

ISSN: 1302-5570

Journal of Dependence

bağımlılık

Dergisi



CİLT / VOLUME: 22 - SAYI / NUMBER: 3

2021

Danışma Kurulu /Advisory Board**Bağımlılık / Dependence**

Yıldız Akvardar, M.D.
Zehra Arıkan, M.D.
Rabia Bilici, M.D.
Müge Bozkurt, M.D.
Hakan Coşkunol, M.D.
Mehmet Çakıcı, M.D.
Ulaş M. Çamsarı, M.D.
Nesrin Dilbaz, M.D.
Cüneyt Evren, M.D.
Kültegin Ögel, M.D.
Didem Behice Öztö, M.D.
Özgür Öztürk, M.D.
Defne Tamar, M.D.
Levent Tokuşoğlu, M.D.
Berna Uluğ, M.D.
Erdal Vardar, M.D.
Görkem Yararbaş, M.D.
Zeki Yüncü, M.D.

Genel Psikiyatri / General Psychiatry

Köksal Alptekin, M.D.
Behçet Coşar, M.D.
Orhan Doğan, M.D.
Burak Doğançün, M.D.
Defne Eraslan, M.D.
Erdal Işık, M.D.
Oğuz Karamustafaoğlu, M.D.
Bülent Kayahan, M.D.
İsmet Kırpınar, M.D.
Mert Savrun, M.D.
Gökben Hızlı Sayar, M.D.
Bengi Semerci, M.D.
Ender Taner, M.D.
Ali Evren Tufan, M.D.
Hakan Türkçapar, M.D.
Aylin Uluşahin, M.D.
Süheyla Ünal, M.D.
Baybars Veznedaroğlu, M.D.

Farmakoloji / Pharmacology

Serap Annette Akgür, M.D.
Meltem Efe Sevim, M.D.

Adli Psikiyatri / Forensic Psychiatry

Ersi Abacı Kalfaoğlu, Ph.D.
Nevzat Alkan, M.D.
İbrahim Balcıoğlu, M.D.
Gökhan Oral, M.D.
Fatih Öncü, M.D.
Mustafa Sercan, M.D.
Doğan Yeşilbursa, M.D.

Psikoterapi / Psychotherapy

Tevfika Tunaboğlu İkiz, Ph.D.

Nöropsikoloji/Neuropsychology

Metehan Irak, Ph.D.

İmtiyaz Sahibi / Owner

Galenos Yayınevi

Molla Gürani Mahallesi Kaçamak Sokak No: 21/1 34093 Fındıkzade - İstanbul

Sorumlu Müdür / Managing Director

Erkan Mor

Yönetim Yeri / Management Address

Molla Gürani Mahallesi Kaçamak Sokak No: 21/1 34093 Fındıkzade - İstanbul

Yayın Türü / Publication Type

Yaygın Süreli Yayın

Yayın Yönetmenleri / Editors in Chief

Ö. Ayhan Kalyoncu, M.D.

Yasin Genç, M.D.

Lut Tamam, M.D.

Yayın Koordinatörü / Managing Editor

Yasin Genç, M.D.

Yayın Yönetmen Yardımcıları / Associate Editors

Umut Mert Aksoy, M.D.

Dil Düzeltmeni / Editing

Nejla Yıldız, M.A.

Katkıda Bulunanlar / Contributors

Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı çıkar. / The journal is quarterly published in March, June, September and December.

Bağımlılık Dergisi; Türk Tıp Dizini, Türk Psikiyatri Dizini, Turk Medline, Türkiye Atıf Dizini, Chemical Abstracts, dizinlerinde yer almaktadır. / Journal of Dependence indexed in TR Index, Türk Psikiyatri Dizini, Turk Medline, Turkish Citation Index, Chemical Abstracts.

Dergide yer alan yazı, şekil, tablo ya da resimlerin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ya da basılamaz. Dergiden alıntı yapacak tıbbi dergi ve kitapların, dergiyi kaynak olarak belirtmesi gereklidir. Yayınlanan yazıların bilimsel ve etik sorumluluğu yazarlara aittir. Dergimiz yayınlanan yazılarda belirtilen görüşlere resmen katılmaz, hiçbir ürün yada servis reklamı için garanti vermez.

Any of the articles, tables, figures and pictures are not allowed to be copied completely or partially without authorization. The medical journals and books which will quote, have to indicate The Journal as reference. The articles and opinions in The Journal are in scientific and ethical responsibility of the authors. The Journal does not agree officially with the articles, and does not guarantee any of the advertised products and services.

Yazışma Adresi / Address of Correspondence

Molla Gürani Mahallesi Kaçamak Sokak No: 21/1 34093 Fındıkzade - İstanbul

Telefon / Phone: +90 (212) 621 99 30

E-mail: editor.bagimlilik@gmail.com

Web: dergipark.org.tr/tr/pub/bagimli

Baskı / Printed in

NİŞANTAŞI ART BASIM

Valikonağı Cad. No:109/D D.15 Konak Çarşısı, Nişantaşı, Şişli / İSTANBUL

İçindekiler/Contents

Yazar(lar)/Author(s)

Başlık/Title

Araştırma/Research

- | | | | |
|---|---|--|-----|
| 1 | Gönül Güvenç Bahadır,
Semra Karaca | Denetimli Serbestlik Tedbiri Konulan Madde Kullanıcılarında Depresyon Belirti Düzeyine Göre Bağımlılık Şiddetinin İncelenmesi
Investigation of Addiction Severity of Drug Users Under Probation According to Depressive Symptom Level | 209 |
| 2 | Aybike Şenel,
Elçin Atılğan,
Merve Turhan,
Rümeysa Özsoy,
Sümeyra Duman,
Merve Nur Ocak,
Gülistan Özgün,
Hatice Kübra Kölük,
Naime Simla Sünmez,
Caner Mutlu,
Ebru Kaya Mutlu | İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Olan Adölesanlarda Kas İskelet Sistemi Semptomları
Musculoskeletal Symptoms in Adolescents with Internet Gaming Disorders | 218 |
| 3 | Mehmet Hamdi Örüm | Characteristics of Cases Hospitalized in a Mental Health and Diseases Hospital within the scope of Article 432 of the Turkish Civil Code
Bir Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesinde Türk Medeni Kanunu'nun 432'nci Maddesi Kapsamında Yatan Olguların Özellikleri | 226 |
| 4 | İzzet Parmaksız | Predictive Effect of Phubbing and Life Satisfaction on Depression Symptoms in Adults
Yetişkinlerde Sosyotelizm (Phubbing) ve Yaşam Doyumunun Depresyon Belirtileri Üzerindeki Yordayıcı Etkisi | 236 |
| 5 | Recep Fatih Kayhan,
Arslan Kalkavan,
Esranur Terzi | Fitness Salonlarında Spor Yapan Bireylerin Egzersiz Bağımlılığı Düzeyleri ve İlişkili Değişkenler
Exercise Addiction Levels of Individuals Exercising in Fitness Centers and Related Variables | 248 |
| 6 | Aslı Kazğan,
Sevler Yıldız,
Muhammed Fatih Tabara,
Murad Atmaca | Kumar Oynama Bozukluğunda Metabolik Sendrom ve Dürtüselliikle İlişkisi
Relationship Between Metabolic Syndrome and Impulsivity in Gambling Disorder | 257 |
| 7 | Cebirail Karayigit,
Aubrey Groter,
Michael Thompson | Addictive Use of Social Media and Motivations for Social Media Use Among Emerging Adult University Students
Beliren Yetişkin Üniversite Öğrencileri Arasındaki Sosyal Medya Bağımlılığı ve Sosyal Medya Kullanım Motivasyonları | 266 |

8	Beyza Erkoç, Emel Avcın, Mehmet Zafer Danış	Individuals' Reasons for Becoming Substance Addict According to Social Perspective: A Quantitative Study Toplumsal Bakış Açısına Göre Bireylerin Madde Bağımlısı Olma Nedenleri: Nicel Bir Araştırma	275
9	Fatma Ayhan, Mehtap Genç, Ayşe Sonay Türkmen	Adölesanların Madde Bağımlılığından Korunmaya İlişkin Öz Yeterlikleri ile Ebeveyn Bağlanma Düzeyleri Arasındaki İlişki Relationship Between Adolescents' Self-Efficacy for Protection from Substance Abuse and Parental Attachment Levels	285
10	Ayla Kaya	Adölesanlarda Dijital Oyun Bağımlılığının Mutluluk ve Yaşamın Anlamına Etkisi Effect of Digital Game Addiction on Happiness and Meaning of Life in Adolescents	297
11	Beyza Kahraman, Fatma Duygu Kaya Yertutanol	Anxiety Sensitivity in Online Gamers Çevrimiçi Oyun Oynayanlarda Anksiyete Duyarlılığı	305
12	Merve Denizci Nazlıgöl, Yankı Süsen	Psychometric Characteristics of Turkish Version of Metacognitions about Online Gaming Scale Çevrimiçi Oyun Oynama Hakkında Üstbilişler Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri	314
Derleme/Review			
13	Ayten Doğan Keskin, Neriman Aral	Oyun Bağımlılığı: Güncel Bir Gözden Geçirme Game Addiction: A Current Review	327

Denetimli Serbestlik Tedbiri Konulan Madde Kullanıcılarında Depresyon Belirti Düzeyine Göre Bağımlılık Şiddetinin İncelenmesi

Investigation of Addiction Severity of Drug Users Under Probation According to Depressive Symptom Level

Gönül Güvenç Bahadır ¹, Semra Karaca ²

1. Mersin Şehir Araştırma ve Eğitim Hastanesi, Mersin

2. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

Abstract

Objective: The aim of this study was to examine the addiction severity in drug users who were imposed judgment of probation according to depressive symptom level.

Method: The descriptive and cross-sectional research was conducted in the sample of drug users (N=330), whose follow-up is continuing by the probation office. The data were collected using the Personal Information Form, Beck Depression Inventory (BDI), and the Addiction Profile Index Clinical Form (API-C).

Results: The average age of substance users participating in the study was 28.93 ± 6.96 , 97% were male, 40% were secondary school graduates, and 59.1% were single. API-C total/severity score of the participants was 12.32 ± 4.02 , 16.7% of them had moderate and 31.8% of them had a high level of addiction severity. According to the BDI cut-off point; API-C total and sub-dimensions scores was statistically significantly higher in substance users who high depressive symptom level.

Conclusion: Half of the substance users who are put on probation have low addiction levels. Addiction severity is also high in substance users with high levels of depressive symptoms. In this context, it may be suggested to focus on preventing addiction and early diagnosis and treatment of depressive problems in individuals with substance abuse.

Keywords: Addiction severity, depressive symptom level, substance users

Öz

Amaç: Bu çalışmada; denetimli serbestlik tedbiri konulan madde kullanıcılarında depresif belirti düzeyine göre bağımlılık şiddetinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Kesitsel tipteki araştırma, bir denetimli serbestlik şube müdürlüğünce takip edilen madde kullanıcıları örnekleminde (N=330) yapıldı. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Bağımlılık Profili İndeksi Klinik Formu (BAPİ-K) ile toplandı.

Bulgular: Araştırmaya katılan madde kullanıcılarının yaş ortalaması $28,93 \pm 6,96$, %97'si erkek, %40'ı ortaokul mezunu, %59,1'i bekardı. Katılımcıların BAPİ-K toplam /şiddet puan ortalaması $12,32 \pm 4,02$ olup, %16,7'sinde orta ve %31,8'inde yüksek düzeyde bağımlılık şiddeti olduğu belirlendi. BDE kesme noktasına göre, BAPİ-K toplam puanı ve tüm alt boyutlarında depresif belirti düzeyi yüksek olanlar olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek puan aldı.

Sonuç: Denetimli serbestlik tedbiri konan madde kullanıcılarının yarısında bağımlılık şiddeti düşüktür. Depresif belirti düzeyi yüksek olan madde kullanıcılarında bağımlılık şiddeti de yüksektir. Bu bağlamda, madde kullanımı olan bireylerde bağımlılığı önlemeye ve depresif sorunların erken tanı ve tedavisine odaklanılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Madde kullanıcıları, depresif belirti düzeyi, bağımlılık şiddeti

Giriş

Madde kullanımı sağlığı olumsuz etkileyen, sıklıkla suç içeren davranışlarla ilişkili olabilen, tüm dünyada yaygınlığı giderek artan bir durumdur. Madde kullanımı ile suç davranışları arasında çift yönlü bir ilişki vardır (1,2). Madde kullanımı, kişiyi suça iten bir araç olabildiği gibi, maddeyi temin etmek amacıyla istemli suç davranışları da görülebilir (2-4). Ülkemizde madde ile ilişkili suçlar, 26 Eylül 2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 191. maddesinde “Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın alan, kabul eden veya bulunduran kişi, bir yıldan iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır” şeklinde belirtilir. Madde kullanıcıları bağımlı olmasalar da suç davranışları nedeniyle denetimli serbestlik (DS) sitemine dahil olabilmektedir. Ülkemizde 2005'te kurulan DS sistemi ile maddeyle ilişkili suçlardan hüküm giymiş bireylerin suç işlemesine neden olan davranışlarının rehabilite edilmesi, tekrar suç işlemelerinin önlenmesi ve mağdurların uğradıkları zararın giderilmesi hedeflenir (1).

Madde kullanımı tek başına bir hastalık olmasa da psikolojik ve fiziksel olarak bağımlılığa yol açması, öz denetimi zayıflatarak sosyal yaşamda kabul edilmeyen davranışlara yol açması nedeniyle madde kullanan bireyler toplumsal ayrımcılığa ve dışlanmaya maruz kalabilmektedir (5). Madde kullanan birey, suça karışmış ve hüküm giymişse daha fazla ayrımcılığa maruz kalacağı, bu durumun pek çok açıdan bireylerin yaşamını olumsuz etkileyeceği ve depresif duygulanımla ilişkili olabileceği söylenebilir.

Madde kullanımında en önemli sorunlardan biri bağımlılıktır. Madde kullananlarda ortaya çıkabilecek bağımlılığın şiddetini belirlemek, bağımlık gelişmişse bireyin mevcut sorunlarını değerlendirmek; sağlık hizmetleri sunumunda öncelik verilecek alanları belirlemek açısından önem taşır. Madde kullanımı olan kişide bağımlılık tanı ölçütlerinin sayısı, kullanılan maddenin cinsi ve dozu, madde kullanıyor olmanın kişisel ve sosyal yaşama etkisi, madde kullanımına karşı duyulan isteğin yüksekliği gibi değişkenlerin her biri bağımlılık şiddet göstergeleri olarak kabul edilebilir. Bağımlılık şiddeti yüksek olan bireylerde daha yoğun ve uzun süreli tedavinin uygulanması gereklidir (6).

Madde kullanımına eşlik eden ruhsal sorunlar (psikiyatrik komorbidite), hastaların tedaviye uyumunu bozar ve relaps riskini artırır. Bu nedenle, komorbiditelerin belirlenmesi ve tedavi edilmesi önem taşır (7). Literatürde madde kullanımı ile depresif bozuklukların ilişkili olduğu bildirilmiştir (8). Öner ve arkadaşları (9) bağımlı grubunda yaşam boyu majör depresyon ek tanı sıklığını %35 olarak saptamıştır. Depresyon madde bağımlılığında tedavinin sonuçlarını olumsuz etkilemekte, yeti yitimini artırmakta ve kaymalarla ilişkili olabilmektedir (10). Yapılan bir çalışmada; bağımlı grubun sağlıklı kontrollere göre daha şiddetli depresyon bildirdikleri bulunmuştur (11). Lee ve Yen (12), bireylerin madde kullanımından bekledikleri olumlu duygusal sonuçların (acıdan kaçınma, zevk alma vb) depresyon ve madde kullanımı arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini belirlemiştir. Bildiğimiz kadarıyla DS tedbiri konulan madde kullanıcılarında bağımlılık şiddeti ve depresif belirti düzeyini birlikte ele alan çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırma DS tedbiri konulan madde kullanıcılarında bağımlılık şiddetinin belirlenmesi ve depresif belirti düzeyine göre bağımlılık şiddetinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışmada; DS tedbiri konulan madde kullanıcılarında bağımlılık şiddeti ne düzeydedir? DS tedbiri konulan madde kullanıcılarında depresif belirtiler ve bağımlılık şiddeti ilişkili midir? DS tedbiri konulan madde kullanıcılarında depresif belirti düzeyine göre bağımlılık şiddeti farklılaşmakta mıdır? Sorularına yanıt aranmıştır.

Yöntem

Örneklem

Kesitsel tipte olan araştırmanın evreni İstanbul İli Anadolu Yakası Denetimli Serbestlik Müdürlüğü'nde takip edilen, DS tedbiri konulan 18–65 yaş grubu madde kullanıcılarıdır (N=7200). Örneklem büyüklüğü; bir değer bakımından popülasyonun aritmetik ortalamasını belli bir hata payı içerisinde tahmin etmek için

gerekli örneklem sayısını hesaplamak için kullanılan formül uygulanarak 325 kişi olarak belirlendi. Araştırma kapsamında 347 madde kullanıcısına ulaşıldı, araştırmaya alınma kriterlerini karşılamayanlar (12 kişide ek psikiyatrik tanı mevcuttu ve 5 kişi veri toplama formlarını eksik/hatalı doldurdu) dışlanarak, 330 madde kullanıcısına ait veri seti analize dahil edildi.

İşlem

Araştırmının etik kurul izni bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri enstitüsü etik kurulundan (28.03.2016-7), kurum izni TC Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğünden (29.06.2016-8834) alındı. Ayrıca araştırma bittikten sonra bu makalenin yayınlanabilmesi için de TC Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğünden (08.03.2021- B.M.2016/8334) izin alındı. Araştırma öncesi madde kullanıcılarına araştırmanın amacı anlatıldı, kişisel bilgilerin gizli kalacağı, araştırma dışında herhangi bir yerde kullanılmayacağı ve çalışmaya katılma durumlarının DS nedeniyle içinde bulundukları mahkeme süreçlerini etkilemeyeceği açıklandı. Tüm katılımcılardan aydınlatılmış onam formu ile yazılı onam alındı. DS şube müdürlüğü, madde kullanıcılarını makalenin birinci yazarının da çalıştığı kurum olan bir ruh sağlığı ve hastalıkları hastanesinin alkol madde bağımlılığı merkezi DS polikliniğine yönlendirmekte ve burada uzman hekim psikiyatrik değerlendirme yapmaktadır. Bu poliklinikte ayrıca uyum değerlendirmeleri yapılmakta, gerektiğinde medikal tedavi uygulanabilmektedir. Araştırmada örneklem seçme yöntemi kullanılmamış, araştırmanın yapıldığı tarihlerde DS şube müdürlüğünde takipli olan, dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya kayılmayı kabul eden madde kullanıcıları örnekleme alınmıştır.

Araştırmının verileri makalenin birinci yazarı olan alkol ve madde bağımlılığı tedavi merkezi hemşiresi tarafından yarı yapılandırılmış görüşmelerle, 01.07.2016- 01.10.2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmaya alınma kriterleri; 18 yaş altı ve 65 yaş üstü olmama, iletişimsel bir engeli olmama, okuma yazma bilme ve çalışmaya katılmak için gönüllü olmadır. Bu araştırmadan çıkarılma kriterleri ise bağımlılık şiddetini etkileyebileceği için madde kullanıcısının tanılanmış ek bir psikiyatrik tanısının olması örneğin; psikotik bir bozukluk, majör depresyon, obsesif kompulsif bozukluk gibi ve veri toplama formlarının eksik/hatalı doldurulmuş olmasıdır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmının verileri; Kişisel Bilgi Formu, Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Bağımlılık Profili İndeksi Klinik Formu (BAPİ-K) ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma ve gelir durumu, cezaevi yaşantısı olup olmadığına ilişkin sosyodemografik değişkenleri ve maddeye başlama nedeni, ailede ve çocukların yanında madde kullanımı, madde kullanımıyla ilişkili sorunlar, madde kullanımı nedeniyle ayrımcılığa uğrama gibi madde kullanımı ile ilişkili özellikleri sorgulayan 14 çoktan seçmeli sorudan oluşan formdur.

Beck Depresyon Envanteri (BDE)

BDE depresyonda görülen, vegetatif, duygusal, bilişsel ve motivasyonel alanda ortaya çıkan belirtileri ölçmeye yarayan, 21 maddeden oluşan kendini değerlendirme türü ölçektir. Türkçe geçerlilik güvenirliği Hisli tarafından yapılmıştır (13). BDE'deki her madde depresyona özgü bir davranışsal örüntüyü belirtmekte ve azdan çoğa doğru giden dört derecelik kendini değerlendirme cümlesini içermektedir. Sıfırdan üçe kadar, depresyonun ciddiyetine göre sıralanmış bu cümleler, depresyonun görünümüne ilişkin olup, etiyojisine ilişkin herhangi bir kuramı yansıtmamaktadır. BDE'nin kesme noktası 17'dir ve toplam puanın 17'nin üstünde olması depresif belirti düzeyinin yüksek olduğunu gösterir. Hisli (13)'nin çalışmasında iç tutarlılık katsayısı Cronbach's α ,63 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için ölçeğin iç tutarlılık kat sayısı Cronbach's α ,939'dur.

Bağımlılık Profil İndeksi Klinik Formu (BAPİ-K)

Bağımlılık Profil İndeksi (BAPİ) bağımlılığın boyutlarını değerlendiren ve bağımlılık şiddetini ölçen, 37 sorudan ve 5 alt ölçekten oluşan bir ölçektir. Bağımlılık Profil İndeksi Klinik Formu (BAPİ-K) ise Bağımlılık

Profil İndeksine 21 soruluk “ruhsal durum” bölümü eklenerek Ögel ve arkadaşları (14) tarafından geliştirilmiştir. BAPİ-K bağımlılık ve bağımlılığı etkileyen ruhsal sorunlar olmak üzere iki ayrı bölümden oluşur ve değerlendirme bu bölümlere göre yapılır. BAPİ’den alınan toplam puanın 12-14 arasında olması orta bağımlılık şiddeti, 14 puanın üzerinde olması ise yüksek bağımlılık şiddeti olarak kabul edilir. Ögel ve arkadaşları (14)’nin çalışmasında BAPİ-K’nın Cronbach α katsayısı ,81 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada BAPİ alt boyutları için Cronbach α katsayıları; madde kullanım özellikleri ,700, maddeyi bırakma motivasyonu ,841, bağımlılık tanı ölçütleri ,902, bağımlılığın yaşama etkileri ,928, madde kullanmaya duyulan şiddetli istek ,865’tir. BAPİ-K için iç tutarlılık kat sayıları ruhsal alt boyutlar düzeyinde ise; öfke kontrol yetersizliği ,827, güvenli davranış eksikliği ,612, heyecan arama davranışı ,469, dürtüsellik ,619, anksiyete ,827 ve depresyon ,788’dir.

Veri Analizi

Çalışmanın verileri bilgisayar ortamında değerlendirildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile analiz edildi. Ölçeklerin araştırma örnekleminde tutarlılığı Cronbach α analizi ile değerlendirildi. Sosyodemografik özellikler ve madde kullanımına ilişkin veriler tanımlayıcı istatistiksel analizler; ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerler, yüzdelik ile değerlendirildi. DS tedbiri konan madde kullanıcılarında depresif belirti düzeyine göre bağımlılık şiddeti ve ayrımcılığa uğrama durumu ile bağımlılık şiddetinin karşılaştırılmasında; iki bağımsız değişkenin karşılaştırılmasında kullanılan nonparametrik test olan Mann-Whitney U testi kullanıldı. BDE ve BAPİ-K ölçek puanlarının ilişkileri değerlendirilirken Spearman Korelasyon Analizi uygulandı. Tüm analizlerde güven aralığı 95 ve anlamlılık $p < ,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

DS tedbiri konulan madde kullanıcıları 18-54 yaş aralığında ve yaş ortalaması $28,93 \pm 6,96$ ’dır. Madde kullanıcılarının %97’si erkek, %40’ı ortaokul mezunu, %59,1’i bekar olup, %73,6’sının çocuğu yoktur ve %10,3 ü yalnız yaşamaktadır. Madde kullanıcılarının %59,7’si düzenli bir işte çalıştığını, %68,8’i aylık gelirin “orta seviyede” olduğunu ve %73,9’u ceza evi yaşantısı bulunmadığını belirtti (Tablo 1).

Tablo 1. Sosyodemografik özelliklerin dağılımı

Değişken		
Yaş	Min-max: 18-54 Ort±Ss: 28.93±6.96	
Cinsiyet	n	%
Erkek	320	97,00
Kadın	10	3,00
Eğitim durumu		
Okuryazar	46	13,9
Ortaöğretim	132	40,0
Lise	100	30,3
Üniversite	52	15,8
Medeni durum		
Evli	92	27,9
Bekar	195	59,1
Boşanmış	20	6,1
Evli eşinden ayrı	3	,9
Bekar, düzenli birlikteliği var	20	6,1
Çocuk varlığı		
Evet	87	26,4
Hayır	243	73,6
Çalışma durumu		
İşsiz	56	17,0

Düzensiz çalışma	62	18,8
Düzenli çalışma	197	59,7
Ev hanımı	2	0,6
Diğer	13	3,9
Aylık gelir düzeyi		
Düşük	86	26,1
Orta	227	68,8
Yüksek	17	5,2
Cezaevi yaşantısı		
Yok	244	73,9
Var	86	26,1
Toplam	330	100

Min=minimum, max=maksimum, Ort=ortalama, Ss=Standart sapma

Çalışmada madde kullanıcılarının %88,8'inin ailesinde madde kullanımının olmadığı, %96,4'ünün çocukların yanında madde kullanmadığı bulundu. Madde kullanıcılarının %53,9'unun madde kullanımı nedeniyle toplumda ayrımcılığa uğradığı, %52,8'inin madde kullanmaya başladıktan sonra ruhsal sağlık sorunları yaşadığı belirlendi. Madde kullanıcılarının %40,3'ü maddeye başlama nedenlerini "ortam", %20,0'si "sorunlar" olarak belirtti ve %28,5'i madde kullanımını sorun olarak görmediğini bildirdi (Tablo 2).

Tablo 2. Madde kullanıcılarının madde kullanımına ilişkin özellikleri

Özellik	n	%
Ailede madde kullanımı		
Yok	293	88,8
Var, 1.derece akrabam	24	7,3
Var, 3.derece akrabam	13	3,9
Çocukların yanında madde kullanımı		
Kullanırım	12	3,6
Kullanmam	318	96,4
Ayrımcılığa uğrama durumu		
Evet	178	53,9
Hayır	152	46,1
Maddeye başlama nedeni		
Ortam	133	40,3
Sorunlar	66	20,0
Merak	66	20,0
Keyif almak	41	12,4
Diğer	24	7,3
Maddeye başladıktan sonra yaşanan en önemli sorun		
Sağlık Sorunları, Ruhsal Sorunlar	174	52,8
Sorun Yaşamadım	57	17,3
Aile Sorunları	48	14,5
Yasal Sorunlar	27	8,2
İş Sorunları, Maddi Sorunlar	24	7,2
Madde kullanmak sizin için sorun mu, sorunsa ne kadar zamandır?		
Sorun değil	94	28,5
1 yıldan az	78	23,6
1-2 yıl	61	18,5
3-4 yıl	31	9,4
5 yıldan fazla	66	20,0
Toplam	330	100

Tablo 3. Madde kullanıcılarının BDE, BAPİ ve BAPİ-K ölçek puanları

Ölçekler	Min-Max	Ortanca	Ort±Ss
BDE	0,00-50,00	8,00	11,64±11,90
BAPİ-K Alt Boyutlar			
Öfke	3,00-11,00	5,00	5,26 ±1,72
Güvenli Davranış eksikliği	5,00-28,00	8,00	8,38 ± 2,60
Heyecan Arama Davranışı	3,00-24,00	5,00	4,99 ±1,83
Dürtüsellik	3,00-9,00	5,00	4,99 ± 1,40
Depresyon	4,00-12,00	6,00	6,37 ±1,95
Anksiyete	3,00-9,00	4,00	4,39 ± 1,53
BAPİ Alt Boyutlar			
Tanı	6,00-28,00	13,00	13,71 ± 6,17
Madde Kullanım Özelliği	1,00-7,91	3,27	3,48 ± 1,32
Yaşama Etki	10,00-50,00	24,00	25,14 ± 10,63
Şiddetli İstek	4,00-20,00	7,00	8,36 ± 4,08
Motivasyon	3,00-15,00	12,00	11,07 ± 3,89
BAPİ-K Toplam/Şiddet	4,50-21,50	11,76	12,32±4,02

BDE=Beck Depresyon Envanteri, Min=minimum, max=maksimum, Ort=ortalama, Ss=Standart sapma, BAPİ=Bağımlılık Profil İndeksi BAPİ-K= Bağımlılık Profil İndeksi Klinik Formu

Tablo 4. BDE kesme noktasına göre BAPİ ve BAPİ-K ölçek puanlarının karşılaştırılması

BAPİ-K ve BAPİ alt boyutları	Depresif Belirti Düzeyi Düşük		Depresif Belirti Düzeyi Yüksek		Z ve p
	Ort ±Sd	Median	Ort±Sd	Median	
BAPİ-K Öfke Kontrol Yetersizliği	4,83 ± 1,47	5,00	6,45 ± 1,79	6,00	16,04 ,000*
BAPİ-K Güvenli Davranış Eksikliği	7,65 ± 2,34	7,00	10,38 ± 2,22	10,00	17,52 ,000*
BAPİ-K Heyecan Arama Davranışı	4,85 ± 1,91	5,00	5,38 ± 1,53	6,00	13,08 ,001*
BAPİ-K Dürtüsellik	4,66 ± 1,27	5,00	5,87 ± 1,39	6,00	15,46 ,000*
BAPİ-K Depresyon	5,68 ± 1,50	6,00	8,29 ± 1,77	8,00	18,48 ,000*
BAPİ-K Anksiyete	3,90 ± 1,12	3,00	5,73± 1,69	6,00	17,37 ,000*
BAPİ Bağımlılık Tanı Kriterleri	12,22± 5,45	11,00	17,80± 6,19	18,50	15,90 ,000*
BAPİ Madde Kullanım Özellikleri	3,23± 1,17	2,72	4,18± 1,47	4,09	14,99 ,000*
BAPİ Maddenin Yaşama Etkisi	22,48± 9,41	21,50	32,45± 10,42	34,00	16,17 ,000*
BAPİ Maddeye Duyulan Şiddetli İstek	7,31± 3,34	6,00	11,27± 4,52	12,00	15,98 ,000*
BAPİ Madde Bırakma Motivasyonu	10,79± 3,96	12,00	11,82± 3,60	13,00	12,33 ,026*
BAPİ Toplam/ Şiddet	11,33± 3,49	10,92	15,06± 4,13	15,57	16,05 ,000*

BDE=Beck Depresyon Envanteri, BAPİ=Bağımlılık Profil İndeksi, BAPİ-KBağımlılık Profil İndeksi Klinik Formu, z=Mann Whitney U

DS tedbiri konulan madde kullanıcılarının BAPİ toplam /şiddet puan ortalaması 12,32±4,02 olup, ölçeğin kesme noktalarına göre; örneklemin %51,5'inde bağımlılık şiddeti düşük, %16,7'sinde orta ve %31,8'inde yüksekti. BAPİ-K alt boyutlarının puan ortalamalarına bakıldığında; öfke kontrol yetersizliği 5,26±1,72, güvenli davranış eksikliği 8,38±2,60, heyecan arama davranışı 4,99±1,83, dürtüsellik 4,99±1,40,

depresyon $6,37 \pm 1,95$, anksiyete $4,39 \pm 1,53$, BAPİ alt ölçeklerinde ise bağımlılık tanı kriterleri $13,71 \pm 6,17$, madde kullanım özelliği $3,48 \pm 1,32$, madde kullanımının yaşama etkisi $25,14 \pm 10,63$, madde kullanmaya duyulan şiddetli istek $8,36 \pm 4,08$ ve maddeyi bırakma motivasyonu puan ortalaması $11,07 \pm 3,89$ olarak bulundu (Tablo 3).

DS tedbiri konulan madde kullanıcılarının ayrımcılığa uğrama durumuna göre; BAPİ-K ölçeği alt boyutlarından heyecan arama davranışı alt boyut puanları dışında tüm alt boyut puanları ve toplam bağımlılık şiddetinin, ayrımcılığa uğradığını ifade edenlerde etmeyenlere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu ($p < .05$).

Madde kullanıcılarının BDE puanları ile; BAPİ-K ölçeği alt boyutlarından güvenli davranış eksikliği ($r = .584$; $p < .01$), heyecan arama davranışı ($r = .439$; $p < .01$), dürtüsellik ($r = .531$; $p < .01$), depresyon ($r = .548$; $p < .01$), anksiyete ($r = .529$; $p < .01$), BAPİ alt boyutlarında ise bağımlılık tanı kriterleri ($r = .518$; $p < .01$), madde kullanım özelliği ($r = .504$; $p < .01$), madde kullanımının yaşama etkisi ($r = .559$; $p < .01$), maddeyi bırakma motivasyonu ($r = .231$; $p < .01$) ve madde kullanmaya duyulan şiddetli istek ($r = .558$; $p < .01$) puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulundu.

Çalışmamıza katılan, madde kullanıcılarında BDE kesme noktasına göre, bağımlılık şiddeti ve tüm alt boyutlarında alınan puanlar depresif belirti düzeyi yüksek olanlarda düşük olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksekti ($p < .05$) (Tablo 4).

Tartışma

Madde kullanımı ile ilgili sorunlarda bağımlılık şiddetini belirlemek tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin sunumuna kanıt oluşturabilir. Madde kullanımı nedeniyle bireylere DS tedbiri konması için madde bağımlısı olmalarının gerekmemesi, bir kez bile madde kullanmanın ceza almak ve DS sisteme dahil olmak için yeterli olması, bu grupta bağımlılık şiddetinin değerlendirilmesinin gerekli olduğunu düşündürmüştür. Bu çalışma; DS tedbiri bulunan madde kullanıcıları örnekleminde yapılmış olması ve depresif belirti düzeyine göre bağımlılık şiddetini ele alması açısından literatüre katkı sağlayabilir.

Çalışmamızda BAPİ-K toplam/şiddet puan ortalaması $12,32 \pm 4,02$ 'dir ve DS tedbiri bulunan madde kullanıcılarının yaklaşık yarısında bağımlılık şiddeti orta ve yüksek düzeydedir. Daha önce bu grupta yapılan böyle bir çalışma olmadığı için, çalışma bulgumuz literatürde madde bağımlıları örnekleminde yapılan çalışmalarla tartışılmıştır. Bu çalışmalardan biri olan, Aksu ve ark (2020)'nin çalışmasında; eroin bağımlılığı olan hastaların alkol bağımlılarına göre daha düşük bağımlılık şiddetine sahip oldukları ancak daha fazla ruhsal belirti gösterdikleri bulunmuştur (7). Kassem (15) çalışmasında madde kullanan katılımcıların bağımlılık şiddetinin yüksek olduğunu belirlemiştir. BAPİ kullanılarak yapılan bir başka çalışmada madde bağımlılığı olan hastaların %43,8'nin bağımlılık şiddetinin yüksek olduğu bildirilmiştir (16). Bulgular çalışma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. DS tedbiri konulan madde kullanıcılarının bağımlılık açısından riskli olduğu ve bağımlılık açısından değerlendirilmeleri gerektiği söylenebilir.

Çalışmamızda BAPİ-K alt boyutlarında en yüksek puan madde kullanımının yaşama etkisi alt boyutundan alınmıştır. Madde kullanmaya başladıktan sonra katılımcıların %52,8'i fiziksel ve ruhsal sağlık sorunları, %14,5'i aile sorunları, %8,2'si yasal sorunlar ve %7,2'si iş ve maddi sorunlar yaşadıklarını, ayrıca %53,9'u da toplum tarafından ayrımcılığa uğradıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bağımlılık şiddetinin ayrımcılığa uğradığını ifade edenlerde etmeyenlere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer olarak, Aras (17)'in çalışmasında madde bağımlılarının %14,0'ünün madde kullanmaya başladıktan sonra sağlık sorunlarının arttığı (17), Aldemir ve arkadaşları (18) denetimli serbestlik tedbiri bulunan madde kullanıcılarının %10,2'sinde fiziksel hastalık, %31,8'inde ailesel sorunlar, %34,1'inde iş/mesleki sorunlar olduğunu bildirmiştir. Yapılan bir çalışmada madde bağımlılığı tanısı almış bireylerin %84,5'inin "toplum tarafından dışlandığını" belirttikleri bulunmuştur (19). Çalışma bulguları birlikte düşünüldüğünde; madde kullanım sorunları olan bireylere sunulan sağlık hizmetlerinde kişisel yaşamının etkileniş biçiminin ve sorunların dikkate alınması, ayrımcılıkla mücadeleye odaklanılması ve çok boyutlu yaklaşımları kapsaması gerektiği söylenebilir.

DS tedbiri bulunan madde kullanıcılarında depresif belirtiler ile bağımlılık şiddeti ve bağımlılıkla ilgili ruhsal sorunlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Bireylerin depresif belirti puanları arttıkça BAPİ-K bağımlılık tanı ölçütleri ve madde kullanım özellikleri, güvenli davranış eksikliği, depresyon, dürtüsellik, anksiyete, madde kullanımına duyulan şiddetli istek alt ölçek puanları yüksek düzeyde, heyecan arama davranışı orta düzeyde, maddeyi bırakma motivasyonu düşük düzeyde artmaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda bireylerde depresif belirtilerin madde kullanımını her boyutuyla arttırdığı, aynı zamanda maddeyi bırakma motivasyonunu da etkilediği söylenebilir. Benzer olarak; San ve arkadaşları (20) üniversite öğrencilerinde depresyon düzeyi ile madde bağımlılığı arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. McLaughlan ve Starkey (21)'e göre depresyon, anksiyete gibi duygudurum bozuklukları ile bağımlılık şiddeti arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Hayatbakhsh ve ark (22) kenevir kullanan genç yetişkinlerde depresyon ve anksiyetenin madde kullanımı ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Pelissier ve O'Neil (23), birden fazla madde kullanımıyla depresyon düzeyinin anlamlı şekilde arttığını bulmuşlardır. Koçhaş ve İlhan (24) madde kullanan askerlerde kullanmayanlara oranla depresyonun yüksek olduğunu bulmuştur. Madde kullanımında depresyonun varlığı farklı alanlarda da yaşamı etkileyebilmekte olup, Ciobanu ve ark (25) depresyon veya anksiyetesi olan madde kullanıcılarında yaşam kalitesinin azaldığını bulmuşlardır. Bizim çalışmamızın ve sözü edilen önceki çalışmaların sonuçları birlikte ele alındığında; depresif sorunlar ile bağımlılık şiddetinin ilişkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle; madde kullanıcılarında depresyon açısından değerlendirme yapılması, depresyonun erken tanınması ve tedavi edilebilmesinin önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan madde kullanıcılarının %97'sinin erkek olması cinsiyete göre karşılaştırma yapılamaması bu araştırmanın ilk sınırlılığıdır. Madde kullanıcıları DS polikliniklerine yasal zorunluluk nedeniyle geldikleri ve katılım motivasyonu düşük olduğu için bir örneklem seçme yöntemi kullanılamamış olması çalışmanın sınırlılıklarındandır. Çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise kullanılan madde türüne göre bağımlılık şiddetinin incelenememiş olmasıdır. İleriki çalışmalarda cinsiyet ve tercih maddesine göre depresyon ve bağımlılık şiddetinin incelenmesi önerilebilir.

Sonuç olarak; DS tedbiri konulan madde kullanıcılarının bağımlılık şiddeti yüksektir. Depresif belirti düzeyi bağımlılık şiddetini ve alt boyutta taranan sorunları artırmaktadır. Ayrımcılığa uğradığını ifade eden madde kullanıcılarında bağımlılık şiddeti daha yüksektir. Bu sonuçlar doğrultusunda; bu gruptaki bireylerin depresyon açısından yakından takip edilmesi, depresif durumlara erken müdahale edilmesi, madde kullanıcılarının yaşadığı ayrımcılığa yönelik toplumsal düzeyde farkındalık çalışmaları yapılması önerilebilir. Bu alanda daha çok kanıt gereksinim olmasından dolayı, cinsiyet ve tercih maddesine göre depresyon ve bağımlılık şiddetini inceleyen yeni çalışmalar yapılması önerilebilir. Ayrıca depresyona neden olabilecek birçok sosyal, tıbbi ya da ekonomik durumun olduğu düşünüldüğünde depresyonu değerlendirmek için daha farklı psikometrik araçların kullanılması ileriki çalışmalar için önerilebilir.

Kaynaklar

1. Kamer VK. Madde bağımlılarının rehabilitasyonunda yeni dönem denetimli serbestlik. Türkiye Barolar Birliği Dergisi 2008; 79: 275-308.
2. Toker Uğurlu T, Tekkanat Ç, Koç H, Ateşçi FF. Alkol ve madde kullanım bozukluğu olan bireylerde suç davranışının retrospektif incelemesi. Pamukkale Tıp Dergisi 2020; 13: 739-747.
3. Havaçeliği Atlam D, Şaşman Kaylı D. Bağımlılıkta riskli bir durum:suç davranışı. Yüncü Z (Editör). Ergen Bağımlılığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri 2019: 11-7.
4. Grahn R, Padyap M, Hall T, Lundgren L. The Associations between risky psychosocial environment, substance addiction severity and imprisonment: a Swedish Registry study. Subst Use Misuse 2020; 55: 697-706.
5. Derin M, Tapan MG. Madde bağımlılığı ve sosyal dışlanma. Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi 2017; 10: 26-36.
6. Ögel K, Karadağ F, Evren C, Gürol DT. Bağımlılık Profil İndeksi (BAPİ) Uygulama Rehberi Yeniden Yayınları. İstanbul, 2012.
7. Aksu MH, Şahiner SY, Şahiner İV et al. Relationship between somatization and psychiatric symptoms, especially anxiety, depression, alexithymia, and severity of addiction in male patients with alcohol and heroin addiction. Dusunen Adam 2020; 33: 120-129.

8. Mohamed II, Khalifa Ahmad HE, Hassaan SH, Hassaan SM. Assessment of anxiety and depression among substance use disorder patients: a case-control study. *Middle East Curr Psychiatry* 2020; 27: 22-30.
9. Öner H, Tamam, L, Levent BA, Öner S. Alkol bağımlılığı olan yatan hastalarda Eksen I ve Eksen II eş tanılarının değerlendirilmesi. *Klin Psikofarmakol Bulteni* 2002; 12: 14-22.
10. Najt P, Fusar-Poli P, Brambilla P. Co-occurring mental and substance abuse disorders: a review on the potential predictors and clinical outcomes. *Psychiatry Res* 2011; 186: 159–164.
11. Blum J, Gerber H, Gerhard U, et al. Acute effects of heroin on emotions in heroin-dependent patients. *Am J Addict* 2013; 22: 598–604.
12. Lee KH, Yen C F. The relationships between depression, neuroticism, and attitudes (nda model) in heroin abusers in Taiwan. *Am J Addict* 2018; 27: 139–143.
13. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenirliği. *Türk Psikoloji Dergisi* 1989; 7: 3-13.
14. Ögel K, Koç C, Başabak A, et al. Bağımlılık profil indeksi klinik formunun (BAPİ-K) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Bağımlılık Dergisi* 2015; 16: 57-69.
15. Kassem N. Tercih maddesi ve bağımlılık şiddetine bakılarak bağımlılarda yaşama son verme düşüncesi yoğunluğunun araştırılması. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology* 2019; 1(Özel Sayı.1): 36-39.
16. Orum MH, Kuştepe A, Kara MZ, et al. Addiction profiles of patients with substance dependency living in Adıyaman province. *Medicine Science* 2018; 7: 369-372.
17. Aras G. Erkek Alkol ve Madde Bağımlılarının Kaygı Depresyon ve Hastalık Algısı Yönünden Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, 2015.
18. Aldemir E, Berk G, Coşkunol H. Denetimli serbestlik bağımlılık programının tedavi motivasyonu, aylık ve yaşam kalitesi üzerine etkileri: motivasyonel ve bireysel görüşme ile karşılaştırmalı bir çalışma. *Noro Psikiyatr Ars* 2018; 55: 261–270.
19. Tektaş Soy İ, Kocataş S. Madde bağımlılığı tanısı almış bireylerde benlik saygısı ve sosyal dışlanma algıları arasındaki ilişki. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2020; 36: 73-86.
20. San A, Erensoy H, Aytaç HM, Berkol TD. Üniversite öğrencilerinde depresyon düzeylerinin, madde kullanımları ve aile tutumları ile ilişkisi. *Bağımlılık Dergisi* 2020; 21: 1-12.
21. McLaughlan AD, Starkey NJ. The classification of substance and behavioural addictions: a preliminary investigation. *NZ J Psychol* 2012; 41: 7-17.
22. Hayatbakhsh M, Najman JM, Jamrozik K, et al. Cannabis and anxiety and depression in young adults: A large prospective study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46: 408-417.
23. Pelissier BMM, O'Neil JA. Antisocial personality and depression among incarcerated drug treatment participants. *J Subst Abus* 2000; 11: 379–393.
24. Koçbaş K, İlhan T. Erbaş/Erlerin ebeveyne bağlanma stilleri, depresyon düzeyleri ve stresle başa çıkma stillerinin madde kullanımı açısından incelenmesi. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2015; 2: 61-109.
25. Ciobanu J, Di Patrizio P, Baumann C, et al. Relationships between coping, anxiety, depression and health-related quality of life in outpatients with substance use disorders: results of the SUBUSQOL study. *Psychol Health Med* 2020; 25: 179–189.

İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Olan Adölesanlarda Kas İskelet Sistemi Semptomları

Musculoskeletal Symptoms in Adolescents with Internet Gaming Disorders

Aybike Şenel ¹, Elçin Atılğan ², Merve Turhan ², Rümeysa Özsoy ², Sümeyra Duman ², Merve Nur Ocak ², Gülistan Özgün ², Hatice Kübra Kölük ², Naime Simla Sünmez ^{2,3}, Caner Mutlu ⁴, Ebru Kaya Mutlu ²

1. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
2. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Dalı, İstanbul
3. Doğu Akdeniz Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Mağusa, KKTC
4. Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul

Abstract

Objective: The aim of this study was to examine the musculoskeletal symptoms in adolescents with internet gaming disorder (IGD).

Method: A total of 80 participants were included to this prospective cross-sectional study. Participants were divided into two equal groups: healthy adolescents and adolescents diagnosed with IGD. After sociodemographic data were recorded, musculoskeletal symptoms of the participants were evaluated with a 26-question form which was prepared by the researchers. The severity of addiction of the participants was evaluated with Internet Addiction Scale.

Results: The mean age was found $14,50 \pm 2,10$ in Group I, and $14,90 \pm 1,72$ in Group II with no significant difference between. The participants who agreed to the items "I do not pay attention to my pain while I am playing games" and "I feel my posture getting worse while I am playing games" were found statistically significant higher in Group II than in Group I. No significant difference was found between healthy adolescents and adolescents with IGD in terms of musculoskeletal symptoms.

Conclusion: It can be interpreted that adolescents with IGD could not report realistically of their symptoms that they already do not pay attention while they are playing games.

Keywords: Adolescent, internet gaming disorder, musculoskeletal system, addiction

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı internet oyun oynama bozukluğu (İOOB) olan adölesanlarda kas iskelet sistemi semptomlarını incelemektir.

Yöntem: Prospektif kesitsel tipte olan bu çalışmaya toplam 80 katılımcı dahil edildi. Katılımcılar sağlıklı adölesanlar ve İOOB tanısı alan adölesanlar olmak üzere iki eşit gruba ayrıldı. Sosyodemografik veriler kaydedildikten sonra, katılımcıların kas iskelet sistemi semptomları araştırmacılar tarafından hazırlanan 26 soruluk bir form ile değerlendirildi. Katılımcıların bağımlılık şiddeti İnternet Bağımlılığı Ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması Grup I için $14,50 \pm 2,10$ yıl, Grup II için ise $14,90 \pm 1,72$ yıl olarak bulundu. "Oyun oynarken ağrılarımı umursamıyorum" ve "Oyun oynarken duruşumun bozulduğunu hissediyorum" maddelerine katılan katılımcılar Grup II'de Grup I'e göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. Kas iskelet sistemi semptomları açısından sağlıklı ve İOOB tanısı olan adölesanlar arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

Sonuç: Bu durum, İOOB tanısı olan adölesanların, oyun oynarken semptomlarına dikkat etmemeleri nedeniyle semptomlarını gerçekçi bir şekilde rapor edemedikleri şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar kelimeler: Adölesan, internet oyun oynama bozukluğu, kas iskelet sistemi, bağımlılık

Giriş

Otuz yılı aşkın bir zamandır dünyanın gündeminde yer tutmaya başlayan video ve bilgisayar oyun bağımlılığı, internet oyunlarının yaygınlaşmasıyla birlikte son yirmi yıldır özellikle adölesanlar için tüm dünyada hızla yaygınlaşan bir halk sağlığı sorunu haline almıştır (1). İnternet oyunları yaygınlaştıkça özellikle adölesanlarda oyunla aşırı meşguliyet, oyun başında geçirilen zamanın giderek artması, görev ve sorumluluklarını ihmal etme, oyundan ayrılmayı tolere edememe, gerçek hayattan uzaklaşma ve sosyal izolasyon ile karakterize bir tablo izlenmeye başlanmıştır; ilk defa 1995'te Ivan Goldberg tarafından DSM-4 madde bağımlılığı kriterleri modifiye edilerek İnternet Bağımlılığı Bozukluğu tanımlanmıştır (2). Yeni yayınlanan DSM-5'te bunlara ilave olarak İnternet Oyun Oynama Bozukluğu (İOOB); ileri araştırmalar gerektiren durumların yeni sınıflandığı üçüncü bölüme dahil edilmiştir (3).

Adölesanların uzun süre hareketsiz olarak teknolojik cihazlarla vakit geçirmeleri büyük ve küçük kas becerileri, el ve göz koordinasyonu gibi kaba ve ince motor gelişimlerini olumsuz etkilemektedir (4). Bu nedenle, adölesanlarda potansiyel kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını ve sedanter yaşam tarzını en aza indirmek için teknolojik cihazların kullanılması yerine oyuncakla oynamanın teşvik edilmesi gerektiği bildirilmiştir (5). Adölesanların teknolojik cihazlarla erken yaşlardan itibaren tanışmış olması ve teknolojik ürünlerin yetişkinlere göre tasarlanmış olmasından dolayı kas-iskelet sistemi sorunları bakımından yetişkinlerden daha fazla risk altında olduğu bildirilmiştir (6). Bu nedenle, İOOB tanılı adölesanlarda uzun süreli teknolojik cihaz kullanımına bağlı olarak kas iskelet sistemi sorunları görülme olasılığı yüksektir.

Literatür araştırıldığında, internet kullanıcılarında yapılan araştırmalarda kas iskelet problemleri genel olarak değerlendirilmiş, vücut bölümleri ve problemler detaylı incelenmemiştir. İnternet bağımlıları ile bağımlı olmayan internet kullanıcıları arasındaki kas iskelet sistemi problemlerini karşılaştıran çalışmalar yok denecek kadar azdır. Ayrıca, çalışmalar erişkinler üzerine olup, İOOB tanısı almış adölesanlar üzerinde yapılan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu kısıtlamalardan dolayı bu çalışma planlanmıştır. Çalışmamızın amacı; İOOB tanısı alan ve almayan 12-17 yaş arası adölesanlarda var olan kas-iskelet sistemi semptomlarını araştırmaktır.

Yöntem

Örneklem

Prospektif kesitsel tipte olan bu araştırmanın örneklemini; İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne problemleri internet kullanımı ya da diğer sebepler nedeniyle ilk kez başvurmuş, daha önce bilinen psikiyatrik tanısı ve psikotrop ilaç kullanımı olmayan 12-17 yaş arasında psikiyatrik görüşme sonucunda İOOB tanısı almış adölesan ve aynı yaş grubundaki sağlıklı kontrollerden oluşmaktadır. Sağlıklı kontroller grubunu, polikliniğe başvuranlardan psikiyatrist hekimin (Doç. Dr. Caner Mutlu) herhangi bir tanı koymadığı ve başvurular ile gelen ve dahil etme kriterlerine uyan akranları oluşturmaktadır. Kas iskelet sistemine ait bir tanısı ve anketlere verilen yanıtların doğruluğunu etkileyecek kognitif problemi olan gönüllüler çalışma dışı bırakılmıştır. Örneklem büyüklüğü, 20000 popülasyon ve İOOB görülme sıklığı %1,6-%5,1 olduğu düşünülerek %90 güven aralığında güç analizi Rasoft Sample Size Calculator ile hesaplandığında, 40 İOOB'li adölesan ve aynı yaş grubundaki 40 sağlıklı adölesan olmak üzere toplam en az 80 gönüllüye ulaşılması gerektiği hesaplanmıştır. Çalışmamızda eksik doldurulan veya tamamlanmayan anketler göz önüne alınarak her bir grup için 44 gönüllü ve toplamda 88 gönüllü alınması planlanmıştır.

İşlem

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesi için, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Kurulu'ndan 2020-29 sayılı etik kurul onayı 04.11.2020 tarihinde alınmıştır. Bu araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür. Tüm katılımcılardan sözel, yasal vasilerinden ise yazılı

bilgilendirilmiş onam alınmış, gönüllü olur formunu doldurması talep edilmiştir. Değerlendirme amacıyla oluşturulan anketler; İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'nden yönlendirilen vakalar ve sağlıklı kontrollerine yardımcı araştırmacılar tarafından yüz yüze olarak uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik veriler sorgulandıktan sonra katılımcılara, İnternet Bağımlılığı Ölçeği ve literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulmuş kas iskelet sistemine yönelik değerlendirme anketi uygulanmıştır.

Sosyodemografik Veri Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, boy, kilo ve öğrenim durumu sosyodemografik veri formuna kaydedilmiştir. Ayrıca kendilerine ait oda varlığı, bilgisayar/tablet/oyun konsolu vb. uyuduğu odada durup durmaması, bilgisayar, telefon, tablet vb. üzerinden oyun oynama durumu “Evet” ve “Hayır” olarak sorgulanarak veri formuna eklenmiştir. Sosyodemografik veriler, katılımcının yanında bulunan velisinin gözetimi altında ve gerektiğinde katkıları ile kaydedilmiştir.

Kas İskelet Sistemi Sorgulama Formu

Katılımcıların kas iskelet sistemine ait ağrı, karıncalanma, uyuşukluk, güçsüzlük, kramp, tutukluk, krepitasyon varlığı, duruş bozukluğu gibi semptomlar araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış sorularla değerlendirilmiştir. Katılımcıların kas iskelet sistemi semptomlarının sorgulandığı her maddeyi “Evet”, “Nadiren” veya “Hayır” olarak yanıtlamaları istenmiştir (EK-1). Katılımcıların yanıtları yüzdelik olarak belirlenerek iki grup arasındaki farkın anlamlılığı istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

İnternet Bağımlılığı Ölçeği

Katılımcıların genel internet bağımlılığını ve internet oyun oynama bozukluğunu tanımlayabilmek için toplam 20 maddeden oluşan likert tipte bir ölçek olan İnternet Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır. Katılımcılardan her maddeyi “Nadiren (1)”, “Ara ara (2)”, “Sık sık (3)”, “Çoğu zaman (4)” veya “Her zaman (5)” olarak yanıtlamaları istenmiştir. Testten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür. 80 ve üzeri puan almak işlevsellikte belirgin bozulmanın göstergesi kabul edilmekte ve bu grup “internet bağımlısı” olarak tanımlanmaktadır. “49 puan ve altı” alanlar ise yaşamında internet kullanımına bağlı herhangi sorun yaşamayan “ortalama internet kullanıcısı” olarak tanımlanmaktadır. Ölçek orijinal olarak Young tarafından geliştirilmiştir (7). Ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenirliği Bayraktar (2015) tarafından adolesanlar üzerinde yapılmış, Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0,91 olarak bulunmuştur (8). İnternet Bağımlılığı Ölçeği'nin bu çalışmadaki Cronbach alfa değeri 0,93 bulunmuştur.

Veri Analizi

Veriler istatistiksel olarak SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 20.0 versiyonu ile analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun tespiti için Shapiro Wilk Testi kullanıldı. Tüm veriler normal dağılıma uyduğu için analizde parametrik testler uygulandı. Tüm analizlerde $p < 0.05$ (iki yönlü) değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışmanın istatistiksel analizinde, ele alınan değişkenler ortalama, standart sapma ve yüzde değerleri ile tanımlandı. Gruplar, demografik, klinik özellikleri ve kas iskelet sistemi problemleri Mann-Whitney U ve Ki-kare Testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmamızda 12-17 yaş aralığında toplam 80 katılımcı değerlendirilmiştir. Katılımcılar İOOB tanısı olmayanlar (Grup I; n=40) ve İOOB tanısı olanlar (Grup II; n=40) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Grup I'de 14'u kadın, 26'i erkek olmak üzere toplamda 40; Grup II'de ise kişilerin 7'si kadın; 33'ü erkek olmak üzere toplam 40 katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların yaş ortalamaları; Grup I için $14,50 \pm 2,10$ yıl ve Grup II için $14,90 \pm 1,72$ yıldır. Grupların yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur

($p=0,48$). İki grubun da %47,5'inin ilkokulda, %52,5'inin ise lisede okuduğu tespit edilmiştir. İnternet Bağımlılığı Ölçeği skor ortalaması Grup I için $40,52 \pm 14,28$, Grup II için $59,57 \pm 19,78$ olarak bulunmuştur. Grupların İnternet Bağımlılığı Ölçeği skor ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katılımcıların sosyodemografik verilerine ait ortalama ve yüzde değerleri sırasıyla Tablo 1'de verilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik verilerine ölçek skorları

Değişkenler	Grup I (n=40)	Grup II (n=40)	P
	Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS	
Yaş (yıl)	14,50 $\pm$ 2,10	14,90 $\pm$ 1,72	0,48
VKİ (kg/m ²)	20,43 $\pm$ 3,93	21,79 $\pm$ 3,82	0,08
İnternet Bağımlılığı Ölçeği Skoru	40,52 $\pm$ 14,28	59,57 $\pm$ 19,78	0,0001*
	n (%)	n (%)	
Cinsiyet			0,07
Kadın	14 (35,0)	7 (17,5)	
Erkek	26 (65,0)	33 (82,5)	
Öğrenim Derecesi			1,00
İlkokul	19 (47,5)	19 (47,5)	
Lise	21 (52,5)	21 (52,5)	
Kendine ait oda varlığı			0,28
Var	33 (82,5)	29 (72,5)	
Yok	7 (17,5)	11 (27,5)	
Bilgisayar/tablet/oyun konsolu vb. uyuduğunuz odada mı duruyor?			0,36
Evet	22 (55,0)	26 (65,0)	
Hayır	18 (45,0)	14 (35,0)	
Oyun oynuyor musunuz? (Bilgisayar, telefon, tablet vb. üzerinden)			0,53
Evet	33 (82,5)	35 (87,5)	
Hayır	7 (17,5)	5 (12,5)	

P*: Mann Whitney Testi P**: Pearson Ki-Kare Testi SS: Standart Sapma Ort: Aritmetik Ortalama

Katılımcıların Kas İskelet Sistemi Sorgulama Formu'na verdikleri yanıtların tümü Tablo 2'de gösterilmiştir. "Oyun oynarken ağrılarımı umursamıyorum." maddesine Grup I'in %20'si "Evet", %70'i "Hayır", %10'u "Nadiren"; Grup II'nin %50'si "Evet", %37,5'i "Hayır", %12,5'i "Nadiren" yanıtı verdiği görülmüştür. Grupların bu madde için verdiği yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,01$) (Tablo 2).

"Oyun oynarken duruşumun bozulduğunu hissediyorum." maddesini, Grup I'in %30'unun "Evet", %42,5'inin "Hayır", %27,5'inin "Nadiren"; Grup II'nin %57,5'inin "Evet", %30'unun "Hayır", %14,5'inin "Nadiren" olarak yanıtladığı görülmüştür. Grupların bu maddeye verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,03$). Katılımcıların diğer kas iskelet sistemi problemlerine ait yanıtları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Kas-iskelet sistemi problemlerine ait veriler

Kas-İskelet Sistemi Sorgulama Formu	Grup I (n=40)	Grup II (n=40)	P
	n (%)	n (%)	
Uzun süre oyun oynadıktan sonra elim ağrıyor.			0,16
Evet	11 (27,5)	6 (15,0)	
Hayır	13 (32,5)	21 (52,5)	
Nadiren	16 (40,0)	13 (32,5)	
Oyun oynarken el bileğimde elektrik çarpar tarzda ağrı oluyor.			0,28
Evet	4 (10,0)	1 (2,5)	
Hayır	31 (77,5)	31 (77,5)	
Nadiren	5 (12,5)	8 (20,0)	

Oyun oynarken elimin uyuştüğunu hissediyorum.			0,22
Evet	11 (27,5)	6 (15,0)	
Hayır	14 (35,0)	21 (52,5)	
Nadiren	15 (37,5)	13 (32,5)	
Oyun oynarken parmaklardan koluma doğru yayılan bir ağrı hissediyorum.			0,92
Evet	4 (10,0)	5 (12,5)	
Hayır	26 (65,0)	26 (65,0)	
Nadiren	10 (25,0)	9 (22,5)	
Oyun oynarken omzumda ağrı hissediyorum.			0,23
Evet	5 (12,5)	11 (27,5)	
Hayır	23 (57,5)	18 (45,0)	
Nadiren	12 (30,0)	11 (27,5)	
Oyun oynarken mouse/joystick/telefon kavramada zorlanıyorum.			0,14
Evet	6 (15,0)	1 (2,5)	
Hayır	32 (80,0)	37 (92,5)	
Nadiren	2 (5,0)	2 (5,0)	
Yazı yazarken zorlanıyorum.			0,52
Evet	1 (2,5)	2 (5,0)	
Hayır	27 (67,5)	30 (75,0)	
Nadiren	12 (30,0)	8 (20,0)	
Şişe, bardak vb. kaldırırken zorlanıyorum.			0,38
Evet	1 (2,5)	1 (2,5)	
Hayır	35 (87,5)	38 (95,0)	
Nadiren	4 (10,0)	1 (2,5)	
El veya el bileğimde güçsüzlük hissediyorum.			0,53
Evet	4 (10,0)	6 (15,0)	
Hayır	29 (72,5)	30 (75,0)	
Nadiren	7 (17,5)	4 (10,0)	
Oyun oynarken ağırlarımı umursamıyorum.			0,01*
Evet	8 (20,0)	20 (50,0)	
Hayır	28 (70,0)	15 (37,5)	
Nadiren	4 (10,0)	5 (12,5)	
Geceleri ellerimde veya kolumda çok ağrı oluyor.			0,45
Evet	2 (5,0)	2 (5,0)	
Hayır	34 (85,0)	30 (75,0)	
Nadiren	4 (10,0)	8 (20,0)	
Oyun oynarken bacaklarımda ağrı hissediyorum.			0,90
Evet	3 (7,5)	4 (10,0)	
Hayır	28 (70,0)	28 (70,0)	
Nadiren	9 (22,5)	8 (20,0)	
Oyun oynarken bacaklarımda karıncalanma/uyuşukluk hissediyorum.			0,60
Evet	7 (17,5)	7 (17,5)	
Hayır	22 (55,0)	18 (45,0)	
Nadiren	11 (27,5)	15 (37,5)	
Oyun oynarken bacağıma kramplar giriyor.			0,82
Evet	2 (5,0)	2 (5,0)	
Hayır	31 (77,5)	33 (82,5)	
Nadiren	7 (17,5)	5 (12,5)	
Geceleri bacağımda ağrı hissediyorum.			0,84
Evet	3 (7,5)	2 (5,0)	
Hayır	28 (70,0)	30 (75,0)	
Nadiren	9 (22,5)	8 (20,0)	
Günlük hayatta merdiven inip çıkmakta zorlanıyorum.			0,80
Evet	5 (12,5)	6 (15,0)	

Hayır	28 (70,0)	29 (72,5)	
Nadiren	7 (17,5)	5 (12,5)	
Oyun oynarken bacaklarımı hareket ettirme ihtiyacı hissediyorum.			0,30
Evet	9 (22,5)	15 (37,5)	
Hayır	19 (47,5)	17 (42,5)	
Nadiren	12 (30,0)	8 (20,0)	
Oyun oynarken bacaklarımda tutukluk hissediyorum.			0,69
Evet	4 (10,0)	2 (5,0)	
Hayır	31 (77,5)	33 (82,5)	
Nadiren	5 (12,5)	5 (12,5)	
Oyundan kalkarken dizlerimden çıkırtı sesleri duyuyorum.			0,35
Evet	5 (12,5)	10 (25,0)	
Hayır	28 (70,0)	24 (60,0)	
Nadiren	7 (17,5)	6 (15,0)	
Oyun oynarken sırtımın ağrıdığını hissediyorum.			0,13
Evet	8 (20,0)	16 (40,0)	
Hayır	17 (42,5)	14 (35,0)	
Nadiren	15 (37,5)	10 (25,0)	
Oyun oynarken duruşumun bozulduğunu hissediyorum.			0,03*
Evet	12 (30,0)	23 (57,5)	
Hayır	17 (42,5)	12 (30,0)	
Nadiren	11 (27,5)	5 (12,5)	
Oyun oynarken belimden kalçama doğru ağrı hissedirim.			0,96
Evet	7 (17,5)	7 (17,5)	
Hayır	24 (60,0)	25 (62,5)	
Nadiren	9 (22,5)	8 (20,0)	
Beden eğitimi dersinde arkadaşlarımdan daha çok zorlanıyorum.			0,39
Evet	4 (10,0)	3 (7,5)	
Hayır	33 (82,5)	33 (75,0)	
Nadiren	3 (7,5)	7 (17,5)	
Oyun oynamaya başladıktan bir süre sonra boynumun ağrıdığını hissediyorum.			0,50
Evet	13 (32,5)	15 (37,5)	
Hayır	20 (50,0)	15 (37,5)	
Nadiren	7 (17,5)	10 (25,0)	
Boynum ağrıdığı için ders çalışırken veya günlük yaşamda başka şeyler yaparken zorlanıyorum.			0,65
Evet	6 (15,0)	8 (20,0)	
Hayır	27 (67,5)	23 (57,5)	
Nadiren	7 (17,5)	9 (22,5)	
Boynum ağrıdığı için yatarken rahat bir pozisyon bulmakta zorluk çekiyorum.			0,55
Evet	7 (17,5)	4 (10,0)	
Hayır	26 (65,0)	30 (75,0)	
Nadiren	7 (17,5)	6 (15,0)	

P: Pearson Ki-Kare Testi

Tartışma

Çalışmamız sonucunda, İOOB tanısı olan ve olmayan sağlıklı ergenler arasında kas iskelet sistemi semptomları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yalnızca oyun oynarken duruşunun bozulduğunu daha fazla hisseden İOOB tanısı olan adolesanların, kas iskelet sistemi semptomlarını sağlıklıları göre daha az önemsedikleri saptanmıştır. Bu nedenle çalışma sonuçları yorumlanırken İOOB tanısı olan ergenlerin, semptomlarını gerçekçi bir şekilde rapor edememiş olma durumları göz önünde bulundurulmalıdır. Aydoğdu, boş zamanlarının iki ile beş saat arasındaki dilimini bilgisayarda ve internet başında geçiren

erkeklerin (%57,7) ve kızların (%42,3) oyun oynadığını tespit etmiştir (9). Paulus ve arkadaşları, yaptıkları sistematik derlemede çocuk ve adölesanlarda internet oyun oynama bozukluğunun erkeklerde kızlara göre beş kat daha fazla olduğunu belirtmiştir (10). Bu çalışmada ise İOOB tanısı olan adölesanlarda erkeklerin prevalansı daha fazla olsa da sağlıklı gruba göre cinsiyetler arasında bir farklılık bulunmamıştır.

Bilgisayar oyunları, özellikle ergenlik çağındaki gençler arasında görülen sırt ağrısının bir belirleyicisi olarak tanımlanmıştır (11). Mustafaoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, dijital oyun oynamanın, omurga, omuz ve el bileğinde kas iskelet sistemi problemlerine neden olabileceği belirtilmiştir (12). Bir başka çalışmada aşırı ve/veya problematik internet kullanımının ve oyun oynamanın boyun ve sırt ağrısına neden olabileceği vurgulanmıştır (13). Bu çalışmanın sonucunda ise, diğer çalışmalardan farklı olarak İOOB tanısı olan adölesanların oyun oynama sırasında kas iskelet sistemi semptomlarına önem vermedikleri tespit edilmiştir.

Literatürde, uzun süreli video oyun oynama ile postürel problem arasında korelasyonun varlığı bildirilmiştir. Straker ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, çocuklarda tablet kullanımının masaüstü bilgisayar kullanımına göre gövdede daha fazla fleksiyon ve asimetrik pozisyona, omuzlarda daha fazla fleksiyon ve elevasyon pozisyonuna, boyun çevresi kaslarda ise artmış aktiviteye neden olduğu saptanmıştır (14). Literatür ile paralel olarak bu çalışmada, İOOB tanısı olan adölesanların oyun oynama sırasında duruşlarının bozulduğunu sağlıklı adölesanlara göre daha fazla bildirdiği gözlemlenmiştir.

Bu çalışmada, İOOB tanısı almış adölesanların kas iskelet sistemi problemlerinin ayrıntılı olarak sorgulanması ve sağlıklı adölesanlarla karşılaştırma yaparak aradaki farkı ortaya koyması çalışmanın güçlü yanlarını oluşturmaktadır. Diğer taraftan, oyun oynama süresinin sorgulanmamış olması ve subjektif değerlendirme yöntemleri kullanılmış olması çalışmamızın limitasyonları arasında yer almaktadır.

Çalışma sonuçları incelendiğinde, İOOB tanılı ve sağlıklı adölesanlar arasında kas iskelet sistemi semptomları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. İOOB tanılı adölesanlar sağlıklılara göre oyun oynama sırasında daha fazla postürel bozukluk rapor etse de kas iskelet sistemi semptomlarını daha az önemsedikleri ortaya konmuştur. Sonuç olarak, kas iskelet sistemi semptomları açısından farklılık bulunmasa da oyun oynama sıklığı benzer olan sağlıklı adölesanlarla aynı riskle karşı karşıya olan İOOB tanılı adölesanlarda, uzun süreli internette oyun oynama sonucunda oluşabilecek problemler ve korunma yöntemleri hakkında çocukların ve ailelerin bilgilendirilmesi ve farkındalıklarının artırılması gerekmektedir. İOOB tanısı olan adölesanların, oyun oynarken geçirdikleri sürenin fiziksel aktiviteye doğru aktarılması ve bu süre boyunca ergonomik koşullarının sağlanması önerilmektedir. İOOB tanısı olan adölesanlarda kas iskelet semptomlarını değerlendirmek için objektif cihazlar kullanan ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Lee SY, Lee HK, Choo H. Typology of internet gaming disorder and its clinical implications. *Psychiatry Clin Neurosci* 2017; 71(7): 479-491.
2. Liang J, Matheson BE, Kaye WH, Boutelle KN. Neurocognitive correlates of obesity and obesity-related behaviors in children and adolescents. *Int J Obes (Lond)* 2014; 38(4): 494-506.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th. edition (DSM-5). Washington, DC. American Psychiatric Association; 2013
4. Mustafaoğlu R., Zirek E, Yasacı Z, Özdingler A. Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2018; 5(2): 227-247.
5. Harris C, Straker L, Pollock C, Smith A. Children, computer exposure and musculoskeletal outcomes: the development of pathway models for school and home computer-related musculoskeletal outcomes. *Ergonomics* 2015; 58(10): 1611-1623.
6. Ko CH, Lin HC, Lin PC, Yen JY. Validity, functional impairment and complications related to Internet gaming disorder in the DSM-5 and gaming disorder in the ICD-11. *Aust N Z J Psychiatry* 2020; 54(7): 707-718.
7. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav* 1998; 1: 237-244.
8. Bayraktar F, Gün Z. Incidence and correlates of internet usage among adolescents in North Cyprus. *Cyberpsychol Behav* 2007; 10: 191-197.

9. Aydoğdu-Karaaslan İ. Dijital oyunlar ve dijital şiddet farkındalığı: ebeveyn ve çocuklar üzerinde yapılan karşılaştırmalı bir analiz. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 2015; 8(36): 806-818.
10. Paulus FW, Ohmann S, von Gontard A, Popow C. Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. Dev Med Child Neurol 2018; 60(7): 645-659.
11. Hellström C. Online gaming in relation to negative consequences and ill health among adolescents. Licentiate Exam, Uppsala: Uppsala University Faculty of Medicine, Department of Public Health and Caring Sciences, 2013.
12. Mustafaoglu R, Yasacı Z. Dijital oyun oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerine olumsuz etkileri. Bağımlılık Dergisi 2018; 19(3): 51-58.
13. Ayenigbara IO. Gaming disorder and effects of gaming on health: an overview. Journal of Addiction Medicine and Therapeutic Science 2018; 4(1): 1-3.
14. Straker LM, Coleman J, Skoss R, et al. A comparison of posture and muscle activity during tablet computer, desktop computer and paper use by young children, Ergonomics 2008; 51(4): 540-555.

Characteristics of Cases Hospitalized in a Mental Health and Diseases Hospital within the scope of Article 432 of the Turkish Civil Code

Bir Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesinde Türk Medeni Kanunu'nun 432'nci Maddesi Kapsamında Yatan Olguların Özellikleri

Mehmet Hamdi Örüm ¹ 

1. Elazığ Mental Health and Diseases Hospital, Elazığ, Turkey

Abstract

Objective: The aim of this study was to investigate the sociodemographic and clinical characteristics of cases hospitalized in Elazığ Mental Health and Diseases Hospital (MHDH) within the scope of article 432 of the Turkish Civil Code (TCC 432).

Method: The records of the cases hospitalized in Elazığ MHDH with the decision of TCC 432 were retrospectively analysed. Sociodemographic and clinical information of the cases were obtained from the hospital registry system. The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) scores on admission and discharge were used.

Results: The mean age of cases (n=101) was 32.79±9.63 years. There were 50 cases (50.5%) who actively used alcohol and/or drugs (16 cases with methamphetamine, 17 cases with mixed substance use). In 75 (74.3%) cases, family members applied for the TCC 432 decision themselves. Thirty-two (31.7%) cases were diagnosed with schizophrenia, 20 (19.8%) cases were diagnosed with bipolar disorder and 37 (36.6%) cases were diagnosed with substance use disorder.

Conclusion: The most important finding of this study is the high number of cases (36.63%) with a diagnosis of substance use disorder hospitalized within the scope of the TCC 432 decision. Involuntary hospitalization of the cases to psychiatry departments will continue to be discussed ethically unless necessary steps are taken.

Keywords: Compulsory hospitalization, involuntary hospitalization, Turkish Civil Code, ethic

Öz

Amaç: Bu çalışmada Türk Medeni Kanunu'nun 432'nci maddesi (TMK 432) kapsamında Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde (RSHH) yatan olguların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Elazığ RSHH'de TMK 432 kararı ile yatırılan olguların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Olguların sosyodemografik ve klinik bilgileri hastane kayıt sisteminden elde edildi. Başvuru ve taburculuk Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği (KPDÖ) skorları kullanıldı.

Bulgular: Olguların (n=101) ortalama yaşı 32,79±9,63 yılı. Aktif olarak alkol ve/veya madde kullanan 50 olgu (% 50,5) (16 metamfetamin, 17 karışık madde kullanımı) vardı. Yetmiş beş (%74,3) olguda TMK 432 kararı için aile üyeleri başvurmuştu. Olguların (n=101) ortalama hastanede kalış süreleri 38,84±23,92 gündü. Otuz iki (%31,7) olguya şizofreni tanısı, 20 (%19,8) olguya bipolar bozukluk, 37 (%36,6) olguya madde kullanım bozukluğu tanısı konulmuştu.

Sonuç: Bu çalışmanın en önemli bulgusu, TMK 432 kararı kapsamında hastaneye yatırılan yüksek sayıda madde kullanım bozukluğu tanılı olgunun olmasıdır (%36,63). Bu konuda gerekli adımlar atılmadıkça olguların psikiyatri servislerine istemsiz yatışlarının etik olarak tartışılmaya devam edecektir.

Anahtar kelimeler: Zorunlu yatış, istemsiz yatış, Türk Medeni Kanunu, etik

Introduction

Article 432 of the Turkish Civil Code (TCC) is regulated as "Any adult person who poses a danger to the society due to mental illness, mental weakness, alcohol or drug addiction, seriously dangerous infectious disease or vagrancy, can be placed or detained in an institution suitable for treatment, education or rehabilitation, if personal protection cannot be provided otherwise. Public officials who learn about the existence of one of these reasons while performing their duties are obliged to immediately report this situation to the competent guardianship authority. The person concerned is removed from the institution as soon as his condition improves.", and it is still the basic legal article of involuntary treatment practices in serious mental disorders (mental illness or weakness) or alcohol/drug addiction that are dangerous for society in our country (1). The institution for the restriction of freedom for protection is regulated in the sixth division of the first part of the third section of the second book of the TCC, which is Family Law, which is devoted to the guardianship law, between articles 432-437. The mentioned institution took place in our law for the first time with our TCC numbered 4721 which entered into force on January 1, 2002. As a matter of fact, in the sixth division of the TCC, it was stated that this situation was inspired by the Swiss Civil Code's regulation dated January 1, 1981 (2).

The term involuntary hospitalization means to hospitalize individuals against their will and keep them there. This situation is common in individuals with psychiatric disorders who have partially or completely lost their ability to direct their behaviour. Individuals with suicidal or homicidal tendencies can be hospitalized involuntarily, based on the TCC 432 decision, as a result of the applications of family, society, and official institutions (3). There are many studies in the literature dealing with the legal, ethical, social, psychological and economic aspects of TCC 432. It is seen that almost all of these studies have been carried out in the field of social sciences. Involuntary hospitalization and treatment have been discussed by different branches of science and various suggestions have emerged (4-6). However, it is observed that psychiatrists, who are one of the main interlocutors of the subject, are relatively far from this topic, which is always up-to-date. Individuals who are decided to be admitted involuntarily are hospitalized in closed-sheltered departments. These departments are mostly located in mental health and diseases hospitals (MHDH). The data of these MHDHs with high circulation is the best way to see the up-to-date status of the practices in our country in terms of TCC 432 (7,8). According to our best knowledge, there are a limited number of studies examining the psychiatric aspect of TCC 432 cases in Turkey. In a study conducted by Yilmaz et al. (7), there are limited data on TCC 432 cases and the study focuses more on the social aspects of the subject. In the study of Yilmaz et al. (7) in this field, it was reported that 100 cases (68 males, 32 females) of TCC 432 were admitted to Erenkoy MHDH, one of the largest MHDH in Turkey, over a period of one year (July 1, 2009 – July 1, 2010). On the other hand, there is a serious lack of literature in our country on the psychiatric aspect of the subject, which is up-to-date all. In the second and last study, Gultekin et al. (8) included a total of 504 patients who were involuntarily or voluntarily hospitalized in Bolu İzzet Baysal MHDH between May 1 and October 31, 2010. According to their results, in the 6-month period, 13.1% of 504 inpatients were hospitalized involuntarily. However, these data belonged to 2009-2010 are considered to be affected by many social, cultural, legal and economic factors and up-to-date data are needed. Recently, the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic that emerged in Wuhan, China and affected the whole world, caused radical changes in health systems. Various regulations have been made to reduce crowded environments in order to prevent contamination by droplets. In order to reduce contact, restrictions were made in the number of inpatients in the departments. These restrictions also affect the patient hospitalization algorithms and the hospitalized patient profile (9,10). This study was planned based on all these reasons mentioned above.

There is no study in the literature addressing the TCC 432 data in Elazığ MHDH. A retrospective analysis of involuntary hospitalizations will both reflect the involuntary hospitalization characteristics of the eighteen provinces connected to Elazığ MHDH and guide the public health studies in this region. On the other hand, based on the data of this study, it will be provided to compare possible similar studies to be carried out in

other region MHDHs. Our aim in this study is to examine TCC 432 cases hospitalized in Elazığ MHDH in terms of sociodemographic and clinical characteristics.

Method

Sample

Elazığ MHDH is one of the major branch hospitals serving as a regional hospital in the field of mental health in Turkey. In 1925, at the request of Dr. Refik Saydam and the signature of Atatürk, Dr. Ahmet Şükrü Emed established “Elazığ Emrazı Akliye and Asabiye Hospital”. Currently, it meets an important needs of the region in the field of mental health by serving with 488 beds capacity and specific units such as Alcohol and Substance Addiction Treatment and Research Centre (AMATEM), Child and Adolescent Substance Addiction Treatment Centre (ÇEMATEM), Community Mental Health Centre (TRSM), and Protected Housing. There are 18 provinces (Elazığ, Erzurum, Erzincan, Kars, Ağrı, Tunceli, Malatya, Van, Diyarbakır, Mardin, Muş, Bingöl, Bitlis, Siirt, Hakkari, Şırnak, Batman, Ardahan) connected with Elazığ MHDH. The hospital includes twelve services/departments. The departments of females and males are independent from each other. There is an outpatient polyclinic building and an emergency building inside the hospital campus (11). In this retrospective study, the cases hospitalized in Elazığ MHDH within the scope of TCC 432 and discharged between 01.10.2020-01.01.2021 were evaluated. In this way, data belonging to 101 cases were enrolled. T

Procedure

The parameters evaluated in the study were provided for all cases. Sociodemographic and clinical information of the cases were obtained from the hospital registry system. Patient diagnoses were made according to the fifth edition of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). Local ethics committee approval was obtained from Firat University Non-Interventional Research Ethics Committee (Date: 14.01.2021; Number: 2021/01-15).

Turkish Civil Code 432 Procedure

In Elazığ MHDH, cases who already have a TCC 432 decision, and cases whose TCC 432 process is initiated by our hospital itself, are also hospitalized. Cases with the TCC 432 decision are placed in closed/sheltered departments following outpatient clinic or emergency admissions. As a result of complaints from relatives or people around, the judicial authorities may request a psychiatric opinion before approving the TCC 432 decision. Based on this opinion, the case can be hospitalized or released. In cases deemed necessary by hospital physicians, which are mostly encountered in the emergency department, the TCC 432 process is initiated by obtaining the approval of three psychiatrists together with the case's relatives/caregivers/attendants. Judicial authorities follow two paths in terms of duration while making the TCC 432 decision: no more than 20 days or no time is specified. In some cases, the judicial authorities order the case to be admitted for a maximum of 20 days and that, in cases where a longer stay is required, is notified to them. All of the cases hospitalized with the TCC 432 decision are approved by a committee of three psychiatrists before discharge.

Measure

Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS)

The BPRS was developed to provide a rapid assessment technique particularly suited to the evaluation of patient change. The attempt has been to include a single scale to record degree of symptomatology in each of the relatively independent symptom areas which have been identified. It is filled in by the interviewer during the interview with the patient. The last week is evaluated (12). The BPRS is a scale that consists of 18 items (somatic concern, anxiety, emotional withdrawal, conceptual disorganization, guilt feelings, tension, mannerism and posturing, grandiosity, depressive mood, hostility, suspiciousness, hallucinatory behaviour, motor retardation, uncooperativeness, unusual thought content, blunted affect,

overflowing, disorientation) can be scored between 0 and 6. The Turkish adaptation of the scale was done by Soykan et al. (13). In this study, the scale was administered twice for each case, on the first day of hospitalization and the day the case was discharged. The scale was administered by each patient's own psychiatrist.

Statistical Analysis

Statistical analysis was performed using Windows SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences Inc.). Descriptive statistics and continuous variables were given as mean $\pm$ standard deviation, and categorical variables were given as frequency and percentage. Chi-square test was used to analyse the categorical data. The gender and the diagnosis of SUD were accepted as the independent variable, sociodemographic and clinical parameters as the dependent variable, and Mann-Whitney U test was used in these comparisons. Spearman correlation analysis was performed in both the groups. A value of less than 0.05 (p value) was considered statistically significant.

Results

The total number of hospitalizations at Elazığ MHDH between 01.10.2020-01.01.2021 was 524. Data of 101 TCC 432 cases (92 males, 9 females) were analysed. The mean age (n=101) was 32.79 ± 9.63 years (median age 31.00 years; minimum age 18 years; maximum age 57.00 years). There were 29 (28.70%) cases who were married, 53 (52.50%) cases who were single and 16 (15.80%) divorced cases. Thirty-nine (38.60%) cases had child/children. The mean duration of education was 6.08 ± 3.75 years. Ninety-five cases (94.10%) were smoking (Table 1). The knowledge of marital status of 3 cases, the state of having children of 3 cases, and the history of substance use of 10 cases were missing.

Table 1. Sociodemographic and clinical features of the cases

Variables (Mean $\pm$ SD) or Frequency (%)		Male (n=92)	Female (n=9)	p
Age (years)		32.41 $\pm$ 9.54	36.66 $\pm$ 10.35	0.208
Education Status (years)		6.22 $\pm$ 3.57	4.62 $\pm$ 5.44	0.252
Marital Status	Married	26 (89.7%)	3 (10.3%)	0.274
	Single	50 (94.3%)	3 (5.7%)	
	Divorced	13 (81.3%)	3 (18.7%)	
Have Child/Children	Yes	34 (87.2%)	5 (12.8%)	0.253
	No	55 (93.2%)	4 (6.8%)	
Smoking Status	Yes	90 (94.7%)	5 (5.3%)	<0.001**
	No	2 (33.3%)	4 (66.7%)	
Active Alcohol/Substance Use	Yes	51 (100.0%)	0 (0.0%)	0.002*
	No	41 (82.0%)	9 (18.0%)	
Applicant for Involuntary Hospitalization	Family Members	68 (90.7%)	7 (9.30%)	0.483
	Treating Physician	13 (86.7%)	2 (13.3%)	
	Others	11 (100.0%)	0 (0.0%)	

*p<0.05; **p<0.001; Mann-Whitney U t-test and chi-square test were used for statistical analysis; SD: Standard Deviation

Forty-three (42.60%) subjects had used illegal substances at least once in the past. There were 50 cases (49.50%) who actively used alcohol and/or substance. Actively used substances were as follows: Methamphetamine 16 (15.80%), cannabis 4 (4.00%), heroin 1 (1.00%), mixed substance use 17 (16.80%), and alcohol 13 (12.90%). Twenty-seven (26.70%) of active alcohol-substance users were subjected to probation implementation at least once within the scope of article 191 of the Turkish Penal Code and all of these cases were male. Nine (8.90%) of the cases who actively used alcohol and drugs had prison history. Nineteen (18.80%) of the cases who actively used alcohol and substances had AMATEM hospitalization history.

Table 2. Features of inpatient treatment of the cases

Variables (Mean±SD) or Frequency (%)		Male (n=92)	Female (n=9)	p
Duration of Hospitalization (days)		38.81±24.44	39.11±19.00	0.972
BPRS Score on Admission		56.80±19.48	73.28±3.90	0.029
BPRS Score on Discharge		37.74±15.87	51.28±10.25	0.030
Ratio of Admission-Discharge BPRS		1.60±0.52	1.48±0.34	0.567
Need for Hibernation	Yes	78 (90.7%)	8 (9.3%)	0.741
	No	14 (93.3%)	1 (6.7%)	
Non-TCC 432 Psychiatric Hospitalization History	Yes	50 (86.2%)	8 (13.8%)	0.045*
	No	42 (97.7%)	1 (2.3%)	
Depot AP Use During Hospitalization	Yes	37 (86.0%)	6 (14.0%)	0.126
	No	55 (94.8%)	3 (5.2%)	
MS Use During Hospitalization	Yes	28 (87.5%)	4 (12.5%)	0.389
	No	64 (92.8%)	5 (7.2%)	
BZD Use During Hospitalization	Yes	55 (85.9%)	9 (14.1%)	0.017*
	No	37 (100.0%)	0 (0.0%)	
AD Use During Hospitalization	Yes	57 (93.4%)	4 (6.6%)	0.305
	No	35 (87.5%)	5 (12.5%)	
Suicide Thought/Behaviour During Admission	Yes	7 (100.0%)	0 (0.0%)	0.391
	No	85 (90.4%)	9 (9.6%)	

*p<0.05; **p<0.001; Mann-Whitney U t-test and chi-square test were used for statistical analysis; Abbreviations: SD: Standard Deviation; BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale; TCC: Turkish Civil Code; MS: Mood Stabilizers; BZD: Benzodiazepine; AD: Antidepressant; AP: Antipsychotic

Twenty-seven (26.70%) cases were brought from Diyarbakır, 21 (20.80%) cases from Malatya, 17 (16.80%) cases from Elazığ, 10 (9.90%) cases from Bingöl, 6 (5.90%) cases from Siirt, 4 (4.00%) cases from Erzurum, 4 (4.00%) cases from Muş, 3 (3.00%) cases from Şırnak, 3 (3.00%) cases from Mardin, 2 (2.00%) cases from Batman, 2 (2.00%) cases from Bitlis, 2 (2.00%) cases from Ağrı.

In 75 (74.30%) cases, family members applied for the TCC 432 decision. In ten (9.90%) male cases, the TCC 432 decision was made for less than 20 days. No time limitation was specified in the TCC 432 decisions in other cases (n=91). Fifty-nine (58.40%) cases had a history of hospitalization in the psychiatry department based on the TCC 432 decision. The mean hospitalization duration of the cases (n=101) was 38.84±23.92 days (median 31 days; minimum 6 days; maximum 161 days).

Thirty-two (31.70%) cases were diagnosed with schizophrenia, 20 (19.80%) cases were diagnosed with bipolar disorder (BD), 37 (36.60%) cases were diagnosed with substance use disorder (SUD), 4 (4.00%) cases were diagnosed with schizoaffective disorder (SAD), 5 (5.00%) cases were diagnosed with major depressive disorder (MDD), 2 (2.00%) cases were diagnosed with generalized anxiety disorder (GAD), 1 (1.00%) case was diagnosed with general psychiatric examination (GPE). Of the female cases, 4 cases had schizophrenia, 3 cases had BD and 2 cases had SAD diagnosis. There was no female case with a diagnosis of SUD. Seven cases (6.90%) had mental retardation comorbidity. Fourteen (13.86%) cases had suicidal ideation/behaviour before hospitalization. Fifty-eight (57.40%) cases had a history of hospitalization other than TCC 432.

Cases diagnosed with schizophrenia, BD, and SUD were analysed according to their admission diagnoses. The ages of the cases diagnosed with schizophrenia (36.06±8.09 years) and BD (36.30±10.90 years) were similar, while the cases with SUD (27.81±6.95 years) were younger. While the hospitalization periods of the cases diagnosed with schizophrenia (47.81±30.55 days), BD (41.25±21.35 days), and SAD (51.75±17.23 days) were similar, the hospitalization period of the cases diagnosed with SUD (31.00±17.50 days) was shorter. Cases with the highest admission-discharge BPRS ratio were diagnosed with MDD (2.80±0.89) and BD (2.06±0.33).

The age ($p=0.208$), educational status ($p=0.252$), duration of hospitalization ($p=0.972$), and admission-discharge BPRS ratio ($p=0.567$) of females and males were similar. There was a significant difference between the genders in terms of admission BPRS score ($p=0.029$) and discharge BPRS score ($p=0.030$) (Table 1 and Table 2).

Table 3. Comparison of the sociodemographic and clinical features of SUD cases and others

Variables (Mean±SD) or Frequency (%)		SUD (n=37)	Other (n=64)	p
Age (years)		21.37±6.92	21.97±6.32	0.208
Education Status (years)		7.71±2.44	5.10±4.07	0.001*
BPRS Score on Admission		35.71±6.63	72.00±7.99	<0.001**
BPRS Score on Discharge		25.12±7.78	47.32±14.10	<0.001**
Ratio of Admission-Discharge BPRS		1.44±0.21	1.67±0.61	0.016*
Marital Status	Married	7 (24.1%)	22 (75.9%)	0.043*
	Single	26 (49.1%)	27 (50.9%)	
	Divorced	4 (25.0%)	12 (75.0%)	
Active Alcohol/Substance Use	Yes	37 (72.5%)	14 (27.5%)	<0.001**
	No	0 (0.0%)	50 (100.0%)	
Applicant for Involuntary Hospitalization	Family Members	33 (44.0%)	42 (56.0%)	0.019*
	Treating Physician	1 (6.7%)	14 (93.3%)	
	Others	3 (27.3%)	8 (72.7%)	
Time Limit of Current TCC 432	Less than 20 Days	7 (70.0%)	3 (30.0%)	0.021*
	Duration Not Specified	30 (33.0%)	61 (67.0%)	
TCC 432 History	Yes	6 (10.2%)	53 (89.8%)	<0.001**
	No	31 (73.8%)	11 (26.2%)	
MR Comorbidity	Yes	1 (14.3%)	6 (85.7%)	0.203
	No	36 (38.3%)	58 (61.7%)	
Need for Hibernation	Yes	28 (32.6%)	58 (67.4%)	0.042*
	No	9 (60.0%)	6 (40.0%)	
Non-TCC 432 Psychiatric Hospitalization History	Yes	5 (8.6%)	53 (91.4%)	<0.001**
	No	32 (74.4%)	11 (25.6%)	
Depot AP Use During Hospitalization	Yes	1 (2.3%)	42 (97.7%)	<0.001**
	No	36 (62.1%)	22 (37.9%)	

* $p<0.05$; ** $p<0.001$; Mann-Whitney U t-test and chi-square test were used for statistical analysis; Abbreviations: SD: Standard Deviation; SUD: Substance Use Disorder; BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale; TCC: Turkish Civil Code; MR: Mental Retardation; AP: Antipsychotic

There was a significant difference in age ($p<0.001$), education level ($p=0.001$), duration of hospitalization ($p=0.012$), admission BPRS score ($p<0.001$), discharge BPRS score ($p<0.001$), admission-discharge BPRS ratio ($p=0.016$) between cases whose main diagnosis (hospitalization diagnosis) was SUD ($n=37$) and the other ($n=64$). In total ($n=101$), there was no significant correlation between the duration of hospitalization and the admission-discharge BPRS ratio ($r=-0.186$; $p=0.091$). In cases without a diagnosis of SUD ($n=64$), no significant correlation was found between the duration of hospitalization and the admission-discharge BPRS ratio ($r=-0.220$; $p=0.118$). In cases with a diagnosis of SUD ($n=37$), there was no significant correlation between the duration of hospitalization and the admission-discharge BPRS ratio ($r=-0.168$; $p=0.357$) (Table 3).

Hibernation (haloperidol 10 mg plus biperiden, 5 mg intramuscularly) was required in 86 (85.10%) cases during their follow-up and treatments in the psychiatric ward; long-acting depot antipsychotic injection was used in 43 (42.60%) cases; all ($n=101$) cases used any antipsychotic during their hospitalization; any mood stabilizer was used in 32 (31.70%) cases; any benzodiazepine was used in 64 (63.40%) cases; any antidepressant was used in 61 (60.40%) cases (Table 2).

Discussion

This study examines cases hospitalized within the scope of TCC 432 in Elazığ MHDH over a 3-month period. The majority of the cases were male and single. Almost half of the cases had active alcohol/substance use, and most of these cases were using mixed substances or methamphetamine. Almost half of the cases were brought from Diyarbakır and Malatya. Often, the TCC 432 decision was based on the family's application. The most common diagnosis in TCC 432 cases was SUD. This diagnosis was followed by schizophrenia and BD. There was no female case with a diagnosis of SUD. Most of the cases had a TCC 432 history. TCC 432 cases accounted for almost one fifth of all hospitalizations.

When the literature of our country is examined, it is seen that there are two studies in which the findings of this study can be compared. In the study conducted by Yılmaz et al. (7), TCC 432 cases hospitalized in Erenköy MHDH for a period of 1 year (July 1, 2009-July 1, 2010) were examined. According to this study (7), the rate of compulsory hospitalization within the 1 year was 23.11% (n=100) in proportion to all hospitalizations; schizophrenia (39%), bipolar disorder (27%) and schizoaffective disorder (9%) were found to be the most common diagnoses requiring compulsory hospitalization; of the study patients, 68% were male and 32% were female; mean age was 37 ± 8.1 years; mean duration of hospitalization was 16 ± 7.8 days. Gultekin et al. (8), examined the inpatients (n=504) who were involuntarily or voluntarily hospitalized in Bolu İzzet Baysal MHDH between May 1, 2010 and October 31, 2010. They demonstrated that, in the 6-month period, 13.1% (n=66, mean age 39.9 ± 12.6 years) of 504 inpatients were hospitalized involuntarily; the number of male patients (72.7%) who were involuntarily hospitalized was higher than female patients; most of patients in the involuntary hospitalized group had primary school graduate (62.1%), were not married (60.6%) and were not working at the time of the hospitalization; chronic psychotic disorder (schizophrenia, schizoaffective disorder and delusional disorder) was the most common diagnosis in involuntarily hospitalized psychiatric patients (72.8%) and these patients needed longer stay in the hospital (30.8 ± 10.4 days).

While the mean age of involuntary hospitalizations in Yılmaz et al. (7) and Gultekin et al. (8)'s studies was similar, the mean age was found to be low in this study (32.79 ± 9.63 years). However, while the most common diagnosis in the studies of Yılmaz et al. (7) and Gultekin et al. (8) was schizophrenia, it was SUD in this study. There was only one case (1.5%) related to substance use in Gultekin et al. (8)'s study. Even, Yılmaz et al. (7) did not express numerical data on substance-related situations in their study. The relatively low mean age in patients with a diagnosis of SUD led to a difference in mean age between this study and Yılmaz et al. (7) and Gultekin et al. (8)'s studies. It was observed that the TCC 432 rate among patients hospitalized at certain time intervals in MHDHs also varied. While this rate was 23.11% in Yılmaz et al. (7)'s study, 13.1% in Gultekin et al. (8)'s study, it was 19.27% in this study. However, while the number of TCC 432 cases hospitalized in 1 year in Erenköy MHDH with 260 bed capacity (14) was 100 and was 66 in Bolu İzzet Baysal MHDH (15) (130 bed capacity) in 6 months, the number of cases hospitalized in Elazığ MHDH with 488 bed capacity (11) in 3 months was 101. This data can be interpreted from several different ways. The bed capacities of the hospitals are different, but the high number of TCC 432 cases in Elazığ MHDH draws attention. The elapsed time is over 10 years and it is possible that many social, cultural, and economic factors have affected the TCC 432 profile. The data in current study are from an environment of stringent measures linked to the COVID-19 pandemic. As a matter of fact, when examined through the patient registry system, it is seen that the number of cases hospitalized in Elazığ MHDH between 01.10.2019-01.01.2020 is 1139.

It is thought that the COVID-19 pandemic process caused a decrease in the number of hospitalizations for Elazığ MHDH by half. However, since the TCC 432 numbers of the previous year are not known, it is not possible to comment on the effect of COVID-19 on the number of involuntary hospitalizations. While it is obvious that even in the same institution there is an underlying case profile that may change from year to year, individual interpretations that do not rely on data in this area will not contribute to the scientific

knowledge. It is thought that it is not appropriate to criticize the involuntary hospitalization and treatment case without sufficient literature data on TCC 432.

One of the most striking findings of this study is the data related to substance use cases. It is seen that the main admission diagnosis is SUD in more than one-third of the cases hospitalized under TCC 432. This is an issue that needs careful consideration. Because the issue is thought to be far from being explained by only a legal regulation. Based on this, it is important to talk about the work and initiatives of the Psychiatric Association of Turkey (PAT), one of the professional organizations in our country.

PAT has been raising the need for a mental health law in our country since 1998. The first “Mental Health Act Draft” studies were completed by PAT in 2001 and then sent to the Ministry of Health. Numerous initiatives have been followed by the submission of the last draft text in 2018 to the Turkish Grand National Assembly under the name “Mental Health Act Proposal”. This proposal of law, consisting of 24 articles, consists of six sections in total, and the fifth section includes the field covered in this article under the title “Involuntary Treatment and Hospitalization” (Articles 15, 16, and 17) (16).

Paragraph a of article 15 describes the general scope of involuntary hospitalization as follows (17): *“in cases where people with mental illness or disability do not have the ability to discriminate behaviour or cannot show their consent due to the effect of their illness, if there is a serious danger to himself or to the life or body integrity of third parties, if its incurability poses a serious threat to his health in the near future or it does not have to obtain the consent of the patient in order to apply the necessary treatment in emergency medical situations where organ or function loss may occur due to delay. in addition, in medical emergencies, the physician must act in accordance with the interests and assumed will of the person who has no discrimination.”* In fact, this definition is highly compatible with the current TCC 432 (2,17). However, the main problems in clinical practice arise from the issues discussed in detail in article 16 of the Mental Health Act Proposal. This article titled “Decision and Supervision Mechanisms for Involuntary Hospitalization” contains very important suggestions that directly concern human rights and freedoms. Article 16 deals with issues such as approval or rejection of hospitalization procedures of persons who have been hospitalized involuntarily due to mental illness, protection of individual rights, supervision of the legal compliance of the transactions, negotiating and concluding the objections of the parties to the transactions (17). According to the article 16, *“A medical report on individuals who are hospitalized involuntarily by a psychiatrist must be issued within 72 hours, the report must be sent to the court within 24 hours by the hospital administration, and the individual must be taken to the first hearing within 24 hours after the notification is made. involuntary hospitalization of the mentally ill person at the first hearing must be approved or denied. if the patient's side objects to the hospitalization or the judge deems it necessary, a psychiatrist should be appointed as an expert and the appropriateness of involuntary hospitalization or treatment should be investigated. in this case, the expert must complete his medical examination and submit his report to the court within 48 hours. When deemed necessary, the judge should decide to hold the hearing in the hospital. The Magistrate judge should decide whether to continue or terminate involuntary hospitalization and treatment by examining together the report from the hospital and the expert report, if any, and by listening to the parties. The duration of involuntary hospitalization and treatment that can be given by a court decision should be the maximum of three weeks, except for some conditions. Applications related to involuntary hospitalization and treatment should be objected at every stage.”* (17).

Current applications are far from the recommendations mentioned above. As this study shows, the vast majority of involuntary hospitalization decisions are based on family applications. After the application of the families, the TCC 432 decision is issued without seeing the cases by the judge. Often times, an old discharge report form or medical board report owned by the family is sufficient to issue the TCC 432 decision. In some cases, the decision is based only on statements. This ease of taking the TCC 432 decision allows families to exploit this situation. For instance, one case did not have any psychiatric diagnosis in this study. Again, as can be seen from the findings of this study, the TCC 432 decision is

mostly taken without specifying the time. In other words, there is no control mechanism that can be established after the decision is made. As a result of all these, patients without an indication for involuntary hospitalization may be deprived of their rights for a long time. Another problem arises after the psychiatrist applies for the TCC 432 decision. In case of involuntary hospitalizations performed in the emergency department of our hospital, this situation is reported to the judicial authorities within 24 hours. However, it may take up to a month before these cases, who were admitted involuntarily, appear before the judge for the first time.

Substance use is a phenomenon that has social, economic and legal aspects, its characteristics may change from region to region and its characteristics may change over time (18). According to the statistics on the website of the General Directorate of Prisons and Detention Houses; The number of files created under the TCC 191 between January 1, 2020 and January 31, 2020 was reported as 74089, 71271 in the same month of 2019, 55348 in the same month of 2018, and 56714 in the same month of 2017 (19). As such a variable phenomenon, the current laws on substance abuse are inadequate. This study shows that the hospitalization period of TCC 432 cases is relatively short and that the admission-discharge BPRS ratio is low. In other words, the cases may not provide a significant benefit from hospitalization as thought. Cases with a probation history, a criminal record, or a prison history can be hospitalized involuntarily with the statements of the individuals without being seen by the judges. Existing TCC 432 applications function as if anyone who commits a crime or has the potential to commit a crime has a psychiatric illness. It is clear that there are various processes regarding TCC 432 processes among provinces regardless of their population. While some provinces (e.g., Van) affiliated to Elazığ MHDH do not send even a single TCC 432 case at the specified date intervals, it cannot be ignored that some provinces (e.g., Diyarbakır and Malatya) frequently operate this process. Psychiatry is crushed under the lack of legal regulations. MHDHs are among the institutions most affected by this situation. This study has several limitations. The most important limitation is the retrospective nature of the study. Longitudinal studies will better reveal possible alterations in the clinical parameters of cases. The fact that BPRS is not applied by a single psychiatrist can be expressed as a limitation as it may cause individual differences. In addition, increasing the scale diversity in the follow-up process of the cases will enable us to better observe the effect of hospitalization on the possible disorder. Further studies are needed to reduce the limitations.

This study is the first study that is thought to enlighten the TCC 432 applications in our country in terms of the fact that the coordinator is a psychiatrist and the information it contains. When the findings of this study and the literature are examined together, it is seen that the need for mental health act is urgent. All institutions and individuals should act together in order to conclude this struggle in the field of mental health for many years.

References

1. Karabağ-Bulut N. Koruma amacıyla özgürlüğün kısıtlanması kurumunun ağır tehlike arz eden salgın hastalık hali bakımından elverişliliğinin değerlendirilmesi. *İstanbul Hukuk Mecmuası* 2020; 78(2): 517-561.
2. Aydın-Özdemir E. 19.12.2008 tarihli İsviçre Medeni Kanunu değişikliği ile karşılaştırmalı olarak Türk Medeni Kanunu'nda koruma amacıyla özgürlüğün kısıtlanması düzenlemesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2013; 15(2): 171-209.
3. Şen N, Süzer Özkan F. Psikiyatri hastalarında zorunlu yatış ve zorla tedaviye bir bakış açısı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2017; 7(3): 176-181.
4. Demirdogan S, Solmaz M. Psikiyatride "zorunlu yatışlar". *Adli Tıp Dergisi* 2018; 32(2): 84-90.
5. Aydın Er R, Sehiralti M. Çözümlememiş bir konu: Psikiyatrik bozukluğu olan hastanın gönülsüz/zorla tedavi edilmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2010; 1(1): 39-42.
6. Sert G, Özcelik H, Yıldırım G. Türkiye'de akıl hastalığı olan hastalarda zorla yatırma ve zorla tedavi/hukuki ve etik sorunlar. *Lokman Hekim Dergisi* 2019; 9(3): 393-404.
7. Yılmaz Y, Saygılı I, Yanartas O, et al. Zorunlu yatışta psikiyatrik ve hukuksal süreç. *Yeni Symposium* 2013; 51(1): 46-50.

8. Gultekin BK, Celik S, Tihan A, et al. Bir psikiyatri hastanesinde istemli ve istem dışı yatışların sosyodemografik ve klinik özellikleri. *Noropsikiyatri Ars* 2013; 50: 216-221.
9. Li L. Challenges and priorities in responding to COVID-19 in inpatient psychiatry. *Psychiatr Serv* 2020; 71(6): 624-626.
10. London S. COVID-19, autonomy, and the inpatient psychiatric unit. *Acad Psychiatry* 2020; 44(6): 671-672.
11. Elzağ Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi. <https://elazigrsh.saglik.gov.tr/TR,124872/tarihce.html>. (19 Şubat 2021'de ulaşıldı).
12. Overall JE, Gorham DR. The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychol Rep* 1962; 10(3): 799-812.
13. Soykan C. Institutional differences and case typicality as related to diagnosis system severity, prognosis and treatment. Master tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 1990.
14. Erenkoy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi. <https://erenkoyruhsinireah.saglik.gov.tr/TR,87191/tarihce.html>. (19 Şubat 2021'de ulaşıldı).
15. Bolu Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi. <https://boluruhsagligi.saglik.gov.tr/TR,9910/tarihcemiz.html>. (19 Şubat 2021'de ulaşıldı).
16. Öncü F. Türkiye'nin ruh sağlığı yasası ile imtihanı. *Toplum ve Hekim* 2020; 35(4): 316-320.
17. Türkiye Psikiyatri Derneği. <https://www.psikiyatri.org.tr/uploadFiles/2811201717434-Ruh-Sagligi-Yasa-Taslagi.pdf>. (19 Şubat 2021'de ulaşıldı).
18. Ögel K. Madde kullanım bozuklukları epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005; 1(47): 61-64.
19. Orum MH. Uyuşturucu maddeyle ilişkili suçları ele alan Türk Ceza Kanunu'nun 191. maddesi kapsamında Türkiye'de denetimli serbestlik uygulaması: Bir güncelleme. *Acta Medica Nicomedia* 2020; 3(2): 92-93.

Predictive Effect of Phubbing and Life Satisfaction on Depression Symptoms in Adults

Yetişkinlerde Sosyotelizm (Phubbing) ve Yaşam Doyumunun Depresyon Belirtileri Üzerindeki Yordayıcı Etkisi

İzzet Parmaksız ¹ 

1. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışma ABD, Niğde, Turkey

Abstract

Objective: Phubbing, defined as being busy on the phone by ignoring people, and life satisfaction, which appears as a person's attitude to life, also manifest themselves as variables that affect our mental health. The aim of this study was to determine the predictive effect of phubbing and life satisfaction on the depression symptoms level of the individual.

Method: The study group of the research consists of 756 adults (51.7% Female, 48.3% Male) living in Central Anatolia. The data of the study were collected using the Phubbing Scale, Beck Depression Scale, Life Satisfaction Scale and personal information form.

Results: A significant negative relationship between phubbing and life satisfaction, a significant negative relationship between life satisfaction and depression symptoms, and a significant positive relationship between phubbing and depression symptoms were found. According to the preliminary analysis, depression symptoms scores do not significantly differentiate according to gender; differentiates significantly according to marital status, educational level and perceived personality traits. According to the results of hierarchical regression analysis, life satisfaction and phubbing behavior were found to be medium-level predictors of depression symptoms.

Conclusion: Phubbing has been identified as a new descriptor for depression symptoms. Phubbing and life satisfaction are important predictors for depression symptoms.

Keywords: Depression symptoms, life satisfaction, phubbing

Öz

Amaç: İnsanları görmezden gelerek telefonuyla meşgul olma olarak tanımlanan sosyotelizm (phubbing) ve bireyin yaşama karşı tutumu olarak beliren yaşam doymu da ruh sağlığımızı etkileyen değişkenler olarak kendini göstermektedir. Bu araştırmada sosyotelizm ve yaşam doymunun bireyin depresyon belirti düzeyi üzerindeki yordayıcı etkisini saptamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmanın çalışma grubu Orta Anadolu'da yaşayan 756 (%51.7 Kadın, %48.3 Erkek) yetişkin bireyden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri Sosyotelizm Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Sosyotelizm ile yaşam doymu arasında anlamlı negatif bir ilişki, yaşam doymu ile depresyon belirtileri arasında anlamlı negatif bir ilişki ve sosyotelizm ile depresyon belirtileri arasında anlamlı pozitif bir ilişki saptanmıştır. Yapılan ön analize göre depresyon belirti puanları cinsiyete göre anlamlı farklılaştırmazken; medeni durum, eğitim düzeyi ve algılanan kişilik özelliklerine göre anlamlı farklılaştırmaktadır. Hiyerarşik regresyon analizi sonuçlarına göre yaşam doymu ve sosyotelizm davranışının depresyon belirtilerinin orta düzeyde yordayıcı olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Sosyotelizm depresyon belirtileri için yeni bir yordayıcı olarak belirlenmiştir. Sosyotelizm ve yaşam doymu depresyon belirtileri için önemli yordayıcılardır.

Anahtar kelimeler: Sosyotelizm, phubbing, depresyon belirtileri, yaşam doymu

Introduction

Depression is one of the most important mental problems today and depressive tendencies are increasing day by day. According to the psychoanalytic approach, the cause of depression is the experiences of infancy and early childhood (1). According to the cognitive theory, depression is related to certain cognitive distortions in individuals prone to depressive mood. According to the behavioral approach, learned helplessness is at the forefront. It is stated that depression is the wrong learning (2). Depression is when an individual feels sad and stagnates while thinking, talking, and performing motor movements. In addition, it manifests itself as a mental problem dominated by a negative perspective, along with a decrease in self-esteem, inadequacy, and weakness (3). When we evaluate it in terms of the cognitive model, it is seen that the individual misinterprets their lives. This misinterpretation reveals a pessimistic situation regarding the person himself, his present life and future. Along with the beliefs of inadequacy, the person has thoughts that his life is covered with obstacles, that he will have more problems in the future and that everything will be unsolved (4). In terms of the recovery process, while there are sufficient treatment options for depression, a significant portion of individuals cannot provide recovery (5). In addition, low socio-economic and educational status, irregular or broken family, genetic, neurochemical substances, hormones and psychological factors can be risk factors for depression (6). Therefore, it is necessary to investigate modifiable risk factors and effective methods of preventing depression.

Recently, one of the important causes of depression is the use of technology. Phubbing behavior, which has become widespread with the use of mobile phones today, has become one of the important triggers of depression by affecting mental health. Because phubbing is also related to mental health, indirect and direct positive relationships have been found between phubbing and depression in various age groups (7, 8). Davey et al. (9) reported that phubbers have high levels of depression. In addition, it has been observed that phubbers have low psychological well-being and have high anxiety and depression scores (10). Wang et al. (7) concluded that phubbing is a major risk factor for depression. González-Rivera et al. (11) concluded that individuals with high phubbing behaviors have higher levels of stress, anxiety, and depression, and lower levels of psychological well-being. Thus a study about the risk factors of phubbing found a positive and strong correlation between phubbing and neurotic behavior. Because neurotic behaviors are one of the most important descriptors of depression (12). Ergun et al. (13), David and Roberts (14), González-Rivera et al. (11), Garrido and Delgado (10), Roberts and David (8) have found that phubbing can trigger depression. These results can be interpreted as phubbing tendency increases the level of depression symptoms. As it is seen, it can be said that phubbing is a variable associated with depression symptoms.

In today's world, technology always exists in our life with its positive and negative effects, and cannot be given up. Phones, which are important gadgets of life and used to communicate with people who are not physically close, have almost become a part of social life. Just like our individual belongings, almost every individual has his/her own phone. However, more than our necessary preoccupation with these devices that we need to make life easier can have negative effects on our social relationships. While technology affects our lives in every aspect, our mental health is negatively affected by the wrong behaviors caused by technology. The negative effects of smartphones used by millions of people all over the world (15) have increased too much to ignore. One of the most common negative effects of technology is phubbing, a behavioral problem. It is seen that people use their smart phones by ignoring the people they are physically in the same environment. This behavior is called "phubbing", which has become a common phenomenon in communication activities (12, 16). "Phubbing" is a concept created by the combination of the words phone and snubbing. This concept was added to the Macquarie Dictionary in 2013 and started to be used. For this reason, researches on the concept of phubbing started after 2013 (17). It is seen that the studies done in the world in Google Academic have increased especially as of 2020. Considering the literature in our country, it has been observed that there are studies such as the fear of missing out on developments and neuroticism (18), phubbing tendencies of new generation people (19), boredom (20), personality and

life satisfaction (21), psychological variables (13), relationship satisfaction (22), game, internet, smart phone, and social media addiction (23), effects of phubbing in school (24) causes of phubbing and its effects on social life (25). In addition to these studies, it has been observing that there are also review articles (26-28).

In addition, studies on phubbing have shown that delayed responses, the sedentary body, and the lack of eye contact in phubbing situations lead to apathy and desire not to continue speaking (29). This behavior negatively affects the initiation and continuation of interpersonal relationships, the quality of relationships, emotional ties between family members, as well as the ability of children, adolescents, and young people to communicate with others (7,11). Phubbing is also a type of social exclusion behavior (30). Phubbing behavior negatively affects the social development of the individual and prevents the individual's communication and interaction in social environments (31). Phubbing, which emerged as a form of social exclusion connected to mobile phones, may lead people exposed to this behavior to experience more negative emotions and less positive emotions than those who are not exposed (32,33). Phubbing behavior negatively affects relationship satisfaction as well as personal well-being (8,34,35). In addition, if a person uses his/her phone during the current social interaction can cause the other person to use his/her own phone in reaction. As for some people don't even remember how busy they were on the phone (36). Studies on the effects of phubbing show that people may create negative reactions, such as perceiving their interactions with a lower quality, and most people are angry with this behavior (37) and are less satisfied with their interactions (34). Research results on Phubbing report that this type of addiction has a negative impact on adolescents, family members, social relationships, and couple relationships (12,38,39, 40). It can be said that this addictive behavior, which has significant effects on the quality of social activities and interpersonal communication (42, 43) may also have effects on mental health and trigger some psychological disorders. Roberts and David (8) found that phubbing negatively affects the well-being of the person and is associated with depressive feelings. Davey et al. (9) also reported that individuals exhibiting phubbing behaviors have high levels of depression. Depression is also a mental condition that directly affects an individual's life satisfaction. These results also confirm the relationship of phubbing tendency with depression symptoms and life satisfaction.

Life satisfaction refers to an attitude consisting of whether the individual enjoys his / her current life and his / her evaluations regarding the quality of life (44,45). Individuals with high life satisfaction are those who enjoy life more, feel positive emotions more, have higher self-esteem, and have an optimistic perspective on life (46). Low life satisfaction is an important predictor of probable psychological disorders (47). One of the most serious ailments that we may encounter is depression. Some studies have reported a negative relationship between life satisfaction and depression. (48-51). As can be understood from the results, increasing life satisfaction decreases depression (52). Al-Saggaf et al. (38) states that the life satisfaction, relationship quality and relationship satisfaction levels of phubbers are negatively affected. It has been determined that phubbers are less satisfied with their lives and feel more lonely than other individuals (39). In addition phubbing has emerged as a technology-related behavioral problem, and considering the literature, one of the causes of behavioral disorders is impulsivity. Impulsivity can also trigger some psychiatric disorders such as depression (53). However, depressive tendency can reduce the life satisfaction of the individual. In addition, impulsivity is associated with a decrease in positive affect, increased level of depression, and prolonged smartphone use (54). As it is understood, these 3 variables are related depending on the impulsive tendencies of the individuals. This study is important in terms of making important contributions to the literature in our country, that only a limited number of studies have been conducted on phubbing. Since phubbing is a new concept, its theoretical background is not sufficient. The concept is expressed together with technology addictions such as smart phone, internet, game, and application addiction. It has a conceptual definition, but it has not have a clear category with its behavioral dimension yet. Therefore, the data obtained from this study will make important contributions to the understanding of the concept of phubbing with its different dimensions. Because in many aspects, this research is a study in which original data can be obtained. Because when the contents of the studies were examined, it was seen that there was no study that examined the relationship of phubbing with life

satisfaction and investigated the predictive effect of phubbing and life satisfaction on depression symptoms. This research, on the other hand, is a highly representative study as it has a sample of a wide age range of adults, and it is an original study in terms of its subject. For this purpose whether sex, marital status, education level and perceived personality traits differentiate depression symptom scores, and the predictive effect of life satisfaction and phubbing on depression symptoms were examined.

Method

This study is a relational screening model to examine the relationships between phubbing, depression symptoms and life satisfaction. Relational screening model among the general screening model types; It is a research model that aims to determine the existence and degree of co-change between two or more variables (55).

Sample

This study was carried out with the participation of 756 volunteers living in Central Anatolia [Female: 391 (51.7%), Male: 365 (48.3%)]. The ages of the participants ranged from 25 to 68 (Mean $\pm$ sd = 34.51 $\pm$ 8.43). 454 of the participants have been married (60.1%), 302 have been single (39.9%). The simple random sampling method was used in the study and the volunteering of the participants was taken as a basis.

Procedure

The study was approved by the Ethics Committee of Niğde Ömer Halisdemir University (11.09.2020 / 86837521-050.99-E.40198). Before the application, the participants were informed in detail about the study by providing a voluntary consent form. Afterwards, phubbing scale, depression scale, life satisfaction scale and personal information form were applied. It was aimed to prevent social acceptance error by expressing to the participants that their responses to the scales would be kept confidential. The application of the scales took approximately 20 minutes.

Measures

Personal Information Form

The personal information form created by the researcher consists of information such as the age, gender, marital status, educational level and perceived personality traits of the participants. Perceived personality traits were added to the personal information form according to Benet-Martínez and John (56).

Phubbing Scale

The scale was developed by Karadağ et al. (25). It is a scale developed to measure individuals' phubbing tendency. An exploratory factor analysis was performed by using a principal axis factor analysis with an Oblimin rotation. Correspondingly, the items with factor loadings less than |.40| for all the factors or a difference less than |.10| for at least two factors were eliminated. Cronbach Alpha reliability coefficients were calculated for each factor. As a result of the principal component analysis, a two (2)-factor structure, explaining 56.19% of the variance was proposed (KMO = .87, Bartlett's test = $p < .01$). As the result of the exploratory factor analysis performed by using the Oblimin principal axis rotation, 10 items were loaded over |.40| in only one factor.

The scale consists of 10 items and 2 factors are as follows: (i) Communication disorder (5 items; $\alpha = .87$) and (ii) Phone passion (5 items; $\alpha = .85$). It is a 5-point Likert type measuring instrument with an answer scale between never (1) and always (5). The lowest and highest score to be obtained from the scale were ranged from 10 to 50. A score of 40 or more from the scale expresses individuals' phubbing addiction. In this study, the internal consistency coefficient of the scale was calculated with the Cronbach's Alpha method and was calculated as .83.

Life Satisfaction Scale

The original of the scale was developed by Diener, Emmons, Larsen, and Griffin. The adaptation study of the scale into Turkish was done by Dağlı and Baysal (57). In statistical analysis, a high level of positive and significant relationship was found between the English and Turkish of the scale ($r=.92$; $p=0.00$). Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were conducted to examine the construct validity of the scale. The (χ^2 / df) rate calculated with CFA is 1.17. This value reveals that the proposed factor model is compatible with the data. According to the results of the factor analysis, it was determined that the Life Satisfaction Scale has a single-factor structure as in its original form and consists of 5 items, as in the original scale. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale is .88. Test-retest reliability is .97. According to these results, the scale has a high level of internal consistency (57). In this study, the internal consistency coefficient of the scale was calculated with the Cronbach's Alpha method and was calculated as .81.

Beck Depression Scale

The scale, adapted to Turkish by Hisli (58), consists of 21 items. The scores obtained from the scale were ranged from 0 to 63. High scores indicate a high level of depression. The internal reliability coefficient of the Turkish form of the scale was .80, and the split-half reliability was .74. According to the data obtained from this study, the internal consistency coefficient of the scale was calculated as .83.

Statistical Analysis

Within the scope of this research, the relationship between variables was examined and firstly the homogeneity of the data was tested. The sample has a normal distribution. The value for skewness ranges from -.19 to .89 for all variables; kurtosis value is in the range from -.45 to .37 for all variables. The skewness and kurtosis coefficients of the scores being close to ± 1 limits can be interpreted as the scores do not deviate excessively from normal (59). Pearson's correlation coefficient was used to determine the relationships between life satisfaction, phubbing and depression symptoms. T-test was used to determine whether sex and marital status significantly differentiated depression symptom scores. one-way analysis of variance (ANOVA) was used to determine whether educational level and perceived personality traits significantly differentiated depression symptom scores. Hierarchical regression analysis was performed to determine the predictive effect of phubbing and life satisfaction on the depression symptoms. In hierarchical regression analysis, the researcher enters the predictive variables in a specific order determined by theoretical or empirical evaluations. Thus, by calculating the change in corrected R² in each step of the hierarchical regression analysis, the variance increase is observed in the regression model after each variable or group of variables (60). An outlier with a Mahalanobis distance value was not found. The Durbin-Watson value used to test autocorrelation is 1.76. The data were analyzed in SPSS 22 program.

Table 1. Participants' sociodemographic characteristics

	N	Age ($\bar{x}$)	Marital Status		Perceived Personality Traits					Educational Level				
			Married	Single	Extraversion	Conscientiousness	Agreeableness	Neuroticism	Openness	Primary	High school	Associate Degree	License	Master
Female (f)	391	34.44	242	149	38	95	94	55	109	68	86	44	154	39
Male (f)	365	34.58	212	153	40	75	92	28	130	31	86	45	171	32

Results

As seen in Table 2, the depression symptoms scores of the participants do not differ significantly according to the variable of gender ($t_{(2-754)} = -.98, p > .05$); On the other hand, it was found that there was a significant difference according to the marital status variable ($t_{(2-754)} = -3.25, p < .05$). Considering at the results, it was seen that the depression symptoms scores of married individuals were lower.

Table 2. Differentiation of depression symptoms scores by gender and marital status

	Variable		$t_{(756)}$	p
mean $\pm$ SD	Female (n=391)	Male (n=365)	-.98	.33
Depression scores	14.03 $\pm$ 8.07	13.44 $\pm$ 8.68		
	Married (n=454)	Single (n=302)	-3.25	.00
Depression scores	12.94 $\pm$ 8.11	14.95 $\pm$ 8.61		

Table 3. Differentiation of depression symptoms scores by educational level and perceived personality traits

		N	Mean	SD	F	p
Educational Level	Primary	99	14.95	8.04	7.85	0.00
	High school	172	15.64	9.17		
	Associate Degree	89	15.19	8.56		
	License	325	12.73	7.73		
	Master	71	10.29	7.78		
Perceived Personality Traits	Extraversion	78	12.60	8.08	7.72	0.00
	Conscientiousness	170	13.77	8.41		
	Agreeableness	186	12.96	7.82		
	Neuroticism	83	18.37	9.22		
	Openness	239	13.11	8.07		

* $p < .001$

One-way analysis of variance (ANOVA) was conducted to determine whether educational level and perceived personality traits significantly differentiated depression symptoms scores. When table 3 was examined, it was seen that educational level and perceived personality traits significantly differentiate depression symptoms scores. According to the tukey test, it can be stated that individuals who stated that they had anxious personality traits were more depressive than those who had other personality traits. In addition, the decrease in the education level increases the depression symptoms average.

Table 4. Mean, standard deviation and correlations of scales

Variables	Mean $\pm$ SD	P	DS	LS	Skewness	Kurtosis
Phubbing	26.19 $\pm$ 7.52	1.00			-.19	-.35
Depression Symptoms	13.74 $\pm$ 8.37	.22*	1.00		.07	-.45
Life Satisfaction	15.96 $\pm$ 4.24	-.15*	-.42*	1.00	.89	.37

* $p < .01$ P:Phubbing, DS:Depression Symptoms, LS: Life Satisfaction

When the correlation analysis results were examined in Table 4; a medium-level positive relationship between phubbing and depression symptoms; a medium-level negative relationship between phubbing and life satisfaction; It was seen that there was a strong negative relationship between depression symptoms and life satisfaction.

Since marital status, educational level, and perceived personality traits significantly differentiate depression symptoms scores, it was defined as a dummy variable. Since the effect level of demographic variables without other variables is curious, first of all, the predictive effect of these variables was examined. Then, the analysis continued according to the relationship level size. The results of the hierarchical regression analysis were performed to determine whether the phubbing and life satisfaction scores of the participants predict depression symptoms scores which have been given in Table 5.

Table 5. Hierarchical regression analysis

Dependent Variable		Independent Variable	R ²	F	β	t
Depression Symptoms	Step 1	Marital Status	.10	26.60*	-.176	-4.82*
		Educational Level			-.229	-6.27*
		Perceived Personality Traits			-.174	-4.98*
	Step 2	Marital Status	.22	53.57*	-.093	-2.68*
		Educational Level			-.180	-5.26**
		Perceived Personality Traits			-.123	-3.75*
		Life Satisfaction			-.369	-11.03*
	Step 3	Marital Status	.25	48.60*	-.074	-2.14**
		Educational Level			-.185	-5.482*
		Perceived Personality Traits			-.108	-3.32**
		Life Satisfaction			-.351	-10.57*
		Phubbing			.155	4.75*

*p<.001, **p<.01, ***p<.05

When Table 5 was examined, according to the results of hierarchical regression analysis, the predictive effect of dummy variables was 10%. With the inclusion of life satisfaction in the analysis in the second stage, the predictive effect increased to 22%. With the addition of phubbing behavior in the third stage to the analysis, it was seen that the total predictive effect of all variables increased to 25%.

Discussion

In this study, the predictive effect of life satisfaction and phubbing on depression symptoms was examined, it was determined that life satisfaction and phubbing are predictors of depression symptoms. In this study, parallel with the findings of Donnelly et al. (61), Ören and Gençdoğan, (62), Yavuzer and Karataş (63) it was determined that gender didn't have a significant effect on depression. On the other hand, Iskender et al. (64) found that gender significantly differentiates depression scores. According to the findings of this study, it was determined that marital status, educational level, and perceived personality traits significantly differentiated depression symptoms scores. Demirel (65) found that marital status had no significant effect on depression. On the other hand, in parallel with the findings of this study, Williams (66) and Simon (67) found that the depression levels of married individuals were lower, and their well-being levels were higher than those of single ones. In terms of educational level, a decrease in educational level increases depression symptoms scores. This result parallels on literature (68, 69, 70). The findings of this study showed that the perceived personality traits significantly differentiated the depression symptoms scores. In addition, it can be stated that personality traits are related to the onset and cause of depression in different ways and directly affect the level of depression (71). In the studies of Çayırılı (72) and Bulut (73), it was also stated that personality traits were related to depression.

In this study, a significant relationship was found between phubbing and life satisfaction. However, in some studies, it was found that there was no significant relationship between life satisfaction and phubbing behavior and that life satisfaction did not predict phubbing. However, in the same study, it was found that exposure to phubbing and life satisfaction was negative significant relationship and exposure to phubbing predicted life satisfaction (13). In addition to phubbing, exposure to this behavior also feeds negative emotions in individuals. In addition, by doing phubbing, individuals become lonely and negatively affect the mental health of others. Thus, as phubbing increases, communication quality and life satisfaction decrease significantly (32). This situation turns into a negative situation for mental health.

As it is seen, our various qualities, behavioral characteristics and perceptions can affect our emotional life. The reasons for the emergence of depression symptoms are also affected by new situations with the changing time, and the innovations that come into our lives can manifest themselves positively or negatively as affecting depression symptoms. Phubbing, which has emerged with the widespread use of smartphones, has also turned into one of the most important descriptors of depression symptoms. Ergun

et al. (13), David and Roberts (14), González-Rivera et al. (11), Garrido and Delgado (10), Roberts and David (8) have found that phubbing can trigger depression. These results can be interpreted as phubbing tendency increases the level of depression symptoms. According to the literature, the most effective factor in phubbing addiction is the use of smartphones (25). The way to reduce phubbing, which is one of the important triggers of depression symptoms, is possible with the conscious use of smartphones. As a mediator of the relationship between mobile phone addiction and depression, it has been found that increased phubbing is associated with the emergence of depressive moods in individuals (74). Based on the current findings, we can minimize depression symptoms by preventing phubbing with communication that supports individuals' empathic tendencies. Also, Wang et al. (7) states that couples making phubbing to each other may pose a risk for depression and similar emotional experiences. In different relational experiences, they may unwittingly reflect the feeling that individuals are not valuable to each other. A small awareness that can be created especially for sensitive individuals can be effective in seeing the negative consequences of phubbing behavior. Our findings are also in line with studies showing that phubbing is associated with stress, which is the trigger of depression and depression, in both social and partner relationships (8, 75). All these results support the validity of the research data.

The findings of this study show that life satisfaction is a predictor of depression symptoms. There is a strong relationship between life satisfaction and depression (13,76). Studies show that life satisfaction is one of the most important determinants of mental health (47,77,78). Mahmoud et al. (50) found that individuals with low life satisfaction who do not enjoy their lives experience depression, anxiety, and stress. As people's life satisfaction decreases, they become more vulnerable to depressive symptoms. Therefore, increased life satisfaction has an influence on reducing the depression symptoms observed in individuals (79). As can be understood from these results, life satisfaction can be increased by looking optimistically and seeing the positive and advantageous side of events. Thus, if wrong habits such as phubbing are brought under control, depression and other problems can be easily overcome. Thus, the unwanted effects of all possible negativities can be reduced.

In the study, phubbing seems to be a concept that is especially emphasized. Considering the literature in our country, it has been observed that there are studies such as the fear of missing out on developments and neuroticism (18), phubbing tendencies of new generation people (19), boredom (20), personality and life satisfaction (21), psychological variables (13), relationship satisfaction (22), game, internet, smart phone, and social media addiction (23), effects of phubbing in school (24) causes of phubbing and its effects on social life (25). The lack of a study sample in our country dealing with depression symptoms, life satisfaction and phubbing increases the importance of the study. In this respect, it will make original contributions to the literature.

These research findings are limited to the data obtained from measurement tools. One of the limitations of the study is the use of a small number of demographic variables. In addition, since it is studied in a very common problem area, a larger sample can be used to generalize. However, not including adolescents in the study restricted the possibility of making comparisons.

Looking at the results of the study, it was found that phubbing and life satisfaction were significant predictors of depression symptoms. Phubbing behavior, which negatively affects the quality of social activities and interpersonal communication of individuals (42,43), is becoming more common with increasing technological developments. Therefore, more technology literacy training and awareness-raising studies are needed (80). Smartphone addiction is one of the main causes of phubbing (25,81). Therefore, educational studies for both children and adults can be organized for the correct use of smartphones and similar technologies. Thus, the adverse effects of this risk factor can be prevented. The risk of experiencing depression and similar mental health problems may also be reduced. In addition, when the literature was examined, it was seen that there are many factors affecting the life satisfaction of individuals. Life satisfaction can vary from individual to individual and from society to society (82). For this reason, it is not correct to generalize, and psycho-educational studies or seminars can be organized for the result obtained by determining the factors affecting the life satisfaction of the studied sample. In future

studies, comparisons can be made by conducting this study with different socio-economic levels and age groups.

References

1. Taylor D, Richardson P. The psychoanalytic/psychodynamic approach to depressive disorders. In: Gabbard GO, Beck JS, Holmes J. (editors.). Oxford Textbook of Psychotherapy Oxford: Oxford University Press, 2005: 127–136
2. Yüksel N. Ruhsal Hastalıklar 4. Baskı, Ankara: MN Medikal & Nobel, 2014.
3. Beck AT, Alford BA. Depression: Causes and treatment. 8. Edition, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009.
4. Sharf RS. Psikoterapi ve psikolojik danışma kuramları Voltan-Acar N, (çeviri editörü). 5. Baskı, Ankara: Nobel Yayıncılık, 2018.
5. Mathers, CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med 2006; 3(11): e442.
6. Türen E. Prenatal anne-bebek bağlanmasında maternal oksitosin, kortizol ve prolaktin düzeylerinin etkisi ve annenin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin ilişkisi (Uzmanlık Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Konya, 2014.
7. Wang X, Xie X, Wang Y, et al. Partner phubbing and depression among married Chinese adults: The roles of relationship satisfaction and relationship length. Pers Individ Dif 2017; 110: 12–17.
8. Roberts JA, David ME. My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners. Comput Human Behav 2016; 54: 34–41.
9. Davey S, Davey A, Raghav SK, et al. Predictors and consequences of “Phubbing” among adolescents and youth in India: An impact evaluation study. J Fam Community Med 2018; 25: 35–42.
10. Garrido EC, Delgado SC. Phubbing. Conectados a la red y desconectados de la realidad. Un análisis en relación al bienestar psicológico. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación 2017; 50: 173-185.
11. González-Rivera J, Segura-Abreu L, Urbistondo-Rodríguez V. Phubbing in romantic relationships: Cell phone use, couple satisfaction, psychological well-being and mental health. Interacciones 2018; 4(2): 81-91.
12. Guazzini A, Duradoni M, Capelli A, Meringolo P. An explorative model to assess individuals' phubbing risk. Future Internet 2019; 11(1): 21.
13. Ergün N, Göksu İ, Sakız H. Effects of phubbing: Relationships with psychodemographic variables. Psychol Rep 2020; 123(5): 1578-1613.
14. David ME, Roberts JA. Developing and testing a scale designed to measure perceived phubbing. Int J Environ Res Public Health 2020; 17(21): 8152.
15. Mieczkowski A, Goldhaber T, Clarkson P. Culture, Communication and Change: Summary of an Investigation of the Use and Impact of Modern Media and Technology in Our Lives; Technical Report. Cambridge Engineering Design Centre, 2011.
16. Chotpitayasunondh V, Douglas KM. How “phubbing” becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. Comput Human Behav 2016; 63: 9-18.
17. Macquarie Dictionary. Available from: <https://www.macmillandictionary.com/buzzword/entries/phubbing.html>. Accessed: 30.05.2020.
18. Balta S, Emirtekin E, Kircaburun K, Griffiths MD. Neuroticism, trait fear of missing out, and phubbing: The mediating role of state fear of missing out and problematic instagram use. Int J Ment Health Addict 2020; 18: 628–639.
19. Ünal D, Yıldırım O. Dijital yerlilerin sosyotelizm (phubbing) eğilimlerinin değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi 2020; 8(1): 276-297.
20. Yam FC, Kumcağız H. Adaptation of general phubbing scale to Turkish culture and investigation of phubbing levels of university students in terms of various variables. Addicta: The Turkish Journal on Addictions 2020; 7(1): 48-60.
21. Çikrikci Ö, Griffiths, MD, Erzen E. Testing the mediating role of phubbing in the relationship between the big five personality traits and satisfaction with life. Int J Ment Health Addict 2019; doi: 10.1007/s11469-019-00115-z.
22. Çizmeci E. Disconnected, though satisfied: Phubbing behavior and relationship satisfaction. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication 2017; 7(2): 364-375.
23. Karadağ E, Tosuntaş ŞB, Erzen E, et al. Sanal dünyanın kronolojik bağımlılığı: Sosyotelizm (phubbing). Addicta: The Turkish Journal on Addiction 2016; 3(2): 223-269.

24. Ugur NG, Koc T. Time for digital detox: Misuse of mobile technology and phubbing. *Procedia Soc Behav Sci* 2015; 195: 1022-1031.
25. Karadağ E, Tosuntaş ŞB, Erzen E, et al. Determinants of phubbing, which is the sum of many virtual addictions: A structural equation model. *J Behav Addict* 2015; 4(2): 60-74.
26. Parmaksız İ. Phubbing (Sosyotelizm). İşcan A (editör.) *Eğitim Bilimlerinde Örnek Araştırmalar*. 1. Baskı, Ankara: Nobel Yayınları, 2018: 601-617.
27. Parmaksız İ. İletişimde ve ilişkilerde phubbing. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2020; 24(2): 359-372.
28. Yam FC, İlhan T. Modern çağın bütünsel teknolojik bağımlılığı: Phubbing ve dinamikleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2020; 12(1): 1-15.
29. Aagaard J. Mobile devices, interaction, and distraction: a qualitative exploration of absent presence. *AI Soc* 2016; 31: 223-231.
30. Roberts JA, David ME. Put down your phone and listen to me: How boss phubbing undermines the psychological conditions necessary for employee engagement. *Comput Human Behav* 2017; 75: 206-217.
31. Luk TT, Wang MP, Shen C, et al. Short version of the Smartphone Addiction Scale in Chinese adults: Psychometric properties, sociodemographic, and health behavioral correlates. *J Behav Addict* 2018; 7(4): 1157-1165.
32. Chotpitayasunondh V, Douglas KM. The effects of “phubbing” on social interaction. *J Appl Soc Psychol* 2018; 48(6): 304-316.
33. Hales AH, Dvir M, Wesselmann ED, et al. Cell phone induced ostracism threatens fundamental needs. *J Soc Psychol* 2018; 158(4): 460-473.
34. Vanden Abeele MMP, Antheunis ML, Schouten AP. The effect of mobile messaging during a conversation on impression formation and interaction quality. *Comput Human Behav* 2016; 62: 562-569.
35. Vallespín M, Molinillo S, Muñoz-Leiva F. Segmentation and explanation of smartphone use for travel planning based on socio-demographic and behavioral variables. *Industrial Management and Data Systems* 2017; 117(3): 605-619.
36. Vanden Abeele MMP, Hendrickso AT, Pollmann MMH, Ling R. Phubbing behavior in conversations and its relation to perceived conversation intimacy and distraction: An exploratory observation study. *Comput Human Behav* 2019; 100: 35-47.
37. Ranie L, Zickuhr K. Americans' Views on Mobile Etiquette. Washington DC: Pew Research Center, 2015.
38. Al-Saggaf Y, MacCulloch R, Wiener K. Trait boredom is a predictor of phubbing frequency. *J Technol Behav Sci* 2019; 4: 245-252.
39. Błachnio A, Przepiorka A. Be aware! If you start using Facebook problematically you will feel lonely: Phubbing, loneliness, self-esteem, and Facebook intrusion. A cross-sectional study. *Soc Sci Comput Rev* 2019; 37(2): 270-278.
40. Barrios-Borjas DA, Bejar-Ramos VA, Cauchos-Mora VS. Excessive use of smartphones/cell phones: Phubbing and nomofobia. *Rev Chil Neuropsiquiatr* 2017; 55(3): 205-206.
41. Aagaard J. Digital akasia: a qualitative study of phubbing. *AI Soc* 2020; 35: 237-244.
42. Nazir T, Pişkin M. Phubbing: A technological invasion which connected the world but disconnected humans. *Int J Indian Psychol* 2016; 3(4): 68-76.
43. Davey S, Davey A, Raghav SK, et al. Predictors and consequences of “Phubbing” among adolescents and youth in India: An impact evaluation study. *J Fam Community Med* 2018; 25(1): 35-42.
44. Heller D, Watson D, Ilies R. The dynamic process of life satisfaction. *J Pers* 2006; 74(5): 1421-1450.
45. Pavot W, Diener E. The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *J Posit Psychol* 2008; 3(2): 137-152.
46. Çakar FS, Karataş Z. Adolescents' self-esteem, school anger and life satisfaction as predictors of their school attachment. *Education and Science* 2017; 42(189): 121-136.
47. Proctor CL, Linley PA, Maltby J. Youth life satisfaction: A review of literature. *J Happiness Stud* 2009; 10(5): 583-630.
48. Haley WE, LaMonde LA, Han B, et al. Predictors of depression and life satisfaction among spousal caregivers in hospice: Application of a stress process model. *J Palliat Med* 2003; 6(2): 215-224.
49. Lee HS, Brennan PF, Daly BJ. Relationship of empathy to appraisal, depression, life satisfaction, and physical health in informal caregivers of older adults. *Res Nurs Health* 2001; 24(1): 44-56.
50. Mahmoud JSR, Staten RT, Hall LA, Lennie TA. The relationship among young adult college students' depression, anxiety, stress, demographics, life satisfaction, and coping styles. *Issues Ment Health Nurs* 2012; 33(3): 149-156.

51. Swami V, Chamorro-Premuzic T, Sinniah D, et al. General health mediates the relationship between loneliness, life satisfaction and depression. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007; 42(2): 161-166.
52. Yıldız M. Üniversite öğrencilerinde duygusal zekâ yaşam doyumu ve depresyonun cinsiyet ve sınıf seviyelerine göre etkileri. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 2016; 6(11): 451-474.
53. Rachlin H. *The Science of Self-Control*. 3rd. Edition, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2009.
54. Itani O, Kaneita Y, Munezawa T, et al. Anger and Impulsivity among Japanese Adolescents: A Nationwide Representative Survey. *J Clin Psychiatry* 2016; 77(7): e860-866.
55. Fraenkel JR, Wallen NE. *How to design and evaluate research*. in Education 7. Edition, New York: McGraw-Hill, 2009.
56. Benet-Martínez V, John OP. Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *J Pers Soc Psychol* 1998; 75(3): 729-750.
57. Dağlı A, Baysal N. Yaşam Doyumu Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Electronic Journal of Social Sciences* 2016; 15(59): 1250-1262.
58. Hisli N. Beck Depresyon Ölçeği'nin bir Türk örnekleminde geçerlilik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1988; 6: 118-122.
59. Büyüköztürk Ş, Çokluk Ö, Köklü N. *Statistics for Social Sciences*. 6. Baskı, Ankara: Pegem Akademi Yayınevi, 2010.
60. Büyüköztürk Ş. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. 20. Baskı, Ankara Pegem Akademi, 2014.
61. Donnelly R, Renk K, Sims VK, McGuire J. The relationship between parents' and children's automatic thoughts in a college student sample. *Child Psychiatry Hum Dev* 2011; 42(2): 197-218.
62. Ören N, Gençdoğan B. Lise öğrencilerinin depresyon düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Education Journal* 2007; 15(1): 85-92.
63. Yavuzer Y, Karataş Z. Investigating the relationship between depression, negative automatic thoughts, life satisfaction and symptom interpretation in Turkish young adults. In *Depression*, (Ed. Dagmar Breznoscakova) (p.71-89), Croatia: Intech, 2017.
64. İskender H, Dokumacıoğlu E, Kanbay Y, Kılıç N. Üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam ve depresyon puan düzeyleri ile ilgili faktörlerin belirlenmesi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018; 9(4): 414-423.
65. Demirel C. Yetişkinlerde bağlanma stillerinin mutluluk, yaşam doyumu ve depresyon ile ilişkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2018.
66. Williams K. Has the future of marriage arrived? A contemporary examination of gender, marriage, and psychological well-being. *J Health Soc Behav* 2003; 44(4): 470-487.
67. Simon RW. Revisiting the relationships among gender, marital status, and mental health. *AJS* 2002; 107(4): 1065-1096.
68. Arslantaş H, Ergin F. 50-65 Yaş arasındaki bireylerde yalnızlık, depresyon, sosyal destek ve etki eden faktörler. *Türk Geriatri Dergisi* 2011; 14(2): 135-144.
69. Gabilondo A, Ferreras SJ, Vilagut G, et al. Epidemiology of major depressive episode in a southern European 84 country: Results from the ESEMeD-Spain Project. *J Affect Disord* 2010; 120: 76-85.
70. Yalvaç HD, Dikilitaş Y, Coşkun A, et al. Bir devlet hastanesine depresyon nedeniyle başvuran olgularda sosyodemografik özellikler. *Güncel Psikiyatri ve Psikonörofarmakoloji* 2011; 1(1): 16-20.
71. Klein DN, Kotov R, Bufferd, SJ. Personality and depression: Explanatory models and review of the evidence. *Annu Rev Clin Psychol* 2011; 7: 269-295.
72. Çayırılı E. Sosyal medya kullanım özelliklerinin kişilik yapıları, yaşam doyumu ve depresyon açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2017.
73. Bulut SS. Beş faktör kişilik özellikleri, stresle başa çıkma ve depresyon arasındaki ilişkiler: Gazi Eğitim Fakültesi örneği. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi* 2017; 6(2): 1205-1221.
74. Ivanova A, Gorbaniuk O, Blachnio A, et al. Mobile phone addiction, phubbing, and depression among men and women: A moderated mediation analysis. *Psychiatr Q* 2020; 91(3): 655-668..
75. McDaniel BT, Coyne SM. Technoference: The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. *Psychol Pop Media Cult* 2016; 5(1): 85-98.
76. Okwaraji FE, Aguwa EN, Shiweobi-Eze C. Life satisfaction, self esteem and depression in a sample of Nigerian Adolescents. *Int Neuropsychiatr Dis J* 2016; 5(3): 1-8.
77. Çivitçi A. Üniversite öğrencilerinde genel yaşam doyumu ve psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkiler. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2012; 21(2): 321-336.
78. Dolan P, Peasgood T, White M. Do we really know what make us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *J Econ Psychol* 2008; 29(1): 94-122.

79. Babayiğit A, Okray Z. Relationship between depressive symptoms and life satisfaction among university students. Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi 2019; 1(1): 5-13.
80. Afdal A, Alizamar A, İfdil I, Ardi Z, Sukmawati I, Zikra Z, Hariyani H. An analysis of phubbing behaviour: Preliminary research from counseling perspective. In Advances in Social Science, Education and Humanities Research 2019; Paris, Atlantis Press.
81. Kim K, Milne G, Bahl S. Smart phone addiction and mindfulness: An intergenerational comparison. Int J Pharm Healthc Mark 2018; 12(1): 25-43.
82. Kubilay-Özel N. İş doyumu ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin demografik değişkenler açısından incelenmesi: Konaklama işletmelerinde bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2015.

Fitness Salonlarında Spor Yapan Bireylerin Egzersiz Bağımlılığı Düzeyleri ve İlişkili Değişkenler

Exercise Addiction Levels of Individuals Exercising in Fitness Centers and Related Variables

Recep Fatih Kayhan ¹, Arslan Kalkavan ¹, Esranur Terzi ²

1. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Rize
2. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Rize

Abstract

Objective: The aim of this study was to determine the symptoms of exercise dependence of individuals who do sports in fitness centers and to compare them in terms of certain variables.

Method: A total of 209 people, 94 men and 115 women, who regularly do sports in the fitness centers, voluntarily participated in the study. Exercise Dependence Scale-21 was applied to the athletes with the form in which personal information was questioned.

Results: There was a significant difference in exercise dependence sub-dimension levels of athletes according to gender, age, income level and number of training variables. When the symptoms of the participants are examined, 96 athletes participating in the study are described as asymptomatic and 113 as symptomatic. In our study, no athlete was identified as addicted. It was found that the risk of exercise dependence was highest in men, those between the ages of 18-22, those with an income between 3001-5000 TL, and those with a low number of training.

Conclusion: The athletes participating in our study were not exercise addicts but had risks, while the variables of gender, age, income and number of training could be effective in the emergence of exercise dependence symptoms. It is thought that support should be given to these athletes that a controlled, balanced and correct exercise program would be more efficient instead of excessive exercise.

Keywords: Addiction, leisure time, exercise, recreation, sport

Öz

Amaç: Bu çalışmada fitness salonlarında spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı semptomlarını tespit ederek belirli değişkenler açısından karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya fitness salonlarında düzenli olarak spor yapan 94 erkek, 115 kadın toplamda 209 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Sporculara kişisel bilgilerin sorgulandığı form ile Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 uygulanmıştır.

Bulgular: Cinsiyet, yaş, gelir düzeyi ve antrenman sayısı değişkenine göre sporcuların egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Sporcuların göstermiş olduğu semptomlar incelendiğinde çalışmaya katılan 96 sporcu asemptomatik, 113 sporcu ise semptomatik olarak nitelendirilmektedir. Çalışmamızda bağımlı olarak nitelendirilen sporcu tespit edilmemiştir. Katılımcılarda egzersiz bağımlılığı riskinin en fazla erkekler, yaşı 18-22 yaş arasında olanlar, 3001-5000 TL arasında gelire sahip olanlar ve antrenman sayısı az olanlarda olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamıza katılan sporcuların egzersiz bağımlısı olmadıkları fakat risk taşıdıkları görülürken cinsiyet, yaş, gelir ve antrenman sayısı değişkenlerinin egzersiz bağımlılığı semptomlarının ortaya çıkmasında etkin olabileceği görülmektedir. Bu sporculara aşırı egzersiz yerine kontrollü, dengeli ve doğru bir egzersiz programının daha verimli olacağı konusunda destek verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Aktivite, bağımlılık, rekreasyon, spor

Giriş

Çağdaş batı toplumlarında, 'fit vücut' hem erkekler hem de kadınlar için güçlü statü ve vücut uygunluğunun sembolü olarak yerini almıştır. Fitness salonları, böyle bir vücut tipine sahip olabilmek için kullanılmaktadır. Bu salonlar fiziksel formu düzenleyebilmek için eğlence amaçlı egzersizi amaçlayan, rekabet içermeyen ve içerisinde çeşitli egzersiz aletlerinin bulunduğu ortamlardır (1). Yapılan çalışmalarda, egzersizin fiziksel ve zihinsel gelişim üzerinde pozitif etkileri olduğu kanıtlanmasına rağmen aşırı düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin egzersiz bağımlılığı gibi negatif etkilere sebep olabileceği de görülmüştür (1-3). Egzersiz rutinini, sıklığını ve şiddetini arttırmak, egzersiz yapabilmek için aile ve arkadaşlarla zaman geçirememek, sosyal aktivitelere katılmak yerine egzersiz yapma durumu egzersiz bağımlılığı olarak ifade edilmektedir ve birey fiziksel aktiviteye gereğinden fazla odaklanırken yaşamını egzersiz alışkanlıkları çerçevesinde şekillendirmektedir (4, 5, 6). Birey egzersizi düzenli olarak gerçekleştirdiğinde, belli bir performansa ulaşabilmek için gerektiğinden fazla egzersiz yapmak için psikolojik bir baskı hissedebilmektedir. Yapılan egzersizde sürekli eksiklik hissediliyorsa ve bu istek artıyorsa bu durum kişi tarafından sorun haline getirilmektedir (7). Günümüzde egzersizi ciddiye alan ve hayatının önemli bir unsuru haline getiren birçok sağlıklı insanın bulunduğu da görülmektedir. Ancak egzersizle ulaşamayan mükemmelliği hedefleyenler bağımlı olarak nitelendirilmektedir (7,8).

Fiziksel aktivite, enerji harcamasını önemli ölçüde arttıran iskelet kasının kasılması ile üretilen bedensel hareket olarak tanımlanırken egzersiz terimi, fiziksel hareketin bir alt grubu olarak görülmektedir. Planlı, yapılandırılmış ve tekrarlanan bedensel hareketler olarak tanımlanan egzersiz, fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla unsurunu geliştirmek veya devam ettirebilmek için gerçekleştirilmektedir (9). Hem fiziksel aktivitenin hem de yapılandırılmış egzersizin, bireylerin sağlığını ve yaşam kalitesini bağımsız olarak geliştirdiği görülmüştür. Ayrıca insanların depresyon ve anksiyete semptomlarını azaltarak psikolojik refahı artırmada etkili olduğu tespit edilmiştir (10). Hangi türdeki egzersizin, hangi sıklıkta, şiddette ve sürede gerçekleştirilirse maksimum yarar sağlayacağı, kesin olarak ortaya konulmasa da egzersizin kaygı, depresyon, stresle başa çıkma, beden algısı, ruh hali ve özgüven üzerinde pozitif etkileri olduğu görülmektedir (11). Egzersiz faydaları genel olarak insanların sağlığını korumak, bireyleri hastalıklardan uzak tutmak ve insanlara sağlıklı bir yaşam sunmak olarak sıralanabilmektedir (12,13).

Araştırmacılar, egzersizi ılımlı miktarlarda sağlıklı bir yaşam tarzının önemli bir bileşeni olarak kabul ederken, aşırı düzeyde alındığında egzersizin bağımlılık yaratabileceğini belirtmişlerdir. Dengesiz bir biçimde egzersiz yapan kişi egzersiz yapmadığında anksiyete, depresyon, sinirlilik, uykusuzluk yaşamaktadır ve yaşamında karşılaştığı zorluklarla baş etmek için egzersiz yapmaktadır (14). Egzersiz bağımlıları, psikolojik işlev bozukluğu, fiziksel yaralanma ve sosyal ilişkilerde sorunlarla karşılaşabilirler (15). Egzersiz sürecinde ise fizyolojik belirtiler (tolerans, kaçınma) veya psikolojik belirtiler (depresyon, gerginlik) ile kendini göstermektedir (16). Genellikle egzersiz bağımlılığı riskinin, koşucular gibi belirli gruplar arasında daha belirgin olduğu bulunmuştur (17). Yapılan çalışmalarda kiloyu dengede tutmak, iyi görünmek ve beden motivasyonunu artırmak için yapılan aşırı egzersizlerin bağımlılık yaptığı görülmüştür (18-20).

Yapılan taramalar literatürde fitness salonlarında spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı semptomlarına sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla yapılmış bir çalışmanın olmadığını göstermektedir. Daha önceki araştırmalarda da görüldüğü gibi egzersiz yapan kişilerin bağımlılık düzeylerinin ortaya konması birey, aile ve toplum sağlığı açısından oldukça önemli olmaktadır. Egzersiz içerisinde olan kişiler zamanla egzersize katılmayı ailesel veya diğer sosyal ilişkilerden daha çok önemsemekte ve ön planda tutmakta hatta ileri zamanlarda bu durum bireyin kontrollünden de çıkabilmektedir. Alkol, ilaç, sigara vs. bağımlılık türleri gibi egzersiz bağımlılığı da hem psikolojik hem de fizyolojik bir sorun olarak bakılmaktadır. Egzersiz bağımlılığını etkileyen unsurları belirlemek ve egzersiz bağımlılığını kontrol etmede kullanılan yöntemleri anlayarak bu yöntemleri bireysel olarak uygulayabilmek sağlıklı yaşam alışkanlığı sağlamada ve sürdürmede önemli olmaktadır. Bu sebeple böyle bir durumun bireyin hayatını etkilemeden önce tespit edilmesi ve gerekli tedbirlerin alınması önemli olmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı fitness

salonlarında spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin araştırılması ve değişkenler açısından karşılaştırılarak ortaya konmasıdır. Çalışma; cinsiyet, yaş, antrenman sayısı, gelir durumu ve eğitim durumu sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeyleri üzerinde farklılık yaratır hipotezleri doğrultusunda şekillenmiştir.

Yöntem

Bu çalışma betimsel yöntem ve ilişkisel tarama modeline göre şekillenmiştir. Buna göre çalışmada yer alan katılımcılardan veri toplanarak, görüşlerine başvurulmuştur. Bu doğrultuda fitness salonunda spor yapan sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı bu çalışma betimsel tarama modeline dayanmaktadır.

Örneklem

Araştırmacının çalışma grubunu fitness salonlarında düzenli olarak çalışma yapan yaşları ortalaması $25,94 \pm 5,11$ olan 94 erkek, 115 kadın toplamda 209 katılımcı oluşturmaktadır. Anket formu Google Doc olarak internet aracılığıyla sporculara gönderilmiştir ve veriler elde edilmiştir. Çalışmaya son altı ay içerisinde herhangi bir fiziksel ve psikolojik rahatsızlık yaşamayan 18 yaş üstü gönüllü bireyler dahil edilmiştir. Bireylere çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına verilmiştir.

İşlem

Bu çalışmadaki verileri elde edebilmek için araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel özelliklerin belirlendiği form ve Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 kullanılmıştır. Bu ölçüm araçlarına ilişkin protokoller aşağıda belirtilmiştir. Bu araştırma protokolü Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu (sayı: 2021/34, Tarih: 16/02/2021) tarafından onaylanmıştır. Bu araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür. Tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Demografik Anket Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu ve haftalık antrenman sayısı sorularından oluşmaktadır. Çalışmamızda gelir durumu gruplandırması asgari ücrete göre ve kişilerin dağılımlarına göre şekillenmiştir.

Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21

Hausenblas ve Downs (2002) tarafından, toplamda 2420 kişilik bir örneklem grubu kullanılarak, beş aşamada geliştirildi (21). Ölçeğin Türkçeye uyarlanma çalışması Yeltepe ve İkizler (2007) tarafından yapılmıştır. Gerçekleştirilen test-tekrar test analizlerinde $p < 0,001$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuş ve Cronbach alfa değeri $p = 0,95$ olarak hesaplanmıştır. Ölçek formu, 18 yaş ve üzerinde bireylere uygulanabilmektedir. Asla (1) ve daima (6) olacak şekilde 6'lı Likert tipindedir. DSM-IV'ün madde bağımlılık faktörleri temel alınarak hazırlanan ve 21 sorudan oluşan EBÖ-21'in ölçek sonucundan elde edilen bulgulara göre bağımlılık durumları tespit edilerek bireyler; 5-6 puan aralığı bağımlı, 3-4 puan aralığı bağımlı olmaya aday (semptomatikler) ve 1-2 puan aralığı bağımlı olmayan (asemptomatikler) şeklinde üç ayrı grupta değerlendirilmektedir (22). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 21, en yüksek puan 126'dır. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 5 alt boyuttan oluşmaktadır.

1. Zaman ve Egzersiz Tercihi
2. Kontrol Edememe
3. Geri Çekilme
4. Tolerans
5. Devamlılık (22).

Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği bize alt boyut ve egzersiz bağımlılığı semptomları (bağımlı, bağımlılık riski taşıyan ve bağımlı olmayan) puanlarının ortalamaları ile ilgili bilgileri verir. Çalışmamızda egzersiz bağımlılığı

ölçeği için toplanan verilerin Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.870 olarak tespit edilmiştir ve bu örneklem üzerinde kullanılabileceği belirlenmiştir.

Veri Analizi

Verilerin çözümlenmesi aşamasında SPSS 26 lisanslı paket programı kullanılmıştır. Verilerin dağılımını belirlemek amacıyla yapılan normallik testi sonucunda (23), verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Veriler normal dağılıma sahip olduğundan parametrik testler kullanılmıştır. Cinsiyet, eğitim durumu ve haftalık antrenman sayısı değişkenleri ile egzersiz bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılmasında T-testi; yaş ve gelir durumu değişkenleri ile egzersiz bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Tukey testi kullanılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Sporcular cinsiyete göre 94'ü (%45) erkek, 115'i (%55) kadın olarak dağılmaktadır. Yaşa göre 77'si (%36,8) 18-22 yaş arası, 79'u (%37,8) 23-28 yaş arası, 53'ü (%25,4) 29 yaş ve üstü olarak dağılmaktadır. Sporcuların 149'u (%71,3) bekar, 60'ı (%28,7) evlidir. Eğitim düzeyi üniversite 107 (%51,2), lise 102 (%48,8) kişi olarak dağılmaktadır. Sporcuların 40'ı (%19,1) asgari ücret ve altı, 84'ü 3001-5000 TL arası, 85'si (%40,7) 5001 TL ve üstü gelire sahiptir. 73 kişinin (%34,9) haftalık antrenman sayısı 1-2, 136 kişinin (%65,1) haftalık antrenman sayısı 3-4 arasındadır (Tablo 1=).

Tablo 1. Sporcuların demografik özellikleri

Değişken	Grup	n	%
Yaş	18-22 yaş	77	36,84
	23-28 yaş	79	37,80
	29 yaş ve üstü	53	25,36
Cinsiyet	Erkek	94	44,98
	Kadın	115	55,02
Medeni Durum	Evli	60	28,71
	Bekar	149	71,29
Eğitim Düzeyi	Lise	102	48,80
	Üniversite	107	51,20
Gelir Durumu	Asgari ücret ve altı	40	19,14
	3001-5000 TL	84	40,19
	5001 TL ve üstü	85	40,67
Haftalık Antrenman Sayısı	1-2	73	34,93
	3-4	136	65,07

* Betimleyici İstatistik, ** n: Kişi Sayısı, %: Yüzde.

Tablo 2. Sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeyleri

Değişken	n	%
Bağımlı Olmayan	96	45,9
Bağımlılık Riski Taşıyan	113	54,1

* Betimleyici İstatistik, ** n: Kişi Sayısı, %: Yüzde.

Çalışmada 96 sporcu asemptomatik, 113 sporcu ise semptomatik semptom taşımaktadır (Tablo2). Fitness salonlarında spor yapan sporcuların cinsiyetleri açısından egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde bağımsız iki grup için t-testi uygulandı. Test sonuçlarında cinsiyetleri bakımından fitness yapanların devamlılık alt boyutunda ($t_{(207)}=4,48$; $p < 0,05$) ve toplam puanlarında ($t_{(207)}=-2,09$; $p < 0,05$) anlamlı fark tespit edilirken zaman ve egzersiz tercihi, kontrol edememe, geri çekilme ve tolerans alt boyut düzeylerinde anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Devamlılık alt boyutunda ($X=3,45 \pm 0,71$) ve toplam puanda ($X=3,02 \pm 0,30$) erkeklerin ortalamaları, kadınların ortalamalarından anlamlı şekilde daha yüksektir.

Tablo 3. Sporcuların değişkenler bakımından egzersiz bağımlılığı alt boyut ve toplam puan düzeyleri

Değişken	Alt Boyut		Zaman ve Egzersiz Tercihi	Kontrol Edememe	Geri Çekilme	Tolerans	Devamlılık	Toplam Puan
	Grup							
Cinsiyet	Erkek (n=94)	Ort.± Ss	2,66±0,30	3,24±0,71	3,00±0,73	3,51±0,67	3,45±0,71	3,02±0,30
	Kadın (n=115)		2,58±0,46	3,18±0,66	3,01±0,77	3,51±0,66	3,04±0,59	2,93±0,37
	p		0,138	0,542	0,907	0,979	0,000	0,038
Yaş	18-22 yaş (n=77)	Ort.± Ss	2,69±0,39	3,30±0,62	2,97±0,87	3,66±0,66	3,38±0,62	3,06±0,32
	23-28 yaş (n=79)		2,59±0,34	3,18±0,71	3,00±0,67	3,43±0,65	3,00±0,63	2,91±0,32
	29 yaş ve üstü (n=53)		2,54±0,46	3,11±0,71	3,06±0,67	3,42±0,65	3,34±0,74	2,93±0,38
	p	0,068	0,243	0,793	0,049	0,001	0,020	
	Fark				1>3	1>2, 3>2	1>2	
Gelir Durumu	Asgari ücret ve altı (n=40)	Ort.± Ss	2,58±0,37	3,10±0,82	2,74±0,61	3,48±0,82	3,16±0,70	2,89±0,40
	3001-5000 TL (n=84)		2,61±0,33	3,26±0,56	2,93±0,68	3,55±0,57	3,25±0,66	2,97±0,26
	5001 TL ve üstü (n=85)		2,63±0,46	3,20±0,71	3,20±0,83	3,49±0,67	3,24±0,69	3,00±0,39
	p	0,756	0,483	0,003	0,778	0,784	0,210	
	Fark			3>1, 3>2				
Antrenman Sayısı	1-2 (n=73)	Ort.± Ss	2,61±0,41	3,26±0,69	3,02±0,72	3,54±0,65	3,42±0,68	3,01±0,34
	3-4 (n=136)		2,61±0,39	3,18±0,67	2,99±0,76	3,50±0,67	3,12±0,65	2,95±0,34
	p	0,998	0,397	0,782	0,615	0,003	0,192	
Eğitim Durumu	Lise (n=102)	Ort.± Ss	2,66±0,36	3,26±0,64	2,98±0,83	3,58±0,70	3,29±0,59	3,02±0,32
	Üniversite (n=107)		2,57±0,42	3,15±0,72	3,02±0,66	3,44±0,62	3,16±0,75	2,93±0,36
	p	0,088	0,249	0,713	0,119	0,149	0,058	

* T-Testi, Anova Testi, Tukey Testi** n: Kişi Sayısı, Ort: Ortalama, Ss: Standart Sapma.

Fitness salonlarında spor yapan sporcuların yaşları açısından egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde Anova testi uygulandı. Test sonuçlarında yaşları bakımından fitness yapanların tolerans ($F_{(2,208)}=3,06$; $p<0,05$), devamlılık ($F_{(2,208)}=7,83$; $p<0,05$) alt boyutlarında ve toplam puanlarında ($F_{(2,208)}=3,99$; $p<0,05$) anlamlı fark tespit edilirken zaman ve egzersiz tercihi, kontrol edememe ve geri çekilme alt boyut düzeylerinde anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Tolerans alt boyutunda 18-22 yaş arasındaki sporcuların ortalamaları ($X=3,66 \pm 0,66$), 29 yaş ve üstü sporcuların ortalamalarından; toplam puanda 18-22 yaş arasındaki sporcuların ortalamaları ($X=3,06 \pm 0,32$), 23-28 yaş arasındaki sporcuların ortalamalarından anlamlı şekilde daha yüksektir. Devamlılık alt boyutunda ise 23-28 yaş arasındaki sporcuların ortalamalarından ($X=3,00 \pm 0,63$), diğer yaş gruplarından anlamlı şekilde düşüktür.

Fitness salonlarında spor yapan sporcuların antrenman sıklığı açısından egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde bağımsız iki grup için t-testi uygulandı. Test sonuçlarında antrenman sıklığı bakımından fitness yapanların devamlılık alt boyutunda ($t_{(207)}=3,05$; $p<0,05$) anlamlı bir fark tespit edilirken zaman ve egzersiz tercihi, kontrol edememe, geri çekilme, tolerans alt boyut düzeylerinde ve toplam puanlarda anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Devamlılık alt boyutunda antrenman sayısı 1-2 arasında olan sporcuların

ortalamaları ($X=3,42 \pm 0,68$), antrenman sıklığı 3-4 olan sporcuların ortalamalarından ($X=3,12 \pm 0,65$) anlamlı şekilde daha yüksektir.

Fitness salonlarında spor yapan sporcuların gelir durumları açısından egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde Anova testi uygulandı. Test sonuçlarında gelir durumları bakımından fitness yapanların geri çekilme alt boyutunda ($F_{(2,208)}=6,10$, $p<0,05$) anlamlı bir fark tespit edilirken zaman ve egzersiz tercihi, kontrol edememe, tolerans, devamlılık alt boyut düzeylerinde ve toplam puanda anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Geri çekilme alt boyutunda 5001 TL ve üstü gelire sahip sporcuların ortalamaları ($X=3,20 \pm 0,83$), asgari ücret ve altı gelire sahip sporcuların ortalamalarından ($X=2,74 \pm 0,61$) ve 3001-5000 TL gelire sahip sporcuların ortalamalarından ($X=2,93 \pm 0,68$) anlamlı şekilde daha yüksektir.

Fitness salonlarında spor yapan sporcuların eğitim durumları açısından egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde bağımsız iki grup için t-testi uygulandı. Test sonuçlarında eğitim durumu bakımından fitness yapanların egzersiz bağımlılığı ölçeği alt boyut düzeylerinde ve toplam puanlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tartışma

Sporcuların göstermiş olduğu semptomlar incelendiğinde çalışmaya katılan 96 sporcu asemptomatik (bağımlılık göstermeyen), 113 sporcu ise semptomatik (egzersiz bağımlılığı riski taşıyan) olarak nitelendirilmektedir. Çalışmamızda bağımlı olarak nitelendirilen sporcu tespit edilmemiştir. Nitekim yapılmış araştırmalar incelendiğinde dayanıklılık içeren spor dallarında ve ağırlık sporlarında egzersiz bağımlılığı riski içerisinde olan sporculara görülmüştür (30, 41). Yapılan araştırmalar incelendiğinde aerobik egzersizlerde bağımlılık riskinin fazla olduğu tespit edilmiştir (42, 43). Yeltepe'nin sporlar üzerine yaptığı çalışmasında egzersiz bağımlılık riski taşıyan bireylerin kürek sporlarında yoğunlaştığı görülmüştür (27). Bingöl, sporcular üzerine yapmış olduğu bir çalışmada güreş branşında bağımlılık riski taşıyanların sayısının fazla olduğu gözlenirken, futbol branşında egzersiz bağımlılık riski taşıyanların sayısının az olduğu tespit edilmiştir (26).

Cinsiyet açısından egzersiz bağımlılığı toplam puanında ve devamlılık alt boyutunda erkek sporcuların, kadın sporculardan anlamlı şekilde daha çok egzersiz bağımlılığı riski taşıdığı görülmüştür. Buna var olan sosyal alanların istenilen düzeyde ve kadınların ilgi alanlarına yönelik olmamasının sebep olduğu düşünülebilir. Literatür incelendiğinde cinsiyete göre egzersiz bağımlılığının değiştiği görülmektedir. Yapılan çalışmaların bazılarında egzersiz bağımlılığı riskinin erkeklerde fazla olduğu görülmürken bazı çalışmalarda egzersiz bağımlılığı riskinin kadınlarda fazla olduğu görülmektedir (24,25). Bingöl, sporcular üzerine yapmış olduğu bir çalışmada erkeklere göre kadınların sayısının daha az olmasına rağmen egzersiz bağımlılık riski taşıyanların sayısının erkeklere yakın olduğunu ve cinsiyetin egzersiz bağımlılığı üzerinde bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir (26). Yeltepe, yaptığı çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak cinsiyet açısından egzersiz bağımlılık düzeylerinde anlamlı fark olmadığını belirlemiştir (27). Vardar' da yaptığı çalışmada cinsiyet açısından anlamlı fark belirlememiştir (28). Hailey ve Bailey, yaptıkları bir çalışmada erkelere göre kadınların daha fazla egzersiz bağımlılık riski taşıdığını tespit etmişlerdir (29). Yapılan bir başka çalışmada, kadınların erkeklere oranla daha yüksek egzersiz bağımlılık puanına sahip oldukları belirlenmiştir (30). Yapılan diğer çalışmalarda da egzersiz bağımlılığı ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (30-32). Bu araştırmaların mevcut çalışmadan farklılık göstermesinin çalışma gruplarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaş açısından egzersiz bağımlılığı toplam puanında ve tolerans, devamlılık alt boyutlarında 18-22 yaş arasındaki sporcuların anlamlı şekilde daha çok egzersiz bağımlılığı riski taşıdığı görülmüştür. Yaşı küçük olan sporcuların egzersize daha çok vakit ayırdıkları ve egzersizi amaçlanandan daha çok gerçekleştirmek istedikleri söylenebilir. Egzersiz bağımlılığı riski taşımalarına da tecrübe konusunda yaşı büyük olan sporculara göre daha az bilinçli olmaları ve antrenman programlarının doğru şekilde uygulanmamasının neden olacağı düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde Cicioğlu ve ark., elit düzeyde sporcuların yaşlarına göre egzersiz bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir (3). Çalışmamızdan farklı olarak ise

bir çalışmada farklı spor dallarındaki sporcuların yaşları ile egzersiz bağımlılık puanları arasında anlamlı fark görülmemiştir (45). Yapılan diğer çalışmalarda da sporcuların yaşları ile egzersiz bağımlılık düzeyi arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir (15,34,35).

Antrenman sayısı açısından egzersiz bağımlılığı devamlılık alt boyutunda antrenman sayısı 1-2 arasında olanların anlamlı şekilde daha çok egzersiz bağımlılığı riski taşıdığı görülmüştür. Buna göre antrenman sayısı az olan sporcuların hedefledikleri başarıya ulaşabilmek için egzersiz miktarını arttırdıkları görülmektedir. Yapılan bir çalışmada egzersiz sıklığı ve günlük egzersiz süresinin egzersiz bağımlılığının ortaya çıkmasında etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (32). Ayrıca farklı bir çalışmada antrenman sayısı fazla sporcuların daha çok bağlanma yaşadıkları belirlenmiştir (33). Egzersiz sıklığı ile egzersiz süresini kontrol edememenin devam etmesi sonucunda egzersiz bağımlılığı gibi fizyolojik, psikolojik ve sosyal sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır.

Gelir düzeyi açısından egzersiz bağımlılığı geri çekilme alt boyutunda 3001-5000 TL arasında gelire sahip sporcuların anlamlı şekilde daha çok egzersiz bağımlılığı riski taşıdığı görülmüştür. Uz, yapmış olduğu çalışmada, egzersiz bağımlılığı riskinin en çok orta sosyo-ekonomik gelir durumundaki katılımcılarda olduğu görülmektedir (37). Yapılmış diğer çalışmalarda da benzer bulgulara rastlanmıştır (11,38,40). Çalışmamızdan farklı olarak Tekkurşun-Demir ve Türkeli yapmış olduğu çalışmada gelire göre, egzersiz bağımlılığı düzeylerinde anlamlı farklılık görülmemiştir (44).

Eğitim durumu açısından egzersiz bağımlılığı toplam puanında ve alt boyutlarında sporcuların egzersiz bağımlılığı riski taşımadığı görülmüştür (Tablo 3). Bavlı ve arkadaşlarının dansçılar üzerine olan araştırmasında üniversite düzeyindeki sporcuların lise düzeyinde olan sporculara göre daha çok egzersiz bağımlılığı riski taşıdığı tespit edilmiştir (36). Uz'un, yapmış olduğu çalışmada eğitim düzeyi açısından katılımcıların semptomatik (egzersiz riski taşıyan) düzeyde oldukları görülmüştür (37). Bu çalışmalar bizim çalışmamızla farklılık göstermektedir. Düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin genellikle lise ve üniversite eğitimi almış bireyler olduğu önceki çalışmalarda görülmüştür (11, 38). Oral ve Aktop çalışmasında bireylerin öğrenim düzeyleri yükseldikçe egzersize katılım oranının da yükseldiğini bildirmektedir (39). Sadıq yapmış olduğu çalışmada ise eğitim düzeyi ile egzersiz bağımlılığı arasında anlamlı fark tespit etmemiştir (35). Bizim çalışmamızda da sporcuların lise ve üniversite düzeyinde olmaları literatürdeki çalışmalar ile benzer olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda fitness sporu yapan bireyler ile sınırlandırılmıştır. Farklı branşlarda ve eşit örneklem gruplarında farklı parametreler kullanılarak egzersiz bağımlılık çalışmaları yapılabilir.

Sonuç olarak; cinsiyet, yaş, gelir düzeyi ve antrenman sayısı değişkenine göre sporcuların egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde anlamlı fark bulunurken; eğitim düzeyi açısından sporcuların egzersiz bağımlılığı alt boyut düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Egzersiz bağımlılığı ölçeğinin toplam puanı cinsiyet ve yaşa göre incelendiğinde anlamlı fark bulunurken, gelir düzeyi, eğitim durumu ve antrenman sayısı açısından incelendiğinde anlamlı fark bulunmamıştır. Bulgulara dayanarak erkek sporcuların ve antrenman sayısı az olan sporcuların, psikolojik veya fiziksel problemler yaşadıkları ve bu problemlerin farkında olmalarına rağmen egzersize devam ettikleri, gelir durumu 3001-5000 TL arasında olanların egzersiz yapamadığında bırakma semptomları (yorgunluk, kaygı vb.) yaşadığı söylenebilir. Yaşı 18-22 yaş arasında olanların da arzulanan etkiyi sağlamak için egzersiz miktarını arttırdığı ve problemleri olmasına rağmen egzersizi sürdürdükleri söylenebilmektedir. Egzersiz miktarını arttırmak fiziksel olarak bir gelişim gösterebilir fakat aşırı egzersizin psikolojik yönden sporcuların çöküşüne sebep olduğu çoğu araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Bu sporculara aşırı egzersiz yerine kontrollü, dengeli ve doğru bir egzersiz programının daha verimli olacağı konusunda destek verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Sporcuların amaçları doğrultusunda hareket ederken bu durumu egzersiz bağımlısı olmadan devam ettirebilmeleri için her bireye uygun egzersiz programı, hedef belirleme, kendini izleme (self-monitoring) ve sosyal destek gerektiği düşünülmektedir. Ek olarak, süreç içerisinde düzenli biçimde değerlendirme yapılması fitness yapanların gelişimini ve egzersize karşı algılarını tespit etmede önemli olacaktır. Sporculara egzersiz bağımlılık riskine dikkat etmeleri ve aşırı egzersizden kaçınarak beslenmeye yönelik düzenlemeler yapmaları önerilebilir.

Kaynaklar

1. Sassatelli R. Healthy cities and instrumental leisure: the paradox of fitness gyms as urban phenomena. *Modern Italy* 2015; 20(3): 237-249.
2. Hausenblas AH, Giacobbi PR. Relationship between exercise dependence symptoms and personality. *Pers Individ Dif* 2004; 36(6): 1265-1273.
3. Cicioğlu Hİ, Demir GT, Bulğay C, Çetin E. Elit düzeyde sporcular ile spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı düzeyleri. *Bağımlılık Dergisi* 2019; 20(1): 12-20.
4. Hamer M, Karageorghis SP, Vlachopoulos SP. Motives for exercise participation as predictors of exercise dependence among endurance athletes. *J Sports Med Phys Fitness* 2002; 42(2): 233-239.
5. Hausenblas AH, Downs SD. How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychol Health Med* 2002; 17(4): 387-404.
6. Demirel HG, Cicioğlu Hİ. Üst düzey sporcuların egzersiz bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* 2020; 5(3): 242-254.
7. Çakır E. Fiziksel aktivite ve egzersiz bağımlılığı. Ed. Hergüner, G. İstanbul: Her Yönüyle Spor. Güven Plus Yayınları 2019; 191-211.
8. Ackard DM, Brehm BJ, Steffen JJ. Exercise and eating disorders in college-aged women: profiling excessive exercisers. *Int J Eat Disord* 2002; 10: 31-47.
9. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (6th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
10. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 1996.
11. Bavlı Ö, Kozanoğlu ME, Doğanay A. Düzenli egzersize katılımın egzersiz bağımlılığı üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi* 2011; 13(2): 150-153.
12. Allegre B, Marc S, Pierre T, Mark G. Definitions and measures of exercise dependence. *Addict Res Theory* 2006; 6: 631-646.
13. Ardiç F. Egzersiz reçetesi. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* 2014; 60(2): 1-8.
14. Polat C, Şimşek KY. Spor merkezlerindeki bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi: Eskişehir ili örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2015; 3(15): 354-369.
15. Hamer M, Karageorghis CI. Psychobiological mechanisms of exercise dependence. *J Sports Sci Med* 2007; 37(6): 477-484.
16. Fox K, Boutcher S. Physical Activity and Psychological Well-Being. London: Routledge, 2004; 130-153.
17. Youngman J, Simpson D. Risk for exercise addiction: a comparison of triathletes training for sprint, olympic, half-ironman, and ironman distance triathlons. *J Clin Sport Psychol* 2014; 8(1): 19-37.
18. LePage ML, Crowther JH, Harrington EF, Engler P. Psychological correlates of fasting and vigorous exercise as compensatory strategies in undergraduate women *Int J Eat Disord* 2008; 9(4): 423-429.
19. Prichard I, Tiggemann M. Relations among exercise type, selfobjectification, and body image in the fitness centre environment: The role of reasons for exercise. *Psychol Sport Exerc* 2008; 9(6): 855-866.
20. Bishop I. Health or harm? Exercise dependence and its effects on body satisfaction and self-esteem. Thesis, Windsor: Psychology of Department, University of Windsor, 2009.
21. Hausenblas HA, Downs DS. Relationship among sex, imagery, and exercise dependence symptoms. *Psychol of Addict Behav*, 2002; 16: 169-172.
22. Yeltepe H, İkizler HC. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21'in geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bağımlılık Dergisi*, 2007; 8(1): 29-35.
23. Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics, 6th Edn. Northridge. CA: California State University, 2013.
24. Diekhoff GM. Running amok: injuries in compulsive runners, *J of Sport Behav* 1984; 7(3): 120-129.
25. Davis C. Weight and diet preoccupation and addictiveness the role of exercise. *Pers. Individ. Dif* 1990; 11(8): 823- 827.
26. Bingöl E. Farklı branşlardaki sporcuların egzersiz bağımlılık ve psikolojik sağlık düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Muğla: Muğla Üniversitesi, 2015.
27. Yeltepe H. Egzersiz bağımlılığının tanımlanması ve Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21'in geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2005.
28. Vardar E. Egzersiz bağımlılığı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2012; 21(3): 163-173.

29. Hailey BJ, Bailey LA. Negative addiction in runners: A quantitative approach. *J Sports Behav* 1982; 5(3): 150-154.
30. Pierce EF, Rohaly KA, Fritchley B. Sex differences on exercise dependence for men and women in a marathon road race. *Percept Mot Skills* 1997; 84(3): 991-994.
31. Ségolène P, Philip G. Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review. *Addict Behav* 2019; 93: 257-262.
32. Costa S, Cuzzocrea F, Hausenblas HA, et al. Psychometric examination and factorial validity of the exercise dependence scale-revised in Italian exercisers. *J Behav Addict* 2012; 1(4): 186-190.
33. Kayhan RF. Determining the attachment styles of football coaches to their athletes. *Journal of Educational Issues* 2020; 6(2): 232-248.
34. Namlı S, Demir GT, Cicioğlu Hİ. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin akademik odaklanma düzeyleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2018; 20(4): 43-51.
35. Sadiq BJ. Investigation of the exercise dependence of athletes' kick boxing, taekwondo and muay thai. Masters thesis. Elazığ: Fırat University, Institute of Health Sciences Department of Physical Education and Sports, 2018.
36. Bavlı Ö, Işık S, Canpolat O, et al. Dansçılarda egzersiz bağımlılığı semptomunun incelenmesi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi* 2015; 1(2): 120-124.
37. Uz İ. Fitness merkezlerine düzenli katılan bireylerde egzersiz bağımlılığının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 2015.
38. Zırhloğlu G. Egzersiz bağımlılığının egzersiz davranış parametrelerine göre incelenmesi: Van il örneği, *e-Journal of New World Sciences Academy* 2011; 6(4): 214-222.
39. Oral C, Aktop A. Üniversite öğrencilerinin egzersiz öz yeterlik düzeyleri ve egzersiz davranış değişim basamaklarının incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2014; 2(Special Issue 2): 287-300.
40. Akgöl Ö. Egzersiz yapan yetişkinlerin egzersize olan bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi, 2019.
41. Hurst R, Hale B, Smith D, et al. Exercise dependence, social physique anxiety, and social support in experienced and inexperienced bodybuilders and weight lifters, *Br J Sports Med* 2000; 34: 431-435.
42. Blaydon MJ, Lindner KJ, Kerr JH. Metamotivational characteristics of exercise dependence and eating disorders in highly active amateur sport participants. *Pers Individ Dif* 2004; 36: 1419-32.
43. Pierce EF. Exercise dependence syndrome in runners. *Sports Med* 1994; 18(3): 149-155.
44. Tekkurşun-Demir G, Türkeli A. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi* 2018; 4(1): 9-24.
45. Bootan JS. Kickboks, taekwondo ve muay thai sporcularının egzersiz bağımlılığının araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.

Kumar Oynama Bozukluğunda Metabolik Sendrom ve Dürtüsellik İlişkisi

Relationship Between Metabolic Syndrome and Impulsivity in Gambling Disorder

Aslı Kazğan¹ , Sevlr Yıldız² , Muhammed Fatih Tabara³ , Murad Atmaca³ 

1. Siverek Devlet Hastanesi Psikiyatri Kliniği, Şanlıurfa

2. Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Erzinan

3. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Elazığ

Abstract

Objective: The present study aims to compare Metabolic Syndrome (MetS) parameters in pathological gambling disorder (PGD) patients and healthy controls and analyze the correlation between MetS and impulsivity levels in PGD patients with MetS diagnosis.

Method: The present study was conducted with 74 PGD patients and 73 healthy controls. The sociodemographic data form and the Barratt Impulsivity Scale short form (BIS-11) were applied to all participants. The MetS parameters determined for all participants were analyzed based on to the National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel II criteria.

Results: The total BIS-11 and subscale scores of the patient group were statistically significantly higher when compared to the control group. MetS rate in patients was higher than the control group with 58.1%. There was a significant correlation between diastolic blood pressures of the patients and motor impulsivity and unplanned impulse scores. SBPs, DBPs, TG and fasting blood levels of the patients were found to be significantly higher than the controls, while HDL levels were found to be significantly lower.

Conclusion: PGD patients had higher impulsivity levels and MetS rates in these patients were higher than healthy controls. We think that our findings emphasize the consideration of impulsivity-based approaches in PGD treatment and attention to MetS in patients with PGD.

Keywords: Pathological gambling disorder, metabolic syndrome, impulsivity

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, kumar oynama bozukluğu (KOB) tanılı hastalardaki Metabolik Sendrom (MetS) parametrelerini sağlıklı kontrollerle kıyaslamak aynı zamanda MetS tanılı KOB'lardaki dürtüsellik düzeyi ile MetS ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışmaya KOB tanılı 74 hasta ve 73 sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. Tüm katılımcılara sosyodemografik veri formu, Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BDÖ-11) uygulandı. Tüm katılımcıların MetS parametreleri Ulusal Erişkin Kolesterol Eğitim Programı Erişkin Tedavi Paneli III ölçütlerine göre incelendi.

Bulgular: Hasta grubunun BDÖ-11 toplam puanı ve alt ölçek puanları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derece yüksek bulundu. Hastalarda MetS oranı %58,1 ile kontrol grubundan yüksek bulundu. Hastaların diyastolik kan basınçları ile hem motor dürtüsellik hem de plansızlık dürtüsellik skorları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon saptandı. Hastaların kontrollere göre SKB' ları, DKB' ları, TG ve açlık kan seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek, HDL seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha düşük bulundu.

Sonuç: Çalışmamızda KOB hastalarının yüksek dürtüsellğe sahip olduğu ve bu hastalarda MetS oranlarının sağlıklı kontrollerden yüksek olduğu belirlendi. Bulgularımızın, KOB tedavisinde dürtüsellik temelli yaklaşımların göz önünde bulundurulması ve KOB tanılı hastalarda MetS açısından dikkatli olunmasına vurgu yaptığını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Kumar oynama bozukluğu, metabolik sendrom, dürtüsellik

Giriş

Kumar oynama bozukluğu (KOB), psikolojik ve sosyal olumsuz sonuçlara rağmen sürekli ve tekrarlı kumar oynama davranışının devam ettiği psikiyatrik bir bozukluktur. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel Elkitabı 5.Basımı'nda (DSM-5) madde ile ilişkili olmayan bir bağımlılık bozukluğu olarak kategorize edilmiş ancak 4.Basım'da (DSM-IV TR) 'patolojik kumar oynama' adıyla başka yerde sınıflandırılmamış dürtü kontrol bozukluğu başlığı altında tanımlanmıştır (1,2). Tüm popülasyonda yaşam boyu görülme sıklığı %0,4-1,0'dir (1). KOB artmış dürtüsellik ve riskli karar verme ile bağlantılıdır (3). Dürtüsellik olası olumsuz sonuçlara aldırmadan, daha az düşünerek eyleme geçme eğilimi olarak tanımlanır. KOB hastaları davranışsal inhibisyon kontrol sistemindeki bozulmadan kaynaklı dürtü kontrolünü sağlamada sağlıklı kontrollere göre daha az başarı gösterirler (4,5). Dürtü kontrolü yalnızca kumar oynama değil, cinsellik, madde kullanımı, yemek yeme gibi yüksek düzeyde haz verici, kişiyi harekete geçiren güçlü isteklerde düzenleyici rol oynayan inhibitör bir mekanizmadır (4). Hatta dürtüsellik ve obezitenin ortak nöral yollarını ve genlerini gösteren çalışmalar vardır (6,7).

Dürtüsel davranışlar, kaygılı ve olumsuz durumlara sebebiyet verdiği için otonomik aktivitede artışla birlikte artan kan basıncı Metabolik Sendrom (MetS) ve kardiyovasküler hastalıklar için risk etkeni oluşturabilir (8). Ayrıca artan dürtüsellik aşırı yemek yeme davranışıyla birlikte obezite ve hipertansiyona yol açabilmektedir (9). Metabolik sendrom etiopatogenezi net olmayan, farklı bilimsel topluluklar tarafından farklı kriterleri tanımlanan hipertansiyon, obezite, diyabetes mellitus gibi komponentleri olan kardiyometabolik risk faktörleri kümesidir (10). Ulusal Erişkin Kolesterol Eğitim Programı Erişkin Tedavi Paneli III (NCEP ATP-III-A) klavuzuna göre MetS parametreleri artmış bel çevresi, hipertrigliseridemi, düşük seviyede yüksek yoğunluklu lipoprotein, yüksek kan basıncı ve hiperglisemi kriterlerini kapsar (10). Dürtüsellüğün dolaylı yollardan, obezite ve kan basıncı gibi MetS parametrelerini artırdığını gösteren yayınlar mevcuttur (11,12). Literatür çalışmalarına bakıldığında KOB ile ilgili araştırmalar kısıtlı olduğu gibi KOB tanılı bireylerde MetS oranlarıyla ilgili bildiğimiz kadarıyla bir bilgi mevcut değildir.

Bu bilgilerle KOB tanılı hastalarda dürtüsellik seviyelerinin ve MetS oranlarının sağlıklı kontrollerden daha yüksek görülebileceği şeklinde bir hipotez kurduk. Aynı zamanda bu hastalarda dürtüsellik ile MetS bağlantısını değerlendirerek hastaların psikoterapilerinde ve ilaç seçimlerinde MetS'nin ve dürtüsellüğün göz önünde bulundurulmasına dikkat çekilebilir. Bu araştırmanın amacı, yaşam boyu yaygınlığın erkek cinsiyette daha yüksek olması nedeniyle (13) erkeklerden oluşturulan KOB tanılı hasta grubunun MetS parametrelerini sağlıklı kontrollerle kıyaslamak aynı zamanda MetS tanılı KOB hastalarındaki dürtüsellik düzeyi ile MetS ilişkisini değerlendirerek bu alandaki literatür bilgisine katkı sağlamaktır.

Yöntem

Örneklem

Çalışmada yapılan güç analizinde araştırmanın örneklem sayısı için %95 güven aralığında ve 0.05 anlamlılık düzeyinde, %80 güce ulaşabilmek için en az 52 hasta ve 52 sağlıklı kontrol grubu olmak üzere toplamda en az 104 kişiyle çalışılması gerektiği hesaplandı. Çalışmaya Fırat Üniversitesi Psikiyatri Kliniği'ne başvuran DSM-5 tanı ölçütlerine göre psikiyatrist tarafından KOB tanısı konulan 74 hasta ve hasta grubuyla benzer sosyodemografik özelliklere sahip herhangi bir psikiyatrik bozukluğu ve ilaç kullanımı olmayan sağlık personeli ve hasta yakınlarından oluşan 73 sağlıklı birey kontrol grubu olarak alındı. Hastaların araştırmaya dahil edilme ölçütleri; 18-65 yaşlar arasında olmak, psikiyatrik belirtilerin dağılımını etkileyecek herhangi bir önemli bedensel veya nörolojik hastalığa sahip olmamak, son 6 ay içerisinde alkol ve madde kullanım bozukluğu olmamak, hali hazırda herhangi bir psikiyatrik tedavi görmemek, onam formunu imzalamış olmak, metabolik ilaç (metabolik sendrom parametrelerini değiştirebilen tedavi amaçlı kullanılan) kullanımı olmamak, depresif bozukluk ve anksiyete ve ilişkili bozukluklar hariç diğer psikiyatrik bozukluklara sahip olmamak şeklindedir. Depresif bozukluk ve anksiyete bozukluğu gibi ruhsal bozukluklar KOB için bir

risk faktörü olabilmektedir, aynı zamanda KOB'un bu hastalıklarla birlikteliği sık görülmektedir (14). Bu nedenle çalışmada depresif bozukluk ve anksiyete ve ilişkili bozukluklar hariç diğer psikiyatrik bozukluklar dışlama kriteri olarak alınmıştır. Bu çalışma için 86 KOB tanılı hasta ile görüşüldü ancak 7 kişi hali hazırda alkol ve madde kullanım bozukluğuna sahip olduğu için ve 5 kişi de çalışmaya katılmayı kabul etmediği için çalışma dışı bırakıldı.

İşlem

Araştırma için Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul'undan 31.12.2020 tarihli, 433597 sayılı etik kurul onayı alındı. Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na uygun şekilde yürütüldü. Tüm katılımcılara çalışmanın amacı ve içeriği anlatıldıktan sonra yazılı onam formu imzalatıldı. Görüşmenin ardından tüm katılımcılara sosyodemografik veri formu ve dürtüsellik düzeylerini değerlendirmek için Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11) uygulandı.

Katılımcılarda Metabolik Sendrom varlığını saptamak için Ulusal Erişkin Kolesterol Eğitim Programı Erişkin Tedavi Paneli III (NCEP ATP-III-A) ölçütleri kullanıldı (10). NCEP ATP-III-A'ya göre; erkek bel çevresi >102 cm ve kadın bel çevresi >88 cm, sistolik kan basıncı (SKB) ≥ 130 mmHg veya diastolik kan basıncı (DKB) ≥ 80 mmHg, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) erkekte <40 mg/dl ve kadında <50 mg/dl, trigliserid (TG) ≥ 150 mg/dl, glikoz ≥ 100 mg/dl ölçütlerinden en az üç tanesini karşılayanlara metabolik sendrom tanısı konuldu.

Ölçekler sonrasında tüm katılımcıların bel çevreleri umbilicus hizasından mezura ile, ağırlık ölçümleri Medisana marka dijital tartı ile ayakta durarak yapıldı. Katılımcıların kan basınçları oturur pozisyonda bacak bacak üstüne atmadan, konuşturulmadan, en az 15-20 dakikalık dinlenme sonrası, kol desteği sağlandıktan sonra kalp hizasında kolun en az %80'ini saran manşon ile brakial arter üzerinden sfingomanometre kullanılarak manuel olarak yapıldı. Ardından katılımcılardan aç karnına biyokimya tüplerine 1 kez, toplam 5 cc, antekubital venden venöz kan örneği alındı ve toplanan kan örnekleri biyokimya laboratuvarına çalışılmak üzere gönderildi. TG ve HDL seviyeleri enzimatik kolorimetrik yöntemle çalışan kitlerle (Cobas 311, Roche Diagnostics GmbH, Mannheim, Germany) ölçüldü. Bu cihaza göre HDL için referans aralığı 35-60 mg/dl ve TG için referans aralığı 40-180 mg/dl'dir. Açlık kan şekeri Siemens Advia 2400 Biyokimya Otoanalizör Cihazında çalışıldı. Buna göre açlık kan şekeri referans aralığı 75-115 mg/dl'dir.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmanın amaçları doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaşanılan yer, çalışma durumu ve ekonomik durum gibi demografik veriler ile sigara ve alkol kullanımı, ilaç kullanımı, ek psikiyatrik hastalık varlığı, eski ve mevcut psikiyatrik tedavi öyküsü, ek organik hastalık öyküleri ve oynanan oyun sayısı gibi klinik değerlendirme sorularını içeren bir formdur.

Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11)

Barratt Dürtüsellik Ölçeğinin en son formu 11. versiyonu (BDÖ-11) 1995 yılında geliştirilmiştir (15). Dürtüsellik ölçümünde en sık kullanılan testtir. Toplam 30 maddeden oluşur ve planlama, dikkat ve motor şeklinde 3 alt boyutu vardır. Her alt boyuttan alınan yüksek puan ilgili özelliğin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin kesme puanı yoktur. 0-120 arasında puan alınabilmektedir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Güleç ve arkadaşları (16) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach α değerleri planlama alt ölçeği için .80, motor alt ölçeği için .70 ve dikkat alt ölçeği için ise .64 olarak belirlenmiştir (16).

Veri Analizi

İstatistiksel analizler SPSS 16.0 (SPSS Inc., Chicago) paket programı kullanılarak yapıldı. p değerinin 0.05'in altında olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Normal dağılım gösteren yaş, ölçek puanları, bel

çevresi, SKB, DKB, HDL, TG ve açlık kan şekeri düzeyi parametreleri Student-t testi ile değerlendirildi. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yerleşim alanı, çalışma durumu, ekonomik durum, organik hastalık varlığı, ilaç kullanımı, mevcut ek psikiyatrik hastalık varlığı, eski psikiyatrik tedavi öyküsü varlığı, sigara-alkol kullanımı ve oynanan oyun sayısı parametrelerini incelemek için ki-kare testi uygulandı. Metabolik sendrom parametreleri ile ölçek puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi yapıldı.

Bulgular

Hasta grubu kontrollerden daha düşük eğitim seviyesine ve daha düşük ekonomik düzeye sahipti (sırasıyla $p=0,031$; $p<0,001$). Kontrol grubunda çalışma oranı daha yüksek bulunurken; sigara-alkol kullanımı, psikiyatrik ek tanı varlığı, eski psikiyatrik tedavi öyküsü ve metabolik sendrom oranları hasta grubunda daha yüksek bulundu (sırasıyla $p=0,042$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,002$). Yaş, medeni durum ve yerleşim alanı açısından farklılık saptanmadı (sırasıyla $p=0,091$; $p=0,811$; $p=0,401$). Tüm sosyodemografik bulgular Tablo 1'de özetlendi.

Tablo 1. Sosyodemografik verilerin karşılaştırılması

	Hasta grubu (n=74) Sayı (%)	Kontrol grubu (n=73) Sayı (%)	p
Yaş (Ort $\pm$ SS)	33,64 $\pm$ 9,65	32,80 $\pm$ 6,88	0,091
Cinsiyet (Erkek)=	74 (%100)	73 (%100)	
Medeni durum			0,811
Evli	42 (%56,8)	40 (%54,8)	
Bekar	32 (%43,2)	33 (%45,2)	
Eğitim durumu			0,031*
Ortaokul ve altı	34 (%45,9)	21 (%28,8)	
Lise ve üstü	40 (%54,1)	52 (%71,2)	
Yerleşim alanı			0,401
Köy / İlçe	25 (%33,8)	20 (%27,4)	
Şehir	49 (%66,2)	53 (%72,6)	
Ekonomik durum			0,000*
Düşük	60 (%81,1)	32 (%43,8)	
Orta	14 (%18,9)	37 (%50,7)	
Yüksek	0	4 (%5,5)	
Meslek			0,042*
Çalışmıyor	31 (%41,9)	19 (%26)	
Çalışıyor	43 (%58,1)	54 (%74)	
Organik hastalık Yok	74 (%100)	73 (%100)	
İlaç kullanımı Yok	74 (%100)	73 (%100)	
Ek psikiyatrik hastalık	30 (%40,5)	0	0,000*
Daha önce psikiyatrik tedavi öyküsü	20 (%27)	2 (%2,7)	0,000*
Sigara kullanımı	70 (%94,6)	15 (%20,5)	0,000*
Alkol kullanımı	15 (%20,3)	0	0,000*
Oynadığı oyun sayısı			0,000*
0	0	73	
1	31 (%41,9)	0	
>1	43 (%58,1)	0	
Metabolik sendrom varlığı	43 (%58,1)	24 (%32,9)	0,002*

Ort:ortalama, SS:standart sapma $p<0,05$ *

Hastaların 30'u (%40,5) ek psikiyatrik tanıya (depresif bozukluk ve/veya anksiyete ve ilişkili bozukluklar) sahipti. Hastaların %27'sinde daha önce psikiyatrik tedavi öyküsü, 15'inde (%20,3) daha öncesinde alkol kullanım öyküsü mevcuttu. 74 hastanın 43'ü (%58,1) birden fazla çeşitte kumar (iddia/maç tahminleri, at

yarışı, kağıt oyunları, okey, sayısal loto ve borsa oynama) oynuyordu. Hasta grubunun BDÖ-11 toplam puanı ve alt ölçek puanları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derece yüksek bulundu (tümünde $p<0,001$) (Tablo 2). Hasta grubu ile kontrol grubu arasında bel çevreleri açısından anlamlı fark bulunmazken; sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, TG ve açlık kan şekeri değerleri hasta grubunda anlamlı olarak daha yüksek; HDL değerleri ise anlamlı olarak daha düşük bulundu (sırasıyla $p=0,628$; $p=0,018$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,001$; $p=0,019$) (Tablo 2).

Tablo 2: BDÖ-11, alt ölçek puanları ve metabolik sendrom parametreleri açısından grupların karşılaştırılması

	Hasta (n=74) Ort.±SS	Kontrol (n=73) Ort.±SS	p
Motor dürtüsellik puanı	29,67 ± 5,97a	18,50 ± 4,28	0,000*
Plansızlık dürtüsellik puanı	27,12 ± 8,16a	19,65 ± 6,02	0,000*
Dikkat dürtüsellik puanı	26,01 ± 7,80a	16,67 ± 5,57	0,000*
BDÖ-11 toplam puanı	82,81 ± 15,07a	54,82 ± 10,22	0,000*
Bel çevresi	99,35 ± 13,27	97,97 ± 20,41	0,628
Sistolik kan basıncı	131,51 ± 13,89a	125,08 ± 18,38	0,018*
Diyastolik kan basıncı	94,60 ± 11,38a	83,75 ± 7,84	0,000*
HDL	43,28 ± 9,19b	47,26 ± 11,08	0,019*
TG	149,43 ± 28,86a	120,93 ± 22,82	0,000*
Açlık kan şekeri	104,98 ± 15,71a	95,42 ± 17,25	0,001*

BDÖ-11; Barrat dürtüsellik ölçeği-11; Ort:ortamala, SS:standart sapma, TG; trigliserit, HDL; yüksek yoğunluklu lipoprotein; Student t testi uygulanmıştır; $p<0,05^*$; ^aKontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek; ^bKontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük

Hasta grubundaki 43 kişi (%58,1) ve kontrol grubundaki 24 kişi (%32,8) NCEP ATP-III'e göre (10) tanı kriterlerini karşılayarak MetS tanısı aldı. BDÖ-11 ve alt ölçek puanlarının metabolik sendrom varlığıyla ilişkisi incelendi. Hasta grubunda MetS olanların BDÖ-11 toplam ve alt ölçek puanları MetS olmayanlardan daha yüksek olup, bu yükseklik istatistiksel açıdan anlamlı değildi (sırasıyla $p=0,411$; $p=0,971$; $p=0,339$; $p=0,766$) (Tablo 3). Kontrol grubunda ise MetS olanlarda BDÖ-11 toplam puanı ve dikkat dürtüsellik alt ölçek puanı MetS olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulundu (sırasıyla $p=0,021$; $p=0,017$) (Tablo 3).

Yapılan korelasyon analizinde hasta grubunda BDÖ-11 toplam puanı ve alt ölçek puanları ile TG ve HDL değerleri arasında anlamlı korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Hastaların motor dürtüsellikle DKB arasında plansızlık dürtüsellikle DKB arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon saptandı (sırasıyla $p=0,040$, $r=0,239$; $p=0,003$, $r=0,343$).

Tablo 3: BDÖ-11 ve alt ölçeklerinin metabolik sendrom ile ilişkisi

Ölçek puanı	Hasta (n=74)			Kontrol (n=73)		
	Metabolik sendrom olan (n=43)	Metabolik sendrom olmayan (n=31)	p	Metabolik sendrom olan (n=24)	Metabolik sendrom olmayan (n=49)	p
Motor dürtüsellik puanı	30,11 ± 6,55	29,06 ± 5,11	0,441	18,54 ± 4,80	18,48 ± 4,05	0,964
Plansızlık dürtüsellik puanı	27,09 ± 9,02	27,16 ± 6,93	0,971	21,45 ± 6,38	18,77 ± 5,69	0,088
Dikkat dürtüsellik puanı	26,74 ± 8,10	25,00 ± 7,38	0,339	18,91 ± 5,43	15,57 ± 5,35	0,017*
BDÖ-11 toplam puanı	83,95 ± 17,37	81,22 ± 11,20	0,766	58,91 ± 10,55	52,81 ± 9,53	0,021*

BDÖ-11; Barrat dürtüsellik ölçeği-11; $p<0,05^*$; Student t testi uygulanmıştır

Tartışma

Bu çalışmada KOB tanılı hastalardaki MetS parametreleri sağlıklı kontrollerle kıyaslanmış aynı zamanda MetS tanılı KOB lardaki dürtüsellik düzeyi ile MetS ilişkisi değerlendirilmiştir. Dürtüsellik yeterince düşünmeden hızla eyleme geçme olarak tanımlanır. Daha önceden dürtü kontrol bozuklukları başlığı altında sınıflandırılan KOB, sonradan ortak yolaklar ve ortak fenotipik özellikler nedeniyle bağımlılıkla aynı sınıfta tanımlanmıştır (2). KOB'un artmış dürtüsellik ile bağlantılı olduğu bildirilmiştir (3). KOB'daki davranışlar tıpkı diğer bağımlılıklardaki gibi bir nevi ödül arama davranışdır ve dürtüsellikle ilişkilidir (17). KOB hastalarının dürtü kontrollerini sağlamada sağlıklı kontrollere göre daha az başarılı olmaları davranışsal inhibisyon kontrol sistemindeki bozulmaya atfedilmiştir (4-5). Rahman ve arkadaşları (18) KOB'da davranışsal inhibisyon ve ilgili beyin bölgelerinin aktivasyon ilişkisini yaptıkları nörogörüntüleme çalışmalarıyla somut olarak ortaya koymuşlardır. Dürtüsellüğün davranışsal bir ölçümü olarak kullanan "gecikme indirimi" testinde KOB'lu bireyler tıpkı madde kullanım öyküsü olan kişiler gibi daha küçük de olsa anlık ödülü daha yüksek oranda tercih etmektedirler (19). Çalışmamızdaki bulgularda literatürü destekler nitelikte KOB'lu hastaların dürtüsellik puanları tüm alt gruplarda sağlıklı kontrollerden anlamlı derece daha yüksek bulundu.

Çalışmamızda hasta grubuyla kontrol grubu arasında bel çevresi hariç diğer metabolik sendrom kriterleri açısından anlamlı farklılık mevcuttu. Hastaların HDL seviyesi kontrol grubuna göre daha düşükken, TG, açlık glukoz seviyeleri, SKB ve DKB kontrol grubundan daha yüksekti. Psikiyatride majör depresif bozukluk (MDB), şizoaffektif bozukluk, bipolar bozukluk (BB) gibi hastalıklarda lipid değerlerinin araştırıldığı çalışmalar mevcuttur (20-22). Bu ilginin kaynağı, yağ asidi ve TG sentezini azaltan leptinerjik sistemle serotonerjik sistem arasındaki etkileşimdir. TG ve HDL gibi kolesterol seviyelerinin serotonerjik nörotransmisyon üzerine etkisi var gibi görünmektedir (23). Düşük kolesterolün membran geçirgenliğindeki değişikliklerle serotonerjik reseptörleri etkilediği (24) ve bu şekilde azalmış serotonerjik aktivitenin intihar davranışını da içeren dürtüsel davranışlarla ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür (25). Bu temelde yapılan araştırmalarda birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bunlardan MDB'li erkek hastalarda yapılan araştırmada hastaların TG değerleri kontrollerden anlamlı derecede yüksek çıkmış, yine aynı çalışmada intihar girişimi olan MDB'lilerin HDL seviyeleri intihar girişimi olmayanlardan daha düşük bulunmuştur (20). Borderline kişilik bozukluğuna sahip bireylerde serum kolesterol seviyeleri kontrollerden anlamlı olarak düşük saptanmış, ayrıca kolesterol seviyeleri ile dürtüsellik ve agresyon arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (26). Başka bir çalışmada BB tanılı hastaların lipid değerleri ile dürtüsellik düzeyleri karşılaştırılmış dürtüsellik puanları ve TG düzeyleri arasında anlamlı ancak düşük düzeyde pozitif yönde korelasyon saptanmıştır (27). Bizim çalışmamızda kontrol grubuna göre KOB hastalarının TG seviyeleri yüksek, HDL seviyeleri düşük çıkmış olsa da, bu değerlerle dürtüsellik arasında bir korelasyon saptanmamıştır. Büyük örneklem grubuyla yapılan toplum temelli bir çalışma, TG seviyelerinin dürtüsellik riskini 2,5 kat artırdığını bildirmiştir (28).

Çalışmadaki bulgularımız kan basıncı ve dürtüsellik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptayan önceki araştırmaların verileri ile uyumlu bulunmuştur (12,29). Hastaların SKB'lerinde farklılık saptanmazken hastaların DKB'leri arttıkça motor dürtüsellik ve plansızlık dürtüsellik puanları anlamlı olarak artmaktaydı. Bipolar Bozukluk'ta hem SKB hem DKB ile toplam dürtüsellik puanı ve dikkat dürtüsellik puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (30). Naiberg ve arkadaşlarının (12) çalışmasında, ergenlerde yüksek kan basıncı değerlerinin artmış dürtüsellikle ilişkili olduğu bulunmuştur. Yüksek kan basınçlarındaki yüksek dürtüsellik düzeyi artmış otonomik uyarılma ile ilişkilendirilmiştir (12). Bu ilişkinin $\alpha 2$ reseptör aktivasyonunun ortak mekanizmasından kaynaklanabileceği söylenmiştir. Prefrontal kortekste azalan $\alpha 2$ reseptör aktivasyonu hem kan basınçlarında hem de dürtüsellikte artışa neden olur (31). Santral $\alpha 2$ -agonist olan guanfasinin prefrontal korteks aktivitesinin düzenlemesindeki ve kan basıncı değişikliğindeki rolü buna bir örnektir (32). Çalışma bulgularımız nedensellikten ziyade durum belirtiyor olsa da, dürtüsellüğün bu yönünü destekliyor olabilir.

Dürtüsellik, obezite ve kilo alımında güçlü bir kişilik yordayıcısı olarak kabul edilir (25). Obezitenin yeme bozuklukları ve kumar oynama bozukluğuyla birlikte görülme sıklığı, fazla kilo ve dürtüsellik arasında ilişki

olduğunu düşündürmektedir. Bu amaçla Chamberlain ve arkadaşları obez ve fazla kilolu kişilerde yaptıkları bir araştırmada motor dürtüsellik haricinde diğer alt gruplar ve toplam dürtüsellik açısından anlamlı fark bulamamışlardır (33). Nasser ve arkadaşlarının (34) yeme bozukluğunda yaptıkları bir çalışmada da dikkat dürtüsellik ve plansızlık dürtüsellik alt grup puanları arasında anlamlı fark saptamamışlardır. Kilo ile dürtüsellik arasında zayıf korelasyon bulunan çalışmalarla birlikte ilişki saptanmayan çalışmalarda mevcuttur (35,36). Çalışmamızda hastaların bel çevresiyle dürtüsellik skorları arasında ilişki bulunmamıştır. Her ne kadar yüksek kilo ve bel çevresi ile dürtüsellik yüksek ilişkili gibi görünüyorsa da alt gruplara bakıldığında bu faktörlerin çeşitli şekillerde bel çevresine katkıda bulunması kişiden kişiye farklılık gösterebilmektedir. Yine önceki bahsedilen literatür bilgileri ışığında fazla kilo alımında motor dürtüsellik odaklanmak daha akılcıca görünmektedir. Bu kişilerde motor dürtüsellik, bireyin tok olmasına rağmen yemek yemesi, sağlıksız gıda alımında engellenmenin gerçekleşmemesine sebebiyet verebilir.

Metabolik sendrom varlığını saptamak için NCEP ATP-III-A ölçütleri en yaygın kullanılan ölçütlerdir. Türkiye'deki Metabolik Sendrom Sıklığı Araştırması'nda NCEP-ATP-III'e göre erkek erişkinlerde MetS oranı %28 olarak saptanmıştır (37). KOB hastalarında MetS oranlarıyla ilgili bildiğimiz kadarıyla bir bilgi mevcut değildir. Çalışmamızda kliniğimize başvuran KOB hastalarında MetS oranı %58,1 olarak saptanmıştır. Bu oran Türkiye'de erkek cinsiyetteki prevalanstan yüksektir. Dürtüsellik yüksek olduğu BB hastalarında yapılan bir araştırmada bu hastalarda MetS yaygınlığı %56 olarak bulunmuştur (30). Yine NCEP ATP-III-A kriterleri kullanılan, yatarak tedavi gören şizofreni, BB, MDB ve diğer psikiyatrik bozukluklarda tanı almış 83 hastayı içeren başka bir araştırmada MetS prevalansı % 56,5 bulunmuştur (38). Bizim araştırmamızdaki hem örneklem büyüklüğü hem de MetS oranları bu çalışmalarla yakınlık göstermektedir.

Dürtüsellik ön planda olduğu bipolar bozukluk tanılı hastalarda remisyon dönemindeyken yapılan bir çalışmada MetS olan ve olmayan gruplar arasında BDÖ-11 puanları açısından toplam dürtüsellik, dikkat ve plansızlık puanlarının MetS olan grupta olmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (30). Çalışmamızda dürtüsellik puanları karşılaştırıldığında, MetS olan KOB hastalarında dürtüsellik düzeyi ile MetS arasında ilişki bulunmamıştır. Ancak kontrol grubunda MetS olanların dürtüsellik toplam puanı ve dikkat dürtüsellik alt ölçek puanı MetS olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti. Bu bulgular MetS'nin psikiyatrik hastalıklardan bağımsız olarak dürtüsellik etkileyebileceğini düşündürmektedir. MetS ile dürtüsellik ilişkisini araştırılan ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırmanın en önemli kısıtlılığı örneklemdeki hastaların tek merkezli bir psikiyatri polikliniğine kendi isteği ile tedavi amaçlı başvuran hastalardan oluşmasıdır. Ancak bilinmektedir ki KOB hastaları genellikle ancak adli bir olay yaşadığında veya ek ağır bir ruhsal hastalık eşlik ettiğinde yardım arayışına girmektedir (39). Ayrıca çalışmamızda dürtüsellik öz bildirim ölçeklerine dayalı olarak değerlendirilmiştir halbuki davranışsal yöntemlerle (durdurma sinyali görevi, indirimi geciktirme görevi gibi) dürtüsellik düzeylerinin ölçülmesi (40) daha etkili olabilmektedir. Çalışmanın kesitsel motifte olması neden-sonuç ilişkisine varmamızı da sağlayamamıştır. Erkek cinsiyet KOB için bir risk faktörü oluşturduğu (41) ve cinsiyet araştırmalarında KOB'un yaşam boyu yaygınlığı erkeklerde daha yüksek bulunduğu için (13) örneklem grubu tamamen erkek hastalardan oluşturuldu. Örneklemin tamamen erkek bireylerden oluşturulması bir diğer kısıtlılıktır.

Sonuç olarak, Çalışmamız bildiğimiz kadarıyla KOB'lu hastalarda MetS oranları hakkında bilgi veren ve bu hastalarda dürtüsellik ile MetS ilişkisini değerlendiren ilk çalışmadır. Çalışmamızda KOB hastalarının yüksek dürtüsellik sahibi olduğu ve bu hastalarda MetS oranlarının kontrollerden yüksek olduğu bulunmuştur. Bel çevresi hariç diğer MetS parametreleri anlamlı olmasa da KOB hastalarında daha yüksek bulundu. MetS olan KOB hastalarında dürtüsellik düzeyi ile MetS arasında ilişki bulunmamıştır. MetS ile dürtüsellik ilişkisini ortaya koyan daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır bu sayede bu araştırmalar hem KOB hem MetS tedavilerinde dürtüsellik temelli yaklaşımların göz önünde bulundurulmasına olanak sağlayabilirler.

Kaynaklar

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-5). Arlington: American Psychiatric Association, 2013.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV) . Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
3. van Holst RJ, van den Brink W, Veltman DJ, Goudriaan AE. Brain imaging studies in pathological gambling. *Curr Psychiatry Rep* 2010; 12(5): 418-425.
4. Güz G, Güz HO. Patolojik kumar bağımlılığında davranışsal inhibisyon. *Curr Addict Res* 2017; 1(2): 65-71.
5. Yang Y, Zhong X, Wu D, et al. Positive association between trait impulsivity and high gambling-related cognitive biases among college students. *Psychiatry Res* 2016; 243: 71-74.
6. Batterink L, Yokum S, Stice E. Body mass correlates inversely with inhibitory control in response to food among adolescent girls: an fMRI study. *Neuroimage* 2010; 52(4): 1696-1703.
7. Stoeckel LE, Murdaugh DL, Cox JE, et al. Greater impulsivity is associated with decreased brain activation in obese women during a delay discounting task. *Brain Imaging Behav* 2013; 7(2): 116-128.
8. Hamer M, Molloy GJ, Stamatakis E. Psychological distress as a risk factor for cardiovascular events: pathophysiological and behavioral mechanisms. *J Am Coll Cardiol* 2008; 52(25): 2156-2162.
9. Benard M, Camilleri GM, Etile F, et al. Association between impulsivity and weight status in a general population. *Nutrients* 2017; 9(3): 217.
10. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* 2005; 112(17): 2735-2752.
11. Azzam P, Obeid S, Haddad C, et al. Relationship between impulsivity and clinical and sociodemographic variables among Lebanese patients with bipolar disorder: Results of a cross-sectional study. *J Nerv Ment Dis* 2019; 207(7): 596-603.
12. Naiberg MR, Newton DF, Collins JE, et al. Impulsivity is associated with blood pressure and waist circumference among adolescents with bipolar disorder. *J Psychiatric Res* 2016; 83: 230-239.
13. Andreassen CS, Billieux J, Griffiths MD, et al. The relationship between technological addictions and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychol Addict Behav* 2016; 30(2): 252-262.
14. Kessler RC, Hwang I, LaBrie R, et al. DSM-IV Pathological Gambling in The National Comorbidity Survey Replication. *Psychol Med* 2008; 38: 1351-1360.
15. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995; 51: 768-774.
16. Güleç H, Tamam L, Güleç MY, et al. Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BIS-11)'nin Türkçe uyarlamasının psikometrik özellikleri. *Klin Psikofarmakol Bulteni* 2008; 18: 251-258.
17. Sharma L, Markon KE, Clark LA. Toward a theory of distinct types of "impulsive" behaviors: A meta-analysis of self-report and behavioral measures. *Psychol Bull* 2014; 140: 374-408.
18. Rahman AS, Xu J, Potenza MN. Hippocampal and amygdalar volumetric differences in pathological gambling: a preliminary study of the associations with the behavioral inhibition system. *Neuropsychopharmacology* 2014; 39: 738-745.
19. Mitchell MR. MNP Addictions and personality traits: impulsivity and related constructs. *Curr Behav Neurosci Rep* 2014; 1: 1-12.
20. Ergun UG, Uguz S, Bozdemir N, et al. The relationship between cholesterol levels and depression in the elderly. *Int J Geriatric Psychiatry* 2004; 19(3): 291-296.
21. Maes M, Smith R, Christophe A, et al. Lower serum high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) in major depression and in depressed men with serious suicidal attempts: relationship with immune-inflammatory markers. *Acta Psychiatr Scand* 1997; 95(3): 212-221.
22. Glueck CJ, Tieger M, Kunkel R, et al. Hypocholesterolemia and affective disorders. *Am J Med Sci* 1994; 308(4): 218-225.
23. Sarchiapone M, Camardese G, Roy A, et al. Cholesterol and serotonin indices in depressed and suicidal patients. *J Affect Dis* 2001; 62: 217-219.
24. Heron DS, Shinitzky M, Hershkowitz M, Samuel D. Lipid fluidity markedly modulates the binding of serotonin to mouse brain membranes. *Proc Natl Acad Sci USA* 1980; 77: 7463-7467.
25. Sarchiapone M, Camardese G, Roy A, et al. Cholesterol and serotonin indices in depressed and suicidal patients. *J Affect Dis* 2001; 62: 217-219.

26. Atmaca M, Kuloglu M, Tezcan E, et al. Serum cholesterol and leptin levels in patients with borderline personality disorder. *Neuropsychobiol* 2002; 45(4): 167-171.
27. Yaylaci ET, Kesebir S, Gungordu O. The relationship between impulsivity and lipid levels in bipolar patients: does temperament explain it? *Compr Psychiatry* 2014; 55(4): 883-886.
28. Sutin AR, Terracciano A, Deiana B, et al. Cholesterol, triglycerides and the Five Factor Model of personality. *Biol Psychol* 2010; 84(2): 186-91.
29. Allen MT, Hogan AM, Laird LK. The relationships of impulsivity and cardiovascular responses: the role of gender and task type. *Int J Psychophysiol* 2009; 73(3): 369-376.
30. Demir NÖ, Tuğlu C. The relationship between metabolic syndrome and impulsivity in patients with bipolar disorder. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2020; 21(3): 277-284.
31. Scahill L, Barloon L, Farkas L. Alpha-2 agonists in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 1999; 12:168.
32. Biederman J, Melmed RD, Patel A, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of guanfacine extended release in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2008; 121: 73-84.
33. Chamberlain SR, Derbyshire KL, Leppink E, Grant JE. Obesity and dissociable forms of impulsivity in young adults. *CNS Spectr* 2014; 20: 500–507.
34. Nasser JA, Gluck ME, Geliebter A. Impulsivity and test meal intake in obese binge eating women. *Appetite* 2004; 43: 303–307.
35. Meule A, Blechert J. Trait impulsivity and body mass index: A cross-sectional investigation in 3073 individuals reveals positive, but very small relationships. *Health Psychol Open* 2016; 3(2): 2055102916659164.
36. Lyke JA, Spinella M. Associations among aspects of impulsivity and eating factors in a nonclinical sample. *Int J Eat Disord* 2004; 36: 229–233.
37. Kozan O, Oguz A, Abaci A, et al. Prevalence of the metabolic syndrome among Turkish adults. *Eur J Clin Nutr* 2007; 61(4): 548- 553.
38. Margari F, Lozupone M, Pisani R, et al. Metabolic syndrome: differences between psychiatric and internal medicine patients. *Int J Psychiatry Med* 2013; 45(3): 203–226.
39. Bland RC, Newman SC, Orn H, Stebelsky G. Epidemiology of pathological gambling in Edmonton. *Can J Psychiatry* 1993; 38: 108-112.
40. Logan GD, Schachar RJ, Tannock R. Impulsivity and inhibitory control. *Psychol Sci* 1997; 8: 60–64.
41. Okuda M, Liu W, Cisewski JA, et al. Gambling disorder and minority populations: prevalence and risk factors. *Curr Addict Rep* 2016; 3: 280-292.

Addictive Use of Social Media and Motivations for Social Media Use Among Emerging Adult University Students

Beliren Yetişkin Üniversite Öğrencileri Arasındaki Sosyal Medya Bağımlılığı ve Sosyal Medya Kullanım Motivasyonları

Cebrail Karayiğit ¹, Aubrey Groter ¹, Michael Thompson ¹

1. Pittsburg State University, Department of Psychology & Counseling, Pittsburg, USA

Abstract

Objective: The purpose of this study was to examine motivations for social media use (social connectedness, entertainment, social recognition, information) and its relationship with the addictive use of social media among emerging adult university students.

Method: In this quantitative study, data were collected from emerging adult university students (N = 446) who completed The Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS) and the Scale of Motives for Using Social Networking Sites (SMU-SNS).

Results: The findings showed a moderately strong, positive relationship between addictive use of social media and social connectedness and social recognition motivations. The findings also revealed that females and on-campus students more frequently experience the addictive use of social media than males and off-campus students.

Conclusion: The findings from this study provided broad support for the notion that there are significant results that it may still be important to explore a further understanding of the link between the addictive use of social media and different motivations for social media use.

Keywords: Addictive use of social media, emerging adult, social connectedness, social recognition

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, beliren yetişkin üniversite öğrencileri arasındaki sosyal medya kullanım motivasyonlarını (sosyal bağlılık, eğlence, sosyal tanınma, bilgi) ve bu motivasyonların sosyal medya bağımlılığıyla ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, veriler Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği (BSMAS) ve Sosyal Ağ Sitelerini Kullanma Gündüleri Ölçeği'ni (SMU-SNS) tamamlayan beliren yetişkin üniversite öğrencilerden (N = 446) toplanmıştır.

Bulgular: Bulgular sosyal bağlılık ve sosyal tanınma motivasyonlarıyla sosyal medya bağımlılığı arasında orta derecede güçlü ve olumlu bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bulgular ayrıca, kadınların ve kampüste yaşayan öğrencilerin daha sık sosyal medya bağımlılığı yaşadıklarını da ortaya koydu.

Sonuç: Bu çalışmadan elde edilen bulgular, sosyal medya bağımlılığıyla sosyal medya kullanım motivasyonları arasındaki ilişkinin daha fazla anlaşılmasının önemli olabileceğine dair anlamlı sonuçlar olduğu fikrine geniş destek sağlamıştır.

Anahtar kelimeler: Sosyal medya bağımlılığı, beliren yetişkin, sosyal bağlılık, sosyal tanınma

Introduction

Social media use has been on the rise over the last two decades; this is no secret. In the United States, about 9 of 10 young adults (18- to 29-year-olds) use any form of social media (1,2). Many recent studies have found a strong link between social media use and mental health and well-being in emerging adults and college students. For example, previous studies found that frequent use of social media is associated with lower satisfaction in life (3,4) and lower well-being among young adults (5,6). Another study found that routine use of social media was positively associated with well-being and mental health (7).

Higher social media use rates have been linked in various studies to increased anxiety, depression, and substance use. For example, a study conducted by Vannucci et al. showed a positive relationship between social media use and anxiety for emerging adults (8). Another study focusing on young adults found that problematic social media use was associated with a higher rate of depressive symptoms (9). A similar study examined the relationships between emerging adults' psychological functioning and different types of social media and found a strong link between social media use and reported anxiety symptoms as higher levels of reported depressive symptoms, alcohol consumption, and drug use (10). They also found that other than male participants using Twitter more often than their female counterparts did, there were no reported gender differences. A considerable number of studies have focused on the relationship between social media use and certain personality traits (11,12,13). For example, in a recent study examining college students' level of extraversion in relation to social media, Thomas et al. found that high-functioning introverts were more likely to spend time alone without using social media than extroverts and low-functioning introverts (14). While there has been a growing body of literature on the effects of social media use among emerging adults, research on the relationship between the addictive use of social media (15,19,20) and motivations for social media use is quite scarce. Therefore, the present study aimed to take a closer look at gender differences in social media use motivations, and possible associations between addictive use of social media and motivations for social media use among emerging adult university students.

Findings on the motivations for social media use have varied in recent years. For example, Alhabash and Ma measured college students' use of Facebook, Twitter, Instagram, and Snapchat, and found that entertainment was the most consistent motivation for social media use (21). This study also found that most reported social media use time was spent on Instagram, followed by Snapchat, Facebook, and Twitter. In another study, Lampe et al. found that university students use Facebook as a social search tool to maintain previous relationships (22). In a similar study focusing on college students' social media use, Al-Menayes found that nearly all participants used some form of social media and that their motivations for use fell into the following categories: entertainment, information seeking, personal utility, and convenience (23). Park and Valenzuela found that socializing, entertainment, self-status seeking, and information were the primary motives for participating in Facebook groups for college students (24). A study of gender differences in social media use motivations showed that females tend to use social media for social needs and social connections (25). While Park and Valenzuela found that females were more likely to use social media for obtaining information (24), another study found that males are more likely to use social media for entertainment (26).

Social media addiction has been studied extensively. A considerable number of studies have shown that social media addiction was negatively associated with overall well-being and positively associated with negative outcomes (27,28,32). While frequent use of social media does not necessarily refer to social media addiction, the time spent on social media was positively associated with depressive symptoms (20). Similarly, Balcerowska et al. found that social networking site addiction was positively associated with perceived stress and negatively associated with subjective well-being (27). In line with the above findings, other studies found that social media addiction was negatively related to mental health, academic performance, and self-esteem (28,29,30,44). A study conducted by Andreassen et al. found that being

female was positively associated with addictive social networking and activities that involve social interaction and cooperation (15).

While these studies focused on the relationship between social media addiction and other factors (e.g., mental health, personality traits), the relationship between the motives for social media use and other variables such as addictive use of social media has been analyzed even less. Thus, this study asks whether emerging adult university students' addictive use of social media is related to different motivations for social media use. We expect that addictive use of social media strongly correlates with social recognition and social connectedness motives. This study also examines how/whether the addictive use of social media and motives for social media use are related to gender and campus residency. We predict that female students more frequently experience the addictive use of social media.

To further examine differences in motivations for social media use and the relations of addictive use of social media with motivations for social media use among emerging adult university students, the present study addresses the following research questions: 1. (a) Are there differences between male and female emerging adult university students in their levels of different social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, information) and their levels of addictive use of social media? (b) Are there differences between on-campus and off-campus emerging adult university students in their levels of different social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, information) and their levels of addictive use of social media? 2. Among emerging adult university students, is there a relationship between the addictive use of social media and social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, information)?

Method

Sample

The population for this study was students currently enrolled in a U.S. university. Data was collected from (N=446) students who were between 18 and 29 years old. Potential participants were recruited using convenience-sampling methods. There were no exclusions for participating in this study except participants must be 18 years of age or over and 29 years of age or under since the study focused on the stage of Emerging Adulthood (33). Of the 446 participants who completed the survey, three participants choose to self-describe their gender. As shown in Table 1, the vast majority of participants identified as female (70.2%) and off-campus students (70.9%). While the participants' mean age was 20.5 years ($SD = 2.6$, range 18–29), the vast majority of participants (91%) were between the ages of 18-24.

Procedure

For this quantitative research, permission was obtained from the Institutional Review Board of the ethics committee of Pittsburg State University, Pittsburg, KS, under the rules for expedited review (dated 08.28.2020, decision number ED21-027).

In this quantitative study, survey design was employed as the main avenue for collecting data from a large number of students at a regional public university in the Midwest of the United States. An electronic version of the survey, including the demographic form, The Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS; 15), and The Scale of Motives for Using Social Networking Sites (SMU-SNS; 31), were used. All responses are measured on a seven-point Likert scale, where 1 = Strongly Disagree, and 7 = Strongly Agree.

In the fall of 2020, both undergraduate and graduate students were invited to complete an online survey in return for a chance to win a US\$50 gift certificate. The survey link included a consent form that explained the purpose and significance of the study, the importance of their participation, confidentiality, the anticipated length of the survey, and researcher contact information. Participants were asked to read and agree to the consent form.

Measures

Participants rated the six items of the Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS; 15) and 12 items of the Scale of Motives for Using Social Networking Sites (SMU-SNS; 31) on a 7-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree). The SMU-SNS scale consist of 27 items, subdivided into seven sub-scales (new friendships, academic purposes, social connectedness, following and monitoring others, entertainment, social recognition, self-expression, and seeking information). For this study, we used only four of seven dimensions of the Scale of Motives for Using Social Networking Sites (social connectedness, entertainment, social recognition, and information) since they were the principal motives for the use of social media in the literature reviewed (31,34,35,36). While social connectedness refers to the motives related to feeling part of society through online social networks, entertainment refers to the motives associated with using social media for fun and passing the time. Another dimension is social recognition, which is related to looking for popularity and feedback (e.g., likes and comments). Lastly, motives related to being aware of news and current social issues refers to the information dimension. Sample items include “to be informed about the news” (Information) and “to feel socially integrated” (Social Connectedness). The Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS; 15), a six-item self-report scale for assessing at-risk social media addiction, represents a modified version of the Bergen Facebook Addiction Scale (BFAS; 17). BSMAS and BFAS can be used interchangeably in the literature (18,27). Sample items include “felt an urge to use social media more and more?”

Internal consistency and reliability were measured using Cronbach's alpha coefficients. Cronbach's alpha indicated that each of the four motives constructs assessed by the SMU-SNS demonstrated acceptable internal consistency (social connectedness, $\alpha=.72$; entertainment, $\alpha=.83$; social recognition, $\alpha=.79$; and information, $\alpha=.75$). Results also showed a Cronbach's alpha of $\alpha=0.82$ for the BSMAS, indicating relatively high internal consistency of the items in the scale. While a recent study provided strong support for the validity and reliability of the SMU-SNS, confirmatory factor analysis indicated a well-fitting model for the SMU-SNS (31). The validity of BFAS/BSMAS has been supported across different studies (16,17,27,37,38).

Statistical Analysis

SPSS software (version 24) was used to analyze the data. Frequencies, Pearson Correlations, and an independent-samples t-test were utilized. First, an independent t-test was conducted to assess if the level of different social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, information) and the level of addictive use of social media differ between female and male emerging adult university students. Another independent t-test was used to determine whether there was a significant difference in social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, information) and addictive use of social media between on-campus and off-campus emerging adult university students. Lastly, to examine research question two, a correlation analysis was used to determine a possible relationship between different social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, information) and addictive use of social media among emerging adult university students.

Results

The scores from four social media use motivations sub-scales and addiction scale were used to address the first research question. An independent t-test was used to determine whether there was a statistically mean difference in the levels of different social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, and information) and the level of addictive use of social media differ between female and male emerging adult university students. As shown in table 2, female emerging adult students ($M = 3.44$, $SD = 1.14$) were significantly higher in their mean level of addictive use of social media than male emerging adult university students ($M = 2.58$, $SD = 1.10$), $t(441) = -7.30$, $p = 0.00$. Female emerging adult students were also significantly higher in their mean of social connectedness,

entertainment, and social recognition than male emerging adult university students, ($M = 5.00$, $SD = 1.10$), $t(441) = -5.94$, $p = 0.00$; ($M = 5.99$, $SD = 0.84$), $t(441) = -3.77$, $p = 0.00$; ($M = 2.85$, $SD = 1.30$), $t(441) = -5.15$, $p = 0.00$. However, there was no significant differences between female and male emerging adult university students on levels of information motive, $t(441) = -0.25$, $p = 0.79$. Further, the effect sizes for social recognition, social connectedness, and addiction were at $d = .54$, $d = .58$, $d = .77$, which is considered a medium to large effect size using Cohen's criteria (39). While the effect size (Cohen's d) for information sub-scale were low at $d = .02$ respectively, and the effect size for entertainment sub-scale were at $d = .37$, which is considered a low to medium effect size.

Table 1. Demographic data of the study population

Variable	Frequency	Percent
Age		
18 -24	406	91.0
25 - 29	40	9.0
Campus Residency		
On-campus	130	29.1
Off-campus	316	70.9
Gender		
Female	313	70.2
Male	130	29.1
Total	446	100

Table 2. Social media motives and addiction by gender

	Student Status	N	M	SD	SEM	t	df	p
S-Connectedness	Female	313	5.00	1.10	0.06	-5.94	441	0.00
	Male	130	4.24	1.49	0.13			
Entertainment	Female	313	5.99	0.84	0.04	-3.77	441	0.00
	Male	130	5.62	1.12	0.09			
S-Recognition	Female	313	2.85	1.30	0.07	-5.15	441	0.00
	Male	130	2.17	1.19	0.10			
Information	Female	313	5.29	1.12	0.06	-0.25	441	0.79
	Male	130	5.26	1.28	0.11			
Addiction	Female	313	3.44	1.14	0.06	-7.30	441	0.00
	Male	130	2.58	1.10	0.09			

S-Connectedness = Social Connectedness, S-Recognition = Social Recognition

Another independent t-test was conducted to assess if the level of each of the four social media use motivations (social connectedness, entertainment, social recognition, and information) and the level of addictive use of social media differed between on-campus and off-campus emerging adult university students. The result of the analysis showed that on-campus students ($M = 3.49$, $SD = 1.27$) had significantly higher mean scores than off-campus students ($M = 3.08$, $SD = 1.15$) in addictive use of social media, $t(444) = 3.32$, $p = 0.00$. As shown in table 3, on-campus emerging adult students ($M = 5.01$, $SD = 1.17$) were also significantly higher in their mean level of social connectedness motive than off-campus students ($M = 4.69$, $SD = 1.31$), $t(444) = 2.38$, $p = 0.01$. On the other hand, while social recognition and information mean values resulted higher in on-campus students (respectively, $M = 2.82$, $SD = 1.32$ and $M = 5.43$, $SD = 0.99$) than in off-campus students (respectively, $M = 2.58$, $SD = 1.29$ and $M = 5.23$, $SD = 1.23$) without reaching a statistical significance ($p = 0.09$ and $p = 0.10$), on-campus and off-campus students did not significantly differ on levels of entertainment $t(444) = 1.62$, $p = 0.37$. While the effect sizes for social connectedness and addiction were at $d = .25$ and $d = .33$, which is considered a small to medium effect size using Cohen's criteria, the effect sizes (Cohen's d) for

entertainment, social recognition, and information sub-scales were all low at $d' = .08$, $d' = .18$, and $d' = .17$ respectively.

Table 3. Social media motives and addiction by campus residency

	Campus Residency	N	M	SD	SEM	t	df	p
S-Connectedness	On-campus	130	5.01	1.17	0.10	2.38	444	0.01
	Off-campus	316	4.69	1.31	0.07			
Entertainment	On-campus	130	5.94	0.99	0.08	0.89	444	0.37
	Off-campus	316	5.86	0.92	0.05			
S-Recognition	On-campus	130	2.82	1.32	0.11	1.69	444	0.09
	Off-campus	316	2.58	1.29	0.07			
Information	On-campus	130	5.43	0.99	0.08	1.62	444	0.10
	Off-campus	316	5.23	1.23	0.06			
Addiction	On-campus	130	3.49	1.27	0.11	3.32	444	0.00
	Off-campus	316	3.08	1.15	0.06			

S-Connectedness = Social Connectedness, S-Recognition = Social Recognition

The scores from all four subscales (social connectedness, entertainment, social recognition, and comfort with differences) and the addiction scale were used to address the second research question. Cohen's criteria (a correlation coefficient of .10 represents a weak or small association; .30 is considered a moderate correlation; .50 or larger represents a strong or large correlation) were used to interpret effects sizes and estimate the degree of linear relationship between two variables (39). As shown in Table 4, there was a moderate positive relationship between addictive use of social media and social connectedness, $r(446) = .470$, $p = .00$, and a positive relationship between addictive use of social media and social recognition, $r(446) = .442$, $p = .00$. In other words, increases in social connectedness and social recognition motivations were moderately correlated with increases in the addictive use of social media. The results of correlation analysis (two-tailed) also showed that there was a weak positive relationship between the addictive use of social media and entertainment motive, $r(446) = .288$, $p = .00$, and a weak positive relationship between the addictive use of social media and information motive, $r(446) = .163$, $p = .01$.

Table 4. Pearson correlation between addictive use of social media and social media use motivations

Variable		
Social Connectedness	Pearson Correlation	.470*
	Sig. (2-tailed)	.00
	N	446
Entertainment	Pearson Correlation	.288*
	Sig. (2-tailed)	.00
	N	446
Social Recognition	Pearson Correlation	.442*
	Sig. (2-tailed)	.00
	N	446
Information	Pearson Correlation	.163*
	Sig. (2-tailed)	.01
	N	446

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Discussion

This study focused on the motivations for social media use (namely social connectedness, entertainment, social recognition, and information) and their relationship with the addictive use of social media among

emerging adult university students. Emphasis was placed on the differences between specific groups of emerging adult university students (e.g., male and female students, on-campus and off-campus students). The current findings suggest that female students more frequently experience the addictive use of social media. This finding is consistent with a past study that showed being female was positively associated with the addictive use of social media (15). According to Andreassen et al., this might be explained as “female proneness toward activities that involve social interaction and cooperation” (15).

While the current study found that female emerging adult students had significantly higher mean levels on social connectedness and social recognition, the notion that female students are more likely to use social media for seeking information (24,40,41) were not supported. Our finding on females having significantly higher mean levels on social connectedness and social recognition is consistent with Joinson's study (43) documenting females scoring higher on social connection and Krasnova et al. (25) stating that women tend to use social media for social needs. The current study also found that female emerging adult students had significantly higher mean levels on entertainment, which contradicts with Follows's study reporting that males are more likely to use social media for entertainment (26). While Krasnova et al.'s study showed that men tend to use social media for seeking information (25); however, the current study did not find any significant differences between males and females on the use of social media for information.

The current research study was the first of its kind to examine if on-campus and off-campus students differ on their levels of motivations for social media use and level of addictive use of social media. It was expected that on-campus residency being strongly associated with the addictive use of social media. The hypothesis was based on the assumption that on-campus students might use social media more frequently because of reliable internet access in on-campus housing and the need to connect with their Campus community (42). The findings of the present study supported this assumption. On-campus students had a significantly higher mean of the addictive use of social media and social connectedness motive than off-campus students did. However, previous studies have not fully addressed differences between on-campus and off-campus students on their social media use motivations. Therefore, it is unclear whether differences in social media use motivations are due to residency status or other factors.

This study also examined whether emerging adult university students' level of the addictive use of social media has a relationship with motivations for social media use (social connectedness, entertainment, social recognition, information). The results suggested that the addictive use of social media was positively related to both social connectedness and social recognition motivations. The present findings might suggest that emerging adult university students find it difficult to engage socially; thus, using social media more frequently. In other words, social isolation during Covid-19 might explain why emerging adults' social needs (social connectedness and social recognition) were significantly related to addictive use of social media. The findings from this study have provided insights into the motivations for social media use in relation to addictive use of social media among emerging adult university students. The presence of a few statistically significant results also suggests motivations for social media use vary based on their gender and campus residency, which provides a preliminary basis for future research in this area.

The purpose of this study was to investigate motivations for social media use in emerging adult university students, particularly in relation to addictive use of social media. While the present study represents a starting point in this promising line of inquiry, the findings generally support the notion that female and on-campus students more frequently experience the addictive use of social media. This study also showed that the link between the addictive use of social media and social connectedness and social recognition motives needs more attention. In conclusion, the findings from this study provided broad support for the notion that there are significant results that it may still be important to explore a further understanding of the link between the addictive use of social media and different motivations for social media use.

The present study has some limitations. The external validity of this study might be questionable since participants were recruited from a rural, mid-sized public institution. Therefore, future studies should include more diverse and larger samples. Another significant potential limitation concerns the study's

selection of analysis because significant relationships do not refer cause and effect, but merely association. Lastly, another major limitation of this study was having relatively small sample sizes for specific groups (e.g., male participants), which might negatively affect researcher's ability to generalize. In order to be able to generalize the findings to emerging adults, such limitations related to sampling should be addressed in future research studies. Future research might also focus on understanding if different factors (e.g., depression, social isolation during Covid-19) can trigger motivations for social media use and the addictive use of social media instead of focusing on gender and campus residency.

References

1. Perrin A, Anderson M. Social Media Use in the U.S. Washington DC: Pew Research Center, 2019.
2. Perrin A, Anderson M. Share of U.S. adults using social media, including Facebook, is mostly unchanged since 2018. Pew Research center: Fact Tank, 10.04.2019.
3. Smith A, Anderson M. Social Media Use in 2018. Washington DC: Pew Research Center, 2018.
4. Stieger S. Facebook usage and life satisfaction. *Front Psychol* 2019; 10: 2711.
5. Tromholt M. The facebook experiment: quitting facebook leads to higher levels of well-being. *Cyberpsychol Behav Social Netw* 2016; 19: 661–666.
6. Kross E, Verduyn P, Demiralp E, et al. Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *PLoS One* 2013; 8(8): e69841.
7. Primack BA, Shensa A, Escobar-Viera CG, et al. Use of multiple social media platforms and symptoms of depression and anxiety: A nationally-representative study among U.S. young adults. *Comput Hum Behav* 2017; 69: 1-9.
8. Bekalu MA, McCloud RF, Viswanath K. Association of social media use with social well-being, positive mental health, and self-rated health: Disentangling routine use from emotional connection to use. *Health Educ Behav* 2019; 46(Suppl 2): 69–80.
9. Vannucci A, Flannery KM, Ohannessian CM. Social media use and anxiety in emerging adults. *J Affect Disord* 2017; 207: 163–166.
10. Shensa A, Escobar-Viera CG, Sidani JE, et al. Problematic social media use and depressive symptoms among U.S. young adults: A nationally-representative study. *Soc Sci Med* 2017; 182: 150–157.
11. Vannucci A, Ohannessian CM, Gagnon S. Use of multiple social media platforms in relation to psychological functioning in emerging adults. *Emerg Adulthood* 2019; 7(6): 501-506.
12. Amichai-Hamburger Y, Vinitzky G. Social network use and personality. *Comput Human Behav.* 2010; 26(6): 1289-1295.
13. Caci B, Cardaci M, Miceli S. Development and maintenance of self-disclosure on facebook: the role of personality traits. *SAGE Open* 2019; 9(2): doi:10.1177/2158244019856948.
14. Jackson LA, Wang JL. Cultural differences in social networking site use: A comparative study of China and the United States. *Comput Hum Behav* 2013; 29(3): 910-921.
15. Thomas V, Balzer CB, Azmitia M, Whittaker S. Alone and online: Understanding the relationships between social media, solitude, and psychological adjustment. *Psychol. Pop. Media* 2020; doi: 10.1037/ppm0000287.
16. Andreassen CS, Billieux J, Griffiths MD, et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychol Addict Behav* 2016; 30(2): 252–262.
17. Andreassen CS, Griffiths MD, Gjertsen SR, et al. The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. *J Behav Addict.* 2013; 2: 90-99.
18. Andreassen CS, Torsheim T, Brunborg GS, Pallesen S. Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychol Rep* 2012; 110: 501-517.
19. Andreassen CS, Pallesen S, Griffiths MD. The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addict Behav* 2017; 64: 287-293.
20. Kuss DJ, Griffiths MD. Social networking sites and addiction: ten lessons learned. *Int J Environ Res Public Health.* 2017; 14(3): 311.
21. Ryan T, Chester A, Reece J, Xenos S. The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction. *J Behav Addict.* 2014; 3(3): 133-148.
22. Alhabash S, Ma M. A tale of four platforms: motivations and uses of Facebook, Twitter, Instagram, and Snapchat among college students? *Soc Media Soc* 2017; 3(1): doi: 10.1177/2056305117691544.

23. Lampe C, Ellison N, Steinfield C. Changes in Use and Perception of Facebook. *Proceedings of the ACM Conference on Comput Support Coop Work (CSCW)* 2008; 721-730.
24. Al-Menayes J. Motivations for using social media: An exploratory factor analysis. *Int J Psychol Res* 2015; 7(1): 43-50.
25. Park NK, Valenzuela KS. Being immersed in social networking environment: Facebook groups, uses and gratifications, and social outcomes. *Cyberpsychol Behav* 2009; 12(6): 729-733.
26. Krasnova H, Veltri NF, Eling N, Buxmann P. Why men and women continue to use social networking sites: The role of gender differences. *J Strateg Inf Syst.* 2017; 26: 261-284.
27. Follows D. *How Women and Men Use the Internet*. Washington DC: Pew Research Center, 2005 (December 28).
28. Balcerowska JM, Bereznowski P, Biernatowska A, et al. Is it meaningful to distinguish between Facebook addiction and social networking sites addiction? Psychometric analysis of Facebook addiction and social networking sites addiction scales. *Curr Psychol.* 2020; doi: 10.1007/s12144-020-00625-3.
29. Hou Y, Xiong D, Jiang T, et al. Social media addiction: Its impact, mediation, and intervention. *Cyberpsychology (Brno)* 2019; 13(1): Article 4.
30. Pantic I, Damjanovic A, Todorovic J, et al. Association between online social networking and depression in high school students: Behavioral physiology viewpoint. *Psychiatr Danub.* 2012; 24: 90–93.
31. Jelenchick LA, Eickhoff JC, Moreno MA. “Facebook depression?” Social networking site use and depression in older adolescents. *J Adolesc Health* 2013; 52: 128-130.
32. Pertegal MÁ, Oliva A, Rodríguez-Meirinhos A. Development and validation of the Scale of Motives for Using Social Networking Sites (SMU-SNS) for adolescents and youths. *PloS One* 2019; 14(12): e0225781.
33. Lin LY, Sidani JE, Shensa A, et al. Association between social media use and depression among US young adults. *Depress Anxiety* 2016; 33: 323-331.
34. Arnett JJ, Žukauskienė R, Sugimura K. The new life stage of emerging adulthood at ages 18–29 years: Implications for mental health. *Lancet Psychiatry* 2014; 1(7): 569-576.
35. Aladwani AM. Gravitating towards Facebook (GoToFB): What it is? and How can it be measured? *Comput Hum Behav* 2014; 33: 270-278.
36. Cheung CMK, Chiu PY, Lee MKO. Online social networks: Why do students use Facebook? *Comput Hum Behav* 2011; 27(4): 1337-1343.
37. Sheldon P. Student favorite: Facebook & motives for its use. *South Commun J* 2008; 23: 39-55.
38. Phanasathit M., Manwong M., Hanprathet N, et al. Validation of the Thai version of Bergen Facebook Addiction Scale (Thai-BFAS). *J Med Assoc Thai* 2015; 98(2):108-117.
39. Wang CW, Ho RTH, Chan CLW, Tse S. Exploring personality characteristics of Chinese adolescents with internet-related addictive behaviors: Trait differences for gaming addiction and social networking addiction. *Addict Behav* 2015; 42: 32–35.
40. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.) 1988. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
41. Noguti V, Singh S, Waller DS. Gender differences in motivations to use social networking sites. In *Management Association, I. (Ed.), Social Media Marketing: Breakthroughs in Research and Practice* 1988; 680-695. IGI Global.
42. Noguti V. Post language and user engagement in online content communities. *Eur J Mark* 2016; 50(5/6): 695-723.
43. Allen J, Robbins SB, Casillas A, Oh IS. Third-year college retention and transfer: effects of academic performance, motivation, and social connectedness. *Res High Educ* 2008; 49(7): 647-664.
44. Joinson AN. 'Looking at', 'looking up' or 'keeping up with' people? Motives and uses of Facebook. In *Con Hum Factor Comput Syst* 2008; 1027-1036.
45. Błachnio A, Przepiorka A, Pantic I. Association between Facebook addiction, self-esteem and life satisfaction: A cross-sectional study. *Comput Hum Behav* 2016; 55: 701-705.

Individuals' Reasons for Becoming Substance Addict According to Social Perspective: A Quantitative Study

Toplumsal Bakış Açısına Göre Bireylerin Madde Bağımlısı Olma Nedenleri: Nicel Bir Araştırma

Beyza Erkoç ¹, Emel Avçin ², Mehmet Zafer Danış ³

1. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü, Zonguldak, Turkey,

2. Yalova Üniversitesi Termal Meslek Yüksekokulu, Yalova, Turkey

3. Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü, Sakarya, Turkey

Abstract

Objective: This study aimed to determine the reasons for individuals to be addicted to substances based on the social perspective and to reveal whether the results vary according to demographic characteristics.

Method: The study data were obtained from 416 individuals between 18 and 65 who lived in Yalova between 01.10.2020 and 30.11.2020. Data were collected with the support of researchers and pollsters.

Results: The 3- dimensions construct validity of the questionnaire form used to determine the perspective of the society on substance addiction was achieved. These dimensions were named as family, socio-cultural environment, and near-distant environment. The final questionnaire form, consisting of 18 questions, is scored between 0 and 5. The scores of the participants from the final questionnaire form: the immediate environment factor (4 questions) score is 13.63 ± 4.77 , the family factor (7 questions) score is 24.58 ± 7.21 , and the socio-cultural factor (7 questions) score is 24.57 ± 6.66 .

Conclusion: The three dimensions in the final questionnaire form are significant in terms of individuals being addicted to substances.

Keywords: Substance addiction, addiction, reasons for substance addiction

Öz

Amaç: Bu çalışma ile toplumsal bakış açına göre bireylerin madde bağımlısı olma nedenlerinin tespit edilmesi ve sonuçların demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma verileri 01.10.2020-30.11.2020 tarihleri arasında Yalova'da ikamet eden 18-65 yaş üzeri yaş 416 bireyden elde edilmiştir. Veriler araştırmacılar ve anketör desteği ile toplanmıştır.

Bulgular: Analizler sonucunda toplumun madde bağımlılığına bakış açısını belirlemek için kullanılan anket formunun 3 boyutlu yapı geçerliliği sağlanmıştır. Bu boyutlar aile, sosyo-kültürel çevre ve yakın-uzak çevre olarak adlandırılmıştır. 18 sorudan oluşan nihai anket formu 0 ile 5 arasında puanlanmaktadır. Katılımcıların nihai anket formundan aldıkları puanlar; yakın çevre faktör (4 soru) puanı 13.63 ± 4.77 , aile faktörü (7 soru) puanı 24.58 ± 7.21 ve sosyo-kültürel faktör (7 soru) puanı 24.57 ± 6.66 'dır.

Sonuç: Nihai anket formunda geçen üç boyutun bireylerin madde bağımlısı olması bakımından önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Madde bağımlılığı, bağımlılık, madde bağımlısı olma nedenleri.

Introduction

Addiction defined by the Turkish Language Association (TDK) as "being addicted, dependence" is defined as the inability of individuals to stop excessive sensitivity towards a behaviour, an object, a person, an event or a substance, although it harms the lives and health of them (1). It is the tendency to initiate and continue destructive behavior patterns and divided into two groups as behavioural and chemical addiction. (2,3). Addiction has types such as technology addiction, gambling addiction, shopping addiction, food addiction, exercise addiction, sex addiction, relationship addiction, and substance addiction. (4,5). Although substance addiction shows behavioural addiction characteristics, it differs from behavioural addiction in terms of external effects and is included in the chemical addiction group (6).

Substance addiction is one of the biggest problems threatening the world of the day. It is a problem with a history as old as human history; In other words, it is not a new problem in the world and our country. The problem of substance addiction occurs in case that individuals use substances for any reason, consciously or unconsciously, to influence or change their mental health, emotions, attitudes, and behaviours (7). This addiction is the intake of substance in an increasing amount and inappropriately due to the fact that they develop intolerance to the substance, although it creates problems in the life of them and causes them to feel withdrawal when they reduce or quit substance use (8). In addition to, it is the use of substances that harm body functions and the continuation of the use of them despite the harms of use. The addicted person increases the frequency and dose of substance use over time and experiences a feeling of withdrawal if he/she stops using the substance (2).

Substance addiction has two components: substance and addiction. The aforementioned substance includes all psychoactive substances such as alcohol, tobacco, ecstasy, heroin, cocaine, cannabis, morphine, bally etc. that cause addiction. Addiction is a syndrome. In The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – IV (9) addiction is defined "as a set of cognitive, behavioural, and physiological symptoms indicating that the individual continues to use the substance despite having significant problems with the substance". For individuals to be diagnosed with addiction, it is sufficient for them the of three of the following behaviours: development of tolerance, withdrawal symptoms, frequent but unsuccessful quit attempts, prolonged spending for the use, supply, or quitting of the substance, decrease or complete disappearance in individual, social and occupational activities due to the use of the substance, use of the substance more than anticipated and for a longer period of time, the continuation of substance use despite the occurrence or increase of psychological or physical problems (10,11).

There are different risk factors that cause substance addiction in the literature. These factors can generally be grouped as individual, environmental (family, friend, etc.), and social risk factors. Genetic predisposition, inadequate anger control, difficulty in establishing relationships, anti-social behaviours, inadequate self-esteem, emotional problems, behavioural problems, curiosity, choosing a role model for a substance user, desire for emancipation, social exclusion, poverty, etc. can be given as examples to the individual risk factors. As an example of environmental risk factors, substance use of family members, positive attitudes and behaviours of family members towards substance use, domestic violence, neglect, abuse cases, excessive repressive attitudes of family members, substance use of friends, positive attitudes and behaviours of friends towards substance use, desire to belong to a group etc. can be given. Examples of social risk factors include a deteriorated social structure, a social structure where access to substances is easy, media's incentive content, societies with high crime rates and substance use, poverty, etc. (12-21).

When the literature on substance addiction is reviewed, it is seen that studies are conducted on individuals using substances or their relatives. Apart from other studies, we aimed to determine why individuals use substances from the perspective of society and what these are from their eyes. For this reason, this study is considered to be of a quality that will shed light on future studies. This study aimed to determine the

reasons for individuals to be addicted to substances based on the social perspective and to reveal whether the results vary according to demographic characteristics.

Method

This descriptive and cross-sectional study was carried out in Yalova between 01.10.2020 and 30.11.2020. The simplified sampling technique was used to collect the data of the study.

Sample

The universe of the study consists of each individual residing in Yalova, who speaks Turkish over the age of 18-65, who we can communicate with, who accepts to participate in the study and is not restricted. Individuals residing in Yalova, between the ages of 18-65, who can speak and understand Turkish, and who volunteer to participate were included in the study. Individuals younger than 18 years old, over 65 years old and those who did not give consent were not included in the study. The sample of the study will consist of individuals who meet the criteria for participation in the study and agree to participate in the study between the specified dates. Simple random sampling method was used in the study. In determining the sample size, the sample size was calculated as 95% confidence interval, 5% margin of error and 0.50 population ratio, and the sample size was determined as 384 (22). 440 people were reached in the study, but 24 forms were filled incompletely or because more than one answer was given in one question, they were not included in the study. The sample of the study consists of 416 individuals. The representative power of the sample after the study was calculated using G-power (3.1.9.4) and found to be 99%.

Procedure

The study adhered to ethical principles. Ethics committee approval was obtained from Uludağ University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee with the decision number 2020-17/8 on 30 September 2020. Written consent was obtained from each participant before data collection.

The data were collected through face-to-face interviews with the help of the interviewer between the specified dates. The interviews were conducted with the pollster and the researcher in the city center of Yalova. In the study, all participants were informed, they were asked to mark the most correct one, and the questionnaire was distributed. In the collection of data, the participant information form and the questionnaire form created by Öz and Alkeveli (14) were used.

Measures

Participant Information Form

This form, prepared by the researchers, includes questions among the socio-demographic information of the participant such as gender, age, educational status, marital status and whether he/she works in any job.

Questions Regarding Reasons for Substance Addiction

In this part of the data collection form, the questionnaire form questions created by Öz and Alkeveli (14) are included. However, the explanatory factor analysis of the questionnaire was not done and the construct validity was not provided. In this study, the explanatory factor analysis of the questionnaire form was made. The questions in the questionnaire form were examined in detail by the authors for construct, consistency, comprehensibility, and avoidance of repetition. It then got ready for the validity study. The questionnaire form consists of a 22-question form scored between 1 and 5 (1: Strongly Disagree, 2: Disagree, 3: Undecided, 4: Agree, 5: Strongly Agree).

In this study, we wanted to use the questionnaire form used by Öz and Alkeveli (14) in our study by making a confirmatory factor analysis. EFA (Explanatory Factor Analysis) analysis was performed for the validity of the questionnaire form. Items that do not overlap with the dimension have been removed. 4 items have been removed (7, 12, 13, 15). Except for demographic questions, no new questions have been added.

KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) value of the questionnaire form was 0.909 and Bartlett's test was significant ($p < 0.05$). Factorization was found to explain 60,579% of the total variance. As a result of the validity analysis of the 22-item draft questionnaire, a final 18-item questionnaire form with 3 sub-dimensions was created. Appropriate names were given to 3 sub-dimensions created as a result of validity analysis. The created sub-dimensions are named as family factor, socio-cultural factors and near-distant environment factor. In the final questionnaire form, the family dimension consists of 7 questions (5, 6, 8, 9, 10, 11, 14); the socio-cultural dimension consists of 7 questions (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22); the near-distant environment dimension consists of 4 questions (1, 2, 3, 4). As a result of the reliability analysis, the Cronbach-Alpha value was found to be 0.91. The Cronbach-Alpha values of the 3 sub-dimensions of the final questionnaire are 0.84, 0.86, 0.84, respectively. There are no questions scored backwards in the final questionnaire form. While the lowest score to be obtained from the final questionnaire form is 18, the highest score is 90.

Statistical Analysis

The analysis of the data was carried out using the SPSS 21.0 program at a 95% confidence level. Skewness-Kurtosis values were examined to determine the normal distribution of the data. Since the values are in the range of +1.5 to -1.5, it was assumed to be a normal distribution. Number and percentage values were examined for the analysis of demographic information. Exploratory factor analysis (EFA), KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) - Bartlett Test and reliability analyses of the final questionnaire form were performed. Student t-test and One Way Analysis of Variance (ANOVA) were used. Bonferroni test was used among the Post-Hoc tests.

Results

The distribution of the descriptive characteristics of the participants is given in Table 1. 158 (38.0%) of the participants are women. 220 (52.9%) of them are between the ages of 18 and 25. 95 (22.8%) participants are undergraduates. 148 (35.6%) of the participants are married and 235 (56.5%) do not work in any job.

Table 1. Descriptive characteristics of participants

	n=416	%
Gender		
Female	158	38.0
Male	258	62.0
Age		
18-25	220	52.9
26-35	96	23.1
36-45	63	15.1
46 and over	37	8.9
Educational Status		
High school and below	134	32.2
Associate Degree	176	42.3
Undergraduate Degree	95	22.8
Graduate Degree	11	2.6
Marital Status		
Married	148	35.6
Single	268	64.4
Job Status		
Working	181	43.5
Not Working	235	56.5

In this study, factor analysis method was used to determine the construct validity of the scale. As a result of the item analysis process, factors related to 18 items and item load values are given in Table 2. It was determined that 3 sub-dimensions appeared in the final questionnaire form.

Table 2. Factors and item load values

Final Questionnaire Form Items	Dimensions		
	Family Factor	Socio-Cultural Factor	Near Environment Factor
2.6. Broken families	.762		
2.8. Abuse or neglect within the family	.757		
2.10. Improper methods of discipline (oppressive/disinterested family)	.725		
2.11. The parents taking care of the life of the teenager	.699		
2.14. Inability to feel belonging (difficulty connecting to family and society)	.667		
2.5. Inability of family members to communicate properly	.636		
2.9. The absence of an individual in the family that the young person can identify with	.636		
2.19. Low socioeconomic level		.772	
2.20. Poor physical condition		.717	
2.22. Ease to reach the substance		.620	
2.16. Failure at school or lack of connection between school and student		.617	
2.21. Living in an environment with high crime and substance abuse rates		.604	
2.18. Physical or mental illnesses		.562	
2.17. Getting to know alcohol and drugs at an early age and positive attitudes and beliefs about it		.561	
2.2. Peer group attitudes approving substance use			.872
2.1. Substance abuse by friends (Smoking, alcohol)			.760
2.3. Substance use of one of the parents (smoking, alcohol)			.759
2.4. Parents' attitudes approving smoking and alcohol use			.680

One of the most used methods for sampling adequacy in factor analysis is the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) criterion. According to Table 3, the KMO statistical value calculated for the purpose of determining the "View of the Society on Substance Addiction" was determined as 0.909. It means that the sample size of this value is sufficient. According to the Barlett test results, it was determined that there are good correlation relations between the items. Therefore, it can be said that the data show multiple normal distribution ($X^2=3893.581$; $p=.000$).

Table 3. KMO and Bartlett Test results according to the analysis of the Final Questionnaire Form

Test		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient		.909
Barlett test	Approx. Chi-Square (X^2)	3893.581
	df. (SD)	153
	Significance	.000

When Table 4 was examined, a constitute consisting of 18 items and three factors was obtained, which explains 60.579% of the cumulative variance as a result of the explanatory factor analysis. As seen in Figure 1, the constitute becomes horizontal after 3 factors. At the end of all these analyses, it can be said

that the 3-factor final questionnaire provides the construct validity in determining the "View of the Society on Substance Addiction".

Table 4. Factor analysis results regarding the final version of the model, 18 items

Factor No	Eigen Values			Distribution of Squares of the Factors Loaded			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	Variance %	Cumulative %	Total	Variance %	Cumulative %	Total	Variance %	Cumulative %
1	7.671	42.615	42.615	7.671	42.615	42.615	4.345	24.138	24.138
2	1.887	10.482	53.097	1.887	10.482	53.097	3.382	18.787	42.925
3	1.347	7.483	60.579	1.347	7.483	60.579	3.178	17.654	60.579

In Table 5, the comparison of the final questionnaire total score and sub-dimension scores has been made with demographic features. The average score given by the female participants to the sub-dimension of the family is 25.29 ± 7.234 , and the score given by the male participants to the socio-cultural dimension is 24.67 ± 6.442 . There was no significant relationship between the final questionnaire dimensions and gender ($p > 0.05$). Participants in the 18-25 age range have a mean score of 13.25 ± 4.846 from the near and distant environment sub-dimension. The average score of the participants aged 46 and over from the final questionnaire is 63.30 ± 13.894 . No significant relationship was found between the final questionnaire dimensions and age ($p > 0.05$). In the near and far environment dimension of the final questionnaire, the participants' undergraduate and graduate education status score averages are 14.36 ± 4.021 and 10.27 ± 6.182 , respectively. A significant relationship was found between the dimensions of the final questionnaire and education, and it was found that this relationship was between undergraduate and graduate groups ($p < 0.05$). The score that single participants got from the family dimension was 24.01 ± 7.583 , and the score that married individuals got from the near and distant environment dimension was 14.39 ± 4.762 . It was found that there is a significant relationship between the family and near-distant environment dimension of the final questionnaire ($p < 0.05$). No significant relationship was found between working status and final questionnaire dimensions ($p > 0.05$). The total score that all participants got from the final questionnaire is 62.78 ± 15.78 . The scores of the participants from the final questionnaire form: the immediate environment factor (4 questions) score is 13.63 ± 4.77 , the family factor (7 questions) score is 24.58 ± 7.21 , and the socio-cultural factor (7 questions) score is 24.57 ± 6.66 . Considering the total scores, it was concluded that society's perspective on substance addiction is important in all three dimensions of the final questionnaire.

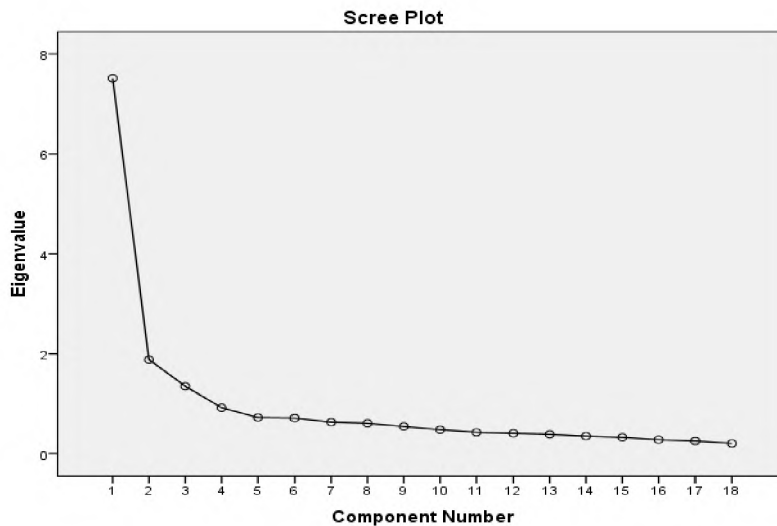


Figure 1. Slope line graph of the Final Questionnaire Form

Table 5. Comparison of the total scores and sub-dimension scores of the Final Questionnaire with demographic features

Variable	Family Dimension	Test p	Socio-Cultural Dimension	Test p	Near and Distant Dimension	Test p	Total Score	Test p
Gender								
Female (158)	25.29±7.234	t=1.566 p=.118	24.41±7.047	t=.390 p=.697	13.87±4.992	t=.794 p=.428	63.57±16.059	t=.808 p=.419
Male (258)	24.15±7.184		24.67±6.442		13.48±4.645		62.30±15.636	
Age								
18-25 (220)	24.00±7.666	F=1.648 p=.178	24.40±6.935	F=1.202 p=.309	13.25±4.846	F=1.185 p=.315	61.65±16.752	F=1.611 p=.186
26-35 (96)	24.61±6.961		24.30±6.618		13.79±4.382		62.71±15.060	
36-45 (63)	26.19±6.596		26.00±5.935		14.38±4.740		66.57±14.081	
46 and over (37)	25.27±5.791		23.86±6.272		14.16±5.357		63.30±13.894	
Educational Status								
High school and below (134)	24.55±7.111	F=.700 p=.553	25.56±6.829	F=1.704 p=.166	13.72±4.962	F=2.780 p=.041	63.84±15.913	F=1.003 p=.391
Associate Degree (176)	24.22±7.568		24.35±7.070		13.36±4.845		61.94±17.153	
Undergraduate Degree (95)	25.44±6.903		23.78±5.536		14.36±4.021*		63.58±12.964	
Graduate Degree (11)	23.36±5.297		23.00±6.293		10.27±6.182*		56.64±13.147	
Marital Status								
Married (148)	24.01±7.583	t=2.249 p=.025	24.46±6.882	t=.457 p=.649	13.21±4.752	t=2.423 p=.016	61.67±16.542	t=1.951 p=.052
Single (268)	25.67±6.401		24.77±6.296		14.39±4.762		64.82±14.200	
Job Status								
Working (181)	24.29±7.513	t=.935 p=.350	24.66±6.891	t=.311 p=.756	13.35±4.873	t=1.323 p=.186	62.31±16.395	t=.696 p=.487
Not Working (235)	24.96±6.817		24.46±6.384		13.98±4.640		63.40±14.986	

* Groups resulting from significance

Construct validity results showed that there were three dimensions in the scale. These dimensions were named as family, socio-cultural environment, and near-distant environment. As a result of the comparison between the three dimensions and the scores obtained from the final questionnaire, it was determined that the participants who got the lowest score from the final questionnaire had a graduate education, and the group with the highest score was between 36 and 45 years old. Accordingly, among the age groups, the group that most think that all three dimensions in the final questionnaire cause substance addiction are the participants between the ages of 36 and 45.

Discussion

In recent years, addiction has become a problem that society, public institutions, non-governmental organizations and international organizations are trying to focus on and find solutions more and more. There are different risk factors that cause substance addiction in the literature. These factors can generally be grouped as individual, environmental (family, friend, etc.), and social risk factors. This study aimed to determine the reasons for individuals to be addicted to substances based on the social perspective and to reveal whether the results vary according to demographic characteristics. However, when the literature was examined, it was observed that there were not enough articles about substance addiction from the perspective of the society, and that the studies were generally on subjects such as substance abuse rates, prevalence, effects on adolescents, and institutions and organizations. Therefore, the study has become

more important in two respects. Owing to this study, it will be possible to determine the reason why individuals become addicted to substance from the perspective of society, and new studies can be conducted with the final questionnaire form of the view of the society on the substance addiction validated.

Koçak (23) stated that the bottom of the iceberg, which is seen as drug addiction, is basically the lack of education or wrong raising styles and emphasizes that it is not only formal education provided in schools, but the education, culture, horizon and goals that an individual will receive from his/her family from the day he/she is born, especially until the age of his/her character formation and beyond. Parents are unaware of the behavioral changes and physical changes that occur in their children/relatives who abuse substances. Many families realize the substance addiction of their children or relatives too late. In our study, the final questionnaire form score of the view of society on substance addiction received by female participants is higher than male participants did. Accordingly, among the gender groups, the group that most think that all three dimensions in the final questionnaire cause substance addiction are the female participants.

Considering the scoring among age groups, participants aged between 18 and 25 are the group with the lowest score from the final questionnaire. When looking at the scoring among education groups, it was observed that participants with high school and below education level got the highest score from the final questionnaire, while participants with graduate education level got the lowest score from the final questionnaire form. Considering the scoring based on marital status, it was found that married participants got the highest score from the final questionnaire. Considering the scoring based on the employment status, it was determined that the working participants got the lowest score from the final questionnaire. In direction with the answers given by the participants, it was concluded that the three dimensions in the final questionnaire form are significant in terms of individuals being addicted to substances. In the study of Özmen and Kubanç (24), school administrators and school counsellors attribute the reasons of drug use mostly to the family factor (47%). It is stated that children turn to drugs due to lack of interest in the family, problems in the family, and the division in the family. Again, in the same study, children using drugs defined their families as generally poor and uneducated. Families struggling with their livelihood due to economic difficulties may find it difficult to spare time for their children. School administrators and teachers mentioned friend effect (26.0%) in the second place after family (24).

Polat and Kök (15), in the scale study they developed to measure the perception of substance addiction in the society, found that 4 factors were effective on the initiation and continuation of drug use. These are the individual conditions and the family, environment and friends, community attitude and the struggle of institutions and organizations. It has been reported that the attitudes of individuals, family, environment, friends and institutions have an impact on the initiation and continuation of substance addiction. In their study, Öz and Alkeveli (14) emphasized that raising the standards of family life and achieving family satisfaction should be considered as the first step in order to prevent or minimize substance use and addiction.

This study has several limitations. It is a limitation that the study was carried out only in the province of Yalova. Another limitation is that the study was conducted only with individuals aged 18-65. The last limitation is that there is a Covid-19 pandemic during the course of the study and therefore the participants do not spend too much time for the study.

As in this study, substance addiction does not have a single dimension. Family and environment are as important as the person. Just as we consider the individual from a holistic perspective in every situation, it is necessary to consider the individual in all dimensions regarding substance addiction. In the light of this information, the following suggestions can be given, to organize anti-substance addiction trainings for individuals, families, and society, to provide training for addictions from an early age, to include addictions in the curriculum, to encourage professional groups such as public institutions and organizations, private sector, non-governmental organizations, universities, local administrations, health care workers, social workers, etc. to work in coordination in order to prevent addictions and reintegrate addicts into life.

References

1. Turkish Language Association. Sozlük. <https://sozluk.gov.tr/> (Accessed 15.05.2020).
2. Bowler JL, Bowler MC, James LR. The cognitive underpinnings of addiction. *Subst Use Misuse* 2011; 46(8): 1060-1071.
3. Durmuş A, Teber M, Akyılmaz D, Işlak Durmuş H, Çetin H, Yardım FK. Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitim Programı (Yetişkin). İstanbul: Türkiye Yeşilay Cemiyeti Yayınları, 2017.
4. Addiction Types. <https://npistanbul.com/amatem/bagimlilik-turleri> (Accessed 15.05.2020).
5. Yanardağ MZ, Bilge M, Yanardağ U. Davranış bağımlılığı ve sosyal hizmet uygulamaları üzerine bir inceleme. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2020; 7(4): 551-560.
6. Bektaş M. Davranışsal bağımlılık: tanımı, türleri ve sınıflandırılması. Ateş H, Koçak A (editors). *Bir Kamu Politikası Olarak - Bağımlılıkla Mücadele*. 1. Baskı, Ankara: Nobel Yayınevi, 2018: 147-161.
7. Doğan YB. Madde kullanımı ve bağımlılığı. *Aile ve Toplum* 2001; 4(4): 79-86.
8. Uğurlu TT, Şengül CB, Şengül C. Bağımlılık psikofarmakolojisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2012; 4(1): 37-50.
9. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th edition Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
10. Erginöz E. Adolesan, madde bağımlılığı ve halk sağlığı. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No:63 Adolesan Sağlığı 2008; 2, 61-64.
11. Kranzler HR, Li TK. What is addiction? *Alcohol Res Health* 2008; 31(2): 93-95.
12. Alikashioglu M. Madde kullanımı risk faktörleri ve koruyucu faktörler. *Adolesan Sağlığı Sempozyum Dizisi* 2005; 43: 73-83.
13. Alikashioglu M. Ergenlerde davranışsal sorunlar. *Adolesan Sağlığı Sempozyum Dizisi* 2008; 63: 55-59.
14. Öz B, Alkevi A. Öğrencilerin madde kullanımı ve bağımlılığında etkili olan faktörlere bakışının demografik özelliklere göre incelenmesi: Çukurova Üniversitesi örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2018; (39): 29-43.
15. Polat H, Kök B. Toplumda madde bağımlılığı algısı: bir ölçek geliştirme çalışması. *Bağımlılık Dergisi* 2019; 20(3): 119-132.
16. Shaffer HJ. The most important unresolved issue in the addictions: conceptual chaos. *Subst Use Misuse* 1997; 32(11): 1573-1580.
17. Witkiewitz K, Bowen S, Harrop EN, Douglas H, Enkema M, Sedgwick C. Mindfulness-based treatment to prevent addictive behavior relapse: theoretical models and hypothesized mechanisms of change *Subst Use Misuse* 2014; 49(5): 513-524.
18. Gürol DT. Madde bağımlılığı açısından riskli adolesanlar. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi 2008; 63: 65-68.
19. Tosun M. Madde bağımlılığına genel bakış. Türkiye'de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar, İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi 2008; 62: 201-220.
20. West R. Theories of addiction. *Addiction* 2001; 96(1): 3-13.
21. West R, Brown J. *Theory of Addiction*. Second Edition. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 2013: 95-111.
22. Coşkun R, Altunışık R, Yıldırım E. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (Genişletilmiş 10. Baskı)*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık, 2020: 226.
23. Koçak N. Madde bağımlılığına sosyal yaklaşımlar. Türkiye Uyuşturucu Bağımlılığı Merkezi 2007 Raporu. <http://www.tubim.gov.tr/test/yayinlar/> (Accessed 15.05.2020).
24. Özmen F, Kubanç Y. Liselerde madde bağımlılığı-mevcut durum ve önerilere ilişkin okul müdürleri ve öğretmenlerin bakış açıları. *Electronic Turkish Studies* 2012; 8(3): 357-382.

Ek 1

Değerli Katılımcı;
Bu anket formuyla, toplumun bireylerin madde bağımlısı olma nedenine dair bakış açılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilecek veriler bilimsel bir çalışmada kullanılacak olup; başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Çalışmamıza yapacağınız önemli destek ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE İLİŞKİN BİLGİLER

1.1. Cinsiyet	Erkek	Kadın		
1.2. Yaşınız?	18-25	26-35	36-45	46 ve üzeri
1.3. Eğitim durumunuz?	Lise ve Altı	Ön Lisans	Lisans	Lisans Üstü
1.4. Medeni durumunuz?	Bekar		Evli	
1.5. İş Durumunuz?	Çalışmıyor		Çalışıyor	

2. MADDE BAĞIMLILIĞINA BAŞLAMA NEDENLERİ İLE İLGİLİ İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
2.1. Arkadaşların madde kullanması (Sigara, alkol)				
2.2. Arkadaş grubunun madde kullanımını onaylayan tutumları				
2.3. Ebeveynlerden birinin madde kullanımı (sigara, alkol)				
2.4. Ebeveynlerin sigara, alkol kullanımını onaylayan tutumları				
2.5. Aile bireylerinin sağlıklı iletişim kuramaması				
2.6. Parçalanmış aileler				
2.7. Aile içinde istismar ya da ihmalin bulunması				
2.8. Aile içinde gencin özdeşim kurabileceği bir bireyin olmaması				
2.9. Uygun olmayan disiplin yöntemleri (baskıcı/ilgisiz aile)				
2.10. Ebeveynlerin gencin yaşamıyla ilgili olmaması				
2.11. Kendini bir yere ait hissedememe (aile ve topluma bağlanmada güçlük)				
2.12. Okulda başarısızlık veya okul ile öğrenci arasında bir bağın olmaması				
2.13. Alkol ve madde ile erken yaşta tanışma ve bununla ilgili olumlu tutum ve inançlar				
2.14. Fiziksel veya ruhsal hastalıklar				
2.15. Düşük sosyoekonomik düzey				
2.16. Kötü fiziksel şartlar				
2.17. Suç işleme ve madde kullanım oranı yüksek çevrede yaşamak				
2.18. Maddeye ulaşmanın kolay olması				

Adölesanların Madde Bağımlılığından Korunmaya İlişkin Öz Yeterlikleri ile Ebeveyn Bağlanma Düzeyleri Arasındaki İlişki

Relationship Between Adolescents' Self-Efficacy for Protection from Substance Abuse and Parental Attachment Levels

Fatma Ayhan ¹, Mehtap Genç ², Ayşe Sonay Türkmen ³

1. Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Batman

2. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Karaman

3. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karaman

Abstract

Objective: This study was conducted to determine the correlation between self-efficacy for substance addiction prevention and parental attachment levels of adolescents.

Method: A total of 120 adolescents participated in this study, which was conducted as a descriptive correlational study. The data collection tools include "Personal Information Form", "Self-Efficacy Scale for Protection from Substance Addiction (SESPSA)" and "Parental Bonding Instrument (PBI)" applied to the participants.

Results: Adolescents' average SESPSA total score is 76.47 ± 28.31 . A significant correlation was found between the average total and subscale SESPSA scores and certain demographic characteristics of adolescents. It was revealed that the protection levels of female adolescents, whose mothers were secondary school graduates had higher protection from substance addiction. It was discovered that there was a significant difference between adolescents' substance using status and parental attachment rates.

Conclusion: Therefore, adolescents are at risk for substance abuse. Especially as the low maternal education level, male gender and negative parental attitudes increase this risk ratio for adolescents. It is recommended to plan protection, prevention and early diagnosis and for these groups, which are found to have a higher risk for substance addiction.

Keywords: Adolescent, substance abuse, self-efficacy, attachment

Öz

Amaç: Bu araştırma, adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterliklerinin ebeveyn bağlanma düzeyleri ile ilişkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı türde ilişki arayıcı olarak yapılan bu araştırmaya toplam 120 adölesan katıldı. Veri toplama aracı olarak; katılımcılara "Kişisel Bilgi Formu", "Madde Bağımlılığından Korunma Öz-Yeterlik Ölçeği (MBKÖÖ)" ve "Ana Babaya Bağlanma Ölçeği (ABBÖ-)" uygulandı.

Bulgular: Adölesanların MBKÖÖ toplam puan ortalamaları $76,47 \pm 28,31$ 'dir. MBKÖÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile adölesanların bazı demografik özellikleri arasında ilişki tespit edildi. Annesi ortaöğretim ve üzeri mezunu, kadın cinsiyetinde olan adölesanların madde bağımlılığından korunma düzeylerinin daha iyi düzeyde olduğu saptandı. Adölesanların madde kullanım durumları ve anne babaya bağlanma düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü.

Sonuç: Adölesanlar madde kullanımı açısından risk altındadır. Özellikle anne eğitim düzeyinin düşük olması, erkek cinsiyet ve olumsuz ebeveyn tutumları adölesanların risk oranını artırmaktadır. Madde bağımlılığı riskinin yüksek olduğu tespit edilen bu gruplarda koruma, önleme ve erken teşhis hizmetlerinin planlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Adölesan, madde bağımlılığı, öz yeterlilik, bağlanma

Giriş

Madde bağımlılığı, alkol ve yasadışı uyuşturucular da dâhil olmak üzere psikoaktif maddelerin zararlı veya tehlikeli kullanımını ifade eder. Madde kullanımı; ailelerin ve toplumların sağlık, sosyal ve ekonomik düzeyleri için tehdit oluşturan karmaşık ve çok boyutlu bir sorundur (1).

Adölesan dönem; bireylerin bilişsel yönetim becerilerinin yeterli düzeyde gelişmemiş olması nedeniyle; madde kullanımı, şiddet, zorbalık ve güvensiz cinsel ilişki gibi dürtüsel eylem risklerinin oldukça fazla olduğu bir gelişim sürecidir (2). Son yıllarda adölesanlar arasındaki alkol tüketimi çok erken yaşlara kadar inmiş ve toplum için ciddi bir sorun haline gelmiştir (3). Madde kullanımı ve alkolün zararlı kullanımı; yaralanmalar, kazalar (4), kendine zarar verme gibi diğer riskleri de tetikleyerek adölesanları birçok olumsuz durumla karşı karşıya getirmektedir (5). Dünya Sağlık Örgütü'ne (2017) göre, adölesanlarda alkol ve yasadışı uyuşturucu kötüye kullanımı birçok ülkede büyük bir endişe kaynağıdır (1).

Bireyi bağımlılık riskinden koruyan faktörler arasında; bireyin aile çevresi ve akranlarıyla ilişkisi ön plana çıkmaktadır (6). Adölesan dönem boyunca birey özerklik kazandıkça, akran grubunun etkisi artmakta, ebeveynlerin etkisi ise azalmaktadır (7). Ancak, bireylerin aile çevresinde etkili bir ilişkinin varlığı, bireyleri adölesan dönemde de ebeveynlerini temel referans noktası olarak görmeye devam etmeleri konusunda destekler (2). Akran grubunda çok sayıda psikoaktif madde kullanılmasına rağmen adölesanın madde kullanan grubu tercih edip etmemesi yine aile ilişkilerinin kalitesine bağlıdır (8,9). Adölesan dönemde aile ve akranlarla olan bu ilişkiler, bireyin duygusal dengesini etkilemekte, duygusal dengeyi düzenlenme becerisinin düşük olması da alkol ve diğer maddelerin kötüye kullanım riskini artırmaktadır (10,11).

Bowlby'ye göre ebeveynlerle kurulan bağ, çoğu birey için yetişkin yaşamında da devam eder ve bireyin davranışlarını birçok şekilde etkiler. Bağlanma teorisi, ebeveynlerle kurulan bağların gelecekteki ilişkiler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu varsayar. Bağlanma modeline göre; ebeveyn desteği adölesanın ilişkiler hakkında geliştirdiği şemaya katkıda bulunur ve bu şema, akranlarla ilişkileri yorumlama ve eylemde bulunma için bir temel oluşturur. Şema, bireye çevrenin akla uygun bir şekilde değerlendirilmesini ve problemlili veya tehlikeli yönlerinden uzak durmayı sağlayan bir harita sağlar. Destekleyici şekildeki bağlanma, bireyi başarılı çevresel deneyimlere teşvik eder ve bu başarılar bireyin olumlu bir benlik saygısı kazanmasını sağlar (12). Ebeveyn desteği ve ebeveyn takibinin marijuana, alkol ve kokain bağımlılığı, okul suistimali, suç davranışlarının ve uygunsuz davranışların sıklığını (13) ve madde bağımlılığını azaltması (14,15), güvenli bağlanmanın bireyi madde bağımlılığından koruduğu yönündeki görüşleri destekler. Bununla birlikte, güvensiz bağlanma türünün bireylerde zaman zaman madde tüketiminin düzenli ve kalıcı bir hale gelmesine neden olması (16) güvensiz bağlanmanın bağımlılık üzerindeki önemini ortaya koyar.

Bağımlılığın gelişimi sosyal öğrenme modeline göre ele alındığında yine ailenin önemli bir etken olduğu görülmektedir. Erken çocukluktan itibaren, model alma, taklit etme ve özdeşim kurmanın davranışlar üzerindeki etkisi açıktır (17). Bu bağlamda madde kullanımı için bir model oluşturan ebeveynlere sahip adölesanlar, madde kullanımına daha yatkındır.

Yukarıdaki bilgiler ışığında adölesanlarda madde bağımlılığı ile ebeveyn bağlanma düzeyleri arasında bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Adölesanlarda madde bağımlılığının önlenmesi ve erken müdahale stratejilerinin geliştirilebilmesi için ise adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterliklerinin hangi faktörlerden etkilendiğinin belirlenmesi gereklidir. Literatürde adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterlikleri ile ebeveynlerine bağlanma düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada, adölesanların ebeveynlerine bağlanma düzeyleri ile madde bağımlılığından korunma öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Son yıllarda yapılan çalışmalar; Türkiye'de mesleki eğitim merkezine devam eden adölesanlarda sigara kullanımının %41,9, alkol kullanımının %39,8 (18), yasadışı madde kullanımının ise %9,8 gibi ciddi oranlara ulaştığını ortaya koymaktadır (19). Bu nedenle, çalışmanın bir mesleki eğitim merkezine devam eden adölesanlarla yapılmasının çalışmanın amacına uygun olacağı düşünülmüştür.

Yöntem

Örneklem

Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde araştırma tasarımıyla gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir il merkezinde yer alan bir mesleki eğitim merkezine 1-20 Haziran 2020 tarihleri arasında devam eden adölesanlar oluşturdu. Örneklem büyüklüğü, Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan Sağlık Çalışmalarında Örneklem Hesaplaması Rehberi'ne göre; %95 güven aralığında 0,04 hata payı ve %95 güç ile 114 adölesan olarak belirlendi (20). Çalışmanın örneklemini araştırmaya katılmayı kabul eden ve veri toplama araçlarını eksiksiz dolduran toplam 120 adölesan oluşturdu.

İşlem

Çalışmanın yürütülebilmesi için Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı onay (Tarih: 27.05.2020, Karar No: 31) ve araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Ayrıca, katılımcıların çevrimiçi form üzerinden onayları alınmış ve çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmıştır. Araştırmanın her aşamasında araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Çalışmanın verilerinin yüz yüze ve sınıf ortamında toplanması planlanmış olup, Covid-19 pandemisi nedeniyle veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır. 'Google Forms' uygulaması üzerinden hazırlanan veri toplama aracının bağlantı linki, merkezin rehberlik öğretmeni aracılığıyla öğrencilere ulaştırılmıştır. Katılımcılara iletilen formun ilk bölümünde çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeleri durumunda form üzerinde "Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ediyorum" şeklinde beyanlarını işaretleyecekleri bir onay kutusuna yer verilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan katılımcılar anket sorularını yanıtlamışlardır.

Veri Toplama Araçları

Veriler, "Kişisel Bilgi Formu", "Madde Bağımlılığından Korunma Öz-Yeterlik Ölçeği (MBKÖÖ)" ve "Ana Babaya Bağlanma Ölçeği (ABBÖ- The Parental Bonding Instrument; PBI)" kullanılarak toplandı.

Kişisel Bilgi Formu

Form, araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak hazırlanmıştır (18,19). Toplam 15 sorudan oluşan form içerisinde ailenin ve adölesanın demografik özellikleri ile madde kullanımına ilişkin sorular yer almaktadır.

Madde Bağımlılığından Korunma Öz-Yeterlik Ölçeği (MBKÖÖ)

Ölçek, Eker ve arkadaşları (2013) tarafından lise öğrencilerinin madde bağımlılığından korunmaya ilişkin öz-yeterlik algılarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Beşli likert tipinde (1: hiç emin değilim; 5: son derece eminim) geliştirilen bu ölçek toplam 24 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma (3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 19, 20 ve 23), baskı altındayken uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma (18, 21, 22 ve 24), uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda yardım arama (12, 13, 14 ve 15) ve uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda arkadaşına destek olma (1, 2 ve 9)'dır. Ölçekte yer alan 2. soru kontrol sorusu olup ölçek toplam puanlamasında değerlendirme kapsamı dışında bırakılmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 23, en yüksek puan ise 115'tir. Ölçek toplam puanının yüksekliği, madde bağımlılığından korunmada öz-yeterliliğin yüksekliğine işaret edeceği şeklinde yorumlanabilir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,81 olarak belirlenmiştir (21).

Ana Babaya Bağlanma Ölçeği (ABBÖ- The Parental Bonding Instrument; PBI)

Parker ve arkadaşlarının (1979) geliştirmiş olduğu ABBÖ, kişinin yaşamının ilk 16 yılında ebeveynlerinden algıladığı tutum ve davranışları retrospektif bir biçimde değerlendirir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2006 yılında Kapçı ve Küçükler tarafından yapılmıştır. Ölçek, anne ve baba formu olarak iki şekilde hazırlanmıştır. Anne ve baba formunda yer alan sorular aynı olup, ilgi-kontrol ve aşırı koruma olarak

adlandırılan iki alt boyuttan ve 25'er maddeden oluşmaktadır. İlgi-kontrol alt boyutu; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 24 ve 25. maddeler olmak üzere toplam 18 maddeden; aşırı koruma alt boyutu; 8, 9, 10, 13, 19, 20 ve 23 maddeler olmak üzere toplam 7 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 2, 4, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 23 ve 24. maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçek tamamen böyleydi = 3; hiç böyle değildi = 0 şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin aşırı koruma alt boyutundan alınabilecek puan 0-21 arasında, ilgi-kontrol alt boyutundan alınabilecek puan 0-54 arasında değişmektedir. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliği ilgi boyutu için 0,76, aşırı koruma/kontrol boyutu için 0,63, yarıya bölme güvenirliği sırası ile 0.88 ve 0.74 olarak, gözlemciler arası güvenirlik katsayısı ise 0,85 ve 0,69 olarak bulunmuştur. Hem toplam ölçekte, hem de iki alt ölçekte puan artışı olumlu bağlanmayı ifade etmektedir. Ölçek ve alt boyutlarının kesme noktası bulunmamaktadır (22).

Veri Analizi

Veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)-21.00 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerinin değerlendirmesinde; tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. MBKÖ ile ABBÖ ölçekleri ve kullanılan madde türleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için Korelasyon analizi yapılmıştır. Adölesanların bazı tanıtıcı özellikleri ile MBKÖ ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması, ABBÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının madde kullanım durumlarıyla karşılaştırmasında; iki değişkenli gruplar için Ki-kare Testi, üç ve daha fazla değişkenli gruplar için grupların Kruskal Wallis Varyans analizi ve farkın hangi gruptan kaynaklandığının tespit edilmesi için One Way Anova testinin varyansların eşit olmadığı durumlarda kullanılan Tamhane's T2 post hoc karşılaştırması kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen adölesanların yaş gruplarına göre dağılımları benzer olup, çoğunluğu erkek (%72,5) ve ailesi ile birlikte yaşamaktadır (%92,5). Adölesanların %40,8'i sigara, 20,8'i alkol, %7,5'i diğer maddeleri kullandığını bildirmiştir (Tablo 1).

Adölesanların sigara, alkol ya da diğer maddeleri kullanma durumlarının birbiri ile ilişkisi incelendiğinde sigara kullanma durumu ile alkol ve diğer madde kullanımı arasında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlendi. Ayrıca ailede alkol tüketen birinin varlığı ile adölesanın sigara, alkol ya da diğer maddeleri kullanma durumu arasında negatif yönde, zayıf ilişki olduğu görüldü (Tablo 2). Buna göre; adölesanın sigara içmesi alkol ya da diğer maddeleri kullanmasını artırırken, ailede alkol tüketiminin olması adölesanın tüm maddeleri tüketme durumunu azaltmaktadır.

Adölesanların uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma alt boyut puan ortalaması $40,51 \pm 15,55$, baskı altındayken uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma alt boyut puan ortalaması $13,44 \pm 5,71$, uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda yardım arama alt boyut puan ortalaması $12,88 \pm 5,19$, uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda arkadaşına destek olma alt boyut puan ortalaması $9,64 \pm 3,8$, toplam puan ortalaması ise $76,47 \pm 28,31$ 'dir.

Tablo 1. Adölesanların demografik özelliklerine göre dağılımları (n=120)

Demografik Özellikler	Sayı	Yüzde
Yaş		
15 yıl	30	25,0
16 yıl	28	23,3
17 yıl	36	30,0
18 yıl	26	21,7
Cinsiyet		
Kadın	33	27,5
Erkek	87	72,5
Yaşadığı kişiler		
Aile	111	92,5

Arkadaş/arkadaşlar	3	2,5
Yalnız	6	5,0
Annenin eğitim durumu		
İlköğretim	99	82,5
Lise ve üstü	21	17,5
Annenin mesleği		
Çalışıyor	34	28,3
Ev hanımı	86	71,7
Babanın eğitim durumu		
İlköğretim	90	75,0
Lise ve üstü	30	25,0
Babanın mesleği		
İşçi	61	50,8
Kamu çalışanı	10	8,3
Serbest meslek	37	30,8
Çalışmıyor	12	10,1
Kardeş sayısı		
1	17	14,2
2	28	23,3
3	48	40,0
4 ve daha fazla	27	22,5
Ailenin gelir durumu		
Gelir giderden az	20	16,7
Gelir gidere eşit	69	57,5
Gelir giderden fazla	31	25,8
Herhangi bir işte çalışma durumu		
Çalışıyor	98	81,7
Çalışmıyor	22	18,3
Sigara kullanma durumu		
Kullanmıyor	63	52,5
Kullanıyordu bıraktı	8	6,7
Kullanıyor	49	40,8
Alkol kullanma durumu		
Kullanmıyor	84	70,0
Kullanıyordu bıraktı	11	9,2
Kullanıyor	25	20,8
Diğer maddeleri kullanma durumu		
Kullanmıyor	107	89,2
Kullanıyordu bıraktı	4	3,3
Kullanıyor	9	7,5
Ailenin sigara kullanma durumu		
Kullanılıyor	61	50,8
Kullanılmıyor	59	49,2
Ailenin alkol kullanma durumu		
Kullanılıyor	6	5,0
Kullanılmıyor	114	95,0
Ailenin diğer maddeleri kullanma durumu		
Kullanılıyor	3	2,5
Kullanılmıyor	117	97,5

Adölesanların MBKÖÖ puan ortalamasının adölesanın, cinsiyeti ve annesinin eğitim durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi. Cinsiyetlere göre MBKÖÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde kadınların MBKÖÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulundu. Annelerin eğitim

durumu arasında karşılaştırma yapıldığında ise; lise ve üzerinde eğitim almış anneye sahip olan adölesanların baskı altında hayır diyebilme oranlarının daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 3).

Tablo 2. Adölesanların madde kullanma durumları arasındaki ilişki* (n=120)

	Adölesanın sigara kullanma durumu	Adölesanın diğer maddeleri kullanma durumu	Adölesanın alkol kullanma durumu (%)
Ailede alkol	$r=-,108$ $p=0,242$	$r=-,185$ $p=,043$	$r=-,203$ $p=0,027$
Adölesanın alkol kullanma durumu	$r=,533$ $p=0,000$	$r=,444$ $p=,000$	1
Adölesanın diğer maddeleri kullanma durumu	$r=,184$ $p=0,045$	1	$r=,444$ $p=0,000$

*Korelasyon analizi sonuçları

Tablo 3. Adölesanların yaş, cinsiyet ve annelerinin eğitim durumlarına göre MBKÖ ölçek puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırması (n=120)

	Uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma	Baskı altındayken uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma	Uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda yardım arama	Uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda arkadaşına destek olma	MBKÖÖ Toplam
Adölesanın yaşı					
15 yıl	42,63±18,19	14,67±5,98	13,93±5,72	9,73±4,35	80,97±33,12
16 yıl	38,54±13,59	12,86±4,96	11,64±4,26	9,46±3,63	72,50±23,61
17 yıl	37,44±15,95	12,33±6,12	11,75±5,27	8,92±3,68	70,44±29,47
18 yıl	44,42±13,12	14,19±5,45	14,54±4,91	10,73±3,55	83,88±23,94
F	1,365	1,167	2,483	1,163	1,598
p	0,257	0,326	0,064	0,327	0,194
Cinsiyet					
Kadın	48,24±14,32a	16,55±4,65a	14,73±4,89a	11,55±3,46a	91,06±25,47a
Erkek	37,57±15,05b	12,26±5,64b	12,17±5,16b	8,92±3,73b	70,93±27,48b
z	-3,607	-3,841	-2,449	-3,686	-3,686
p	0,000	0,000 a>b	0,014	0,000	0,000 a>b
Annenin Eğitim Durumu					
İlköğretim	39,77±15,80	12,92±5,84b	12,60±5,25	9,47±3,77	74,76±28,78
Lise ve üzeri	44,00±14,16	15,90±4,36a	14,19±4,83	10,43±4,09	84,52±25,06
z	-1,113	-2,051	-1,243	-1,246	-1,361
p	0,266	0,040	0,214	0,213	0,173

F: Kruskal wallis test değerini göstermektedir.; z: Mann-Whitney U test değerini göstermektedir.

ABBÖ puanları incelendiğinde anne ilgi kontrol alt boyut puan ortalaması 16,73±9,08 iken, baba ilgi kontrol puan ortalaması 19,80±10,29 idi. Anne aşırı koruma alt boyut puan ortalaması 13,33±3,97 iken baba aşırı koruma alt boyut puan ortalaması 11,54±4,68 idi. ABBÖ alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, anne ilgi kontrol alt boyut puan ortalamasının, anne aşırı koruma puanı ile negatif yönde zayıf ($r=-,267$; $p=0,003$), baba ilgi kontrol puanı ile pozitif yönde yüksek ($r=,622$; $p=0,000$); baba aşırı koruma ile negatif yönde düşük düzeyde ($r=-,240$; $p=0,009$). ilişkili olduğu tespit edildi. Anne aşırı koruma puanının, baba ilgi kontrol puan ortalamaları ile negatif yönde zayıf ($r=-,168$; $p=0,067$); baba aşırı koruma puanı ile pozitif yönde orta düzeyde ($r=0,470$; $p=0,000$) ilişkili olduğu görüldü (Tablo 4). Baba ilgi

kontrol puanının babanın aşırı koruma puanı ile negatif yönde orta düzeyde ($r=-,437$; $p=0,000$) bir ilişki gösterdiği tespit edildi. Buna göre anne ilgili ise baba da ilgili yaklaşmaktadır. İlgili puan ortalamaları ile aşırı koruma puan ortalamaları arasında ise negatif bir ilişki vardır.

Tablo 4. Adölesanların ABBÖ alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları ile madde kullanım durumlarının karşılaştırması (n=120)

	Anne İlgili-Kontrol	Anne Aşırı Koruma	Baba İlgili-Kontrol	Baba Aşırı Koruma
Sigara				
Kullanmıyor	14,85±7,19 ^a	13,22±3,81	17,35±9,75 ^a	11,69±3,98
Kullanıyordu bıraktı	13,63±9,75 ^{ab}	13,87±4,22	19,87±13,35 ^{ab}	12,25±6,98
Kullanıyor	19,71±10,45 ^b	13,39±4,19	22,93±9,79 ^b	11,22±5,16
	a<b		a<b	
F	4,65	0,102	4,293	0,236
p	0,011	0,903	0,016	0,790
Alkol				
Kullanmıyor	14,61±7,88 ^a	13,79±3,71 ^a	17,05±9,92 ^a	12,18±4,25 ^a
Kullanıyordu bıraktı	18,63±10,11 ^{ab}	14,64±3,35 ^a	22,36±6,67 ^b	13,09±2,98 ^a
Kullanıyor	22,92±9,69 ^b	11,20±4,39 ^b	27,92±8,79 ^{bc}	8,72±5,65 ^b
	a<b	b<a	a<b	b<a
F	9,49	5,11	13,46	6,45
p	0,000	0,007	0,000	0,002
Diğer Maddeler				
Kullanmıyor	16,27±9,04	13,75±3,85 ^a	19,26±10,43	11,66±4,41
Kullanıyordu bıraktı	23,50±3,69	9,00±3,65 ^{ab}	27,75±6,39	5,25±5,56
Kullanıyor	19,11±10,36	10,33±3,16 ^b	22,66±8,50	12,88±5,92
F	1,56	6,01	1,71	4,23
p	0,213	0,003	0,185	0,17
		a>b		

F: Kruskal wallis test değerini göstermektedir

MBKÖÖ puan ortalamaları ile ABBÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, ölçek puan ortalamaları arasında bir ilişki tespit edilmedi. Uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma puanının, baskı altında iken uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma puanı arasında pozitif yönde çok kuvvetli ($r=,896$; $p=0,000$); uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda yardım arama puanı ile pozitif yönde çok kuvvetli ($r=,826$; $p=0,000$); uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda arkadaşına destek olma puanı ile pozitif yönde kuvvetli ($r=,777$; $p=0,000$) bir ilişki olduğu belirlendi. Baskı altında iken uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma puanının, uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda yardım arama puanı ile pozitif yönde kuvvetli ($r=,758$; $p=0,000$); uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda arkadaşına destek olma puanı ile pozitif yönde kuvvetli ($r=,710$; $p=0,000$) şekilde ilişkili olduğu belirlendi. Uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda yardım arama puanının, uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda arkadaşına destek olma puanı ile pozitif yönde kuvvetli şekilde ilişkili olduğu saptandı ($r=,622$; $p=0,000$).

Adölesanların kullandıkları madde türüne göre anne babaya bağlanma düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü. Sigara kullanan adölesanların anne ve baba ilgi-kontrol alt boyutlarından daha yüksek; alkol tüketen adölesanların anne ve baba ilgi-kontrol alt boyutlarından daha yüksek, anne ve baba aşırı koruma alt boyutlarından daha düşük; diğer madde kullanan adölesanların anne aşırı koruma puan ortalamalarının daha düşük ve farkın anlamlı olduğu belirlendi. Diğer maddeleri kullanmayan adölesanların kullanıp bırakanlara göre anne aşırı koruma puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4).

Tartışma

Pek çok kültürde, çocuklar özellikle akranları tarafından tanımlanan sosyal normlardan kolaylıkla etkilenir ve bu normlara uyma konusunda son derece heveslidir. Bu nedenle, madde kötüye kullanımı gibi deneyimlere

karşı hassastırlar ve farkında olmadan maddelere bağımlı hale gelebilirler (23). Ebeveyn bağlanma örüntüleri ise adölesanlarda madde kullanım davranışlarının önemli yordayıcılarından biridir (24).

Adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterliklerinin ebeveyn bağlanma düzeyleri ile ilişkisini belirlemek amacı ile yapılan bu çalışmada; adölesanların %40,8'inin sigara, %20,8'inin alkol, %7,5'inin ise diğer maddeleri kullandığı belirlenmiştir. Literatürde adölesanlar arasında madde kullanım yaygınlığını analiz eden çalışmaların bulguları farklılık göstermektedir. İspanya'da 13 ve 19 yaşları arasındaki 668 adölesan üzerinde yürütülen bir çalışmanın sonuçları adölesan dönemde yüksek madde bağımlılığı riskine işaret etmektedir. Çalışılan örneklemin (her iki cinsiyette de) %19,5'i, madde bağımlılığı riski göstermiştir (14). Bingöl'de 14 ve 18 yaşları arasındaki 1235 adölesanın dahil edildiği bir çalışmada, adölesanların %15,8'inin sigara kullandığı, %5'inin ise yaşam boyu en az bir kere sigara dışı bağımlılık yapıcı bir madde kullandığı saptanmıştır (25). İstanbul'da 2140 adölesan üzerinde yapılan geniş örneklemlili bir çalışmada ise, adölesanların herhangi bir madde deneme oranı %10,5; sürekli esrar kullanma oranı %3,8; çoklu madde kullanım oranı ise %9,7 olarak saptanmıştır (26). Farklı popülasyonlar üzerinde yapılan bu çalışmaların sonuçları, adölesanlarda madde kullanımının yaygınlığını gözler önüne sermektedir. Çalışmamızda, sigara kullandığını ifade eden adölesanların (%40,8) nispeten yüksek oranda olması ise; mesleki eğitim merkezine devam eden adölesanlar üzerinde yapılmış olmasına bağlanabilir. Nitekim, Türkiye'de mesleki eğitim merkezine devam eden adölesanlar üzerinde yürütülen bir araştırmanın sonuçları da adölesanların %50,5'inin sigara, %36,0'ının alkol, %6,2'sinin ise uyuşturucu/uyarıcı madde denediğini göstermiştir (27).

Çalışmaya katılan adölesanların sigara, alkol ya da diğer maddeleri kullanma durumlarının birbiri ile ilişkisi incelendiğinde; sigara kullanma durumu ile alkol ve diğer madde kullanımı arasında pozitif yönde, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulgumuza benzer şekilde; Mete ve arkadaşlarının adölesanların sigara ve madde kullanma prevalansı ile sigara ve madde kullanımı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, sigara kullanan adölesanlarda sigara dışında bağımlılık yapıcı herhangi bir madde kullanma riskinin 8 kat yükseldiğinin tespit edilmesi dikkat çekici bir bulgudur (25). Mesleki eğitim merkezine devam eden adölesanlarla yapılan bir çalışmada da sigara kullananlarda alkol kullanımı sıklığının daha fazla olması araştırmamızın sonucuyla paralellik göstermektedir (27). Bu sonuca göre, sigaranın adölesanlar arasında alkol ya da diğer bağımlılık yapıcı maddelere geçme noktasında bir aracı ya da geçiş maddesi olarak kullanıldığını söylemek mümkündür. Bu durum da adölesanların sigara dışında bağımlılık yapıcı maddelerle temasını önlemede tütün bağımlılığı ile mücadelenin önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda ailede alkol tüketen birinin varlığı ile adölesanların sigara, alkol ya da diğer maddeleri kullanma durumu arasında negatif yönde, zayıf, anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Çalışmamızın aksine, Mısır'da 80 adölesanın dahil edildiği (40 madde kullanım bozukluğu olan ve 40 sağlıklı adölesan) bir vaka kontrol çalışmasında, madde kullanım bozukluğu olan adölesanların ailelerinde madde bağımlılığı öyküsünün daha fazla olduğu saptanmıştır. Ailede madde bağımlılığı öyküsü bu grupta 10 (%25) iken bu oranın kontrol grubunda sadece 2 (%5) olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür (15). Bulgular arasındaki farklılığın, popülasyonlar arasındaki sosyal ve kültürel farklılıklardan kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışmada kullanılan MBKÖÖ'nün kesme noktası bulunmadığından bulguların objektif verilerle kıyaslama olanağı bulunamamıştır. Çalışmaya katılan adölesanların MBKÖÖ toplam puan ve alt boyutlarından aldıkları puanlar incelendiğinde; alınan puanların ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür. Uzun ve Kelleci'nin lise öğrencilerinin madde bağımlılığından korunma öz-yeterliklerini ve ilişkili faktörleri saptamayı amaçladıkları ve 911 adölesan ile yaptıkları çalışmanın bulguları, öğrencilerin MBKÖÖ'den orta düzeyin üzerinde ($100,49 \pm 18,97$) puan aldıklarını göstermektedir (28). Çalışmamızda MBKÖÖ toplamından alınan ortalama puanın nispeten daha düşük ($76,47 \pm 28,31$) bulunması, çalışmamızdaki örneklem grubunun bir mesleki eğitim merkezine devam eden adölesanlardan oluşması ve örneklem sayımızın düşük olmasıyla ilişkilendirilebilir. Alkol ve madde kullanımının okuldaki zorluklar, korunmasız cinsel ilişki, şiddet, intihar ve motorlu taşıt kazaları ile ilişkili olması nedeniyle, bu maddelerin kullanımı adölesanların şimdiki ve gelecekteki sağlığını çeşitli şekillerde tehlikeye atmaktadır (29). Bu bağlamda, adölesanlarda madde

bağımlılıklarını önlemeyi amaçlayan politikalara, adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterliklerini optimum düzeye çıkarabilecek stratejilerin entegre edilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmamızdaki adölesanların yaşları ile MBKÖÖ puanları arasında ilişki tespit edilmemiştir. Bulgumuzun aksine, lise ve üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalar madde bağımlılığı konusunda yaşa göre risk artışı gözlemlemişlerdir. İlgili literatür incelendiğinde, 14-18 yaş grubundaki adölesanlarda yaşın 14'den 18'e yaklaşmasıyla birlikte sigara harici maddeleri kullanma riskinin takriben 1,5 kat yükseldiği (25); madde bağımlılığı riskinin 13 ila 14 yaş arası katılımcılarda %7,9 iken, 18 ila 19 yaşları arasındaki grupta %37,8'e yükseldiği (14); 17 yaş ve üzerindeki grubun madde bağımlılığından korunma öz yeterlik düzeylerinin 16 yaş ve altındaki gruba göre daha düşük olduğu ve farkın anlamlı olduğu (28); üniversite 1. sınıf öğrencilerinin 4. sınıf öğrencileriyle kıyaslandığında uyuşturucu/uyarıcı maddelerden daha fazla uzak durdukları, uyuşturucu/uyarıcı maddeler konusunda daha fazla yardım aradıkları ve arkadaşlarına daha fazla destek oldukları (30) görülmektedir. Bu durum; adölesan dönemde yaşın ilerlemesiyle birlikte adölesanların bir gruba ait olma, kabul görme, karşı cins tarafından beğenilme gibi sosyal gereksinimlerinin arttığı ve sözü edilen gereksinimlerin karşılanması amacıyla adölesanların daha sık madde kullanma eğiliminde oldukları biçiminde yorumlanabilir. Bizim çalışmamızda yaş grupları ile MBKÖÖ'den alınan puanlar arasında ilişki bulunmaması ise, mesleki eğitim merkezine devam eden katılımcıların profillerinin benzer özellik göstermesine bağlanabilir.

Çalışmamızda, cinsiyetlere göre MBKÖÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde kadınların korunmaya yönelik öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bulgumuzdan farklı olarak, Gaziantep'te 587 lise öğrencisiyle yapılan bir çalışmada kız ve erkek öğrencilerin madde bağımlılığından korunma öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (31). Kadınların madde bağımlılığından korunma öz yeterlik düzeylerindeki bu farklılığın; madde kullanımı konusunda kadın ve erkek arasındaki cinsiyet farkının daralması, kitle iletişim araçları ve sosyal medya etkisi, rol modellerin farklılık göstermesi gibi faktörlerden ve ayrıca örneklemimizdeki kadın sayısının az oluşundan etkilendiği düşünülebilir.

Çalışmamıza göre, annenin eğitim durumu adölesanların baskı altındayken uyuşturucu/uyarıcı maddeden uzak durma durumunu etkilemektedir. Annesi ilköğretim mezunu olan adölesanların, annesi ortaöğretim ve üzeri mezunu olan adölesanlara göre baskı altında hayır diyebilme oranları daha düşüktür. Annenin çocuğun sağlıklı kişilik gelişiminde yadsınamayacak derecede önemli bir rol model işlevi gördüğü ve gelişim dönemindeki en önemli figürlerden biri olduğu dikkate alındığında (32), anne eğitim durumu arttıkça adölesanların hayır diyebilme becerilerinin yüksek olması da beklenen bir sonuçtur.

ABBÖ'nün aşırı koruma alt boyutundan alınabilecek puanların 0-21 arasında, ilgi-kontrol alt boyutundan alınabilecek puanların ise 0-54 arasında değişmekte olduğu (22) göz önünde bulundurulduğunda, araştırmamıza katılan adölesanların ilgi-kontrol alt boyutundan düşük, aşırı koruma alt boyutundan ise orta düzeyde puanlar aldıkları söylenebilir. Bu durum, çalışmaya katılan adölesanların ebeveyn tutumlarını az ilgili/kontrol edici ve orta düzeyde koruyucu olarak algıladıkları anlamına gelmektedir. Bir başka deyişle katılımcılar, ilgi-kontrol alt boyutunda soğuk ve reddedici; aşırı koruma alt boyutunda ise özerkliğe orta düzeyde izin veren bir ebeveyn tutumu algılamaktadır. Literatürde ailelerdeki ilişki nitelikleri üzerine yapılan ve adölesan madde bağımlılığının düşük aile uyumu ile 'şefkatsiz kontrol' olarak bilinen bir ebeveynlik tarzı tarafından etkilendiğini gösteren çalışmalardan bahsedilmektedir (33). Çalışmamızın örneklem grubundaki adölesanların madde kullanım yaygınlığı dikkate alındığında, bulgularımızın literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Bu noktada, olumsuz ebeveyn tutumlarının adölesanlarda madde kullanım riskini artırdığını söylememiz mümkündür.

Çalışmamızda MBKÖÖ puan ortalamaları ile ABBÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, her iki ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi. Literatürde ebeveyn bağlanma düzeylerinin, adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterliğini etkileme biçimine ilişkin yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanında, adölesan dönemde bağlanma ve madde kullanım bozuklukları ile ilgili araştırmaları gözden geçiren bir çalışma; deneysel kanıtların, madde

kullanım bozuklukları örneklerinde güvensiz bağlanma varsayımını güçlü bir şekilde desteklediğini vurgulamaktadır. Çalışmada, bağlanma ve madde kullanım bozuklukları arasındaki ilişkide bilinmeyenleri ele almak için halen çok fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmasına rağmen, madde kullanım bozuklukları ve güvensiz bağlanma arasında genel bir bağlantı olduğuna dair güçlü kanıtlar bulunduğu ifade edilmektedir (34).

Araştırmamızdaki sigara ve alkol kullanan adölesanların anne ve baba ilgi-kontrol alt boyutlarının yüksek; alkol tüketen adölesanların anne ve baba aşırı koruma alt boyutlarının düşük; diğer maddeleri kullanmayan adölesanların kullanıp bırakanlara göre anne aşırı koruma puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptandı. Bu durum; sigara kullanan adölesanların ebeveynlerinin daha ilgili; alkol kullanan adölesanların ebeveynlerinin daha ilgili ve özerkliğe izin veren; diğer maddeleri kullanan adölesanların ise annelerinin özerkliğe izin veren ebeveyn tutumlarına işaret etmektedir. Çalışmamızın aksine, yatarak tedavi gören alkol bağımlıları ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların sadece %33'ünde güvenli bir bağlanma şeklinin olması dikkat çekicidir. Çalışmada ayrıca güvensiz bağlanma tarzları erkeklerin %65'inde ve kadınların %69'unda bulunmuştur (35). Pakistan'da madde kullanım bozukluğu tanısı konmuş babalarla yaşayan 150 adölesanın dahil edildiği bir çalışmada ise, algılanan anne bağlanma ortalaması, algılanan baba bağlanmasına göre daha yüksektir (36). Bu bilgiler ışığında, adölesanlarda ya da ebeveynlerde var olan madde bağımlılığı öyküsünün olumsuz bağlanma tarzlarına işaret ettiğini söylememiz mümkündür. Çalışmamızda ise sigara, alkol ya da diğer maddeleri kullanan adölesanların ebeveyn tutumlarını olumlu algılamaları; akran baskısı, merak, ilgi çekme, kabul görme, heyecan arayışı gibi aile ilişkisi niteliklerinden bağımsız faktörlerin madde kullanımını tetiklediğini düşündürmektedir.

Bu araştırmanın tek merkezli olması, adölesan bireylerle yüz yüze ve bire bir görüşme yapılamamış olması ve örneklem sayısının az olması çalışmanın kısıtlılıklarıdır.

Sonuç olarak, çalışmaya katılan adölesanların madde kullanma riskini artıran faktörler; erkek cinsiyet, sigara kullanma durumu, anne eğitim düzeyinin düşük olması ve olumsuz ebeveyn tutumları olarak özetlenebilir. Bu bağlamda; özellikle tütün bağımlılığı ile mücadelede etkin çözüm önerileri üretilmesi ve ebeveyn tutumlarının madde kullanımı üzerindeki etkileri konusunda bilgilendirmelerin yapılacağı ebeveyn eğitim programları düzenlenmesi, riskin en aza indirilmesinde olumlu etkiler yaratabilir. Ayrıca, bağımlılıkları önleme politikalarına adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterliklerini artırma potansiyeli taşıyan stratejiler dâhil edilebilir. Buna ek olarak, adölesanların madde bağımlılığından korunma öz yeterlikleri ile ebeveyn bağlanma düzeyleri arasındaki ilişkinin geniş örneklem çalışmalarında değerlendirilmesinin daha iyi sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. World Health Organization. Substance abuse. 2017. Available from: https://www.who.int/topics/substance_abuse/en/. Accessed date: 03. 03. 2020.
2. Crews F, Boettiger C. Impulsivity, frontal lobes and risk for addiction. *Pharmacol Biochem Behav* 2009; 93: 237-247.
3. Pérez de Albéniz-Garrote G, Rubio-Rubio L, Medina-Gómez B. Moderating role of parental styles in the relationship between impulsivity and alcohol use in a sample of Spanish adolescents. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica* 2018; 23(1): 47-57.
4. United Nations. Sustainable Development Goals Indicators, Global Database. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/> Accessed date: 04.03.2020.
5. Summers P, O'loughlin R, O'Donnell S, et al. Repeated presentation of children and adolescents to the emergency department following self-harm: a retrospective audit of hospital data. *Emerg Med Australas* 2020; 32(2): 320-326.
6. Mielgo S, Lobrigados D, Calleja A, Cachero PA. Family risk factors in drug use. *Psicología de las Adicciones* 2012; 1: 7-11.
7. Oliva A, Parra Á, Sánchez I. Relationships with parents and peers as predictors of emotional and behavioural adjustment during adolescence. *Apunt Psicol* 2002; 20: 225-242.

8. Ledoux S, Sizaret A, Hassler C, Choquet M. Consumption of psychoactive substances in adolescence. Analysis of cohort studies. *Adicciones* 2000; 12: 255-279.
9. Jiménez T, Musitu G, Murgui S. Family functioning and communication and adolescent drug use: Social support as a mediator. *Rev Psicol Soc* 2006; 21(1): 21-34.
10. Ceyhan E, Boysan M, Kadak MT. Associations between online addiction, attachment style, emotion regulation, depression and anxiety in general population: testing the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Sleep and Hypnosis* 2019; 21(2): 123-139.
11. Schreiber LRN, Grant JE, Odlaug BL. Emotion regulation and impulsivity in young adults. *J Psychiatr Res* 2012; 46(5): 651-658.
12. Bowlby J. Separation. Vol. 2. Attachment. New York: Basic Books, 1973: 126-133.
13. Parker JS, Benson MJ. Parent-adolescent relations and adolescent functioning: self-esteem, substance abuse, and delinquency. *Adolescence* 2004; 39(155): 519-530.
14. Cornellà-Font MG, Viñas-Poch F, Juárez-López JR, Malo-Cerrato S. Risk of addiction: Its prevalence in adolescence and its relationship with security of attachment and self-concept. *Clínica Salud* 2020; 31(1): 21-25.
15. El-Fallah NA, Gad EA, Badawy AA, Abo Hamar SD. Psychological factors and family troubles among adolescents with drug use disorders. *Med J Cairo Univ* 2019; 87(6): 3933-3943.
16. Miljkovitch R. Addictive behaviours as a response to attachment insecurity. Corcos A, Pham-Scottez MS. (editors) *Borderline personality disorder in adolescence*. Paris, France: Dunod, 2013: 228-235.
17. Townsend MC. *Psychiatric Mental Health Nursing: Concepts of Care in Evidence-Based Practice*. 8th ed. Philadelphia: FA Davis Company, 2015: 365-418.
18. Ersü N, Ersü A, Acar B, et al. Lisede eğitim gören gençler ile çıraklık eğitim merkezine devam eden gençlerin sağlık risk ve problemlerinin karşılaştırılması. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2018; 27(5): 305-316.
19. Avcı D. The prevalence of substance use among adolescents participating in apprenticeship training, relationship between anger level-anger expression and addiction severity. *J Psychiatr Nurs*. 2017; 8(1): 1-8.
20. Lwanga SK, Lemeshow S, World Health Organization. *Sample Size Determination in Health Studies: A Practical Manual*. Geneva: World Health Organization; 1991.
21. Eker F, Akkuş D, Kapisız Ö. Ergenler için Madde Bağımlılığından Korunma Öz-Yeterlik Ölçeği'nin geliştirilmesi ve psikometrik değerlendirilmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2013; 4(1): 7-12.
22. Kapçı EG, Küçük S. Ana babaya bağlanma ölçeği: Türk üniversite öğrencilerinde psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Derg*. 2006; 17: 17-23.
23. World Health Organization. *Child and Adolescent Mental Health Policies and Plans*. Geneva: World Health Organization, 2005.
24. Sümer N, Oruçlular Y, Çapar T. Bağlanma ve bağımlılık: kuramsal çerçeve ve derleme çalışması. *Bağımlılık Dergisi* 2015; 16(4): 192-209.
25. Mete B, Söyler V, Pehlivan E. Adölesanlarda sigara içme ve madde kullanma prevalansı. *Bağımlılık Dergisi* 2020; 21(1): 64-71.
26. Cömert IT, Ögel K. Madde kullanan ergenlerin bağlanma stilleri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2014; 1(1): 9-40.
27. Yiğit Ü, Öncü E. Çalışan gençlerde sigara, alkol, uyuşturucu/uyarıcı madde kullanımı ve risk faktörleri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2019; 6(4): 49-66.
28. Uzun S, Kelleci M. Lise öğrencilerinde madde bağımlılığı: Madde bağımlılığından korunma konusundaki öz yeterlikleri ve ilişkili faktörler. *Dusunen Adam* 2018; 31(4): 356-363.
29. Call KT, Riedel AA, Hein K, et al. Adolescent health and well-being in the twenty-first century: a global perspective. *J Res Adolesc* 2002; 12(1): 69-98.
30. Osmanoğlu DE. Üniversite öğrencilerinin içme nedenleri ve madde bağımlılığından korunma öz-yeterlik davranışlarının belirlenmesi ve içme nedenlerine dair görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* 2017; 35: 198-222.
31. Yıldız M. Lise öğrencilerinin madde bağımlılığından korunmaya ilişkin öz-yeterliğinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi* 2017; 3(2): 70-77.
32. Özdemir O, Özdemir PG, Kadak MT, Nasıroğlu S. Kişilik gelişimi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2012; 4(4): 566-589.
33. Lewis AJ. Attachment-based family therapy for adolescent substance use: A move to the level of systems. *Front Psychiatry*. 2019; 10: 948.
34. Schindler A, Bröning S. A review on attachment and adolescent substance abuse: empirical evidence and implications for prevention and treatment. *Subst Abus* 2015; 36(3): 304-313.

35. Wedekind D, Bandelow B, Heitmann S, et al. Attachment style, anxiety coping, and personality-styles in withdrawn alcohol addicted inpatients. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2013; 8: 1.
36. Zia A, Shahzad S. Depression and perceived attachment of adolescents with fathers having substance-abuse disorder. *J Pak Med Assoc* 2019; 69(12): 1855-1859.

Adölesanlarda Dijital Oyun Bağımlılığının Mutluluk ve Yaşamın Anlamına Etkisi

Effect of Digital Game Addiction on Happiness and Meaning of Life in Adolescents

Ayla Kaya ¹ 

1. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya

Abstract

Objective: This study was carried out to determine the effect of digital game addiction on happiness and the meaning of life in adolescents.

Method: This study, which is a correlational type, was conducted between January and March 2021. The sample of the study consisted of 162 adolescents between the ages of 13-18 who were studying in two high schools in Antalya. In the application and evaluation of the research data, "Perso Questionnaire" and "Meaning in Life Questionnaire High School Form" were used. The data were obtained through an online questionnaire.

Results: Adolescents were in the risk group in terms of digital game addiction, and their happiness and meaning of life were moderate. It was determined that there is a negative and moderate relationship between digital game addiction and happiness in adolescents, and a negative and low level of relationship between digital game addiction and the meaning of life. Digital game addiction has an impact on happiness and the meaning of life.

Conclusion: As digital game addiction decreases in adolescents, the level of happiness and meaning of life increases. In addition, as the level of happiness increases, the level of meaning of life increases in adolescents.

Keywords: Adolescent, digital game addiction, happiness, meaning in life

Öz

Amaç: Bu çalışma adölesanlarda dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamına etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Korelasyonel tipte olan araştırma, Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini, Antalya'da iki lisede öğrenim görmekte olan 13-18 yaş arasındaki 162 adölesan oluşturmuştur. Araştırma verilerinin uygulanma ve değerlendirmesinde Kişisel Bilgi Formu, Çocuklar için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği, Oxford Mutluluk Ölçeği ve Yaşamda Anlam Ölçeği Lise Formu kullanılmıştır. Araştırmanın verileri online anket yoluyla elde edilmiştir.

Bulgular: Adölesanların dijital oyun bağımlılığı açısından riskli grupta olduğu, mutluluk ve yaşamın anlamı düzeylerinin orta olduğu belirlenmiştir. Adölesanlarda dijital oyun bağımlılığı ve mutluluk arasında negatif yönde ve orta düzeyde, dijital oyun bağımlılığı ve yaşamın anlamı arasında ise negatif yönde ve düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Dijital oyun bağımlılığı, mutluluk ve yaşamın anlamı üzerinde etkilidir.

Sonuç: Adölesanlarda dijital oyun bağımlılığı azaldıkça mutluluk ve yaşamın anlamı düzeyi artmaktadır. Ayrıca mutluluk düzeyi arttıkça adölesanlarda yaşamın anlamı düzeyi artmaktadır.

Anahtar kelimeler: Adölesan, dijital oyun bağımlılığı, mutluluk, yaşamın anlamı

Giriş

Teknolojinin hızla ilerlemesi getirdiği pek çok avantajı ile birlikte bilgisayar oyunları, akıllı telefon ve internet bağımlılığı gibi davranışsal bağımlılıkların da hızla artmasına neden olmuştur (1,2). Bu tür bağımlılıkların özellikle adolesan grup üzerindeki olumsuz etkileri yapılan güncel çalışmalarla belirlenmiştir (3–5). Davranışsal bir bağımlılık olarak nitelendirilen dijital oyun bağımlılığı bu bağımlılıklardan biridir (6,7). Küresel olarak ergenler arasında dijital oyun bağımlılığı, giderek artan bir endişe kaynağıdır (8). İnternet kullanımı ile paralel olarak dijital oyunlar her yaş grubunda kontrolsüz şekilde kullanılmakta ve yıllar içerisinde oyun oynama durumu hızla artış göstermektedir (2,6,9).

Dijital oyunların bireyler üzerinde olumlu ve olumsuz pek çok etkileri olabilmektedir. Dijital oyunların kontrollü ve sınırlı oynanması muhakeme gücü ile görsel ve motor becerileri artırmaktadır (10,11). Bunun yanında kontrolsüz ve sınırsız oynanması durumunda dijital oyunlar; gözlerde kuruluk ve kızarıklık, uyku kalitesinde bozulma (2) gibi fiziksel problemlerin yanında şiddet davranışlarında artma, akademik başarıda düşme, depresyon, yalnızlık ve kaygı bozukluklarına (12,13) neden olabilmektedir. Bu nedenle bu alandaki farkındalığı artırmak bireylerin ruhsal, sosyal ve fiziksel sağlığının korunması açısından çok önemlidir (14).

Adolesan dönemi insanın yaşamında yaşam tarzını şekillendiren ve sağlıklı olmayı belirleyen birçok değişkene ilişkin temellerin atıldığı çok önemli bir dönemdir. Dolayısıyla bu dönemde kazanılan pek çok alışkanlık adolesanın yaşam tarzını olumlu ya da olumsuz önemli ölçüde etkiler (4,15). Adolesanların mutluluk düzeylerinin artması yaşamlarında daha olumlu duygulara yönelmelerini ve çevreleri ile daha pozitif ilişkiler kurabilmelerini sağlamaktadır (16). Bunun yanında, yaşamın anlamını doğru tanımlayan adolesanlar yaşamı daha pozitif değerlendirebilmekte ve bu durumun mutluluk ile sonuçlanacağına inanmaktadırlar (17). Ayrıca adolesanların başarılı kimlik gelişimleri için yaşamın anlamının yüksek olmasının önemi vurgulanmaktadır (18). Ek olarak adolesan dönemindeki mutluluk düzeyi veya yaşamın anlamının azalması, adolesanlarda okul başarısının düşmesine ve arkadaş ilişkilerinin bozulmasına neden olabilmektedir. Bu durum adolesanların bağımlılıklara daha yatkın hale gelmelerine yol açabilmektedir (19). Brassai ve arkadaşlarının çalışmasında; yaşamda anlama sahip olmanın adolesanlar için madde kullanımı, yeme bozuklukları gibi sağlık riski içeren bazı davranışlara karşı doğrudan koruyucu işlevinin olduğunu belirlemiştir (20). Adolesanlar dijital oyun bağımlılığı açısından oldukça riskli bir gruptur (21). Adolesanların dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamına etkisinin belirlenmesi bu konuda gerekli önlemlerin alınması adına önemlidir.

Dijital oyun bağımlılığı, bireylerin dijital oyun oynama isteğini kontrol edemeyerek, oyun oynamayı uzun süre bırakamayarak gündelik sorumluluklarını ertelemesi ya da yerine getirmemesi ve oyun oynamayı başka etkinliklere tercih etmesi olarak tanımlanabilir (10,22,23). Adolesanların bu dönemde sahip oldukları alışkanlıklarını yetişkinlikte de devam ettirdikleri düşünüldüğünde bağımlılıkların henüz gelişmeden önlenmesi çok önemlidir (4). Bu nedenle dijital oyun bağımlılık düzeyinin adolesanların mutluluk ve yaşamın anlamına etkisinin tanımlanması adolesanların bu konu kapsamında riskli durumlarını tanımlamak adına önemlidir. Bu sayede çalışmadan elde edilecek bulguların gelecek çalışmalara temel oluşturması hedeflenmiştir. Ulusal ve uluslararası literatürde adolesanlarda dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamına etkisini inceleyen benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma adolesanlarda dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamına etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın evrenini, Antalya ilindeki iki lisede öğrenim görmekte olan 13-18 yaş arasındaki adolesanlar oluşturmaktadır. Katılımcı sayısı G*Power programı 3.1.9.5 versiyonu kullanılarak belirlenmiştir. Tip-1 hata oranı 0,05 ve güç oranı %95, etki büyüklüğü 0,3 kabul edilerek hesaplanan örneklem sayısı en az 111 kişi

olarak belirlenmiştir. Uygulama esnasındaki veri kayıpları da dikkate alınarak araştırmaya katılmayı kabul eden adölesanlar örnekleme dahil edilmiştir.

İşlem

Veriler Google form programı aracılığıyla hazırlanan online anket formu ile Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında elde edilmiştir. Araştırmanın uygulanması için Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırma Etik Kurul'undan onay alınmıştır (Karar No: KAEK-928, Tarih: 09.12.2020). Etik kurul onayı alındıktan sonra anket uygulama için Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ve araştırmanın yürütüleceği okullardan yazılı izinler alınmıştır. Veri toplama öncesinde okul yönetimi, öğretmenler ve veliler araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden adölesanlara okul yönetimi ve öğretmenler aracılığı ile online anket formu kısa mesaj yoluyla gönderilmiştir. Çalışmaya katılan adölesan ve velilerden online ortamda aydınlatılmış onam alındıktan sonra veriler toplanmıştır. Yeterli veri sağlanması için katılımcılara gönderilen ilk online anketten bir ay sonra aynı anket gönderilmiştir. 162 öğrencinin anketleri tamamlamasından sonra online yanıt kabulüne son verilmiştir. Anketin tamamlanması için herhangi bir zaman sınırı konulmamış ve adölesanların anketi doldurulması yaklaşık 5-10 dakika sürmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, Kişisel Bilgi Formu, Çocuklar için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği, Oxford Mutluluk Ölçeği (OMÖ) ve Yaşamda Anlam Ölçeği Lise Formu (YAÖ-LF) kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu literatür (4,7,18,24) doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, 10 maddeden oluşmaktadır.

Çocuklar için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

Ölçek, Hazar ve Hazar (2017) tarafından geliştirilmiş, 24 madde ve 4 alt boyuttan oluşan 5 puanlı likert tipte bir ölçektir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.90 bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan "24" ve en yüksek puan "120" dir. Ölçek puanlamasının derecelendirmesinde; "1-24: Normal grup, 25-48: Az riskli grup, 49-72 Riskli grup, 73-96 Bağımlı grup ve 97-120 Yüksek düzeyde bağımlı grup" olarak değerlendirilmektedir (7). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.94 olarak belirlenmiştir.

Oxford Mutluluk Ölçeği

Ölçek, Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilmiş ve Doğan ve Sapmaz (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (24,25). Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.91 bulunmuştur. Ölçek, 29 maddelik ve 6'lı likert tipinde tek faktörlü yapıya sahip bir ölçektir. Ölçekten elde edilecek en düşük puan 29 ve en yüksek puan 174'dür. Ölçekten alınan yüksek puan bireyin mutluluk düzeyinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.91 bulunmuştur.

Yaşamda Anlam Ölçeği Lise Formu

Ölçek, Steger, Frazier, Oishi ve Kaler (2006) tarafından geliştirilmiş ve Demirbaş Çelik ve İşmen Gazioğlu (2015) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır (18,26). Ölçeğin Cronbach Alfa değeri yaşamda anlamın varlığı alt boyutu için 0.88, yaşamda anlam arayışı alt boyutu için ise 0.93 olarak bulunmuştur. Toplam 10 maddeden oluşan ölçeğin "Yaşamda anlam boyutu" ve "Yaşamda anlam arayışı" olmak üzere iki boyutu vardır. Ölçeğin her bir alt boyutunda en düşük puan 5 ve en yüksek puan 35'dir. Ölçeğin her bir alt boyutu için alınan yüksek puan, o boyutun temsil ettiği niteliklerin bireylerde yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alpha değeri alt boyutlar için sırasıyla 0.62 ve 0.83 bulunmuştur.

Veri Analizi

Toplam 162 anket verisinin analizi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 istatistik

programı ile yapılmıştır. Ölçeklerin puanlarının hesaplanması ve tanımlayıcı istatistiklerin değerlendirilmesi aşamasında; sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri değerlendirmek için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamı üzerindeki etkisinin belirlenmesi için regresyon analizi yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

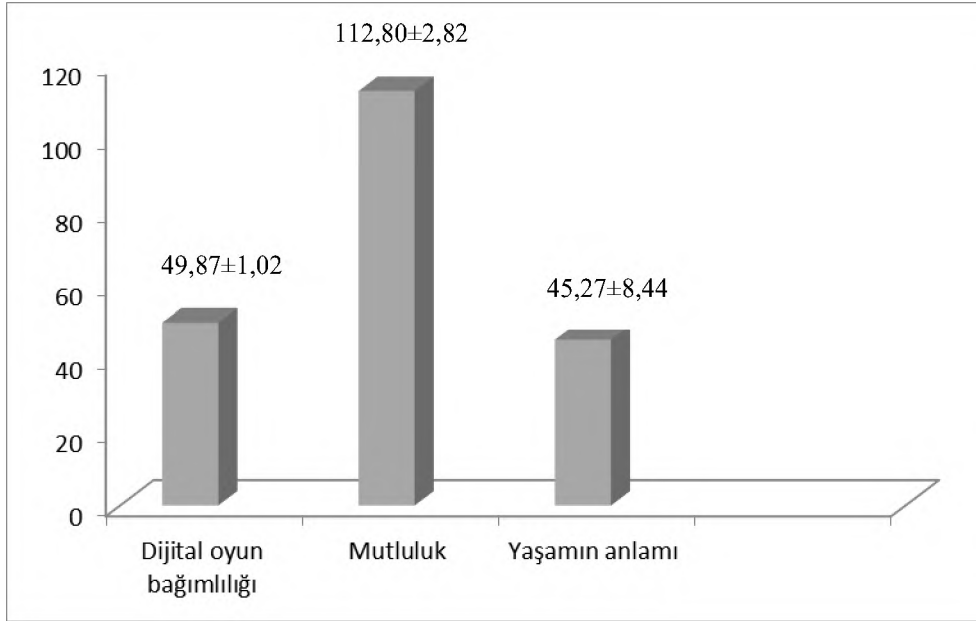
Bulgular

Tablo 1'de katılımcıların demografik özellikleri sunulmuştur. Yapılan analizde; adölesanların yaş ortalamasının $15,79 \pm 1,14$ ve çoğunluğunun kız (%63,6) olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan adölesanların günlük internet kullanma süresinin $5,52 \pm 3,59$ saat olduğu ve yarısından fazlasında (%53,7) internet kullanımının ebeveynler tarafından denetlenmediğini görülmüştür. Aynı zamanda katılımcıların yarıya yakınının (%38,3) dijital oyun dışında herhangi bir aktivite yapmadığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişkenler		
Yaş (yıl) $\bar{x} \pm SS$	15,79±1.14	
	n	%
Cinsiyet	103	63,6
Kız	59	36,4
Erkek		
Anne eğitim durumu		
İlköğretim	109	67,3
Lise	33	20,4
Üniversite	20	12,3
Baba eğitim durumu		
İlköğretim	100	61,7
Lise	41	25,3
Üniversite	21	13,0
Aile yapısı		
Anne baba ile birlikte	142	87,7
Tek ebeveyn ile	20	12,3
Kardeş sayısı		
1	18	11,2
2	71	43,8
3	48	29,6
≥4	25	15,4
İnternet kullanımının ebeveynler tarafından denetlenmesi		
Evet	75	46,3
Hayır	87	53,7
Dijital oyun dışında boş zaman aktivitesi durumu		
Spor	26	16,0
Sanat	26	16,0
Kitap okumak	38	23,5
Televizyon izlemek	10	6,2
Yok	62	38,3
Günlük internet kullanım süresi (yıl) $\bar{x} \pm SS$	5,52±3,59	
Dijital oyun oynamaya başlama yaşı (yıl) $\bar{x} \pm SS$	11,03±2,60	

Araştırmaya katılan adölesanların Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği toplam puanı $49,87 \pm 1,02$, Oxford Mutluluk Ölçeği toplam puanı $112,80 \pm 2,82$ ve Yaşamda Anlam Ölçeği toplam puanı ise $45,27 \pm 8,44$ olarak belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Adölesanların dijital oyun bağımlılığı, mutluluk ve yaşamın anlamı toplam puanları

Adölesanların dijital oyun bağımlılığı, mutluluk ve yaşamın anlamı arasındaki ilişki Tablo 2'de verilmiştir. Yapılan analizde; adölesanlarda dijital oyun bağımlılığı ve mutluluk düzeyleri arasında negatif yönde ve orta düzeyde ($r=-,307$, $p=0,01$), dijital oyun bağımlılığı ve yaşamın anlamı arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r=-,177$, $p=0,02$) anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Mutluluk ve yaşamın anlamı arasında da pozitif yönde ve orta düzeyde ($r=,325$, $p=0,01$) anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 2. Adölesanların dijital oyun bağımlılığı, mutluluk ve yaşamın anlamı arasındaki ilişki

		Dijital oyun bağımlılığı	Mutluluk	Yaşamın anlamı
Dijital oyun bağımlılığı	r	1		
	p			
	N	162		
Mutluluk	r	-,307**	1	
	p	0,01		
	N	162	162	
Yaşamın anlamı	r	-,177*	,325**	1
	p	0,02	0,01	
	N	162	162	162

* $p<0.05$

Regresyon analizinde; dijital oyun bağımlılığının adölesanların mutluluk düzeyi üzerinde negatif yönde ve orta düzeyde etkisinin olduğu ($R^2=,094$, Adj. $R^2=,088$, $p=0,01$), yaşamın anlamı üzerinde ise düşük düzeyde ($R^2=,031$, Adj. $R^2=,025$, $p=0,02$) etkisinin olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Adölesanlarda dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamına etkisi

Bağımsız değişken	Mutluluk	Yaşamın anlamı
	β	β
Dijital oyun bağımlılığı	-,429	-,088
	$R^2=,094$	$R^2=,031$
	Adj. $R^2=,088$	Adj. $R^2=,025$
	$F=16,591$, $p=0,01$	$F=5,157$, $p=0,02$

Tartışma

Dijital oyunların aşırı ve kontrolsüz kullanılması bireylerde fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden ciddi sorunlara neden olabilmektedir (12–14). Adölesan dönemi pek çok bağımlılık türüne yatkın olunabilecek hassas bir dönemdir (8). Yapılan çalışmalarda, dijital oyun oynama süresinin pandemi sürecinde önemli düzeyde arttığı (6) ve son yıllarda bağımlılık düzeyinin endişe verici boyutlara ulaştığı belirlenmiştir (8). Bu nedenle dijital oyun bağımlılık durumlarına ilişkin çalışmaların yapılması adölesanların bu konu kapsamındaki riskli durumlarının tanımlanması adına önemli olacağı düşünülmektedir. Literatürde adölesanlarda dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamına etkisini inceleyen benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma adölesanlarda dijital oyun bağımlılığının mutluluk ve yaşamın anlamına etkisinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Bu çalışmadan elde edilen verilerin konu ile ilgili öğretmenler, sağlık çalışanları ve ebeveynlerin farkındalıklarını artıracacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmaya katılan adölesanların yarısından fazlasında internet kullanımının ebeveynler tarafından denetlenmediğini görülmüştür. Çocuklar dijital oyun alanlarına gerçek oyun alanlarından daha kolay ulaşım imkanına sahiptirler. Bunun yanında; kimi ebeveynler de çocuklarına gerçek oyun alanı yerine dijital oyun alanı imkanı sunmayı tercih edebilmektedirler (2,27). İnternet kullanımının ebeveynler tarafından denetlenmemesi, ebeveynlerin dijital oyun oynama konusundaki yanlış tutumları ve ek olarak dijital oyun oynama yaşının erken çocuklukta başlaması (8) kontrolsüz dijital kullanımlara ve dijital oyun bağımlılığı riskinin artmasına neden olabilmektedir. Ebeveynlerin çocukları üzerinde doğru yaklaşım sağlamaları dijital oyunların yaydığı tehlikelerden çocukları korumalarında onlara destek olabilecek bir yaklaşım olarak kabul görmektedir (28).

Araştırmaya katılan adölesanların dijital oyun bağımlılığı açısından riskli grupta olduğu belirlenmiştir. Eğlence amaçlı olmasına rağmen dijital oyunların hızla artan kullanım süreleri önemli düzeyde risk oluşturmaktadır (13). Dijital oyun bağımlılığı durumu adölesanlarda pandemi sürecinin de etkisi ile daha artmış (6), giderek hızla artmaya da devam etmektedir (8). Bu çalışma bulguları bu açıdan literatür bulgularını destekler niteliktedir. Ek olarak bu çalışmada katılımcıların yarıya yakının dijital oyun dışında herhangi bir aktivite yapmadığı belirlenmiştir. Bu durum riskli olan şu anki durumun ileride daha da olumsuz sonuçlanabileceğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Çocukların spor yapmaya teşvik edilmesi, uygun ortamın oluşturulması gibi durumların dijital oyun bağımlılığı seviyesinin düşürülebilmektedir (1). Pandemi sürecindeki kısıtlamalardan dolayı evde çok fazla zaman geçiren adölesanların aile içi etkileşim içerisinde aktivitelere yönltilmesinin dijital oyun bağımlılığının önlenmesinde önemli olduğu söylenebilir.

Çalışmamızın kısıtlı yönlerinden ilki, araştırma verilerinin Antalya ilindeki iki liseden elde edilmesidir. Bu nedenle sonuçlar genelleştirilemez. Çalışmanın diğer kısıtlılıkları ölçeklerin öz bildirim ölçeği olması ve verilerin online elde edilmiş olmasıdır.

Sonuç olarak; adölesanlarda dijital oyun bağımlılığı ile mutluluk ve yaşamın anlamı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca dijital oyun bağımlılığı adölesanların mutluluk düzeyi ve yaşamın anlamı üzerinde etkilidir. Dolayısıyla adölesanların dijital oyun bağımlılık düzeyi ne kadar düşük olursa o kadar çok mutlu birer birey olacakları ve yaşamın anlamını da aynı düzeyde daha fazla farkında olacakları söylenebilir. Günümüzde çocuklar oyun oynadıkları sürenin çoğunu dijital ortamda geçirmektedirler (10). Dijital teknolojiler getirdiği pek çok kolaylıklar yanında özellikle çocuk ve genç grupta yıkıcı etkilere yol açmaktadır. Dijital oyunların uzun süre oynanmasının bireyleri pek çok açıdan olumsuz etkilediği araştırmalarla kanıtlanmış bir bulgudur (2,12–14). Adölesan grubun ileride mutlu ve yaşamın anlamını farkında olan sağlıklı birer yetişkin olabilmeleri toplum sağlığı için önemli olduğu düşünülmektedir. Günden güne büyüyen dijital oyun bağımlılığının önüne geçilebilmesi için öncelikle toplumların farkındalığının artması gerekmektedir (29). Bunun sağlanması için öğretmenler, sağlık çalışanları ve ebeveynlerin farkındalığını artırmaya yönelik çalışmaların planlanması, okul müfredatlarına dijital teknolojilerin doğru kullanımına ilişkin konuların eklenmesi bu konuda uygulanabilecek iyileştirici düzenleyici faaliyetler olabilir.

Kaynaklar

1. Gülbetekin E, Güven E, Tuncel O. Adölesanların dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite tutum ve davranışlarını etkileyen faktörler. *Bağımlılık Dergisi* 2021; 22(2): 148–160.
2. Mustafaoğlu R, Yasacı Z. Dijital Oyun oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Bağımlılık Dergisi* 2018; 19(3): 51–58.
3. Sallayıcı Z, Yöndem ZD. Çocuklarda bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyi ile davranış problemleri arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi* 2020; 21(1): 13–23.
4. Kaya A, İşler Dalgıç A. How does internet addiction affect adolescent lifestyles ? Results from a school-based study in the Mediterranean region of Turkey. *J Pediatr Nurs* 2021; doi: 10.1016/j.pedn.2021.01.021.
5. Tanrıverdi M, Yekelenga S. Genç yetişkinlerde dijital oyun bağımlılığının sağlıklı yaşam parametreleri üzerine etkisi. *Bağımlılık Dergisi* 2019; 20(4): 224–231.
6. Aktaş B, Bostancı Daştan N. Covid-19 Pandemisinde üniversite öğrencilerindeki oyun bağımlılığı düzeyleri ve pandeminin dijital oyun oynama durumlarına etkisi. *Bağımlılık Dergisi* 2021; 22(2): 129–138.
7. Hazar Z, Hazar M. Çocuklar için dijital oyun bağımlılığı ölçeği. *Journal of Human Sciences* 2017; 14(1): 203–216.
8. Keya FD, Rahman MM, Nur MT, Pasa MK. Parenting and child's (five years to eighteen years) digital game addiction: A qualitative study in North-Western part of Bangladesh. *Computers in Human Behavior Reports* 2020; 2: 100031.
9. Plowman L, Stevenson O, Stephen C, McPake J. Preschool children's learning with technology at home. *Comput Educ* 2012; 59(1): 30–37.
10. Yalçın Irmak A, Erdoğan S. Digital game addiction among adolescents and young adults: A current overview. *Türk Psikiyatri Derg* 2016; 27(2): 1–10.
11. Prot S, Anderson C, Gentile D, Brown S, Swing E. The positive and negative effects of video games. Jordan AB, Romer D (Editors.), *Media and the Well-Being of Children and Adolescents*. New York: Oxford University Press, 2014: 109-128.
12. Aydoğdu Karaaslan İ. Dijital Oyunlar ve dijital şiddet frakındalığı: ebeveyn ve çocuklar üzerinde yapılan karşılaştırmalı bir analiz. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2015; 8(36): 806–819.
13. Männikkö N, Mendes L, Barbosa F, Paulo Reis L. Health determinants related to digital game playing: a systematic review. *J Health Sci* 2014; 4(3): 53–63.
14. Bhagat S, Jeong EJ, Kim DJ. The role of individuals' need for online social interactions and interpersonal incompetence in digital game addiction. *Int J Hum Comput Interact* 2020; 36(5): 449–463.
15. Aslan D, Yeşildal N. Halk sağlığı bakış açısıyla adölesanlarda beslenme. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2003; 12(10): 386–389.
16. Thoilliez B. How to grow up happy: An exploratory study on the meaning of happiness from children's voices. *Child Indic Res* 2011; 4(2): 323–351.
17. Zhang Y, Mei S, Li L, Chai J, Li J, Du H, et al. The relationship between impulsivity and internet addiction in Chinese college students: A moderated mediation analysis of meaning in life and self-esteem. *PLoS One* 2015; 10(7): e0131597..
18. Demirbaş Çelik N, İşmen Gazioğlu E. Yaşamda Anlam Ölçeği Lise Formu: Türkçe geçerlik ve güvenirliği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2015; 33: 42–60.
19. Yucel D, Yuan ASV. Parents, siblings, or friends? exploring life satisfaction among early adolescents. *Appl Res Qual Life* 2016; 11(4): 1399–1423.
20. Brassai L, Piko BF, Steger MF. Meaning in life: Is it a protective factor for adolescents' psychological health? *Int J Behav Med* 2011; 18(1): 44–51.
21. Young K. Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *Am J Fam Ther* 2009; 37: 355–372.
22. Marufoğlu S, Kutlutürk S. Ortaokul Öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığının fiziksel aktivite ve uyku alışkanlıklarına etkisi. *Bağımlılık Dergisi* 2021; 22(2): 114–122.
23. Arslan A, Kırık A, Karaman M, Çetinkaya A. Lise ve üniversite öğrencilerinde dijital bağımlılık. *Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi* 2015; 8(8): 34–48.
24. Doğan T, Sapmaz F. Oxford Mutluluk Ölçeği Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin üniversite öğrencilerinde incelenmesi. *Düşünen Adam* 2012; 25: 297–304.
25. Hills P, Argyle M. The Oxford Happiness Questionnaire: a compact scale for the measurement of psychological well-being. *Pers Individ Dif* 2002; 33: 1073–1082.

26. Steger M, Frazier P, Oishi S, Kaler M. The Meaning in Life Questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *J Couns Psychol* 2006; 53: 80–93.
27. Gürcan A, Özhan S, Uslu R. Dijital Oyunlar ve Çocuklar Üzerindeki Etkileri. Ankara: Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü; 2008; 1–50.
28. Soyöz Semerci Ö, Balcı E. Lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı üzerine bir alan araştırması: Uşak Örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research* 2020; 10(10–3): 538–567.
29. Akçay D. Ebeveynlerin Çocukların dijital video oyunları bağımlılığı karşısında tutum ve davranışları. *Middle Black Sea Journal of Communication Studies* 2020; 5(2): 65–71.

Anxiety Sensitivity in Online Gamers

Çevrimiçi Oyun Oynayanlarda Anksiyete Duyarlılığı

Beyza Kahraman ¹, Fatma Duygu Kaya Yertutanol ²

1. Uskudar University Institute of Social Sciences, Istanbul, Turkey

2. Uskudar University Faculty of Medicine Department of Psychiatry, Istanbul, Turkey

Abstract

Objective: The aim of this study was to examine the levels of game addiction and anxiety sensitivity in young adults who play online games.

Method: The study was conducted cross-sectionally on the sociodemographic data form, the Anxiety Sensitivity Index and the Game Addiction Scale Short Form, which were delivered to volunteers who reported that they played online games through an online research platform. Game addiction was evaluated according to the monothetic and polythetic formats of the scale.

Results: 7.8% of the 438 participants are game addicts according to the Game Addiction Scale Short Form monothetic format, and 40.9% are game addicts according to the polythetic format. Anxiety sensitivity levels in game addicts are higher than in non-game addicts. Anxiety sensitivity is higher in women. According to the monothetic format, game addiction does not differ in terms of age, gender, marital status and educational status, and according to the polythetic format, game addiction is higher in undergraduate and widow/divorced individuals.

Conclusion: As a trait-like factor, anxiety sensitivity may lay the groundwork for game addiction. The relationship between anxiety sensitivity and problematic game playing needs to be examined in more detail to screen depression and anxiety disorders.

Keywords: Online gaming, anxiety sensitivity, game addiction scale

Öz

Amaç: Bu çalışmada çevrimiçi oyun oynayan genç erişkinlerde, oyun bağımlılığı ve anksiyete duyarlılığı düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma çevrimiçi bir araştırma platformu aracılığıyla çevrimiçi oyun oynadığını bildiren gönüllü katılımcılara iletilen sosyodemografik veri formu, Anksiyete Duyarlılığı İndeksi ve Oyun Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu üzerinden kesitsel olarak yürütülmüştür. Oyun bağımlılığı, ölçeğin monotetik ve politetik formatlarına göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: 438 katılımcının Oyun Bağımlılığı Ölçeği Kısa Form monotetik formatına göre %7.8'i, politetik formatına göre ise %40.9'u oyun bağımlısıdır. Oyun bağımlılarında anksiyete duyarlılığı düzeyleri, oyun bağımlısı olmayanlara göre daha yüksektir. Anksiyete duyarlılığı kadınlarda daha yüksektir. Monotetik formata göre oyun bağımlılığı yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu bakımından farklılık göstermemekle birlikte politetik formata göre lisans mezunları ve dul/boşanmış olanlarda oyun bağımlılığı daha yüksektir.

Sonuç: Anksiyete duyarlılığı ayırıcı bir özellik (trait-like) olarak oyun bağımlılığına zemin hazırlıyor olabilir. Anksiyete duyarlılığı ile sorumlu oyun oynama arasındaki ilişkinin depresyon ve anksiyete bozukluklarını da tarayacak şekilde daha ayrıntılı incelenmesi gereklidir.

Anahtar kelimeler: Çevrimiçi oyun oynama, anksiyete duyarlılığı, oyun bağımlılığı ölçeği

Introduction

Playing online games is an activity that can be defined as "problematic" depending on the frequency and duration of the game and can negatively affect the mental health of especially children/adolescents and young adults. In the literature, there is no consensus on when online gaming turns into problematic gaming, whether and/or when it can be qualified as a behavioral addiction (1). Nevertheless, problematic online gaming was stated in DSM-5 as a situation requiring further research and new criteria were determined under the name of "internet gaming disorder" (IGD) (2). Accordingly, if five out of nine criteria are met within a 12-month period, a diagnosis of IGD can be made. The mentioned criteria can be summarized as preoccupation, tolerance, withdrawal, deception, escape, continuing despite problems, loss of control, giving up other activities, and negative consequences.

In defining online gaming as a problematic behavior, biological (such as gender), psychological (such as impulsivity), social characteristics (such as social support) as well as some game-related features were reported (3,4). On the other hand, psychiatric disorders such as depression, ADHD, anxiety disorder, social phobia, and OCD were reported to be comorbid with IGD (5-7).

Among these, the relationship with anxiety disorders has an important place. In a review study, it was reported that there was a significant relationship in most studies examining the relationship between IGD and anxiety (6). According to the results of a 2-year prospective study conducted by Gentile et al. on 3034 children and adolescents, anxiety was evaluated as a result of pathological gaming (8). In a study conducted with 3568 internet game players, anxiety was reported as a risk factor for IGD (3). In another study evaluating the relationship between IGD and generalized anxiety disorder (GAD), it was reported that GAD comorbidity was significantly higher in people with IGD compared to those without (9). On the other hand, it was reported that high IGD symptoms are associated with high anxiety levels in children aged 10, 12 and 14 years, but high IGD symptoms predict low anxiety symptoms after 2 years, and it was discussed that the association of IGD symptoms and other psychiatric symptoms can be explained by a common etiology (10). Therefore, it is not clear whether the presence of anxiety disorder facilitates the exposure of IGD, whether anxiety disorder develops as one of the negative consequences of IGD or whether IGD and anxiety disorder have a common etiology.

A concept known to be associated with anxiety disorders is anxiety sensitivity (AS). AS is a fear of signs and sensations known to be associated with anxiety and is thought to be a "trait-like" structure (11). There are many studies in the literature that AS predicts the onset of anxiety disorders and depressive disorders, especially panic disorder (12,13). In a longitudinal study, it was reported that the stability of AS in 2-year follow-up was high and it was positively associated with the severity of anxiety symptoms (14).

On the other hand, it seems important to investigate this issue as there is no study in the literature regarding whether AS is related to game addiction and, if so, the direction of this relationship. The main hypotheses of the study are that the levels of game addiction in the young adult group who play online games are compatible with the literature, AS is higher in people who play online games than those who do not play, game addiction is higher in men, and AS is higher in women. Therefore, in this study, considering the close relationships between AS and anxiety disorders and between anxiety disorders and IGD, it was aimed to evaluate whether AS levels in individuals who play online games problematic/excessively differ from non-problematic gamers.

Method

Sample

This cross-sectional study was conducted on young adults aged 18-40 who were literate and had been playing online games for at least 6 months and gave their consent to participate in the study. Of 454

participants, 438 young adults were included in the sample.

Procedure

The study link was delivered to the participants via social media. The questionnaires and scales offered through an online research platform (Google forms). After giving information about the purpose of the study, a directive ("Please answer this questionnaire package only if you have been playing online video games for at least 6 months on devices such as computers, consoles and mobile phones.") was given to the participants. What kind of online games the participants played was not examined in this study. No special method was applied to prevent the participants from re-participating in the study. The study forms could be filled in an average of 6 minutes. The data of 438 participants out of 454 who completely filled in all the questionnaires package were analyzed. This study was approved by the Non-Interventional Research Ethics Board of Üsküdar University with a protocol number of 61351342/2019-91 (date 27th February, 2019).

Data Collection Tools

Demographic Data Form

It questions age, gender, marital status and educational status.

Anxiety Sensitivity Index (ASI)

It is a scale developed by Reiss et al. in 1986 to detect AS (15). The scale aims to evaluate the possible negative outcomes associated with the anxiety experience. Sixteen items clustered in physical, cognitive and social sub-dimensions are in five-point Likert type and correspond to the option "0 = a little", "4 = a lot". The original scale was studied on university students, and its reliability coefficient was found between 0.71 and 0.75 (15). Its Turkish validity and reliability study was conducted among university students by Ayaşık with a Cronbach's α coefficient of .85 (16). The original and Turkish version of the scales are very similar to each other. The scale does not have a cut-off point and high scores indicate high anxiety sensitivity level.

Game Addiction Scale Short Form (GAS-7)

The scale measures the components of game addiction such as salience, tolerance, mood modification, relapse, withdrawal, conflict, and problems in order to measure computer and videogame addiction levels. The validity of the original scale was made in adolescents and the reliability coefficient was found between 0.81 and 0.86. The Turkish validity and reliability of the scale, which was created by Lemmens et al. in 2009, was made by Baysak et al. (17). The 6th and 9th items of the Turkish version of the scale, which address adolescents, were changed to target the entire population. The scale, which consists of 21 items, is in the 5-point Likert type (1=never, 5=very often). The short form consists of 7 items. The Cronbach's α coefficient of the short form is .88. The short form of the scale is evaluated in two different ways, namely, monothetic and polythetic. Monothetic format determines "possible game addicts" when all items in short form are answered as "sometimes (3)", "frequent (4)", "very often (5)". In other words, in order for a person to be called addicted in the monothetic format, the person must answer all questions in short form as "sometimes", "often" or "very often". Polythetic format, on the other hand, identifies "people who play games excessively" when at least 4 of the 7 items are answered as "sometimes (3)", "often (4)", "very often (5)". In other words, in order to call a person addicted in the polythetic format, the person must answer at least 4 questions in short form as "sometimes (3)", "often (4)" or "very often (5)".

Statistical Analysis

Data analysis was done with SPSS 21 package program. In normality tests, 16 people with extreme values were excluded from the study and the data of 438 participants were analyzed. Since the skewness and kurtosis values of the scale scores were between -3 and +3, it was determined that the data were suitable for normal distribution. For this reason, in the analyzes, the t-test was used in the comparison of ASI scores between groups according to gender and presence of addiction and one-way ANOVA was used in

the comparison of ASI scores according to age, marital status, and educational status. The relationship between categorical variables (demographic data and game addiction) was analyzed using the Chi-square test. Significance value was accepted as $p < 0.05$.

Results

Descriptive data of the participants are given in Table 1. According to the monothetic format, 404 (92.2%) of the participants were not game addicts, 34 (7.8%) were game addicts. According to the polythetic format, 259 (59.1%) of the participants were not game addicts, while 179 (40.9%) were game addicts. In terms of ASI scores, there was a significant difference between the game addicted ($M=35.91$, $SS=12.98$) and non-game addicted ($M=22.77$, $SS=11.64$) groups ($t(436) = -6.267$, $p=.000$). Accordingly, the ASI scores of the game addicted group were higher than the non-game addicts group according to the monothetic format. In terms of ASI scores, there was a significant difference between the game addicted ($M=27.66$, $SS=12.36$) and non-game addicted ($M=21.11$, $SS=11.45$) groups ($t(436) = -5.702$, $p=.000$). Accordingly, the ASI scores of the game addicted group were higher than the non-game addicted group according to the polythetic format.

Table 1. Demographic variables

		n	%
Age	18-20	121	27.6
	21-25	152	34.7
	26-30	113	25.8
	31-40	52	11.9
Gender	Female	226	51.6
	Male	212	48.4
Marital status	Single	314	71.7
	Married	111	25.3
	Other	13	3.0
Educational status	Primary school	13	3.0
	High school	94	21.5
	Associate degree	76	17.4
	Undergraduate	220	50.2
	Graduate	30	6.8
	PhD	5	1.1

Table 2. Comparison of Anxiety Sensitivity Index scores according to GAS-7 formats

GAS-7 monothetic format		n	Mean	sd	t	p
Anxiety Sensitivity Index	Not game addicted	404	22.77	11.64	-6.267	.000*
	Game addicted	34	35.91	12.98		
GAS-7 polythetic format		n	Mean	sd	t	p
Anxiety Sensitivity Index	Not game addicted	259	21.11	11.45	-5.702	.000*
	Game addicted	179	27.66	12.36		

GAS-7: Game Addiction Scale Short Form. * $p < 0,05$

ASI scores were evaluated by one-way ANOVA test among age groups, and no significant difference was found between the groups ($F(3, 434) = 2.586$, $p > 0.05$). ASI scores were evaluated with the t-test according to gender and it was observed that the scores in women ($M=25.96$, $SD=11.78$) were significantly higher than in men ($M=21.47$, $SD=12.34$) ($t(436) = 3.902$, $p=.000$). Similarly, ASI scores were evaluated by one-way ANOVA test according to the marital group variable, and no significant difference was found between the groups ($F(2, 435) = 1.041$, $p > 0.05$). ASI scores were evaluated by

one-way ANOVA test between educational status groups, and no significant difference was found between the groups ($F(4, 433)=1.896, p>0.05$).

Table 3. Examination of Anxiety Sensitivity Index scores according to demographic characteristics

Age		n	Mean	sd	F	p
Anxiety Sensitivity Index	18-20	121	24.43	11.89	2.586	.053
	21-25	152	25.38	12.72		
	26-30	113	22.36	10.88		
	31-40	52	20.73	13.84		
Gender		n	Mean	sd	t	p
Anxiety Sensitivity Index	Female	226	25.96	11.78	3.902	.000*
	Male	212	21.47	12.34		
Marital status		n	Mean	sd	F	p
Anxiety Sensitivity Index	Single	314	24.07	12.56	1.041	.354
	Married	111	22.61	11.12		
	Other	13	27.00	13.82		
Educational status		n	Mean	sd	F	p
Anxiety Sensitivity Index	Primary school	13	21.00	12.38	1.896	.110
	High school	94	23.52	11.43		
	Associate degree	76	23.92	14.57		
	Undergraduate	220	24.78	11.93		
	Graduate/PhD	35	19.00	9.93		

The comparison of the Anxiety Sensitivity Index scores in terms of gender was made with the t-test and the comparison of the other variables with one-way ANOVA. * $p<0,05$

Table 4. Relationship between demographic data and game addiction according to the GAS-7 monothetic format

Variable		Monothetic				Chi-square	P
		Not game addicted		Game addicted			
		n	%	n	%		
Age	18-20	111	91.7	10	8.3	.563a	.905
	21-25	139	91.4	13	8.6		
	26-30	106	93.8	7	6.2		
	31-40	48	92.3	4	7.7		
Gender	Female	206	91.2	20	8.8	.489	.484
	Male	198	93.4	14	6.6		
Marital status	Single	289	92.0	25	8.0	5.137a	.077
	Married	105	94.6	6	5.4		
	Other	10	76.9	3	23.1		
Educational status	Primary school	12	92.3	1	7.7	.047a	1.000
	High school	87	92.6	7	7.4		
	Associate degree	70	92.1	6	7.9		
	Undergraduate	203	92.3	17	7.7		
	Graduate/PhD	32	91.4	3	8.6		

GAS-7: Game Addiction Scale Short Form.

The relationship between GAS-7 monothetic and polythetic format data and demographic data was evaluated by Chi-square test. According to the GAS-7 monothetic format, there was no significant relationship between being a game addict and age ($\chi^2(3)=.563, p=.905$), gender ($\chi^2(1)=.489, p=.484$), marital status ($\chi^2(2)=5.137, p=.077$), and educational status ($\chi^2(4)=.047, p=1.00$) (Table 4).

According to the GAS-7 polythetic format, there was no significant relationship between being a game

addict and age ($\chi^2(3) = 1.995$, $p = .573$) and gender ($\chi^2(1) = 2.050$, $p = .152$). On the other hand, there was a significant relationship between being a game addict and marital status ($\chi^2(2) = 6.953$, $p = .031$). According to this, the majority of the single people and the majority of those who were married were not game addicts, while the majority of those who define themselves as other were game addicts. Similarly, there was a significant relationship between being a game addict and education level ($\chi^2(4) = 9.751$, $p = .045$) (Table 5). In all educational situations, the majority were not game addicts. While the rate of problematic gaming was highest among those with a bachelor's degree, it was lowest among those with primary education.

Table 5. Relationship between demographic data and game addiction according to the GAS-7 polythetic format

		Polythetic				Chi-square	P
		Not game addicted		Game addicted			
		n	%	n	%		
Age	18-20	71	58.7	50	41.3	1.995 ^a	.573
	21-25	84	55.3	68	44.7		
	26-30	71	62.8	42	37.2		
	31-40	33	63.5	19	36.5		
Gender	Female	141	62.4	85	37.6	2.050 ^a	.152
	Male	118	55.7	94	44.3		
Marital status	Single	176	56.1	138	43.9	6.953 ^a	.031*
	Married	77	69.4	34	30.6		
	Other	6	46.2	7	53.8		
Educational status	Primary school	11	84.6	2	15.4	9.751 ^a	.045*
	High school	62	66.0	32	34.0		
	Associate degree	48	63.2	28	36.8		
	Undergraduate	116	52.7	104	47.3		
	Graduate/PhD	22	62.9	13	37.1		

GAS-7: Game Addiction Scale Short Form. * $p < 0,05$

Discussion

According to the results of this study, while being game addict assessed with the GAS-7 monothetic format was present in 7.8% of the participants, the status of being game addict assessed with the polythetic format was detected in 40.9% of the participants. The AS levels of the participants defined as game addicts according to both formats were found to be significantly higher than the participants who were not game addicts. AS was higher in female participants. There was no difference between the game addicts and those who were not in terms of demographic data characteristics. However, among those who defined their marital status as other and undergraduate graduates, the situation of being game addict was more according to the polythetic format. While discussing the study data, the situations defined by the monothetic and polythetic formats of GAS-7 should be known. In studies using the scale, it was reported that the monothetic format detects game addicts more accurately, and the polythetic format unnecessarily shows the number of addicts high by including non-addicted risky individuals (18). Therefore, in this study, we think that the results obtained with the monothetic format better reflect the data of real addicts. In a study in which 1420 international players in a wider age range were evaluated with GAS, the game addiction rates were found to be 3.6% according to the monothetic format and 44.5% according to the polythetic format (18). In a similar study using GAS, the same rates were found as 11.1% and 47%, respectively, in 726 Travian players. (17). According to the data of the current study, 7.8% of the participants can be defined as game addicts. Nevertheless, the wide range of data obtained may be due to differences in the participant profiles. The difference in addiction rates can be explained by features such as the fact that the participants in the present study did not consist of the players of a specific digital game, and it was limited to young adults between the ages of 18-40.

There are many studies investigating the role of AS in alcohol and substance use disorders. There are data in the literature showing that people with high AS use more alcohol and are more risky in terms of addiction. It was reported that there is a positive correlation between excessive alcohol consumption and AS (19), and AS is a prospective predictor for alcohol use disorder (20). It is stated that people with high AS are more sensitive to the negative reinforcing effects of alcohol and substances (21, 22). It was reported that AS is associated with sedative use in women (23). It was also been shown that AS predicts dropout in patients receiving treatment for heroin and crack cocaine use (24). On the other hand, to the best of our knowledge, there is no study in the literature evaluating the relationship between AS and problematic online gaming or IGD. Our study showed that AS was significantly higher in participants who were game addicts than participants who were not. Since AS and IGD are closely related with anxiety disorders, high AS in online game addicts may be an expected result. It was stated that playing digital games can become problematic by using it as a way to escape from problems in people with high anxiety levels, followed by academic/social failures that will develop as a result of spending too much time in the game, leading to a vicious circle by increasing anxiety (9). In our study, important clinical situations known to be closely related to AS might be missed, since we only evaluated AS in people playing online games and did not evaluate the anxiety and depression levels of the participants. It would be appropriate to consider this point in future studies on people who play online games.

Another result we obtained in the study, as shown in many studies (25, 26), was that AS in women was higher than in men. In a study on twins, AS was reported to be heritable only in women (27), which may contribute to women's susceptibility to AS. It was reported that AS mediates the relationship between both gender and physiological anxiety symptoms and gender and depressive symptoms, physical and social concerns mediate anxiety symptoms, and cognitive concerns mediate depressive symptoms (13). Researchers evaluated AS as a factor that mediates the prevalence of anxiety disorders and depression in women (13). On the other hand, in our study, there was no difference between genders in terms of game addiction. Therefore, the relationships between gender, AS, and online game addiction should be evaluated multidimensionally with more participants.

In the literature, although it was reported that online game addiction is more common in males, it was suggested that the rate of gaming is increased in the female population (28). A study conducted using GAS on players who played Travian in Turkey showed that although the proportion of female participants was very small, there was no difference between the genders in terms of game addiction (29). Further studies are needed to assess addiction in terms of genders in people playing online games in Turkey. No significant relationship was found between game addiction and age in the study. The most important reason for this may be the very narrow age range. Similarly, according to the monothetic format, there was no difference between those who were game addicts and those who were not, in terms of marital status and educational status. According to the polythetic format, game addiction was higher in undergraduate graduates and those whose marital status was widow/divorced. However, these results cannot be interpreted properly, since the monothetic format did not support this result and the groups were not equally distributed in terms of marital status and educational status.

The most important limitations of this study were the online collection of data and the usage of a single game addiction scale to determine game addiction of participants without a comprehensive psychiatric examination. Although clinician evaluation is necessary to decide whether a person has game addiction or not, it is obvious that it is not practical to evaluate large samples by clinicians as in this study. Other limitations of this study were the age range of young adults, and the fact that important psychiatric conditions such as depression and anxiety disorder were not screened in the participants.

Nevertheless, we believe that this study is important in that it showed that AS was higher in those who were game addicts according to monothetic format of GAS-7 than those who were not. Other results showed that game addiction rates among online gamers was 7.8%, AS was higher in females, and demographic data didn't differ between game addicted and not game addicted groups. AS may be paving the way for game addiction as a trait-like feature. Depression and anxiety disorders or different intervening

variables may create this background. Expanding future studies to screen depressive disorders and anxiety disorders, especially panic disorder in a wider gamer population is necessary to evaluate the relationship between AS and IGD. On the other hand, investigating the gaming motivation of people with high AS and playing digital games, and prospectively monitoring children and adolescents with high AS levels in terms of game addiction will also help to illuminate the AS-IGD relationship.

References

1. Kuss DJ, Griffiths MD, Pontes HM. DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Some ways forward in overcoming issues and concerns in the gaming studies field. *J Behav Addict* 2017; 6(2): 133–141.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, fifth ed., Arlington, American Psychiatric Association Publishing, 2013.
3. Rho MJ, Lee H, Lee TH, et al. Risk factors for internet gaming disorder: psychological factors and internet gaming characteristics. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 15(1): 40.
4. Sugaya N, Shirasaka T, Takahashi K, Kanda H. Bio-psychosocial factors of children and adolescents with internet gaming disorder: a systematic review. *Biopsychosoc Med* 2019; 13: 23.
5. Yen JY, Ko CH, Yen CF, et al. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *J Adolesc Health* 2007; 41(1): 93-98.
6. González-Bueso V, Santamaría JJ, Fernández D, et al. Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: a comprehensive review. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15(4): 668.
7. Hyun GJ, Han DH, Lee YS, et al. Risk factors associated with online game addiction: A hierarchical model. *Comput Hum Behav* 2015; 48: 706–713.
8. Gentile DA, Choo H, Liau A, et al. Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics* 2011; 127(2): e319-29.
9. Wang CY, Wu YC, Su CH, et al. Association between internet gaming disorder and generalized anxiety disorder. *J Behav Addict* 2017; 6(4): 564-571.
10. Hygen BW, Skalická V, Stenseng F, et al. The co-occurrence between symptoms of internet gaming disorder and psychiatric disorders in childhood and adolescence: prospective relations or common causes? *J Child Psychol Psychiatry* 2020; 61(8): 890-898.
11. McNally RJ. Anxiety sensitivity and panic disorder. *Biol Psychiatry* 2002; 52(10): 938-946.
12. Schmidt NB, Buckner JD, Keough ME. Anxiety sensitivity as a prospective predictor of alcohol use disorders. *Behav Modif* 2007; 31(2): 202-219.
13. Norr AM, Albanese BJ, Allan NP, Schmidt NB. Anxiety sensitivity as a mechanism for gender discrepancies in anxiety and mood symptoms. *J Psychiatr Res* 2015; 62: 101-107.
14. Hovenkamp-Hermelink JHM, Voshaar RCO, Batelaan NM, et al. Anxiety sensitivity, its stability and longitudinal association with severity of anxiety symptoms. *Sci Rep* 2019; 9(1): 4314.
15. Reiss S, Peterson RA, Gursky DM, McNally RJ. Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behav Res Ther* 1986; 24(1): 1-8.
16. Ayvaşık HB. Kaygı duyarlılığı indeksi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikol Derg* 2000; 15(46): 43-57.
17. Baysak E, Kaya FD, Dalgıç I, Candansayar S. Online game addiction in a sample from Turkey: Development and validation of the Turkish version of game addiction scale. *Klin Psikofarmakol Bülteni* 2016; 26(1): 21-31.
18. Hussain Z, Griffiths MD, Baguley T. Online gaming addiction: classification, prediction and associated risk factors. *Addict Res Theory* 2012; 20(5): 359-371.
19. Stewart SH, Peterson JB, Pihl RO. Anxiety sensitivity and self-reported alcohol consumption rates in university women. *J Anxiety Disord* 1995; 9(4): 283-292.
20. Schmidt NB, Zvolensky MJ, Maner JK. Anxiety sensitivity: prospective prediction of panic attacks and Axis I pathology. *J Psychiatr Res* 2006; 40(8): 691-699.
21. Brunelle C, Assaad JM, Barrett SP, et al. Heightened heart rate response to alcohol intoxication is associated with a reward-seeking personality profile. *Alcohol Clin Exp Res* 2004; 28(3): 394-401.
22. DeMartini KS, Carey KB. The role of anxiety sensitivity and drinking motives in predicting alcohol use: a critical review. *Clin Psychol Rev* 2011; 31(1): 169-177.
23. Hearon BA, Calkins AW, Halperin DM, et al. Anxiety sensitivity and illicit sedative use among opiate-dependent women and men. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2011; 37(1): 43-47.

24. Lejuez CW, Zvolensky MJ, Daughters SB, et al. Anxiety sensitivity: a unique predictor of dropout among inner-city heroin and crack/cocaine users in residential substance use treatment. *Behav Res Ther* 2008; 46(7): 811-818.
25. Bernstein A, Zvolensky MJ, Stewart SH, et al. Anxiety sensitivity taxonicity across gender among youth. *Behav Res Ther* 2006; 44(5): 679-698.
26. Panayiotou G, Karekla M, Leonidou C. Coping through avoidance may explain gender disparities in anxiety. *J Contextual Behav Sci* 2017; 6(2): 215-220.
27. Jang KL, Stein MB, Taylor S, Livesley WJ. Gender differences in the etiology of anxiety sensitivity: a twin study. *J Gend Specif Med* 1999; 2(2): 39-44.
28. Lopez-Fernandez O, Williams AJ, Kuss DJ. Measuring female gaming: gamer profile, predictors, prevalence, and characteristics from psychological and gender perspectives. *Front Psychol* 2019; 10: 898.
29. Baysak E, Yertutanol FDK, Şahiner İV, Candansayar S. Çevrimiçi oyun oynayanların sosyodemografik özellikleri ve oyun bağımlılığının bazı psikososyal etmenlerle ilişkisi. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020; 23(2): 196-203.

Psychometric Characteristics of Turkish Version of Metacognitions about Online Gaming Scale

Çevrimiçi Oyun Oynama Hakkında Üstbilişler Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri

Merve Denizci Nazlıgöl ¹, Yankı Süsen ²

1. Yeditepe University Department of Psychology, Istanbul, Turkey

2. Ankara Yıldırım Beyazıt University Department of Psychology, Ankara, Turkey

Abstract

Objective: The purpose of the present study was to assess the psychometric properties of the Turkish version of the Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS-T).

Method: Two studies were carried out with samples of video gamers ($n_1 = 196$, $n_2 = 150$) who filled a set of questionnaires including the demographic information form, MOGS-T, Gaming Addiction Scale, Internet Addiction Test, and Depression Anxiety Stress Scales (DASS).

Results: MOGS-T had good internal consistency and test-retest reliability. The factor structure of the MOGS-T was examined through exploratory factor analysis in the first study. A two-factor solution with positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming subscales showed the best fit to the data. A second study was performed to verify the factor structure of the scale and examine the predictive ability of MOGS-T factors. Hierarchical regression analyses demonstrated that positive metacognitions about online gaming significantly predicted weekly online gaming hours, negative metacognitions about online gaming significantly predicted Internet addiction, and both metacognitions about online gaming significantly predicted gaming addiction.

Conclusion: MOGS-T has reliable and valid psychometric properties for this population.

Keywords: Metacognition, video games, addiction, psychometrics

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı Çevrimiçi Oyun Oynama Hakkında Üstbilişler Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun (MOGS-T) psikometrik özelliklerini araştırmaktır.

Yöntem: Video oyunu oynayanların katıldığı iki çalışma yapılmıştır ($n_1 = 196$, $n_2 = 150$) ve katılımcılar demografik bilgi formu, MOGS-T, Oyun Bağımlılığı Ölçeği, İnternet Bağımlılığı Ölçeği ve Depresyon Kaygı Stres Ölçeği'ni doldurmuştur.

Bulgular: Çalışmanın bulguları MOGS-T'nin iç tutarlılığının ve test-tekrar test güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermiştir. Birinci çalışmada, MOGS-T'nin faktör yapısı açıklayıcı faktör analizi ile sınanmıştır. Çalışmanın bulguları MOGS-T'nin çevrimiçi oyun oynama hakkında pozitif üstbilişler ve çevrimiçi oyun oynama hakkında negatif üstbilişler olmak üzere iki faktörlü yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Ölçeğin faktör yapısını doğrulamak ve yordama geçerliliğini ölçmek üzere ikinci çalışma yapılmıştır. Hiyerarşik regresyon analizleri, çevrimiçi oyunlarla ilgili olumlu üstbilişlerin haftalık çevrimiçi oyun saatlerini, çevrimiçi oyunlarla ilgili olumsuz üstbilişlerin İnternet bağımlılığını ve çevrimiçi oyunla ilgili her iki üstbilişin de oyun bağımlılığını anlamlı olarak yordadığını göstermiştir.

Sonuç: MOGS-T güvenilir ve geçerli psikometrik özelliklere sahip bir ölçektir.

Anahtar kelimeler: Üstbiliş, video oyunları, bağımlılık, psikometri

Introduction

With the technological improvements of the 21st Century, online gaming has become one of the most preferred leisure activities (1). However, excessive online gaming may have adverse effects on daily living when it turns into an addictive behavior (2). Based on lots of studies and clinical practice over many years, problematic gaming behavior was positioned as 'Internet Gaming Disorder' (IGD) in the "Condition for Further Study" chapter of the fifth version of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (3). Moreover, 'Gaming Disorder' was included in the 11th revision of the International Classification of Diseases (ICD-11) (4). In recent years, various studies have been conducted to reveal etiological factors such as gender (5), self-esteem (6), attachment styles (7) that are underlined in problematic gaming behavior.

In debates emerging from the literature surrounding the classification of IGD, King and Delfabbro pointed out the lack of research on cognitive factors (8). Although most of the measurements used to assess IGD include the 'preoccupation/cognitive salience' criterion (9), evidence showed a weak relationship between preoccupation and IGD symptoms (10-12). Furthermore, the content of these thoughts about gaming has not been well investigated. However, uncovering the idiosyncratic set of maladaptive beliefs about a particular psychopathology (e.g., distorted body image in anorexia nervosa) is essential to make a differentiation between problematic and nonproblematic behavior (8). Regarding this issue, King and Delfabbro suggested four cognitive factors that are specific to problematic gaming: (1) beliefs about game reward value and tangibility (e.g., "Rewards in video-games are as real to me as anything else in my life."), (2) maladaptive and inflexible rules about gaming behavior (e.g., "When I have a goal or objective in a video-game, I must complete it."), (3) gaming-based self-esteem (e.g., "I would be a failure without my gaming."), and (4) gaming as a method of gaining social acceptance (e.g., "People who do not play video-games do not understand me.") (13). Moreover, it has been found that gaming-related positive and avoidance expectancies are associated with symptom severity of IGD (14).

As well as cognitions, stable knowledge about one's own cognitions (i.e., metacognitions) may be important to understand motivational and self-regulatory aspects of IGD (15). According to Wells and Matthews's Self-Regulatory Executive Function (S-REF) Model, some generic (e.g., "I need to control my thoughts at all times"), positive (e.g., "Worrying helps me to avoid problems in the future"), and negative (e.g., "My worrying is dangerous for me.") metacognitions may lead to activation and maintenance of maladaptive self-regulatory strategies (e.g., rumination, worry, thought suppression) resulting in persistent psychological distress (16). Evidence demonstrated that increased metacognitive beliefs were associated with many psychological disorders including eating disorders, generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder (17). Similarly, metacognitions have a significant role as being both precipitating and perpetuating factors of behavioral addictions (18). Researchers have suggested the triphasic metacognitive formulation of addictive behaviors which is compatible with the S-REF model (19, 20). The model proposes that 'negative metacognitive beliefs about extended thinking' and 'positive metacognitive beliefs about engagement' are related to increased craving, negative affect, and dysfunctional coping styles across pre-engagement, engagement, and post engagement phases of any addictive behavior (21). There have been many studies supporting the link between metacognitions and addictive behaviors such as gambling (22,23), smoking (23), and problematic smartphone use (25). Moreover, a mediator role of metacognitions was found in various studies. For instance, two positive metacognitions, which are escapism (e.g., "Using the Internet is a way to forget about the things I must do but really don't want to do.") and controllability (e.g., "During online communication I have more time to think about what I want to say than in face-to-face communication.") about Internet use mediated the relationship between emotional dysregulation and problematic Internet use (26). Similarly, metacognitions fully mediated the relationship between negative emotions and problematic Internet use (27).

Regarding problematic online gaming, Spada and Caselli developed an assessment tool, namely the Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS), to measure metacognitions about online gaming (28).

The authors found that positive metacognitions about online gaming (e.g., “Online gaming reduces my negative feelings.”), negative metacognitions about the uncontrollability (e.g., “I have no control over how much time I play.”), and the dangers (e.g., “Thoughts about online gaming are becoming an obsession.”) of online gaming were positively correlated with weekly online gaming hours and Internet addiction (28). Specifically, positive metacognitions about gaming were suggested to be important in the development of gaming behavior, while negative beliefs about control and consequences of gaming proposed to be crucial in the maintenance of problematic gaming behavior (29). Recently, a study conducted with adolescents supported the importance of metacognitions in predicting IGD among adolescents (30). It was found that positive meta-worry was associated with salience, tolerance, conflict, and relapse, whereas negative meta-worry was associated with withdrawal and conflict.

Taken together, validating specific metacognitive beliefs about gaming behavior in different samples may be essential to confirm common underlying processes involved in this kind of addictive behavior. Although the Turkish adaptation of the Metacognitions Questionnaire-30 has been used in several studies with good psychometric properties (31), an instrument to assess specific metacognitions about online gaming is still needed. The present research aimed to address this concern by adapting the MOGS into Turkish and investigate its reliability and validity in a sample of Turkish gamers. For this reason, two studies were designed. Specifically, it was aimed to explore the factor structure of the MOGS in study 1. In study 2, the purpose was to test the predictive validity of the scale and to confirm its factor structure. It was hypothesized that the Turkish version of the MOGS (MOGS-T) will have good reliability and validity and will show a factor structure similar to the original version.

Study 1: Exploring Factor Structure of the Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS)

Method

Participants

The study was conducted with a total of 196 individuals (79 women, 116 men, and 1 unspecified) who agreed to voluntarily participate in the online study. Inclusion criteria were determined as (1) being 18 years of age or above; (2) giving consent to participate; (3) understanding spoken and written Turkish; and (4) reporting frequent playing online games. Age of the participants ranged from 18 to 40 ($M = 20.49$, $SD = 2.87$). Participants reported mean online gaming of 2.25 hours per day ($SD = 1.11$) and mean online gaming of 3.5 days per week ($SD = 2.00$) during the last 6 months.

Measures

The online survey included a demographic information form, the Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS), and the Game Addiction Scale (GAS).

Demographic Information Form

The participants were asked to indicate their age, gender, and mental health diagnosis history. Also, this form included questions concerning game-player characteristics such as game-playing days/hours per week/days.

The Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS)

The MOGS (28) was developed to measure metacognitions about online gaming. It includes 12-item measuring three subscales: (1) positive metacognitions about online gaming (6 items, $\alpha = .84$), (2) negative metacognitions about the uncontrollability of online gaming (3 items, $\alpha = .86$), and (3) negative metacognitions about the dangers of online gaming (3 items, $\alpha = .79$). Each item (e.g., “Online gaming makes me lose control”) is rated on a 4-point Likert type scale ranging from 1 (do not agree) to 4 (agree)

very much). Higher scores on the subscales indicate a greater frequency of metacognition about online gaming. The Turkish translation and adaptation of this scale (MOGS-T) were conducted with this study.

Game Addiction Scale (GAS)

Lemmens et al. (32) developed a 21-item GAS to assess online game addiction on 12-18 years old. The scale was adapted into Turkish to measure game addiction and related factors on an adult sample (33). The adapted Turkish form ($\alpha = .96$) determines 7 criteria measured by 3 items: (1) salience ($\alpha = .80$), (2) tolerance ($\alpha = .86$), (3) mood modification ($\alpha = .76$), (4) relapse ($\alpha = .87$), (5) withdrawal ($\alpha = .93$), (6) conflict ($\alpha = .84$), and (7) problems ($\alpha = .78$). Each item (e.g., "Have you felt addicted to a game?") is rated on a 5-point Likert type scale ranging from 1 (never) to 5 (very often). Higher scores show a higher level of game addiction. For the present study, a total score of GAS was computed and used for analyses and the internal consistency coefficient was computed as .93.

Procedure

After getting permission from the developers of the scale, the English version of the MOGS was translated into Turkish by two independent researchers who have a doctoral degree in clinical psychology and back-translated into English by an independent translator. Then, two clinical psychologists compared the original and back-translated versions of the MOGS. After this comparison, two specialists discussed the content and the grammar of the edited Turkish version of the scale. Based on the feedback provided by them, required corrections were done and the form was finalized.

Before data collection, the study was approved by the ethics committee of Çankaya University (No: 80281877-050.99, Date: 04.01.2018), Turkey. Before entering the study, an informed consent form was presented to the participants and all of them agreed to voluntarily participate in the study. In the present study, criterion sampling was used to collect data. The participants were asked to participate the present study if they frequently played video games. The administration of the instruments was implemented via an online survey tool. Data were collected through online survey invitations in social media channels (e.g., Facebook, Instagram, YouTube, and WhatsApp).

Results

A principal components analysis with varimax rotation was conducted on the scores of the original 12 items. The score of the Kaiser-Meyer-Olkin Measure of the Sampling Adequacy test was found to be .85 indicating that the items were suitable for factor analysis. According to the results, two components with eigenvalues were found to be over 1.00 and they explained 62.79% of total variance together. The scree plot also revealed a two-factor solution (eigenvalues of 4.71 and 2.83). Items that loaded to both factors and had loadings lower than .40 were planned to be excluded from the analysis. On the other hand, six items loaded on each factor with more than .70 of factor loadings. The adapted version of the scale consisted of 12 items. The factor loadings and communalities of the individual items are shown in Table 1. The internal consistency coefficient was computed for each factor and found to be satisfactory (.89 for factor 1 and .86 for factor 2). Since the original study (28) reported an alternative model with a three-factor solution, the scores of MOGS-T items were fixed to three factors. The three-factor solution explained 70.44% of total variance but the eigenvalue of the third factor was not over 1.00 and the scree plot again revealed a two-factor solution. Moreover, items did not load as in the original study (e.g., item 10 loaded on two factors with .52 and .65 of factor loadings). Therefore, the two-factor solution was assumed better to distinguish the MOGS-T.

Consistent with the original MOGS, items in the first factor reflected positive metacognitions surrounding the benefits of online gaming as cognitive-affective self-regulatory strategy. As in the original study, we named this factor 'positive metacognitions about online gaming' (P-MOG). Moreover, items in the second factor pictured the uncontrollability and dangers of online gaming and online gaming-related thoughts. This

factor took the same term, ‘negative metacognitions about online gaming’ (N-MOG), as in the original study.

Table 1. Factor loadings for individual items of the MOGS in Study 1 and Study 2 depending on exploratory factor analyses

	Study 1			Study 2		
	F1	F2	Communality	F1	F2	Communality
Factor 1: Positive metacognitions about online gaming						
(1) Online gaming reduces my anxious feelings	.04	.81	.65	.04	.73	.54
(2) Online gaming distracts my mind from problems	.10	.74	.55	.17	.78	.64
(3) Online gaming helps me to control my negative thoughts	.02	.85	.71	.03	.78	.60
(4) Online gaming makes my worries more bearable	.06	.83	.70	.16	.81	.68
(5) Online gaming reduces my negative feelings	.13	.82	.69	.06	.85	.72
(6) Online gaming stops me from worrying	.23	.77	.65	.21	.75	.60
Factor 2: Negative metacognitions about online gaming						
(1) Once I start online gaming I cannot stop	.72	.27	.60	.81	.12	.66
(2) I have no control over how much time I play	.77	.20	.63	.79	.10	.63
(3) I continue to play despite I think it would be better to stop	.81	.16	.68	.78	.12	.62
(4) Online gaming makes me lose control	.82	.01	.68	.80	.20	.68
(5) Thoughts about online gaming interfere with my functioning	.70	-.04	.50	.76	.01	.57
(6) Thoughts about online gaming are becoming an obsession	.72	.02	.52	.66	.10	.45

Bold values show item loading on factor.

Study 2: Testing the Factor Structure of the Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS)

A second study was performed to verify the factor structure of the scale and examine the predictive ability of MOGS-T factors. In compliance with the original study, weekly gaming hours and Internet addiction were chosen as dependent variables to examine the predictive validity of the MOGS-T factors.

Method

Participants

The study was performed with a total of 150 individuals (43 women and 107 men) who agreed to voluntarily participate in the online study. Inclusion criteria were determined as (1) being 18 years of age or

above; (2) giving consent to participate; (3) understanding spoken and written Turkish; and (4) reporting frequent playing online games. Age of the participants ranged from 18 to 50 ($M = 25.11$, $SD = 5.74$). Participants reported mean online gaming of 2.81 hours per day ($SD = 1.90$) and mean online gaming of 4.71 days per week ($SD = 1.85$) during the last 6 months.

Measures

The online survey included a demographic information form, the Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS), Depression Stress and Anxiety Scale (DASS21), Young's Internet Addiction Test-Short Form (YIAT-SF), and the Game Addiction Scale (GAS).

Demographic Information Form

This form included the same questions in Study 1.

The Metacognitions about Online Gaming Scale (MOGS)

The MOGS is the self-report scale adapted in Study 1.

Depression Stress and Anxiety Scale (DASS21)

The abbreviated 21-item version of the DASS (34) was developed to assess depression, anxiety, and stress levels and adapted into Turkish by Sarıçam (35). The Turkish version of DASS21 has three sub-scales, namely, depression ($\alpha = .87$), anxiety ($\alpha = .85$), and stress ($\alpha = .81$). Each sub-scale includes 7 items and each item (e.g., "I found it hard to wind down") is scored on a four-point scale ranging from 0 (did not apply to me at all) to 3 (applied to me very much or most of the time). Higher scores obtained from each sub-scale indicate higher levels of emotional states of depression, anxiety, and stress. For the present study, Cronbach alpha internal consistency coefficient was found to be $\alpha = .73$ for the depression subscale, $\alpha = .90$ for the anxiety sub-scale, and $\alpha = .88$ for the stress sub-scale.

Young's Internet Addiction Test-Short Form (YIAT-SF)

The short 12-item version of the YIAT-SF (36) was developed to assess the level of Internet addiction and adapted into Turkish by Kutlu, Savcı, Demir, and Aysan (37). The Turkish version of the YIAT-SF ($\alpha = .85$) is a unidimensional measurement scale. Each item (e.g., "How often do you find that you stay on-line longer than you intended?") is scored on a five-point scale ranging from 1 (never) to 5 (too often). Higher scores obtained from the scale indicate higher levels of Internet addiction. For the present study, the internal consistency coefficient was found to be $\alpha = .83$.

Game Addiction Scale (GAS)

GAS is the self-report scale used in Study 1. For the present study, the internal consistency coefficient was found to be $\alpha = .89$.

Procedure

The procedures were identical to Study 1, with the only difference being that Time 2 measurement was taken to assess the test-retest reliability of the scale after 1 month. The MOGS-T and demographic information form were sent to the participants who participated in Study 2.

Results

Confirmatory Factor Analysis

In accordance with the original study, three confirmatory factor analyses (CFA) including a single factor solution, two-factor solution (i.e., positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming), and a three-factor solution (i.e., positive metacognitions about online gaming, negative metacognitions about uncontrollability of online gaming, and negative metacognitions

about the dangers of online gaming) were conducted to provide the best fit for the factor structure of the MOGS-T using IBM AMOS 24.0 (38). Model chi-square (χ^2) and chi-square/degrees of freedom ratio (χ^2/df -ratio) values and fit indices of Root Mean Square of Error of Approximation (RMSEA), Bentler Comparative Fit Index (CFI), Goodness of Fit Index (GFI), and Tucker Lewis index (TLI) were used to interpret the analysis. Briefly, the Chi-square result is expected to be small and non-significant in the perfect fit (Kline, 2005), while a chi-square/df-ratio that is less than 5 can be acceptable (39) if sample size is small. Browne and Cudeck (40) suggested that $\text{RMSEA} < .05$ refers to good fit, and $\text{RMSEA} < .08$ refers to reasonable fit. For CFI, GFI, and TLI, values range from 0 to 1 and .95 shows the perfect fit while .90 is the acceptable fit for those indices (41).

Table 2. Summary of the CFA fit statistics of the MOGS-T for different factor solutions

Factor solutions	χ^2	χ^2/df	p	RMSEA	CFI	GFI	TLI
Single factor	223.219	4.464	.000	.152	.796	.800	.731
Two-factor (P-MOG, N-MOG)	89.225	1.716	.001	.069	.956	.914	.944
Three-factor (P-MOG, NMOG1, NMOG2)	115.375	2.262	.000	.092	.924	.889	.902

P-MOG = Positive Metacognitions about Online Gaming; N-MOG = Negative Metacognitions about Online Gaming; N-MOG1 = Negative Metacognitions about Uncontrollability of Online Gaming; N-MOG2 = Negative Metacognitions about the Dangers of Online Gaming.

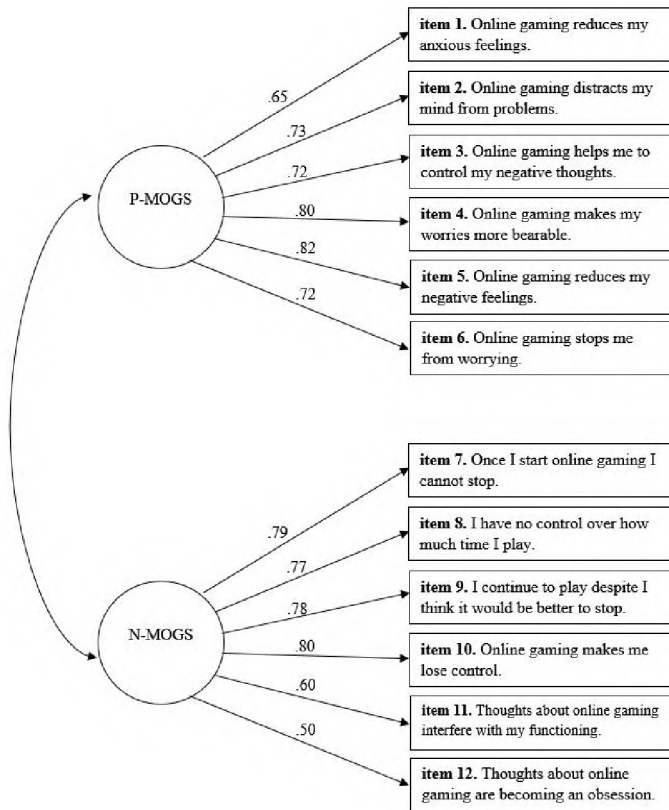


Figure 1. Factor structure of the MOGS-T

First CFA was performed based on the single factor structure of MOGS-T. The findings showed that a single factor solution had poor fit to the data [χ^2/df (223.219/50) = 4.464, $p < .001$, $\text{RMSEA} = .152$, $\text{CFI} = .796$, $\text{GFI} = .800$, $\text{TLI} = .731$], even when the errors between some items were covaried following the suggestions of modification indices. Second CFA was run based on the suggested three-factor solution in the original study. The findings revealed that the three-factor solution had also poor fit to the data [χ^2/df (115.375/51) = 2.262, $p < .001$, $\text{RMSEA} = .092$, $\text{CFI} = .924$, $\text{GFI} = .889$, $\text{TLI} = .902$]. On the other hand, after covarying the errors between Items 11 and 12, the CFA with two-factor solution results were

acceptable to have good fit to the data [χ^2/df (89.225/52) = 1.716, $p < .01$, RMSEA = .069, CFI = .956, GFI = .914, TLI = .944]. The loadings of the items were ranged from .50 to .82 (see Figure 1). The CFA fit statistics of the MOGS-T for different factor solutions are summarized in Table 2.

Reliability

The internal consistency coefficient and the test–retest correlations were used to compute the reliability of the MOGS-T. The Cronbach's alpha coefficients were .88 for positive metacognitions about online gaming and .86 for negative metacognitions about online gaming. The corrected item–total correlations ranged from .61 to .76 for the positive metacognitions about online gaming and from .53 to .73 for the negative metacognitions about online gaming. The test–retest reliability of the MOGS-T was determined using Pearson correlation on a subsample of 25 participants. The test retest reliability coefficients for the positive items and for the negative items were .72 ($p < 0.01$) and .58 ($p < 0.01$), respectively. In addition, paired samples t-tests were run to examine any changes in the factors of MOGS-T over the test–retest period. The result of these tests showed that there was no significant mean difference between these two intervals for the factors. Besides, Pearson correlations between the individual items and the relative factor scores were computed, as suggested in the original study. All correlations between the individual items and their related factor were above .5, except Item 12. The inter-correlation between positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming was found to be .27.

Predictive and Divergent Validity

After cleaning the data, descriptive statistics and correlations among study variables were computed (see Table 3). The findings showed that both positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming were positively and significantly correlated with weekly online gaming hours, Internet addiction, and gaming addiction. In addition, negative metacognitions about online gaming were also positively and significantly correlated with depression, anxiety, and stress whereas positive metacognitions about online gaming were not. Moreover, weekly online gaming hours were significantly and positively correlated with gaming addiction and metacognitions (both positive and negative) about online gaming.

Table 3. Descriptive statistics and inter-correlations of study variables

	X	SD	Range	IAT	GAS	DASS-D	DASS-A	DASS-S	P-MOG	N-MOG
WOGH	14.29	12.41	1-63	.02	.22**	.01	.06	.04	.29**	.19*
IAT	26.41	7.64	12-51	-	.67**	.42**	.24**	.45**	.21**	.63**
GAS	50.38	13.54	26-88	-	-	.31**	.21*	.43**	.45**	.75**
DASS-D	5.87	5.43	0-19	-	-	-	.46**	.61**	.04	.32**
DASS-A	2.67	3.10	0-13	-	-	-	-	.54**	.06	.21**
DASS-S	5.65	5.09	0-21	-	-	-	-	-	.10	.43**
P-MOG	14.58	4.73	6-24	-	-	-	-	-	-	.27**
N-MOG	10.21	4.08	6-24	-	-	-	-	-	-	-

N = 150. WOGH = Weekly Online Gaming Hours; IAT = Internet Addiction Test; GAS = Gaming Addiction Scale; DASS—A = Depression Anxiety Stress Scale—Depression; DASS—D = Depression Anxiety Stress Scale—Anxiety; DASS—S = Depression Anxiety Stress Scale—Stress; P-MOG = Positive Metacognitions about Online Gaming; N-MOG = Negative Metacognitions about Online Gaming. $p < .05^*$, $p < .01^{**}$

To examine the predictor roles of positive and negative metacognitions about online gaming on weekly online gaming hours, Internet addiction, and gaming addiction when negative affect is controlled, three hierarchical regression analyses (see Table 4) were carried out. Internet addiction, depression, anxiety, and stress were not involved in the first analysis due to their insignificant correlations with weekly online gaming hours. Similarly, the weekly online gaming hours variable was excluded from the second analysis because of its insignificant correlation with Internet addiction.

In the first regression analysis, weekly online gaming hours was the outcome variable. The first step of regression consisted of gaming addiction. Then, positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming were added into the equation in the second step. The overall regression model predicted approximately 10% variance in weekly online gaming hours ($R^2 = .10$, F [3,

146] = 5.16, $p < 0.01$). Positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming accounted for 5% ($p < .01$) of variance after controlling for 5% ($p < .05$) of variance explained by gaming addiction; however, only positive metacognitions about online gaming significantly predicted weekly online gaming hours.

Table 4. Hierarchical multiple linear regression statistics with weekly online gaming hours, Internet addiction, and gaming addiction as outcome variables

	WOGH				IAT				GAS		
	β	t	p		β	t	p		β	t	p
<i>Step 1</i>											
GAS	.22	2.71	.01		.58	8.97	.00		-	-	-
DASS-D	-	-	-		.20	2.69	.01		-.07	-.90	.37
DASS-A	-	-	-		-.01	-.18	.86		-.04	-.56	.58
DASS-S	-	-	-		.08	.97	.33		.21	2.61	.01
YIA	-	-	-		-	-	-		.61	9.27	.00
WOGH	-	-	-		-	-	-		.20	3.48	.00
	$R^2 = .05$				$R^2 = .51$				$R^2 = .52$		
<i>Step 2</i>											
GAS	.04	.30	.76		.46	4.86	.00		-	-	-
P-MOG	.25	2.77	.01		-.07	-1.09	.28		.24	4.74	.00
N-MOG	.09	.74	.46		.22	2.49	.01		.45	7.09	.00
DASS-D	-	-	-		.18	2.50	.01		-.04	-.57	.56
DASS-A	-	-	-		-.01	-.08	.93		-.02	-.42	.68
DASS-S	-	-	-		.05	.61	.54		.10	1.58	.12
WOGH	-	-	-		-	-	-		.06	1.18	.24
YIA	-	-	-		-	-	-		.32	4.98	.00
	$R^2 = .10$				$R^2 = .54$				$R^2 = .70$		

N = 150. WOGH = Weekly Online Gaming Hours; IAT = Internet Addiction Test; GAS = Gaming Addiction Scale; DASS—A = Depression Anxiety Stress Scale—Depression; DASS—D = Depression Anxiety Stress Scale—Anxiety; DASS—S = Depression Anxiety Stress Scale—Stress; P-MOG = Positive Metacognitions about Online Gaming; N-MOG = Negative Metacognitions about Online Gaming.

In the second hierarchical regression analysis, Internet addiction was the outcome variable and gaming addiction, depression, anxiety, and stress were predictors in step 1. Also, positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming were run as predictors in step 2. Results indicated that the overall regression model explained approximately 54% variance in Internet addiction ($R^2 = .54$, $F [6, 143] = 27.54$, $p < 0.001$). Gaming addiction, depression, anxiety, and stress accounted for 51% ($p < .001$) of variance in Internet addiction. However, gaming addiction and depression were significant predictors while anxiety and stress were not. After controlling all of them, positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming accounted for 3% ($p < .05$) of variance in the outcome, although only negative metacognitions about online gaming significantly predicted Internet addiction.

In the last hierarchical regression analysis, gaming addiction was entered as the outcome variable. In the first step, weekly online gaming hours, Internet addiction, depression, anxiety, and stress were entered and then, positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming were entered. The findings of this analysis showed that the total model explained approximately 70% variance in gaming addiction ($R^2 = .70$, $F [7, 142] = 46.82$, $p < 0.001$). All predictors entered in the first step accounted for 52% ($p < .001$) of variance in gaming addiction. However, weekly online gaming hours, Internet addiction, and stress significantly predicted gaming addiction. Moreover, both positive and negative metacognitions about online gaming were significant predictors and accounted for 18% ($p < .001$) of variance in gaming addiction after controlling other study variables.

Discussion

In the present study, two studies were conducted to examine the psychometric properties of the MOGS in

Turkish culture. Compatible with the original study (28), the findings of the exploratory factor analysis in Study 1 showed a two-factor solution: positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming. Although negative metacognitions about online gaming were divided into two groups (i.e., negative metacognitions about the uncontrollability of online gaming and negative metacognitions about the dangers of online gaming) and a third-factor solution was confirmed in the further analysis of the original study (28), the two-factor structure of the MOGS-T was preserved with a confirmatory factor analysis in Study 2. Since our intent was to replicate the original factor structure of the MOGS, we selected to compare three factor structures for the best fit of the data. These three factor models were selected depending on the original research (28). The models were (a) a single-factor model; (b) a 3-factor model consisting of the positive metacognitions about online gaming, negative metacognitions about the uncontrollability of online gaming, and negative metacognitions about the dangers of online gaming; (c) 2-factor model including positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming. Concerning the EFA and CFA results obtained from the present sample, it was decided that the two-factor model showed the best fit to the data.

The present study revealed that there is no significant relationship between negative affect and weekly online gaming hours. This result supported the view that gaming hours itself does not necessarily mean that all gamers experience stress, anxiety, or depression (42). In addition, gaming addiction significantly predicted weekly online gaming hours, and vice versa, weekly online gaming hours significantly predicted gaming addiction. This result may be interpreted as a sign of a bidirectional relationship between these two variables. Nevertheless, it should be highlighted that time spent on an addictive behavior itself cannot be a reliable criterion due to differences among individuals (43). For both positive metacognitions about online gaming and negative metacognitions about online gaming, positive correlations with weekly online gaming hours were confirmed in the present study. As expected, these correlations were low; however, only positive metacognitions about online gaming significantly predicted weekly online gaming hours. This result is not consistent with the findings of Spada and Caselli's study (28) showing that negative metacognitions about the uncontrollability of online gaming predicted weekly online gaming hours while positive ones did not. For Internet addiction, positive correlations with the factors of the MOGS-T were also noticed. Moreover, hierarchical regression analysis showed that only negative metacognitions about online gaming significantly predicted Internet addiction. However, positive metacognitions about online gaming also significantly predicted Internet addiction in the original study (28). As mentioned before, Marino and Spada (29) suggested that positive metacognitions about online gaming serve as a precipitating factor but negative metacognitions about online gaming serve as a perpetuating factor. Hence, gaming characteristics of our sample may influence the relationships among study variables. To understand differences between the results of various studies, cross-cultural studies exploring detailed characteristics of samples are warranted. Besides, the associations between gaming addiction and metacognitions about online gaming were also examined in our study. Although negative metacognitions about online gaming had a stronger correlation with gaming addiction than positive metacognitions about online gaming did, both metacognitions about online gaming significantly predicted gaming addiction. This result may be crucial to emphasize the role of cognitive processes in understanding problematic gaming behavior.

To the best of our knowledge, there has not been a Turkish measurement tool to assess metacognitions about online gaming. Therefore, we consider that the Turkish version of the MOGS will assist scientific research on metacognitions about online gaming in Turkey. Regarding practical implications, metacognitive therapy was found to be effective in treatment of anxiety and depression (44). Despite growing evidence on Internet gaming disorder in recent years, the clinical validity and utility of this type of problematic behavior remain unknown (45). Therefore, it may be important to examine the metacognitive components of problematic gaming behavior in various cultures for the conceptualization as well as treatment of it. However, the present study has some limitations about the characteristic of the sample and methodology. Firstly, the sample size was limited since the participants (i.e., gamers) came from a specific population. In addition, no analysis was run to determine the degree of gaming addiction of the participants. The findings of this study relied on self-report measures in a cross-sectional design. To make

causal interpretations, longitudinal and experimental designs are needed in further studies. Lastly, we did not ask participants of Study 2 if they had already participated in Study 1 and so, this may have caused a multiple testing problem.

References

1. Billieux J, Thorens G, Khazaal Y, et al. Problematic involvement in online games: A cluster analytic approach. *Comput Hum Behav* 2015; 43: 242-250.
2. Rumpf HJ, Achab S, Billieux J, et al. Including gaming disorder in the ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective: Commentary on: A weak scientific basis for gaming disorder: Let us err on the side of caution (van Rooij, Ferguson CJ, Colder CM, et al., 2018). *J Behav Addict* 2018; 7(3): 556-561.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2013.
4. World Health Organization. *International Classification of Diseases (ICD) information sheet. ICD purpose and uses*. Geneva: WHO, 2018.
5. Garcia-Oliva C, Piqueras JA. Experiential avoidance and technological addictions in adolescents. *J Behav Addict* 2016; 5(2): 293-303.
6. Hyun GJ, Han DH, Lee YS, et al. Risk factors associated with online game addiction: a hierarchical model. *Comput Hum Behav* 2015; 48: 706-713.
7. Sung Y, Nam TH, Hwang MH. Attachment style, stressful events, and Internet gaming addiction in Korean university students. *Pers Individ Dif* 2020; 154: 109724.
8. King DL, Delfabbro PH. Is preoccupation an oversimplification? A call to examine cognitive factors underlying internet gaming disorder. *Addiction* 2014; 109(9): 1566-1567.
9. King DL, Haagsma MC, Delfabbro PH, et al. Toward a consensus definition of pathological video-gaming: A systematic review of psychometric assessment tools. *Clin Psychol Rev* 2013; 33: 331-342.
10. Charlton JP, Danforth ID. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Comput Hum Behav* 2007; 23(3): 1531-1548.
11. Ko CH, Yen JY, Chen SH, et al. Evaluation of the diagnostic criteria of Internet gaming disorder in the DSM-5 among young adults in Taiwan. *J Psychiatr Res* 2014; 53: 103-110.
12. Wichstrøm L, Stenseng F, Belsky J, et al. Symptoms of internet gaming disorder in youth: predictors and comorbidity. *J Abnorm Child Psychol* 2019; 47(1): 71-83.
13. King DL, Delfabbro PH. The cognitive psychopathology of Internet gaming disorder in adolescence. *J Abnorm Child Psychol* 2016; 44(8): 1635-1645.
14. Laier C, Wegmann E, Brand M. Personality and cognition in gamers: Avoidance expectancies mediate the relationship between maladaptive personality traits and symptoms of Internet-gaming disorder. *Front. Psychiatry* 2018; 9: 1-8.
15. Caselli G, Marino C, Spada MM. Modelling online gaming metacognitions: The role of time spent gaming in predicting problematic Internet use. *J Ration Emot Cogn Behav Ther* 2020; 1-11.
16. Wells A, Matthews G. Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behav Res Ther* 1996; 34: 881-888.
17. Sun X, Zhu C, So SHW. Dysfunctional metacognition across psychopathologies: A meta-analytic review. *Eur Psychiatry* 2017; 45: 139-153.
18. Hamonniere T, Varescon I. Metacognitive beliefs in addictive behaviours: A systematic review. *Addict Behav* 2018; 85: 51-63.
19. Spada MM, Wells A. A metacognitive model of problem drinking. *Clin Psychol Psychother* 2009; 16: 383-393.
20. Spada MM, Caselli G, Wells A. A triphasic metacognitive formulation of problem drinking. *Clin Psychol Psychother* 2013; 20: 494-500.
21. Spada MM, Caselli G, Nikčević AV, Wells A. Metacognition in addictive behaviors. *Addict Behav* 2015; 44: 9-15.
22. Jauregui P, Urbiola I, Estevez A. Metacognition in pathological gambling and its relationship with anxious and depressive symptomatology. *J Gambli Stud* 2016; 32(2): 675-688.
23. Spada MM, Giustina L, Rolandi S, Fernie BA, Caselli G. Profiling metacognition in gambling disorder. *Behav Cogn Psychother* 2015; 43(5): 614-622.
24. Alma L, Spada MM, Fernie BA, et al. Metacognitions in smoking: Evidence from a cross-cultural validation of the metacognitions about smoking questionnaire in a Turkish sample. *Psychiatry Res* 2018; 259: 160-168.

25. Casale S, Caponi L, Fioravanti G. Metacognitions about problematic Smartphone use: Development of a self-report measure. *Addict* 2020; 109: 106484.
26. Casale S, Caplan SE, Fioravanti G. Positive metacognitions about Internet use: The mediating role in the relationship between emotional dysregulation and problematic use. *Addict Behav* 2016; 59: 84-88.
27. Spada MM, Langston B, Nikčević AV, Moneta GB. The role of metacognitions in problematic internet use. *Comput Hum Behav* 2008; 24(5): 2325-2335.
28. Spada MM, Caselli G. The metacognitions about online gaming scale: Development and psychometric properties. *Addict Behav* 2017; 64: 281-286.
29. Marino C, Spada MM. Dysfunctional cognitions in online gaming and internet gaming disorder: A narrative review and new classification. *Curr Addict Rep* 2017; 4(3): 308-316.
30. Aydın O, Güçlü M, Ünal-Aydın P, Spada MM. Metacognitions and emotion recognition in Internet Gaming Disorder among adolescents. *Addict Behav Rep* 2020; 12: 100296.
31. Yılmaz AE, Gençöz T, Wells A. Psychometric characteristics of the Penn State Worry Questionnaire and Metacognitions Questionnaire-30 and metacognitive predictors of worry and obsessive-compulsive symptoms in a Turkish sample. *Clin Psychol Psychother* 2008; 15(6): 424-439.
32. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychol* 2009; 12(1): 77-95.
33. Baysak E, Kaya FD, Dalgıç I, Candansayar S. Online game addiction in a sample from Turkey: Development and validation of the Turkish version of Game Addiction Scale. *Klin Psikofarmakol Bulteni* 2016; 26(1): 21-31.
34. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33(3): 335-343.
35. Sarıçam H. (2018). The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *J Cogn Behav Psychoter Res* 2018; 7(1): 19-30.
36. Pawlikowski M, Altstötter-Gleich C, Brand M. Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. *Comput Hum Behav* 2013; 29(3): 1212-1223.
37. Kutlu M, Savcı M, Demir Y, Aysan F. Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formunun Türkçe uyarlaması: Üniversite öğrencileri ve ergenlerde geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2016; 17(1): 69-76.
38. Arbuckle JL. Amos 18.0 [Computer software]. Chicago, IL: Small Waters, 2009.
39. Wheaton B, Muthen B, Alwin DF, Summers G. Assessing reliability and stability in panel models. *Sociol Methodol* 1977; 8(1): 84-136.
40. Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. Bollen KA, Long JS (Editors), *Testing Structural Equation Models*. Newbury Park, CA: Sage, 1993: 136-162.
41. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd Edition). New York: Guilford Press, 2005.
42. Griffiths MD, Van Rooij AJ, Kardefelt-Winther D, et al. Working towards an international consensus on criteria for assessing Internet gaming disorder: A critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction* 2016; 111(1): 167-175.
43. Starcevic V. Behavioural addictions: A challenge for psychopathology and psychiatric nosology. *Aust N Z J Psychiatry*. 2016; 50(8): 721-725.
44. Normann N, van Emmerik AA, Morina N. The efficacy of metacognitive therapy for anxiety and depression: A meta-analytic review. *Depress Anxiety* 2014; 31(5): 402-411.
45. Castro-Calvo J, King DL, Stein DJ, et al. Expert appraisal of criteria for assessing gaming disorder: An international Delphi study. *Addiction* 2021; doi: 10.1111/add.15411.

Addendum. Turkish Version of Metacognitions about Online Gaming Scale

Çevrimiçi Oyun Oynama Hakkında Üstbilişler Ölçeği

Bu ölçek, kişilerin çevrimiçi (online) oyun oynama aktiviteleri hakkında sahip oldukları inançlar ile ilgilenmektedir. Aşağıdaki listede kişiler tarafından dile getirilen birçok inanç listelenmiştir. Lütfen aşağıdaki her bir maddeyi okuyunuz ve okuduğunuz maddeye genel olarak ne kadar katıldığınızı uygun sayıyı yuvarlak içine alarak belirtiniz. Lütfen bütün maddeleri değerlendiriniz. Yanlış ya da doğru cevap yoktur.

	Katılmıyorum	Çok az katılıyorum	Biraz katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Çevrimiçi oyun oynamak, kaygı hislerimi azaltır.	1	2	3	4
2. Çevrimiçi oyun oynamak, zihnimin problemlerden uzaklaştırır.	1	2	3	4
3. Çevrimiçi oyun oynamak, olumsuz düşüncelerimi kontrol etmemde bana yardımcı olur.	1	2	3	4
4. Çevrimiçi oyun oynamak, endişelerimi daha katlanılabilir hale getirir.	1	2	3	4
5. Çevrimiçi oyun oynamak, olumsuz hislerimi azaltır.	1	2	3	4
6. Çevrimiçi oyun oynamak, endişe etmemi durdurur.	1	2	3	4
7. Çevrimiçi oyun oynamaya bir kez başladım mı duramam.	1	2	3	4
8. Ne kadar süre oyun oynadığımı kontrol edemem.	1	2	3	4
9. Durmamın daha iyi olacağını düşünmeme rağmen oyun oynamaya devam ederim.	1	2	3	4
10. Çevrimiçi oyun oynamak, bana kontrolümü kaybettirir.	1	2	3	4
11. Çevrimiçi oyun oynamayla ilgili düşünceler işlevselliğimi bozar.	1	2	3	4
12. Çevrimiçi oyun oynamayla ilgili düşüncelerim bir takıntı haline gelir.	1	2	3	4

Ölçeğin Puanlanması

Katılmıyorum 1, Çok az katılıyorum 2, Biraz katılıyorum 3, ve Tamamen katılıyorum 4 puan alır. Tüm maddeler aynı şekilde puanlanır ve toplanır. Tersine madde yoktur. Ölçek iki boyutludur. Puanların yükselmesi çevrimiçi oyun oynama hakkında üstbilişlerin artması olarak yorumlanır.

Çevrimiçi oyun oynama hakkında pozitif üstbilişler: 1-6 arasındaki maddelerin toplamı

Çevrimiçi oyun oynama hakkında negatif üstbilişler: 7-12 arasındaki maddelerin toplamı

Oyun Bağımlılığı: Güncel Bir Gözden Geçirme

Game Addiction: A Current Review

Ayten Doğan Keskin ¹, Neriman Aral ²

1. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara
2. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara

Abstract

Many digital games have emerged with the effect of technological developments in the 21st century. The overuse of these games has brought new diseases along. The most common of these diseases is game addiction. Game addiction is one of the behavioral addictions. Game addiction is defined by features such as being mentally busy with the game, thinking about the game, disrupting daily routines, continuing to play despite having negative consequences in academic, social and family life, reacting when playing is prevented, conflict, and exhibiting withdrawal symptoms. Studies on the definition, diagnosis, prognosis and treatment of this disease in our country are at the beginning level. However, along the Covid-19 pandemic, the time spent especially by children and adolescents for playing has increased, and children and adolescents have started to show signs of addiction. It is predicted that after the pandemic, applications to be made to health facilities related to game addiction will increase. For this reason, the study aimed to examine the definition, symptoms, prognosis, diagnostic criteria, prevalence, gender difference, play time, risk factors, effects on the individual and treatment of game addiction. The feature that distinguishes this study from other studies is that it includes a comprehensive explanation of game addiction and the information that forms the basis of the concept of game addiction. The topics discussed in this study are thought to be important, as they will form the basis of studies on game addiction and provide an understanding of the subject.

Keywords: Addiction, video games, diagnosis

Öz

21. yüzyıldaki teknolojik gelişmelerin etkisiyle birçok dijital oyun ortaya çıkmıştır. Bu oyunların aşırı kullanımı ise yeni hastalıkları beraberinde getirmiştir. Bu hastalıklardan en yaygın olanı oyun bağımlılığıdır. Oyun bağımlılığı, davranışsal bağımlılıklardan biridir. Oyun bağımlılığı, zihinsel olarak sürekli oyunla meşgul olma, oyunu düşünme, günlük rutin işlerini aksatma, akademik, sosyal ve aile hayatında olumsuzluklar yaşamasına rağmen oyun oynamaya devam etme, oyun oynama engellendiğinde tepki gösterme, çatışma, oyun oynayamadığında yoksunluk belirtileri sergileme gibi özelliklerle tanımlanır. Bu hastalığın tanımlanması, tanınması, seyri ve tedavisi ile ilgili ülkemizdeki çalışmalar başlangıç düzeyindedir. Buna rağmen, Covid-19 pandemisinde, özellikle çocuk ve ergenlerin oyun oynamaya ayırdığı zaman artmış ve çocuk ve ergenler bağımlılık belirtileri göstermeye başlamıştır. Pandemi sonrasında oyun bağımlılığı ile ilgili sağlık tesislerine yapılacak başvuruların artacağı öngörülmektedir. Bu nedenle çalışmada, oyun bağımlılığının tanımı, belirtileri, prognozu, tanı kriterleri, yaygınlığı, cinsiyet farkı, oyun süresi, risk faktörleri, bireye etkileri ve tedavisi başlıklarının ele alınarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran özellik, oyun bağımlılığının kapsamlı bir şekilde açıklanması ve oyun bağımlılığı kavramının zeminini oluşturan bilgileri içermesidir. Bu çalışmada ele alınan başlıkların, oyun bağımlılığı ile ilgili yapılacak çalışmaların temelini oluşturacağı ve konunun anlaşılmasını sağlayacağı için önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Bağımlılık, video oyunları, tanı

Giriş

Oyun insanoğlunun varlığından itibaren insanın hayatındadır. Oyun oynamak insanın en temel özelliklerindendir (1). Oyun çocuğun işidir, yetişkin içinse boş zamanı değerlendirme etkinliği ve eğlencedir. Oyun, oyuncuların yapay bir çatışma içine girdikleri, ölçülebilir bir kazanma durumuyla sonuçlanan kurallarla tanımlanan bir sistemdir (2).

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte oyun kavramı daha da genişletilmiştir. Geçmişte oyun denilince bebek, araba gibi oyuncaklarla oyun oynama ile saklambaç, istop gibi oyunları oynama ilk olarak akıllara gelmekteydi. 1970’li yıllardan itibaren atariler ve atari salonlarının hayatımıza girmesiyle ekran üzerinden oynanan oyunlarla tanışılmıştır. Atari oyunları ile birlikte avuç içi cihazlarla oynanan oyunlar da hayatımızda yer almıştır. Televizyonlara takılan oyun konsolları ile video oyunları, bilgisayarların gelişmesiyle birlikte de video oyunları ve bilgisayar oyunları oynamaya başlanmıştır (3-5). Bilgisayarla birlikte internetin de kullanılmaya başlamasıyla çevrimiçi ve çevrimdışı oyunlar yaygınlaşmıştır. Çevrimiçi oyunlar internet aracılığıyla oynanan oyunları, çevrimdışı oyunlar internet olmadan oynanan oyunları tanımlamaktadır. Teknoloji gelişmeye devam ettikçe akıllı telefon, tablet gibi ekranı olan cihazlarla da dijital oyunlar oynamaya başlamıştır. Video oyunları ve bilgisayar oyunları terimleri sıklıkla birbiri yerine kullanılmaktadır. Video oyunlarında da bilgisayar oyunlarında da oyun ekranda görülmektedir. Video oyunları ile bilgisayar oyunları birbirinin yerine kullanılmasına rağmen video oyunları, bilgisayar oyunlarını kapsamakta ve video oyunları tablet, akıllı telefon, bilgisayar gibi cihazlarda oynanabilmektedir. Ancak bilgisayar oyunları sadece bilgisayarda oynanan oyunları içerdiği için tüm video oyunlarını kapsamamaktadır. Alanyazında bilgisayar oyunu ve video oyunu dışında dijital oyun terimi de kullanılmaktadır. Dijital oyunlar, video oyunları ve bilgisayar oyunları ekran aracılığı ile oynanan oyunlar olarak tanımlanmaktadır. Dijital oyun; kural, amaç, geri bildirim, zorluk, yarışma, zıtlık, meydan okuma, iletişim, etkileşim, sunum ve hikâye gibi öğeleri taşımaktadır (6). Oyun türleri; bireysel olarak oynanan dövüş oyunları, hem takım halinde hem bireysel olarak oynanan birinci/üçüncü kişi nişan/atış oyunları, gerçek zamanlı strateji oyunları, yarış ve spor oyunları, takım halinde oynanan devasa çok oyunculu çevrimiçi rol yapma oyunları ve bu kategorilere girmeyen-bahis ve kumar oyunları dışındaki- diğer oyunlar olmak üzere altı kategoriye ayrılmaktadır (7). Bu oyun türleri dışında meydan okuma (challenge) olarak tanımlanan, oyun olarak bilinen bazı uygulamalar oyun değildir. Kişiye çeşitli görevler vererek kişinin bu görevleri yapması beklenmekte, görevler yapılmadığında korku ve tehdit öğelerini içermekte olan uygulamalardır (8).

İnsanların oyun oynama alışkanlıklarının ve boş zaman etkinliklerinin zaman içerisinde değişmesiyle bazı problemler ortaya çıkmıştır. Bu problemlerden biri oyun bağımlılığıdır. 1970’li yıllardan sonra ilk video oyunlarının hayatımıza girmesiyle bireylerin boş zaman etkinliklerinin yerini ekran üzerinden oynanan oyunlar doldurmuştur. Bu oyunlar günümüze kadar pek çok şekil değiştirmiş ve bugün bilgisayar, cep telefonu, televizyon, tablet, vs. gibi aletler başta olmak üzere birçok teknolojik aletle oyunlar oynanmaktadır. Teknolojik aletlerin çeşitlenmesi ve yaygın kullanımıyla birlikte oyuna erişim ve ulaşım kolaylaşmıştır. Dijital oyunlara erişim ve ulaşımın kolaylaşmasıyla bireylerin boş zamanı değerlendirme etkinlikleri ve oyun oynama alışkanlıkları da değişim göstermeye başlamıştır. Bazı bireyler ise gerçek dünya ile sanal dünya arasında denge kurmakta güçlükler yaşamış (9) ve bazı problemler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu problemler fiziksel ve psikolojik problemler olarak ele alınabilir. Fiziksel problemler; teknolojik aletlerin aşırı ve ergonomik olmayan kullanımlarıyla ortaya çıkan bel, baş, boyun, el, bilek ağrıları ve gözlerde yanma, batma, kaşınma gibi problemlerdir (8). Psikolojik problemler ise dijital oyunların bireyin hayatındaki en önemli etkinlik olması sonucunda diğer işlerine, hobilerine ilgisinin azalması ve onlara zaman ayırmaması; çeşitli duygularından uzaklaşma veya mutlu olma amacıyla oyun oynaması; oynadığı oyunun süresini her defasında artırması; oyun oynayamadığında yoksunluk çekmesi; oyun oynaması sınırlandırıldığında veya kesildiğinde çevresindekilerle çatışma yaşaması; oyun oynama davranışını kontrol altına alamaması; oyun oynama davranışını kontrol altına aldıktan bir süre sonra oyunu aşermesiyle tekrar oyun oynamaya başlamasıdır (10). Bu belirtiler bazı bireylerde oyun bağımlılığının oluşmasına yol açabilmektedir.

Oyun bağımlılığını tanımlamadaki en büyük zorluk, patoloji ile aşırı oyun oynamayı birbirinden ayırt edememektir (11). Bu sebeple dijital oyunlar ile ilgili psikopatolojinin incelenmesinde ve kategorilere ayrılmasında, çevrimiçi oyun bağımlılığı kategorisinin oluşturulması desteklenmektedir. Çünkü bazı çevrimiçi oyunlar, bugüne kadarki en bağımlılık yapan internet etkinliklerinden biri olarak kabul edilmektedir (12-14).

Bu çalışma, dijital oyunların yeni hastalıkları beraberinde getirmesine odaklanmıştır. Bu hastalıklardan en yaygın olanı oyun bağımlılığıdır (15). Bu hastalığın tanımlanması, tanınması, seyri ve tedavisi ile ilgili ülkemizdeki çalışmalar başlangıç düzeyindedir. Bu nedenle çalışmada, oyun bağımlılığının tanımı, belirtileri, prognozu, tanı kriterleri, yaygınlığı, cinsiyet farkı, oyun süresi, risk faktörleri, nedenleri, bireye etkileri ve tedavisi başlıklarının ele alınarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran özellik, oyun bağımlılığının kapsamlı bir şekilde açıklanması ve oyun bağımlılığı kavramının zeminini oluşturan bilgileri içermesidir. Bu çalışmada ele alınan başlıkların, oyun bağımlılığı ile ilgili yapılacak çalışmaların temelini oluşturacağı ve konunun anlaşılmasını sağlayacağı için önemli olduğu düşünülmektedir.

Tanımı

Oyun bağımlılığı davranışsal bağımlılıklardan biridir. Davranışsal bağımlılıklar, madde ile ilişkili olmayan bağımlılıklar olarak ele alınmaktadır. Davranışsal bağımlılıklar; oyun bağımlılığı, internet bağımlılığı, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı, pornografi bağımlılığı, çevrimiçi kumar ve bahis bağımlılığı, cep telefonu bağımlılığı olarak ele alınabilmektedir. Oyun bağımlılığı, zihinsel olarak sürekli oyunla meşgul olma, oyunu düşünme, günlük rutin işlerini aksatma, akademik, sosyal ve aile hayatında olumsuzluklar yaşamasına rağmen oyun oynamaya devam etme, oyun oynama engellendiğinde tepki gösterme, çatışma, oyun oynayamadığında yoksunluk belirtileri gösterme şeklinde tanımlanabilmektedir (10).

Alanyazında teknoloji ile insan etkileşimi ile ilgili durumlar geçmişten günümüze farklı şekillerde tanımlanmıştır. Teknolojinin aşırı kullanımı kompulsif, problemlili, patolojik ve bağımlı gibi terimlerle ifade edilerek, bu terimler birbirinin yerine kullanılmıştır (11). 1995 yılında Goldberg madde bağımlılığı kriterlerini uyarlayarak "internet bağımlılığı bozukluğu" terimini ilk kez dile getirmiştir. İnternet bağımlılığı bozukluğu için 12 aylık sürede, semptomlardan en az 3'ünün görülmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu semptomlar; tolerans, yoksunluk, nüks etme, olumsuz sonuçlara rağmen kullanıma devam etme ve çevrimiçi olarak çok fazla vakit geçirmedir (16). Goldberg'in ardından K. Young (17) ve M.D. Griffiths (18) internet bağımlılığı ile ilgili alanyazında öncül çalışmalar ve olgu sunumları yapmışlardır (19). İnternet bağımlılığı terimi çatısı altında problemlili çevrimiçi faaliyetler yer almaktadır (20,21). Bunlar; çevrimiçi alışveriş, sosyal medya kullanımı, çevrimiçi kumar, çevrimiçi oyun vd. Ancak internet bağımlılığı çatısı altındaki bağımlılıkların sınıflandırması ile ilgili altın bir standart şu an için bulunmamaktadır (19). İnternet bağımlılığı ile ilgili tanımlama ve tanılama gibi tartışmalar alanyazında hala devam ettiğinden, internet bağımlılığı konusunun daha iyi anlaşılması için kültürler arası alanlarda yürütülen disiplinler arası araştırmalara gereksinim olduğu da belirtilmektedir (22).

Dünya Sağlık Örgütü oyun oynama bozukluğunu, Amerikan Psikiyatri Birliği de internet oyun oynama bozukluğunu tanımlamadan önce oyun bağımlılığı farklı terimlerle tanımlanmaktaydı. Bu terimler; video oyunu bağımlılığı, patolojik oyun oynama, oyun kullanım bağımlılığı, oyun kullanım bozukluğudur (23,24,25,26). İnternet oyun oynama bozukluğu tolerans, nüks etme, çatışma gibi yaygın bağımlılık bileşenlerini içermektedir (27). İnternet oyun oynama bozukluğu ile oyun oynama bozukluğu terimleri birbirinden farklıdır. Oyun oynama bozukluğu hem çevrimiçi hem çevrimdışı oyunları ele alırken, internet oyun oynama bozukluğu internet aracılığıyla sadece çevrimiçi oyunları ele almaktadır. Alanyazında bu terimlerin kullanımı ile ilgili de fikir birliği bulunmamaktadır.

Belirtileri ve Prognozu

Davranışsal bağımlılıklar, madde ile ilişkili bağımlılıklardaki gibi belirtiler göstermektedir (28). Oyun bağımlılığının belirtileri; tolerans geliştirme, belirginlik, nüksetme, yoksunluk belirtileri sergileme, ruh hali değişikliği ve çatışmadır. Tolerans, bireyin oyun oynama veya oyunla ilgili etkinliklerdeki harcadığı süreyi artırma gereksinimi duymasidir. Belirginlik, oyunların bireyin hayatının merkezinde olması, düşüncelerinin, eylemlerinin oyunla meşgul olmasıdır. Nüksetme, bireyin oyun oynamasını kontrol altına aldıktan sonra davranışın tekrar ortaya çıkmasıdır. Yoksunluk belirtileri, bireyin oyun oynayamadığında veya aniden oyun oynaması azaltıldığında ortaya çıkan tepki ve duygulardır. Ruh hali değişikliği, oyun oynamayla ortaya çıkan heyecanlanma, rahatlama gibi ruhsal değişimlerdir (29). Çatışma, oyun oynama sonucunda ortaya çıkan işlevsellik kaybı, görevleri aksatma sonucu çevresi ile yaşadığı olumsuzluklardır (10).

Oyun bağımlısı oyuncularda görülen diğer belirtiler:

1. Hayatında oyunun öncelikli olması,
2. Oyunlarla veya oyun oynama süresi ilgili yalan söylemesi,
3. Oyun oynadığını çevresindekilerden gizlemesi,
4. Oyun oynamasına süre kısıtlaması getirilirse, kısıtlamalara karşı gelmesi,
5. Oyun dışındaki faaliyetlerine olan ilgisini kaybetmesi,
6. Çevresinden, ailesinden, öğretmenlerinden, arkadaşlarından uzaklaşması,
7. Oyunu bırakma çabalarında zorluk yaşaması,
8. Oyunu bir kaçış olarak kullanması,
9. Oyun oynadığı için çeşitli olumsuzluklar yaşaması ve buna rağmen oyun oynamaya devam etmesidir (30).

Bireyi oyun bağımlılığına götüren süreç net değildir. Çocuk ve ergenlerin ise oyun bağımlısı olması ile ilgili sınırlar çizmek, bağımlılığa giden yoldaki aşamaları belirlemek güçtür. Çünkü bir ergen uzun saatler oyun oynadığı halde bağımlılık belirtileri göstermediği gibi, başka bir ergen daha kısa süre oyun oynayıp bağımlılık belirtileri gösterebilir. Bu nedenle bireyin ne zaman bağımlı olduğunu belirlemek oldukça zordur. Hiçbir birey, oyun bağımlısı olmak için oyun oynamaya başlamaz, ancak bazıları bağımlı olabilir. Tüm bunlara rağmen ergenlerin bağımlılığa giden süreçte gösterdiği en belirgin belirti, oyun oynama süresini her defasında artırması ve oyuna karşı tolerans geliştirme ve yoksunluk semptomları sergilemesidir. Bireyin oyun oynadığı süre arttıkça, birey daha fazla oyunda kalarak, oyun oynayamadığında yoksunluk semptomları gösterebilmektedir. Bu nedenle bireylerde, özellikle çocuk ve ergenlerde, oyun oynama süresi ve sıklığı oyun bağımlılığını yordamada önemli iki değişkendir (8).

İnternetin 7/24 kullanılabilir olması, her ortamda rahatlıkla internete ulaşılabilmesi, ödüllendirici, sürükleyici ve onaylayıcı olması internetin veya internetteki uygulamaların aşırı kullanılmasına yol açmakta ve bireyi bağımlılığa sürüklemektedir (31). İnternette bireyi bağımlılığa sürükleyen, oyunlardır. Bireyi bağımlılığa götüren en yaygın oyunlar ise çok oyunculu çevrimiçi rol yapma oyunlardır. Bilgisayar, cep telefonu, tablet gibi ekranlar üzerinden oynanan oyunlarda oyunun türü, süresi, yoğunluğu ve sıklığı oyun bağımlılığı belirtilerini ve oyun bağımlılığının prognozunu olumlu veya olumsuz olarak etkileyebilmektedir.

Tanı Kriterleri

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM]) beşinci baskısı olan DSM-5'te oyun bağımlılığı, "internet oyun oynama bozukluğu" olarak ele alınmış ve ileri araştırmalar yapılması önerilmiştir. Söz konusu bozukluk için aşağıdaki tanı kriterlerinin

12 aylık sürede, 5 veya daha fazlasının görülmüş olması ve tekrarlayıcı, sürekli kullanımının olması olarak belirlenmiştir (32).

DSM-5'te internet oyun oynama bozukluğu için tanı kriterleri:

1. İnternet oyunları ile zihinsel olarak meşgul olmak.
2. İnternet oyunları olmadığında yoksunluk semptomları göstermek.
3. İnternet oyunlarına zaman geçtikçe daha fazla süre harcamak ve oyunlara karşı tolerans geliştirmek.
4. Oyun oynamayı kontrol etmede başarısızlıklar yaşamak.
5. Oynadığı oyun süresi ile ilgili etrafındakilere doğruyu söylememek.
6. Daha önce ilgi duyduğu alanlara olan ilgisini kaybetmek.
7. Oyundan dolayı hayatında sorunlar yaşamasına rağmen oyuna devam etmek.
8. Oyunu kaçış ve rahatlama amacıyla kullanmak.
9. Oyun oynadığı için akademik hayatını, işini veya kariyerini tehlikeye atmak.

DSM-5'te tüm bu kriterler verilmiş olmasına rağmen, "internet oyun oynama bozukluğu" için "tam bir geçerlik kazanması için daha fazla araştırmaya gerek duyulmaktadır" açıklaması da bulunmaktadır (33).

Oyun bağımlılığı, sadece DSM-5'te değil, Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması'nda da (International Classification of Diseases [ICD]-11), "bağımlılık yapıcı davranışların neden olduğu bozukluk çatısı altında", "oyun oynama bozukluğu" olarak ele alınmıştır. Oyun oynama bozukluğu, sürekli veya tekrarlayan (video, dijital vb.) oyun oynama davranışı ile kendini göstermektedir. Oyun oynama davranışı, sürekli ve tekrarlayıcıdır. Tanı için 12 aylık süre gözlem, değerlendirme veya takip gerekirken, belirtiler şiddetli bir şekilde kendini gösteriyorsa tanı süresi kısaltılmaktadır (34).

ICD-11'de oyun oynama bozukluğu için belirtilen tanı kriterleri:

1. Oyun ile ilgili başlangıç, sıklık, yoğunluk, süre, sonlandırma ve günlük aktivite gibi konularda kontrol sağlayamaması.
2. Oyuna öncelik vermeyi arttırması ve günlük faaliyetler yerine oyunun öncelik alması.
3. Sosyal çevresiyle yaşadığı olumsuzluklara rağmen oyuna devam etmesi.

Oyun bağımlılığı, internet bağımlılığı ve söz konusu tanı kriterlerinde geçen bozukluklar araştırmacılar tarafından birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Ancak bu kavramların bazıları diğerini kapsamakla birlikte, tamamını açıklamada yetersiz kalabilmektedir. Oyun oynama bozukluğu ile internet oyun oynama bozukluğu birbirinden farklı olduğu için tanılanması da farklı olmalıdır (35). Örneğin; internet oyun oynama bozukluğu sadece çevrimiçi oyunları kapsarken, oyun oynama bozukluğu hem çevrimiçi hem çevrimdışı oyunları kapsamaktadır. Dolayısıyla oyun oynama bozukluğu, internet oyun oynama bozukluğunu kapsamaktadır. Tüm bunlara rağmen oyunların kapsamı ile ilgili alanyazında yapılan çalışmalar fikir birliğinin sağlanmadığını da göstermektedir. Oyun bağımlılığı ile ilgili tanılamada fikir birliği olmadığı için mevcut durumu belirlemede de, uygun ölçme araçlarını veya yöntemleri kullanmak gerekmektedir. Alanyazında oyun bağımlılığını değerlendirmek için internet bağımlılığını değerlendiren araçlar kullanılmaktadır. Ancak ölçülmek istenen oyun bağımlılığı düzeyi iken, internet bağımlılığı ölçekleriyle bireylerin internet bağımlılık düzeyleri ölçülmektedir (36). Oyun bağımlılığını değerlendirmek için oyun bağımlılığı ölçekleri, internet bağımlılığını değerlendirmek için internet bağımlılığı ölçekleri kullanılmalıdır. Söz konusu bağımlılıklarda spesifik değerlendirmeler, değerlendirmek istenene yönelik geliştirilmiş olan ölçme araçlarını kullanmak önemli ve gereklidir. Bu sebeple öncelikle standardizasyonu yapılmış ölçme ve değerlendirme araçlarıyla bağımlılığın belirlenmesi gerekmektedir. Bağımlılık durumu belirlenirken de ölçülmek istenen davranışsal bağımlılıklardan hangisi ise (oyun, internet, çevrimiçi alışveriş, sosyal medya, çevrimiçi kumar vb.) ona uygun ölçme ve değerlendirme aracını kullanmak, durumun değerlendirilmesi ve

belirlenmesinde doğru sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır. Böylece problem durumunun tespiti doğru bir şekilde yapılacak ve yaygınlık, müdahale, tedavi gibi adımların da doğru atılmasını sağlayacaktır.

Yaygınlığı

Bir hastalığın bir toplumda görülme sıklığını yani yaygınlığını belirlemek, yaygınlığa göre müdahale stratejileri ve politikalar belirlemeye imkân tanır. Yaygınlık belirlenirken genel popülasyondaki yaygınlık ile klinik örneklemdeki yaygınlık oranları birbirinden farklı olabilmektedir. Oyun bağımlılığıyla ilgili yapılan yaygınlık çalışmalarında da yaygınlığın ülkeden ülkeye göre farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Bu farklılığın birçok sebebi olmakla birlikte; kültürel özelliklerden, araştırmalarda kullanılan metodolojiden ve ölçme araçlarından kaynaklandığı tahmin edilmektedir (19). Dünyada oyun bağımlılığının yaygınlığı %0,6 ile %15 arasında değişmektedir (37). Avrupa'da internet bağımlılığı yaygınlığı %4,2 olarak belirlenmiştir (38). Dünyada Doğu Asya ülkeleri oyun bağımlılığının en yaygın olduğu yerlerdir ve oyun bağımlılığı bu ülkelerde halk sağlığı sorunudur (19).

Amerikan Psikiyatri Birliği'ne göre internet oyun oynama bozukluğu yaygınlığının Asya ülkelerinde ve 12-20 yaş arası erkek ergenlerde yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Asya'da yapılan bir çalışmada 15-19 yaş arasındaki ergenlerde yaygınlık oranı erkekler için %8,4 ve kadınlar için %4,5'tir (32).

Çin'de genç erişkinlerde çevrimiçi oyun bağımlılığı yaygınlığı 2005 yılında %5,4 iken, 2008 yılında bu oran %11,6'ya yükselmiştir (39,40). Singapur'da ilk ve ortaokul popülasyonunda yapılan boylamsal bir çalışmada, patolojik oyun oynama yaygınlığı yaklaşık %9 ve yapılan bir diğer meta-analiz çalışmasında ise yaygınlık oranı %3,1 olarak bulunmuştur (41, 42). Ergenlerde bilgisayar oyun bağımlılığı yaygınlığı oranı %0,9 ile %1,7 arasında değişmektedir (43). Dünyaya 2019 yılında yayılan Covid-19 salgını yüzünden, insanlar karantinaya girip evlerine kapanmıştır. Bunun sonucunda ise çocuk ve ergenlerin internet kullanımı geçen yıllara göre %500 artmıştır (44). Ayrıca çevrimiçi oyunlar ile ilgili aramalar, salgın döneminin belli aylarında 20 kata varan artışlar göstermiştir (45).

Dünyada her üç internet kullanıcısından birinin, çocuk veya ergen olduğu tahmin edilmektedir (46). Türkiye'de de çocuklar interneti, erken çocukluk döneminde kullanmaya başlamaktadır (47). Buna karşın dünyadaki gençlerin sadece %29'u internet kullanamazken; Avrupa'da bu oran %4, Afrika'da %60'dır (46). Dolayısıyla farklı ülkelerde internet aracılığıyla oynanabilen oyunlar ve sonrasında gelişebilen oyun bağımlılığı oranları da farklılık göstermektedir. Oyun bağımlılığı Çin, Japonya, Kore, Tayvan ve Amerika gibi ülkelerde yaygınken Avrupa'nın bazı ülkelerinde ve Afrika'da yaygın değildir (38,46). Oyun bağımlılığının yaygınlık oranları ülkeden ülkeye farklılık göstermesine rağmen kabul edilmesi gereken, dünyanın birçok ülkesinde oyun bağımlılığı, davranışsal bağımlılıklardan biridir. Bu bağımlılık birçok ülkede yaygındır ve gelecekte bu tablonun ve bağımlılığın uzun vadede seyri henüz belirsizdir.

Oyun Bağımlılığında Cinsiyet Farkı

Normal gelişim gösteren veya göstermeyen kız veya erkek tüm bireyler oyun bağımlılığına duyarlı olabilirler, fakat erkek ergenlerde görülme sıklığı diğerlerine göre daha fazladır. Ayrıca, bilgisayar oyunları 12-25 yaş arası erkekler arasında en popüler eğlence aracıdır. Oyun bağımlılığı konusunda ergenler yetişkinlere göre daha savunmasızdır (48).

Bilgisayar oyunlarının büyük çoğunluğu, temel olarak erkek oyuncu pazarı için hazırlanmıştır. Bu durumun, kızların kendi yaşıtı olan erkeklerden daha fazla akademik olma eğiliminde olmalarından ve bu yüzden bilgisayar oyunu oynayarak derslerini ihmal etmeyi istememelerinden kaynaklandığı da ileri sürülmektedir. Ayrıca bireylerin oyun davranışlarının sinirsel süreçleri ile ilgili bilgiye erişmek için fonksiyonel manyetik rezonans görüntülemeleri incelenmiştir. Sonuçlara göre erkeklerde kadınlara kıyasla mezokortikolimbik sistemde daha fazla aktivasyon ve fonksiyonel bağlantı gözlemlendiği için erkeklerin kadınlara göre oyunlara bağımlı olma olasılıklarının daha fazla olduğu belirlenmiştir (49). Cinsiyetler arasında oyun bağımlılığı yaygınlığını etkileyen faktörler, çevresel ve biyolojik olarak ele alınmış ve oyun bağımlılığının erkeklerde

kızlara göre daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Ancak mevcut durumda kızların bağımlı olmadığı veya olmayacağı anlamına gelmemekle birlikte, ileri araştırmalarda biyolojik cinsiyetten bağımsız olarak kıza ve erkeğe ait özelliklerden hangilerinin oyun bağımlılığında daha belirleyici olduğu da incelenmelidir.

Oyun Oynama Süresi

Araştırmalar, erkek ergenlerin zamanlarının çoğunu ve giderek artan miktarlarda dijital oyun oynayarak geçirdiğini göstermektedir (50). Dijital oyunlar özellikle erkeklerin daha fazla dikkatini çekmektedir. Bunun sebebi, dijital oyunlarını tasarlayanların çoğunun erkek olmasından kaynaklanabilir (10). Cinsiyete göre oyun oynama süreleri değerlendirildiğinde, erkeklerin haftada ortalama 13 saat, kadınların ise haftada ortalama 5 saat oyun oynadığı belirtilmektedir (50). Yapılan bir çalışmaya göre, bir ergenin 21 yaşına kadar ortalama 10 bin saatini oyun oynayarak geçirebileceği öngörülmektedir (51). Bunun yanı sıra oyun oynayan oyuncular, oyun oynama dışında oyun ile ilgili bilgilerin bulunduğu, canlı yayınların yapıldığı, canlı yayınlarda oyunların oynandığı çeşitli platformlarda da oldukça fazla vakit geçirmektedir. Bazı oyuncular tarafından ise oyun oynayanın canlı yayında yayınladığı oyununu izlemek, oyun oynamaktan daha heyecan verici bulunmaktadır (8). Oyun bağımlılığında oyun oynama süresi cinsiyete göre değişmektedir. Oyun bağımlılığında oyun oynama süresi dikkate alınmalıdır, ancak süre bağımlılık için tek bir belirleyici faktör değildir. Her gün 2 saat oyun oynayan bir birey bağımlı olurken, bir başka birey her gün 2 saat oyun oynayıp bağımlı olmayabilir. Oyun bağımlılığında birey oyun oynamasa da sürekli oyunu düşünüp, oyunla ilgili çeşitli videolar izliyorsa bu durum, oyun bağımlılığına giden yolda ele alınmalıdır. Başkası tarafından oynanan oyunu izleme süresi, oyun bağımlılığının değerlendirilmesinde bir değişken olarak ele alınabilir. Çünkü birey oyun oynamasa da oyunla meşguldür ve oyunu düşünüyordur.

Risk Faktörleri

Oyun bağımlılığının risk ve seyri ile ilgili faktörler çevresel ve genetik ve psikolojik olmak üzere iki başlık altında toplanmaktadır. Çevresel faktörler, internet bağlantılı bilgisayarın farklı oyunlara erişim sağlaması nedeniyle Internet oyun oynama bozukluğu ile ilişkilidir. Genetik ve psikolojik faktörde ise erkek ergenlerin Internet oyun oynama bozukluğunun gelişiminin ortaya çıkmasında büyük risk grubunda oldukları görülmektedir (32).

Bilgisayar oyunları tek seferlik bir deneyim sunmaz, defalarca deneyimlenebildiği için etki gücünün daha da arttığı varsayılmaktadır. Aşırı oyun oynamadan dolayı birey sağlığını ihmal edilebilir. Ayrıca oyun oynama ve oyunun kendisiyle ilgili oyuna fazla anlam yükleme, oyun ödülleriyle fazla odaklanma gibi olumsuz bilişlere sahip bireyler depresyon ve kaygı gibi duygudurum belirtileri sergileyebilmektedir (52). Oyun bağımlılığı depresyon, DEHB, yalnızlık, anksiyete bozukluğu gibi psikopatolojik semptomlar, çeşitli mental bozukluklar ve kişilik özellikleriyle ilişkilendirilmiştir (53). Farklı kişilik özelliklerine sahip olma da problemleri internet kullanımı ve çevrimiçi oyunlarla ilişkilidir (54).

Ekran üzerinden oynanan oyunlar, bireylerin oyuna/ ekrana odaklanmalarını sağladığı için oyuna başlama, oyun oynama sıklığı, yoğunluğu ve süresi, oyunu sonlandırma gibi konularda kontrol kaybı yaşamaları olasıdır (55). Bu bireyler dünyadan kendilerini uzaklaştırarak, oyuna odaklanmaktadır. Buna rağmen oyun bağımlılığı, özellikle dikkat ile ilgili problemi olan DEHB tanılı çocuklarda daha yaygındır (56). Oyun bağımlılığında bireyin kendisine ve çevresine bağlı risk faktörleri etkili olmaktadır. Bu risk faktörleri oyun bağımlılığının seyrini olumsuz bir şekilde etkileyebilmektedir.

Nedenleri

Oyun bağımlılığının nedenleri karmaşıktır (57). Tek bir veya birden fazla neden oyun bağımlılığını tetikleyip bağımlılığın meydana gelmesine sebep olabilir. Oyun bağımlılığının nedenleri içsel faktörler ve dışsal faktörler olarak iki alt grupta ele alınmaktadır (29). İçsel faktörler; düşük benlik saygısı, öz düzenleme sorunları, oyun oynama motivasyonu, yapısal ve fonksiyonel nörobiyolojik anormallikler, depresyon, DEHB,

sosyal fobi gibi komorbid hastalıklardır. Dışsal faktörler; ebeveyn sorunları, olumsuz rol modeller, ihmal, aile içi şiddet gibi ailesel faktörler, ilişki sorunları ve sosyal izolasyon gibi sosyal faktörler ve oyunun kendisine ait faktörlerdir (58). Bu faktörler dışında henüz belirlenmiş faktörler ve risk grubundaki bireyler için tetikleyici faktörler de oyun bağımlılığının oluşmasına yol açabilir.

Bireye Etkileri

Oyun oynamak, eğlence ve boş zamanı değerlendirme etkinliği olabileceği gibi bireyin hayatındaki tek odağı veya işi de olabilmektedir. Oyun oynamanın bireye olumlu ve olumsuz bazı etkileri olabilmektedir. Olumsuz etkilerin bazıları çocuk ve ergenler tarafından olumlu; olumlu etkilerin bazıları ise yetişkinler tarafından olumsuz olarak kabul edilebilmektedir. Örneğin, oyun oynama bireyin rahatlamasını ve keyifli vakit geçirmesini sağlar. Ergenler tarafından bu durum olumlu olarak değerlendirilirken, yetişkinler bu zamanı boşa geçen zaman olarak ele alıp olumsuz bir şekilde değerlendirebilmektedir. Uzun saatler bilgisayar başından kalkmayarak oyununu tamamlamak isteyen ergen uykusuz kalabilir. Ergen uykusuz kalmayı göze alarak, oyununu tamamlamıştır ve bu durum onun için olumlu bir sonuçtur. Ancak yetişkin için ergenin uykusuz kalması olumsuz bir durumdur. Oyun oynamanın olumlu ve olumsuz etkileri aşağıda sıralanmıştır:

Olumlu Etkileri

Oyunlar eğlence amacıyla kullanılabildiği gibi tedavi, ağrı ve acıyı azaltma amacıyla ve eğitim amacıyla da kullanılabilmektedir. İyi tasarlanmış oyunlardan bazıları, el-göz koordinasyonu ve görsel-uzamsal beceriyi geliştirmekte, yer-yön konusunda yeni şemalar kazandırmakta, çeşitli sağlık sorunlarıyla baş etmeyi sağlamakta ve tedavi amacıyla kullanılmaktadır (59,60,61). Dijital oyun türleri, tek bir alanda tek bir beceri gelişimini hedeflemez ve bir oyun birden fazla beceri alanını etkileyebilmektedir. Dijital oyunlar; bölünmüş dikkat isteyen görevleri daha hızlı ve doğru şekilde yapma becerisini kazandırır, simülasyonların daha kolay anlaşılmasını sağlar, 3 boyutlu bilgilerin yani görsel-uzamsal öğelerin okunması ve yorumlanması becerisini kazandırır (62), aktif öğrenme ortamı sunduğu için sosyal ve iletişim becerilerinin gelişimini destekler, tüm bu becerilerin kazanımını desteklediği için eğitsel ve bilişsel becerilerin de gelişimini sağlar. Bunların yanı sıra sağlıkla ilgili yaşanan problemlerin sağaltımında kullanılabılır. Örneğin; Amerika'da pediatrik hastaların acılarını ve kaygılarını hafifletmek için ortopedi, görüntüleme, cerrahi, perioperatif bakımda sanal gerçeklik gözlükleri kullanılmaktadır (63). Diyabetli çocuklar için "kendi kendine bakım" ile ilgili bilgi ve beceri kazanmasına yönelik tasarlanan oyunların diyabetli çocuklarda kullanılması, çocukların hastalığı ile ilgili insülin enjeksiyonu gibi sağlık uygulamalarını yapabilmesini sağlayabilmektedir (64). Sağlık sektöründe oyunların kullanılması, oyun sektörünün gelecekte ilaç sektörüyle yarışabileceğini göstermektedir (8).

Olumsuz Etkileri

Eğlence amacıyla oynanan oyun bireyi rahatlatabilmektedir ancak, kontrol kaybedildiğinde riskleri beraberinde getirebilmektedir. Ergenlerde oyun bağımlılığı okul başarısızlığı, kız arkadaşan/erkek arkadaşan ayrılma, bursu kaybetme, basit hijyen gereksinimlerini aksatma gibi sonuçlara yol açabilir. Yetişkinler ise işlerini kaybedebilmektedir. Bunun yanında aile sorumluluklarını ihmal edip, aile ilişkilerini ve evliliklerini yitirmekte olsalar bile oyunlarına sadık kalmakta ve oyun oynamaya devam edebilmektedirler (30). Çevrimiçi oyun oynayan oyuncuların bazıları kendilerini oyuna kaptırarak okullarını bırakabilmekte, işlerinden çıkabilmekte, arkadaş ve aileleri arasına mesafe koyarak onlardan uzaklaşabilmektedir (30,48).

Uzun süre ekran başında kalma, kas-iskelet sorunlarına ve öksürük kapasitesinin azalmasına ve sonucunda solunumla ilgili komplikasyonların oluşmasına yol açabilmektedir (65). Bunun dışında çeşitli fiziksel problemlere, bel-boyun-baş-bilek-el ağrılarına, görme ve işitme ile ilgili sorunlara, aile ve arkadaşlarla sorunlar yaşanmasına, akademik başarının düşmesine ve en önemlisi kişinin bağımlı hale gelmesine yol açabilmektedir.

Ekran üzerinden oyun oynayan oyuncular, oyun becerilerini geliştirmek ve oyunda kalma sürelerini artırmak için çeşitli deneme ve çalışmalar yapmaktadır. Aralıksız oyun oynamaya devam edebilmek için bazı gereksinimlerini farklı şekillerde karşılayabilmektedir. Örneğin, oyun kapasitesini artırmaya çalışan bir genç,

kullandığı teknolojik cihazı naylonla kaplayıp duşa o şekilde girmektedir (66). Ekran başında oyun oynayıp, çevrimiçi oyundan ayrılmadığı için ebeveynleri tarafından beslenen ergenler de bulunmaktadır. Bazı ergenler ise kaşıkla-çatalla yenilebilecek yemekler yerine, pipetle içilip elle yenilebilen yiyecekleri, fast food tarzı yemekleri tercih edebilmektedir (67). Bu durumlar, bireyin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ihmal ettiğinin kanıtıdır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışı sadece özbakım ve beslenme ile ilgili değildir, uyku da sağlıklı yaşam biçimi göstergelerinden biridir. Ergenler daha fazla oyun oynamak için uykusuz kalabilmektedir. Uzun süre uykusuzluk ise DEHB belirtilerine benzer belirtilerle kendini göstermektedir. Oyun nedeniyle uykusuzluk yaşayan ergenlerin bir kısmının da DEHB olduğu düşünülmektedir (66). Ancak bu ergenlerden bazıları DEHB değil, sadece oyun bağımlısıdır.

Ergenler için arkadaş çevresi ve ergenlerin arkadaşlarıyla ilişkisi oldukça önemlidir. Güçlü arkadaşlıklar, oyun bağımlılarının psikososyal sorunlarını önlemektedir (68). Ancak ergenler, oyunları arkadaşlarından öğrenip, onların kendisini kabul etmesi için de oyun oynamaya başlayabilmektedir. Geçmişte ergenler, arkadaşları arasında aile, öğretmen, karşı cins, müzik, spor gibi konularda konuşmalar yaparken, günümüzdeki ergenler sosyal medya, oynadıkları oyunlar, kullandıkları veya sahip oldukları teknolojik aletlerle ilgili konularda konuşmalar yapabilmektedir. Dolayısıyla çocuğun veya ergenin çevresinde oyunla erken tanışan, erken yaşta akıllı telefon, tablet veya bilgisayar vb. alet sahibi olanlar, çocuk veya ergenin de bu aletlerle, dolayısıyla uygulamalarla ve oyunlarla tanışmasına yol açabilir.

Tedavisi

Oyun bağımlılığının tedavisinden önce yapılması gereken, çocuk ve ergenin bağımlı olmasını önlemektedir. Önleme, tedaviden daha güçlü ve pratik bir yoldur. Bu nedenle ebeveynlerin çocuklarını dikkatli bir şekilde gözlemlemesi, normalden farklı durumlar geliştiğinde, zaman kaybetmeden yardım arayışlarına girmesi, çocuğunun uzun soluklu tedaviler almasını engelleyip çocuğunun bağımlı olmasını önleyebilir. Oyun bağımlılığını önlemede; öz düzenleme yaklaşımı, oyunun türüne ve süresine kısıtlama getirmeye yönelik psiko-eğitimler, sosyal beceri eğitimleri, sosyal ve sportif etkinlikleri içeren alternatif etkinliklere yönlendirme kullanılabilmektedir (58).

Oyun bağımlılığının tedavilerinin etkinliğini değerlendiren çok az çalışma vardır. Oyun bağımlılığının tedavisinde i) farmakolojik tedavi, ii) farmakolojik olmayan tedavi ve iii) kombine yani farmakolojik tedavi ile birlikte uygulanan farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımları kullanılmaktadır. Kombine müdahaleler tek bir müdahaleye göre daha etkili sonuçlar vermektedir (69).

Farmakolojik tedavide, belirli sürelerle çeşitli ilaçlar kullanılmaktadır. Yapılan bir çalışmaya göre oyun bağımlısı olan 11 hastaya uygulanan 6 haftalık bupropion tedavisi sonucunda yapılan değerlendirmede, oyun bağımlılarının oyun oynama sürelerinin azaldığı belirlenmiştir (70). Yapılan bir diğer çalışmada çevrimiçi oyun bağımlılığının şiddeti ile depresif belirtilerin azaltılması hedeflenerek, bu iki problemi yaşayan 50 erkek hastaya bupropion tedavisi 12 hafta süreyle uygulanmıştır. Tedavi sonucunda yapılan değerlendirmede, hastaların depresif ruh hallerinde iyileşme ve oyun bağımlılığı şiddetinde azalma olduğu belirlenmiştir (71). Bu çalışmalar prospektif ve kontrol gruplu çalışmalar olarak tasarlanmıştır. Bupropion dışında antidepresanlar ve DEHB tedavisinde kullanılan metilfenidat gibi çeşitli ilaçların 6-12 haftalık kullanımlarının oyun bağımlılığı belirtilerini azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (72).

Oyun bağımlılığının farmakolojik olmayan tedavisinde, bilişsel davranışçı terapi (BDT) sıklıkla kullanılmaktadır. Oyun bağımlılığında baskın olarak kullanılan BDT stratejisi, kontrollü bir davranış planıdır (57). Oyun bağımlılığının tedavisinde kullanılan BDT yaklaşımları; yoksunluk semptomlarından aşermeye odaklanan BDT, farkındalık temelli BDT, oyuna odaklanan BDT ve standart BDT'dir (72). Standart BDT oyun bağımlılığının tedavisinde etkili sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır. Standart BDT'de sadece oyun bağımlılığına odaklanılmaktadır. Tedavinin odağını değiştirip oyun bağımlılığı, komorbid belirtiler, psikososyal etkenler gibi değişkenlerle ele alınıp bütüncül yaklaşıldığında ergenlerde davranış değişikliğini sağlama daha etkili olabilmektedir (73). Yapılan bir çalışmada oyun bağımlısı 13-18 yaş arası ergenler için standart BDT yaklaşımı benimsenerek bir psikoterapi programı hazırlanmıştır. Haftada 1 seanstan oluşmak

üzere ergenlere uygulanan 6 aylık bir psikoterapi programının sonunda ergenler değerlendirildiğinde, psikoterapi programının oyun oynama süresinde azalma, oyun bağımlılığı semptomlarında iyileşme ve komorbid bozukluklardan daha düşük puanlar almada etkili olduğu belirlenmiştir (74). BDT oyun bağımlılığında etkili bir tedavi yaklaşımı olarak kabul edilmesine rağmen, oyun bağımlılığının altında yatan bilişler karmaşıktır (57). Oyun bağımlılığının tedavisinde BDT kullanan çalışmaların biliş temelli ölçümlerden yoksun olması (57) ve yüksek kaliteli randomize kontrollü araştırmaların yetersiz olması (58) bir eksiklik olarak değerlendirilebilir.

Oyun bağımlıları ve oyun oynama süresini azaltmaya çalışanlarla yoksunluk yönetimi çalışmaları ve psiko-eğitim müdahaleleri yapılabilmektedir (52). Teknoloji tabanlı tüm bağımlılıklarının tedavisinde bilişsel davranışçı terapi, çeşitli terapötik yaklaşımlar, çözüm odaklı terapi ve kişilerarası terapi kullanılabilmektedir (35). Güney Kore’de oyun bağımlısı olan çocukların %24’ü sağlık tesislerinde yatarak; Japonya’da ise rehabilitasyon merkezlerinde tedavi edilebilmektedirler (33). Türkiye’de ise oyun bağımlılığı tanısı da dâhil olmak üzere, sağlık kurumlarının internet bağımlılığı polikliniklerinde, psikiyatri kliniklerinde tedavileri yapılabilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Oyun bağımlılığı; dünyadaki birçok ülke tarafından yakından takip edilen, Covid-19 salgınıyla birlikte çevrimiçi oyun kullanımının artmasıyla ailelerin endişe duyduğu, günümüzde tanıma-tanımlama-ayırt etme çalışmaları başta olmak üzere, sağaltım çalışmalarına odaklanılan, koruyucu çalışmalar kapsamında farklı projeler yürütülen halk sağlığı sorundur. Sorunun ciddiyeti ile ilgili çeşitli belgeseller çekilmiş, oyun bağımlılarına ve ailelerine yönelik rehber kitaplar hazırlanmıştır. Ülkemizde de bu konuyla ilgili çalışmalar, büyük örneklemelerle üzerinde kapsamlı ve hızlı bir şekilde yapılmakta, çeşitli kurumlar aracılığıyla çocuk, ergen ve ailelere eğitimler verilmekte, bu alanda çalışacak uzmanlara Sağlık Bakanlığı tarafından eğitimler verilmektedir.

Oyun bağımlılığı, madde ile ilgili bağımlılıklar kadar tehlikeli ve tedavi gerektirmektedir. Bu bağımlılığı diğerlerinden ayıran en önemli özelliği, çocuk ve ergenleri dahi etkileyip, ailesiyle yaşadığı çatı altında, evin içerisinde, ailenin yanında çocuk veya ergenin bağımlı olabilmesidir. Bilgisayar başında oyun oynayan oyuncuda sessiz bir şekilde ilerleyen bu sorun, sadece bireyi değil, çevresini ve toplumu da ilgilendirmektedir. Bu nedenle oyun bağımlılığı konusunda koruyucu ve önleyici çalışmalara ve farkındalık çalışmalarına gereksinim bulunmaktadır. Özellikle çocuk ve ergenleri oyun bağımlılığından korumaya yönelik eğitim programlarının oluşturulması ve oyun bağımlılığına yönelik tedavi, destek ve izlem merkezlerinin açılması önerilmektedir.

Teşekkür

Bu yazı Prof. Dr. Neriman Aral danışmanlığında yürütülen, Dr. Öğr. Üyesi Ayten Doğan Keskin tarafından hazırlanan doktora tezinden üretilmiştir. Bu yazının yararlandığı tez çalışması, Yeşilay Lisansüstü Tez Araştırma Bursuyla 2017/5 döneminde desteklenmiştir.

Kaynaklar

1. Huizinga J. Homo Ludens: Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme. İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 1995.
2. Salen K, Zimmerman E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Massachusetts: MIT Press, 2004.
3. Kukul V. Oyunla ilgili tarihsel gelişim ve yaklaşımlar. Ocak MA (Editör). Eğitsel Dijital Oyunlar. Ankara: Pegem Akademi, 2013; 20-31.
4. Demir K, Şahin YL. Çocuklar ve dijital oyunlar. Odabaşı F (Editör). Dijital Yaşamda Çocuk. Ankara: Pegem Akademi, 2017; 177-192.
5. Miller M. A history of home video game consoles Available from <http://www.informit.com/articles/article.aspx?p=378141>. Accessed 31.03.2021.
6. Prensky M. Digital Game-Based Learning. New York: McGraw-Hill, 2001.

7. Bayrak G. Dijital Oyunlar İçin Çocuk ve Aile Rehberliği Çalıştayı Sonuç Raporu. Ankara: Aile ve Sosyal Politiklar Bakanlığı, 2017.
8. Doğan-Keskin A. Oyun bağımlılığı müdahale programının ergenlerin oyun bağımlılığı ve oyun motivasyonu ile duygusal davranışsal sorunlarına ve annelerinin düşüncelerine etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ABD, 2019.
9. Ögel K. İnternet Bağımlılığı. İstanbul: İş Bankası Yayınları, 2011.
10. Griffiths MD. Diagnosis and management of video game addiction. *Direct Addict Treat Prevent* 2008; 12: 27-41.
11. Moge CE, Romano DM. Contextualising video game engagement and addiction in mental health: The mediating roles of coping and social support. *Heliyon* 2020; 6(11): e05340.
12. Kuss DJ, Louws J, Wiers RW. Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2012; 15(9): 480-485.
13. Kuss DJ, Griffiths MD. Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. *J Behav Addict* 2012; 1(1): 3-22.
14. Kuss DJ, Pontes HM, Király O, et al. A psychological overview of gaming disorder. Attrill-Smith A, Fullwood C, Keep M, Kuss DJ (Editors). *The Oxford Handbook of Cyberpsychology*. Oxford: Oxford University Press, 2019.
15. Rajab AM, Zaghoul MS, Enabi S, et al. Gaming addiction and perceived stress among Saudi adolescents. *Addict Behav Rep* 2020; 11: 100261.
16. Goldberg I. Internet addiction disorder (IAD) diagnostic criteria. <http://www.psychom.net/iadcriteria.html> (Accessed 31.03.2021)
17. Young KS. Addictive use of the Internet: A case that breaks the stereotype. *Psychol Rep* 1996; 79: 899-902.
18. Griffiths MD. Internet addiction: An issue for clinical psychology? *Clinical Psychology Forum* 1996; 97: 32-36.
19. Kuss DJ, Griffiths MD, Karila L, et al. Internet addiction: A systematic review of epidemiological research for the last decade. *Curr Pharm Des* 2014; 20(25): 4026-4052.
20. Adams BLM, Stavropoulos V, Burleigh TL, et al. Internet gaming disorder behaviors in emergent adulthood: A pilot study examining the interplay between anxiety and family cohesion. *Int J Ment Health Addict* 2018;17: 828-44.
21. Burleigh TL, Griffiths MD, Sumich A, et al. A systematic review of the co-occurrence of Gaming Disorder and other potentially addictive behaviors. *Curr Addict Rep* 2019; 6(4): 383-401.
22. Duong XL, Liaw SY, Augustin JL. How has internet addiction been tracked over the last decade? A Literature review and 3C paradigm for future research. *Int J Prev Med* 2020; 11: 175.
23. Estévez A, Jáuregui P, Sánchez-Marcos I, et al. Attachment and emotion regulation in substance addictions and behavioral addictions. *J Behav Addict* 2017; 6(4): 534-544.
24. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. The effects of pathological gaming on aggressive behavior. *J Youth Adolesc* 2011; 40(1): 38-47.
25. Griffiths MD, Meredith A. Video game addiction and its treatment. *J Contemp Psychother* 2009; 39: 247-253.
26. Grüsser SM, Thalemann R, Griffiths MD. Excessive computer game playing: Evidence for addiction and aggression? *Cyberpsychol Behav* 2006; 10(2): 290-292.
27. Griffiths MD, Van Rooij AJ, Winther DK, et al. Working towards an international consensus on criteria for assessing Internet gaming disorder: A critical commentary on Petry et al.(2014). *Addiction (Abingdon, England)* 2016; 111(1): 167.
28. Bozkurt H, Şahin S, Zoroğlu S. İnternet bağımlılığı: Güncel bir gözden geçirme. *J Contemp Med* 2016; 6(2): 1-13.
29. Kuss DJ, Griffiths MD. Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *Int J Ment Health Addict* 2012; 10(2): 278-296.
30. Young KS. Online gaming addiction: Symptoms, risk factors, and treatment. Angela Browne-Miller (Edit). *The Praeger International Collection on Addictions*. USA: Praeger, 2009: 321-338.
31. Tarhan N, Nurmedov S. Bağımlılık. İstanbul: Timaş Yayınları, 2013.
32. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. 5th Ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.
33. Şengül C, Büber A. Dijital oyun bağımlılığında tanı ve tedavi. *Türk Psikiyatri Derneği Sürekli Eğitim/Sürekli Mesleki Gelişim Dergisi* 2016; 6(3): 175-182.
34. World Health Organization (WHO). *International Classification of Diseases (ICD-11)*. Geneva: WHO, 2021.
35. Kuss DJ, Griffiths MD. Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. *J Behav Addict* 2012; 1(1): 3-22.

36. Baysak E, Kaya F, Dalgıç I, Candansayar S. Online game addiction in a sample from Turkey: Development and validation of the Turkish version of game addiction scale. *Klin Psikofarmakol Bulteni* 2016; 26(1): 21-31.
37. Yalçın-Irmak A, Erdoğan S. Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Derg* 2016; 27: 1-11.
38. Kaess M, Durkee T, Brunner, et al. Pathological internet use among European adolescents: Psychopathology and self-destructive behaviours. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2014; 23(11): 1093-1102.
39. Li H, Wang L, Wang J. The difference of mental health levels and personality traits between internet social addition and internet game addiction in college students. *Chinese Journal of Clinical Psychology* 2008; 16(4): 413 – 416.
40. Yip WS, Kwok YK. Adolescents' Computer Using Phenomena. Hong Kong: Christian Service, 2005.
41. Gentile DA, Choo H, Liau A, et al. Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics* 2001; 127(2): e319-e329.
42. Ferguson CJ, Coulson M, Barnett J. A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *J Psychiatr Res* 2011; 45(12): 1573-1578.
43. Rehbein F, Möble T, Arnaud N, Rumpf HJ. Video game and internet addiction: The current state of research. *Nervenarzt* 2013; 84: 569-575.
44. Yeşilay. Teknoloji bağımlılığı: Ticari kaygılar çocukları korumanın önüne geçiyor. <https://yesilay.org.tr/tr/makaleler/ticari-kaygilar-cocuklari-korumanin-onune-geciyor> (Accessed 12.01.2021)
45. Google. Online oyun davranışları. <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/tr-tr/icgoruler/tuketici-trendleri/online-oyunlar-davranis-trendleri-covid-19/> (Accessed 12.01.2021)
46. UNICEF. Children in a digital world. <https://www.unicef.org/media/48601/file> (25 Aralık 2020'de ulaşıldı.)
47. Aral N, Doğan-Keskin A. Ebeveyn bakış açısıyla 0-6 yaş döneminde teknolojik alet kullanımının incelenmesi. *Addicta* 2018; 5(2): 317-348.
48. Griffiths M, Davies M, Chappell D. Breaking the stereotype: The case of online gaming. *Cyberpsychol Behav* 2003; 6(1): 81-91.
49. Hoeft F, Watson CL, Kesler SR, et al. Gender differences in the mesocorticolimbic system during computer game-play. *J Psychiatr Res* 2008; 42(4): 253-258.
50. Gentile D, Lynch P, Linder J, Walsh D. The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *J Adolesc* 2004; 27 (1): 5-22.
51. McGonigal J. Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. NY: Penguin Books, 2011.
52. King D, Adair C, Saunders J, Delfabbro P. Clinical predictors of gaming abstinence in help-seeking adult problematic gamers. *Psychiatry Res* 2018; 261: 581-588.
53. Adanır A, Özatalay E, Doğru H. Oyuna adanmış yaşam: Bir olgu sunumu üzerinden internet oyun oynama bozukluğuna kısa bir bakış. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2016; 20(2): 85-90.
54. Kircaburun K, Jonason, PK, Griffiths MD. The dark tetrad traits and problematic online gaming: The mediating role of online gaming motives and moderating role of game types. *Pers Individ Dif* 2018; 135: 298-303.
55. Gonzalez-Bueso V, Santamaria J, Fernández D, et al. Internet gaming disorder in adolescents: Personality, psychopathology and evaluation of a psychological intervention combined with parent psychoeducation. *Front Psychol* 2018; 9: e787.
56. Bioulac S, Arfi L, Bouvard M. Attention deficit/hyperactivity disorder and video games: A comparative study of hyperactive and control children. *Eur Psychiatry* 2008; 23(2): 134-141.
57. King DL, Delfabbro PH. The cognitive psychology of Internet gaming disorder. *Clin Psychol Rev* 2014; 34(4): 298-308.
58. Popow C, Ohmann S, von Gontard A, et al. Computerspielabhängigkeit bei kindern und jugendlichen—ein überblick. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2019; 167(2): 124-130.
59. DeBell M, Chapman C. Computer and Internet Use by Students in 2003. Statistical Analysis Report: National Center for Education Statistics, 2006.
60. Kirsch SJ. Media and Youth: A Developmental Perspective. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 2010.
61. Avcı K, Avcı Z. Dijital sağlık oyunları. *TRT Akademi* 2016; 1(2): 472-486.
62. Ocak MA. Eğitsel Dijital Oyunlar. Ankara: Pegem Akademi, 2013.
63. Virtual reality alleviates pain, anxiety for pediatric patients. <http://med.stanford.edu/news/all-news/2017/09/virtual-reality-alleviates-pain-anxiety-for-pediatric-patients.html> (13 Şubat 2019'da ulaşıldı.)
64. Uslu N, Özkan F. Use of digital games in disease self-management of diabetic children. International Child and Information Safety Congress "Digital Games", 2018.

65. Mustafaoğlu R, Mutlu E, Birinci T, et al. İnternet bağımlılığı ergenlerin öksürük kapasitesini etkiler mi? 11. Ulusal Alkol ve Madde Bağımlılığı Kongresi, 2017: 39-40.
66. Zimbardo P, Coulombe ND. Man Disconnected: How Technology Has Sabotaged What It Means to Be Male. (Çev. Tolga Yalır) İstanbul: Pegasus Yayıncılık, 2017.
67. Doğan A. İnternet bağımlılığı yaygınlığı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Eğitimi ve Danışmanlığı ABD, 2013.
68. Van Rooij T, Schoenmakers T, Van Den Eijnden R, et al. Video game addiction and adolescent psychosocial wellbeing: The role of online and real-life friendship quality. Quandt, T., Kröger, S. (Editör) In Multiplayer: The Social Aspects of Digital Gaming. UK: Taylor & Francis, Routledge, 2013: 215-227.
69. Kim SM, Han DH, Lee YS, et al. Combined cognitive behavioral therapy and bupropion for the treatment of problematic online game play in adolescents with major depressive disorder. Comput Human Behav 2012; 28(5): 1954-1959.
70. Han DH, Hwang JW, Renshaw PF. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. Exp Clin Psychopharmacol 2010; 18(4): 297-304.
71. Han DH, Renshaw PF. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder. J Psychopharmacol 2012; 26(5): 689-696.
72. Kırcaburun K, Pontes H, Stavropoulos V, et al. Oyun oynama bozukluğu: kısa bir genel bakış. Evren C (Editör). Davranışsal Bağımlılıklar Temel Başvuru Kitabı. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, 2020; 275-285.
73. Torres-Rodríguez A, Griffiths MD, Carbonell X, et al. Treatment efficacy of a specialized psychotherapy program for Internet Gaming Disorder. J Behav Addict 2018; 7(4): 939-952.
74. Torres-Rodríguez A, Griffiths MD, Carbonell X, et al. Internet gaming disorder treatment: A case study evaluation of four different types of adolescent problematic gamers. Int J Ment Health Addict 2019; 17(1): 1-12.