviors associated with orthorexia symptoms in males. *Body Image*, 34, 46-50. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.05.003>