

ISSN: 1302-5570

Journal of Dependence

BAĞIMLILIK

Cilt / Volume: **24** Sayı / Issue: **1** Mart / March

Dergisi

2023



www.dergipark.org.tr/tr/pub/bagimli

YAYIN KURULU

Yayın Yönetmenleri
Prof. Dr. Ö. Ayhan Kalyoncu
İstanbul, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Yasin Genç
Gelişim Üniversitesi İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Lut Tamam
Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
Dil Editörü
Nejla Yıldız, MA

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Yıldız Akvardar
Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Zehra Arkan
Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Doç. Dr. Elif Mutlu
İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Rabia Bilici
Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Hakan Coşkunol
Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Çakıcı
Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa, KKTC
Doç. Dr. Ulaş M. Çamsarı
Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, Minnesota, USA
Prof. Dr. Nesrin Dilbaz

Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Cüneyt Evren
Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Kültegin Ögel
Acıbadem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Didem Behice Öztop
Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Özgür Öztürk
İstanbul Psikiyatri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Defne Tamar Gürol
İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Berna Uluğ
Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Erdal Vardar
Trakya Üniversitesi, Edirne, Türkiye
Prof. Dr. Görkem Yazarbaş
Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Prof. Dr. Zeki Yüncü
Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Prof. Dr. Köksal Alptekin
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Doç. Dr. Aslıhan İbiloğlu
Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye
Prof. Dr. Behçet Coşar
Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Orhan Doğan
Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

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.

Yayınlanma Tarihi/Publication Date: Mart 2023/March 2023

ISSN: 1302-5570

Üç ayda bir yayımlanan süreli yayındır.
International scientific journal published quarterly.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA/RESEARCH

- 1 **Benlik Saygısı ve Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımının Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Üzerine Etkisi**
Effect of Self-Esteem and Credit Card Misuse on Online Shopping Addiction
Melda ASLAN
- 12 **Effects of Recent IV Drug Use and Severity of Psychiatric Symptoms to Antiviral Treatment in People Who Inject Drugs**
Damar Yoluyla Madde Kullananlarda Son Dönemde IV Madde Kullanımının ve Psikiyatrik Belirti Şiddetinin Antiviral Tedaviye Etkisi
Sercan KARABULUT
- 22 **Does Ego Identity Process Have a Predictive Role in Drug Abstinence?**
Ego Kimlik Sürecinin Madde Bağımlılığından Korunmada Yordayıcı Rolü Var mı?
Saniye TEZE, Fatma AYHAN
- 35 **Madde Bağımlısı Anne Bebeklerinin Klinik ve Laboratuvar Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi**
Clinical and Laboratory Characteristics of Infants Born to Substance Addicted Mothers: A Single Center Experience
Sarkhan ELBAYİEV, Ufuk ÇAKIR
- 43 **Teknoloji Bağımlılığını Önlemeye Yönelik Psikoeğitim Programının 8. Sınıf Öğrencileri Üzerindeki Etkisi**
Effect of Technology Addiction Prevention Psychoeducation Program on 8th Grade Students
Yunus Emre KARADAĞ, Cemal Onur NOYAN
- 53 **Obsesif Kompulsif Bozukluk Tanılı Hastalarda Alkol Kullanım Bozukluğu ile İntihar Arasındaki İlişki**
The Relationship Between Alcohol Use Disorder and Suicide in Patients with Obsessive Compulsive Disorder
Mahmut Onur KARAYTUĞ, Lut TAMAM, Mehmet Emin DEMİRKOL, Zeynep NAMLI
- 61 **Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılığı ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi**
Investigation of Exercise Addiction and Mental Toughness Levels of Sports Science Faculty Students
Zekeriya GÖKTAŞ, Melis Ceyda GÜZEL
- 73 **Ortaokul Düzeyindeki Çocuklarda İnternet Bağımlılığının Sosyal Beceri Düzeyi ile İlişkisi**
Relationship between Internet Addiction and Social Skill Level in Children at Secondary School Level
Tülay AYYILDIZ, Şirin HARKIN GEMİCİOĞLU, Fatma TOPÇU, Aleyna DEMİR, Kübra Nur KAYA
- 83 **Opiyat Kullanım Bozukluğu Hastalarında İnflamasyon: Nötrofil/Lenfosit, Monosit/Lenfosit, Trombosit/Lenfosit, Monosit/Lenfosit Oranları ve Ortalama Trombosit Hacmi**
Inflammation in Patients with Opiate Use Disorder: Neutrophil/Lymphocyte, Platelet/Lymphocyte, Monocyte/Lymphocyte Ratios and Mean Platelet Volume
Müberra KULU, Filiz ÖZSOY, Bahadır DEMİR

DERLEME / REVIEW

- 93 **Çocuk ve Ergenlerde Madde Kullanımı ve Adli Toksikolojik Analizler**
Substance Use in Children and Adolescents and Forensic Toxicological Analysis
Rukiye ASLAN, Alev AKTAŞ, Serap AKGÜR
- 104 **Davranışsal Bağımlılıklar ve Hemşirelik Yaklaşımı**
Behavioral Addictions and Nursing Approach
Dilek AYAKDAŞ DAĞLI, Merve Nur YÜYEN

Benlik Saygısı ve Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımının Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Üzerine Etkisi

Effect of Self-Esteem and Credit Card Misuse on Online Shopping Addiction

Melda Aslan ¹ 

1. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara

Abstract

Objective: The aim of this study, is to determine the effect of self esteem and credit card misuse on online shopping addiction in young adults.

Method: 388 young adults voluntarily participated in the study. In this study, which based on the relational screening model, the Self-esteem Scale, the Credit Card Misuse Scale, and the Online Shopping Addiction Scale were used.

Results: The mean age of the participants was 19.7 years, and 213 (%54,9) were female. Self-esteem was found to predict online shopping addiction by %56.4 in young adults. However, self-esteem and credit card misuse was found to predict online shopping addiction by %80.2 in young adults. According to time spent on the internet, there were significant differences in self-esteem, credit card misuse, and online shopping addiction.

Conclusion: According to research findings, it can be asserted that young adults' expectations to obtain social status and social conformity through the acquisition of a product may affect spending time for online shopping and they may lose control of the use of credit cards..

Keywords: Self-esteem, credit card misuse, online shopping addiction,

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, genç bireylerin benlik saygısı ve kontrolsüz kredi kartı kullanımının çevrimiçi alışveriş bağımlılığı üzerindeki etkisini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya, 388 genç birey gönüllü olarak katılmıştır. İlişkisel tarama modeli esas alınarak yapılan bu çalışmada Benlik Saygısı Ölçeği, Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımı Ölçeği, Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 19,7 yıl olup, 213'ü (%54,9) kadındır. Genç bireylerde benlik saygısı kontrolsüz kredi kartı kullanımını %56,4 açıklamaktadır. Bununla birlikte, benlik saygısı ve kontrolsüz kredi kartı kullanımı çevrimiçi alışveriş bağımlılığını %80,4 açıkladığı ortaya koyulmuştur. Ayrıca, bireylerin internette geçirdiği süre, benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır.

Sonuç: Birey sosyal olarak kabul görme, statü kazanma gibi benlik saygısının artışını sağlayacak pek çok durumun ürün elde edinimi ile gerçekleşebileceğine yönelik beklentisi, çevrimiçi alışverişe ayırdığı zamanı etkileyebilir ve kredi kartının kullanımda kontrolü yitirmesine sebep olabilir..

Anahtar kelimeler: Benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı

Giriş

Dünya genelinde internet teknolojilerinde yaşanan değişim ve veriye dayalı pazarlama stratejilerinde meydana gelen gelişmeler e-ticaret hacminin artmasını sağlamıştır. Türkiye’de 2021 yılı ilk 6 ayı itibarıyla e-ticaret hacmi bir önceki yılın aynı dönemine göre %75,6’lık artış göstermiş ve 161 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir. Bununla birlikte, çevrimiçi sipariş adeti %94,4’lük bir artışla 1 milyar 654 milyona ulaşmıştır (1). E-ticaret platformları tüketicilerin yaşamlarında hızlıca yer almakta; tüketicilere dürtüsel ve zahmetsizce ürün ve hizmetlere ulaşarak satın alma olanağı sunmaktadır. Bu anlamda e-ticaret platformları aracılığıyla gerçekleştirilen çevrimiçi alışveriş, ürün ve hizmet satın almanın bir yolu olarak yaygın bir şekilde kabul görerek, internet dünyasının popüler bir aracı haline gelmektedir. Her gün milyonlarca kullanıcı dünya çapında ebay.com, amazon.com ve alibaba.com gibi çevrimiçi alışveriş sitelerini ziyaret etmektedir (2,3). Artan dijitalleşme ve teknolojik gelişmeler, kullanıcıların çevrimiçi alışveriş katılımını arttırmaktadır (4). Küresel düzeyde 2021 yılı içerisinde yaklaşık 2 milyar insanın çevrimiçi alışveriş deneyimi gerçekleştirdiği ortaya konulmaktadır (5). Türkiye’de ise, bireylerin %44,3’ü çevrimiçi alışveriş katılımı sağlamaktadır (6). Geniş bir bilgi ve hizmet yelpazesinin yanı sıra arama kolaylığı, daha ucuz fiyatlarla ürün ve hizmet bulabilme olanağı da sunan çevrimiçi alışveriş, tüketicilerin zaman ve mekân kısıtlaması olmaksızın kolaylıkla alışveriş yapmalarına olanak tanımaktadır (7-9).

Alanyazına bakıldığında, son yıllarda çevrimiçi alışverişin sağladığı kolaylık ve olanaklardan ziyade, tüketicilerin çevrimiçi alışveriş dürtülerini kontrol edememe durumunu ifade eden çevrimiçi alışveriş bağımlılığının önemli bir araştırma konusu olduğu görülmektedir. Çevrimiçi alışveriş bağımlılığı, bireyin kontrol edilemeyen bir alışveriş dürtüsüyle hareket ederek, alışveriş için yaşamının diğer alanlarını bozacak kadar çok zaman ve çaba harcaması olarak ifade edilmektedir (7). Çevrimiçi alışveriş bağımlılığını problemli satın alma (10), kompulsif alışveriş bağımlılığı (11) ve internet bağımlılığı (12) ile ilişkilendiren çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin; tüketicilerin endişe ve streslerini azaltmak için tekrarlayan satın alma davranışının kompulsif satın alma eğiliminden satın alma bağımlılığına dönüşeceği ifade edilmektedir (13). Diğer yandan, bireylerin çevrimiçi alışveriş deneyimlerinin bir ürün ve hizmete sahip olma isteğinden daha çok, olumsuz duygularını bastırmak ya da kaçınmak için gerçekleştireceği de alanyazında vurgulanmaktadır (14). Bireyleri bağımlılığa sürükleyen pek çok tutum ve davranış için geçerli olduğu gibi, yeni teknolojilerle birlikte ortaya çıkan internet, oyun, kompulsif ya da çevrimiçi alışveriş gibi bağımlılıkların altında da pek çok psikolojik yoksunluk, eksiklik ya bozukluk olabilmektedir. İfade edilen bu bağımlılık türleri ile ilişkili olarak can sıkıntısı, yalnızlık, ait olma ihtiyacı, yaşam doyumu, iyi oluş, otokontrol ve benlik saygısı gibi birçok değişken üzerinden alanyazında çeşitli çalışmalar ortaya konulmuştur (7,15-17). Bu anlamda benlik saygısı, bağımlılığa yönelik çalışmalarda önemli ölçüde yer almaktadır.

Benlik saygısı, bireyin kendi yaşamı ve deneyimleri hakkında kendini değerlendirmesi (18); sahip olduğu olumlu ve olumsuz özelliklerinin farkında olarak kendisini sevmesi ve kendisine saygı duymasısıdır (19). Benlik saygısı, bireyleri biyopsikososyal anlamda etkileyebilmektedir. Yapılan araştırmalar, alışveriş bağımlılarının önemli ölçüde daha düşük benlik saygısına sahip olduğunu göstermektedir (20,21). Buna göre düşük benlik saygısına sahip olan bireyler ürünü satın alarak daha iyi bir yaşam elde edeceğini düşündüğünden daha fazla çevrimiçi alışverişe sürüklenebilmektedir (17,22).

Tüketicilerin çevrimiçi alışveriş sürecinde elde ettikleri en büyük kolaylıklardan biri, ödeme işlemlerinin kredi kartı ile sağlanmasıdır. Kredi kartlarının çevrimiçi alışverişte para harcamıyormuş hissi yaratması, tüketicileri gereksiz ve aşırı tüketime sürükleyebilmektedir (16). Spinella ve arkadaşları (23) çevrimiçi alışveriş bağımlılığı ile finansal davranış arasında güçlü bir etki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca, çalışmalar kredi kartlarının satın alma aşamasındaki acil para ihtiyacını ortadan kaldırması sebebiyle kompulsif davranışı tetikleyerek alışveriş bağımlılığını arttırdığını ortaya koymaktadır (24,25). Tüketici, çevrimiçi alışveriş yaparken maddi bir yükümlülük altında hissetmediği için aşırı ve gereksiz tüketim davranışını tekrarlama sıklığı gösterebilmekte ve bağımlılığa sürüklenebilmektedir. Bu durum, tüketicilerin anlık alışveriş yapmasına ve gelecekte ödenmesi gereken maliyetlerin göz ardı edilmesine sebep olabilmektedir (26). Ayrıca, Garðarsdóttir ve Dittmar (27)

finansal kaygıları yüksek olan bireylerin alışveriş bağımlısı olma olasılıklarının daha yüksek olacağını vurgulamaktadır.

Geleneksel alışveriş bağımlılığının birey üzerindeki fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik etkileri üzerine pek çok çalışma olmasına karşın; çevrimiçi alışveriş bağımlılığının öncülleri, potansiyel etkilerine yönelik çalışmalar hala kısıtlıdır. Bununla birlikte, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı için bireylerin finansal durumunun önemine ilişkin çok az araştırma bulunmaktadır (28). Bu amaçla bu araştırmanın amacı, a) genç bireylerin benlik saygısı, aşırı/kontROLSÜZ kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı düzeylerini ortaya koymak b) benlik saygısı ve kontROLSÜZ kredi kartı kullanımı ile arasındaki ilişkiyi c) benlik saygısı ve kontROLSÜZ kredi kartı kullanımı çevrimiçi alışveriş bağımlılığı ile arasında ilişkiyi analiz etmektir.

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın evrenini Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nde eğitim gören (önlisans ve lisans), çevrimiçi alışveriş yapan ve kredi kartı olan öğrenciler oluşturmaktadır. İlgili çalışma evrenindeki kişi sayısına istinaden örneklem sayısına yönelik %95 güven düzeyinde örneklem hesaplaması sonucu en az 315 katılımcı ile görüşülmesi yeterli olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın örnekleme modeli, evrendeki her bir örnekleme unsurunun eşit seçilme olasılığının bulunduğu bir rastlantısal örneklem türü olarak tanımlanan basit rastlantısal örnekleme olarak belirlenmiştir (29).

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş ortalamaları 19,72'dir. Katılımcıların %54,9'u kadın (213) kadın, %45,1'i (175) erkektir. Katılımcıların %30,6'sı (119) önlisans ve %59,4'ü (269) lisans eğitimindedir. Katılımcıların %57,2'si (222) günde ortalama 3-5 saat arasında, %30,2'si (117) günde ortalama 5 saatten fazla ve %12,6'sı (49) günde ortalama 1-3 saat internette vakit geçirdiğini belirtmiştir. Bununla birlikte kişilerin çevrimiçi alışverişe harcadıkları zamana bakıldığında, %58,5'inin (227) haftada birkaç kez, %24,7'sinin (96) ayda birkaç kez ve %16,8'nin (65) günde birkaç kez alışveriş yaptığı değerlendirilmiştir.

İşlem

Araştırmanın verileri Google Form aracılığıyla hazırlanan çevrimiçi anket formu ile 15 Şubat-30 Mart 2022 tarihleri arasında elde edilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Karar No: 02, Tarih: 08/02/2022). Çalışmaya katılan katılımcıların çevrimiçi ankete başlamadan önce aydınlatılmış onam vermesi ile ankete katılımı sağlanmış ve veriler toplanmıştır. Anketin tamamlanması için herhangi bir zaman sınırı belirlenmemiştir. Anketin doldurulması yaklaşık 7 dakika sürmüştür. Tüm soruların cevaplanmasının zorunlu olduğu anket formu için ölçek sorularının aralarına 'Lütfen bu sorunun karşısında yer alan "katılıyorum" seçeneğini işaretleyiniz' şeklinde üç kontrol sorusu sorulmuştur. Bununla birlikte ankette ilk soruda yer alan 'kendinize ait kredi kartınız var mı?' sorusuna hayır cevabı veren katılımcılara ait veriler, çalışmaya dahil edilmemiştir. İkinci aşama olarak, kontrol sorularına verilen cevaplardan yanlış cevap veren formların (32 katılımcı) çıkarılmasıyla birlikte 388 katılımcı sayısına ulaşılmıştır. Katılımcı yanıtları, Google Forms ayarlar kısmından 1 yanıtla sınırlandırılmıştır. Anket linki sosyal medya platformları ve mail grupları aracılığıyla kişilere ulaştırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan formda örnekleme oluşturan katılımcıların yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, ortalama internette geçirdiği zaman aralığı, çevrimiçi alışveriş yapma sıklığına yönelik ifadeler yer almaktadır.

Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Ölçeği

Çevrimiçi alışveriş bağımlılığı ölçeği (Online Shopping Addiction Scale; OSAS), Zhao, Tian ve Xin (30) tarafından bireyin çevrimiçi alışverişe bağımlılığının düzeyini ölçmek amacıyla ortaya koyulmuştur. Ölçek, 18

maddeden oluşmakta ve iki ters kodlu madde bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Yılmaz, İkiz ve Avcı (31) tarafından gerçekleştirilmiş; Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Katılımcılar ölçekteki her bir maddeyi 1'den 5'e kadar (1: Kesinlikle katılmıyorum / 5: Kesinlikle katılıyorum) değişen cevaplar içerisinde tercih yapmaları beklenmektedir. Bu araştırmada Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı ölçeğinin Cronbach alfa değeri ,947'dir.

Benlik Saygısı Ölçeği

Benlik Saygısı Ölçeği (Self-Esteem Scale), Rosenberg (19) tarafından ortaya koyulmuştur. Ölçek, bireyin kendine verdiği değere ilişkin öznel değerlendirmelerini ölçmeye yönelik tasarlanmıştır ve 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Çuhadaroglu (32) tarafından gerçekleştirilmiş ve Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,76'dır. Dört hafta aralıkla yapılan test-tekrar test yöntemi ile güvenirlik katsayısı 0,71 olarak hesaplanmıştır. Katılımcılar ölçekteki her bir maddeyi 0'dan 3'e kadar (0: Çok Yanlış / 3: Çok Doğru) değişen cevaplar içerisinde tercih yapmaları beklenmektedir. Bu araştırmada Benlik Saygısı ölçeğinin Cronbach alfa değeri ,914'dür.

Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımı

Kontrolsüz Kredi Kartı (Credit card misuse) kullanımı, Roberts ve Jones (33) tarafından ortaya koyulan Kredi Kartı Kullanım Ölçeği'nde (Credit Card Use Scale) yer alan kontrolsüz kullanıma yönelik ifadelerin alınarak ve isimlendirilerek Palan ve arkadaşları (24) tarafından kullanılmıştır. Ölçeğin, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,77'dir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Korur (34) tarafından gerçekleştirilmiş ve Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur. Ölçek, kredi kartı kullanan bireylerin satın alma sürecinde kredi kartlarını amacının dışında ve kötüye kullanım durumunu ölçmeye yönelik tasarlanmış ve 3 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar ölçekteki her bir maddeyi 1'den 5'e kadar (1: Kesinlikle katılmıyorum / 5: Kesinlikle katılıyorum) değişen cevaplar içerisinde tercih yapmaları beklenmektedir. Bu araştırmada Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımı ölçeğinin Cronbach alfa değeri ,719'dür.

Veri Analizi

Araştırmanın verileri SPSS 23.00 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde öncelikle çok değişkenli analiz varsayımlarından normal dağılım koşuluna ilişkin ifadelerin basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Ankette bulunan her bir ölçeğe ve faktöre SPSS paket programı aracılığıyla Cronbach Alpha güvenirlik testleri uygulanmıştır. Önceden boyutlandırılmış olan ölçeklerin, araştırmanın yapıldığı örnekleme de benzer olup olmadığını test etmek için SPSS programında doğrulayıcı faktör analizi yapılmış; basit ve çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Katılımcıların çevrimiçi alışveriş bağımlılığı, benlik saygısı ve kredi kartında aşırı borçlanmanın demografik özelliklerden cinsiyet, yaş, çevrimiçi alışveriş sıklığına ve internette vakit geçirme süresine göre bir farklılık meydana getirip getirmediği ortaya koyulması amacıyla t-testi ve varyans analizi gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Verinin genel profilini ve normal dağılım özelliği gösterip göstermediğini belirleyebilmek amacıyla basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmış; iç tutarlılık (güvenirlik) analizleri, tanımlayıcı istatistikler ve geçerlilik analizleri yapılmıştır. Kline (35), verinin normal dağılım gösterip göstermediğine yönelik karar verebilmek için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılması gerektiğini; basıklık ve çarpıklık değerlerinin önerilen 1.5 ile -1.5 değerleri arasında yer alması gerektiğini ifade etmiştir. Çalışmamızda basıklık ve çarpıklık değerleri, 0,987 ile 1,121 arasında değişmektedir ve normal dağılımı destekler niteliktedir.

Çalışmada analizlere ilişkin olarak çoklu bağlantı probleminin saptanması amacıyla tolerans ve varyans artış faktörleri de (Variance Inflation Factor-VIF) incelenmesi gerekmektedir (36). Buna göre, tolerans değerinin <0.10 olması ve VIF değerlerinin 10'dan büyük olması çoklu bağlantı problemine işaret etmektedir (37,38). Bu çalışmada ise, tolerans değerinin 0,4 olması ve VIF değerinin 2,294 olarak açıklanması, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorununun var olmadığı göstermektedir.

Tablo 1.'de benlik saygısı ile kontrolsüz kredi kartı kullanımı arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Buna göre, benlik saygısı kontrolsüz kredi kartı kullanımının %56'sını açıklayabilmektedir.

Tablo 1. Kontrolsüz kredi kartı kullanımının yordanmasına ilişkin basit regresyon analizi

Yordanan	Yordayan	Standardize Edilmemiş β	Standart Hata β	β	t	p
Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımı	Sabit	,633	,097		6,503	,000
	Benlik Saygısı	,715	,032	,751	22,350	,000
R=,751	R ² =,564	F=499,541			p=,000	

Tablo 2.'de çevrimiçi alışveriş bağımlılığı ile benlik saygısı ve kontrolsüz kredi kartı kullanımı arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Çoklu regresyon analizine göre ise, benlik saygısı ve kontrolsüz kredi kartı kullanımı çevrimiçi alışveriş bağımlılığının %80'ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayılarına göre yordayıcı değişkenlerin çevrimiçi satın alma bağımlılığı üzerindeki göreceli önem sırası; benlik saygısı ve kontrolsüz kredi kartı kullanımıdır.

Tablo 2. Çevrimiçi satın alma bağımlılığının yordanmasında çoklu doğrusal regresyon analizi

Yordanan	Yordayan	β	Standart Hata β	β	t	p
Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı	Sabit	,424	,064		6,657	,001
	Benlik Saygısı	,522	,032	,558	16,527	,000
	Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımı	,359	,030	,402	11,916	,001
R=,894	ΔR^2 =,808	F=815,513			p=,000	

Tablo 3'te benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız T-testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı katılımcıların cinsiyetine göre önemli bir fark göstermedikleri tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra benlik saygısının (t= -2,139; p<,01) ise, katılımcıların cinsiyetine göre farklılaştığı gözlemlenmiştir. Bir diğer deyişle, katılımcıların benlik saygılarına yönelik değerlendirmeleri kadın ve erkek arasında farklılık göstermektedir.

Tablo 3. Benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığının katılımcıların demografik özellikleriyle ilişkisine yönelik t-testi

Demografik Özellikler		Kategoriler	N	x	t	sd	p
Cinsiyet	Benlik Saygısı	Kadın	213	2,561	-2,139	1,031	,033*
		Erkek	175				
	Kontrolsüz Kredi Kartı Kullanımı	Kadın	213	2,818	-,415	1,096	,678
		Erkek	175				
	Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı	Kadın	213	2,823	-,211	,951	,834
		Erkek	175				

*p<,05

Katılımcıların internette vakit geçirme süresinin benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı üzerinde anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığına yönelik Varyans analizi yapılmıştır. Tablo 4'te görüleceği üzere, katılımcılarının internette vakit geçirme süresinin, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı eğilimi ($F=2,996$; $p<,05$) ve benlik saygısına ($F=5,728$; $p<,01$), göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Benlik saygısı için ortaya çıkan bu farklılığın ise, internette 1-3 saat ve 3-5 saat arası vakit geçirenler ile 1-3 saat ve 5 saatten vakit geçirenler arasında gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 4'te katılımcıların benlik saygılarının yaşa göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığına yönelik varyans analizi yapılmıştır. Buna göre, katılımcılarının yaşlarının ($F=2,429$; $p<,05$), benlik saygılarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir.

Tablo 4. Benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığının katılımcıların demografik özellikleriyle ilişkisine yönelik varyans analizi

Demografik Özellikler	Ölçümler	Kategoriler	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Yaş	Benlik Saygısı	18	80	2,85	1,077	2,429	,050*
		19	98	2,48	1,021		
		20	105	2,76	1,070		
		21 ve üzeri	105	2,58	,972		
İnternette vakit geçirme süresi	Benlik Saygısı	1-3 saat	49	2,22	1,045	5,728	,004**
		3-5 saat	222	2,76	,898		
		5 saatten fazla	117	2,64	1,229		
	Aşırı Kredi Kartı Kullanımı	1-3 saat	49	2,72	1,115	,925	,397
		3-5 saat	222	2,90	,966		
		5 saatten fazla	117	2,76	1,289		
	Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı	1-3 saat	49	2,61	1,063	2,996	,048*
		3-5 saat	222	2,92	,809		
		5 saatten fazla	117	2,75	1,186		
Çevrimiçi Alışveriş Süresi	Benlik Saygısı	Günde birkaç kez	65	2,60	1,245	34,399	,000**
		Haftada birkaç kez	227	2,96	,975		
		Ayda birkaç kez	96	1,99	,652		
	Aşırı Kredi Kartı Kullanımı	Günde birkaç kez	65	2,57	1,264	11,750	,000**
		Haftada birkaç kez	227	3,05	1,010		
		Ayda birkaç kez	96	2,50	1,036		
	Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı	Günde birkaç kez	65	2,67	1,243	17,909	,000**
		Haftada birkaç kez	227	3,06	,914		
		Ayda birkaç kez	96	2,40	,709		

** $p<,001$, * $p<,05$

Tablo 4'te görüleceği üzere, katılımcılarının çevrimiçi alışverişe ayırdığı sürenin, benlik saygısı ($F=34,399$; $p<,01$), kontrolsüz kredi kartı kullanımı ($F=11,750$; $p<,01$) ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı eğilimi ($F=17,909$; $p<,01$) göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı için ortaya çıkan bu farklılığın, günde birkaç kez ve ayda birkaç kez alışveriş yapanlarla ile haftada birkaç kez ve ayda birkaç kez alışveriş yapanlarla arasında gerçekleştiği görülmektedir.

Tartışma

Bu çalışma, bireylerin çevrimiçi alışveriş bağımlılığına etki eden faktörlerin etkilerinin incelenmesine yöneliktir. Bu amaçla çalışmada, bireylerin benlik saygıları ile kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı; kontrolsüz kredi kartı kullanımı ile çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasındaki ilişki test edilmiştir. Bununla birlikte bireylerin sahip olduğu demografik özellikleri benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi olarak gerçekleştirdikleri alışverişlerine yönelik bağımlılık düzeyleri arasında ilişki ortaya koyulmuştur.

Araştırmanın bulgularına göre, bireylerin benlik saygısı hem kontrolsüz kredi kartı kullanımını hem de çevrimiçi alışveriş bağımlılığını etkilemektedir. Literatürde pek çok çalışma, çevrimiçi alışverişe yönelik bağımlılığın kişilerin benlik saygısı ve kimliğini geliştirmede önemli yol hatta çevrimiçi alışveriş bağımlılığının önemli bir öncülü olduğunu ileri sürmektedir (17,20,39). Yine araştırmalar, düşük benlik saygısına sahip olan bireylerin bağımlı davranışa sürüklenebileceğine işaret etmektedir (40, 41). Buna göre, birey benlik saygısını arttırmak amacıyla kompulsif satın alma davranışına yönelebilmektedir (42). Diğer taraftan, çalışmada benlik saygısının kontrolsüz kredi kartı kullanımı üzerinde etkisi ortaya koyulmuştur. Benlik saygısı, insan egosunun önemli bir parçasıdır ve bireyler doğal olarak yaşamları boyunca benlik saygılarını arttırmak için çabalamaktadır (43,44,45). Tüketici davranışı üzerine yapılan çalışmalarda da, mal edinimin kişinin egosunu beslediği ve benlik saygısını geliştirmeye yardımcı olduğu ileri sürülmektedir (46,47,48). Tüketici bir ürünü satın aldığı fonksiyonel faydadan çok öte, benliğini genişletmek, kimlik yaratmak, bir gruba dahil olmak ve statü kazanmak gibi birçok psikolojik ve sosyal fayda elde etmeyi beklemektedir (49,50,51). Tüketicinin beklentilerinin pek çok faydayı kapsaması, ürün elde ediminde kendisine büyük kolaylık sağlayan kredi kartının kontrolsüz ve aşırı kullanımına sebep olabilmektedir. Pek çok çalışma, benlik saygısını arttırmak isteyen bireylerin statü elde etme amacıyla lüks ürünleri tüketme eğilimlerinin daha fazla olduğunu ortaya koymuştur (52,53). Bu durum ise, çalışmada ortaya koyulduğu gibi bireylerin benlik saygılarını arttırmada daha fazla tüketime yönelebileceği ve bu nedenle kredi kartlarını kontrolsüz bir şekilde kullanacakları sonucuyla örtüşmektedir.

Araştırmada ortaya koyulan bulgulara göre, bireylerin kontrolsüz kredi kartı kullanımı çevrimiçi alışveriş bağımlılığını etkilemektedir. Kredi kartları, bir şeyleri satın almak için acil para ihtiyacını ortadan kaldırmakta fakat diğer taraftan alışverişe yönelik bağımlılığın gelişimini hızlandırmaktadır (54). Schor (55) ise, kredi kartı kullanımın sağladığı kolaylığın aşırı harcamanın nedenlerinden biri olduğu ifade etmektedir. Bunun yanı sıra, borçlanmanın kötü ve kaçınılması gereken bir durum olması fikrinden, modern tüketim toplumun bir parçası olarak kabul edilmesine yönelik değişim (56,57) kredi kartının aşırı ve kontrolsüz bir şekilde kullanımını yaygınlaştırabilir. Araştırmalar, alışveriş bağımlılığı olan tüketicilerin diğer bir deyişle kompulsif tüketicilerin diğer tüketicilerden daha fazla kredi kartına sahip olduğu göstermektedir (58). Tokunga (59), kredi kartını yoğun kullananların daha az fiyat bilincine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum ise, tüketicilerin satın alma tercihlerinde fiyata yönelik duyarlılıklarının az olması nedeniyle alışveriş yapma olasılığının daha fazla olabileceğini ve bağımlılıkları üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

Araştırmada ortaya koyulan bir diğer bulgu, bireylerin internette geçirdiği süre benlik saygılarına yönelik algılamalarında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Literatüre bakıldığında internet kullanımı, internette harcanan zaman ve benlik saygısının ilişkisini ortaya koymayı amaçlayan pek çok çalışmaya rastlanılmaktadır (60,61,62). İnternet kullanımı bireyin diğerleriyle kurduğu ilişkilerinde olumlu katkı yapmakta fakat internette geçirilen süre arttıkça bağımlılığa sürüklenen birey için olumsuz semptomlarda söz konusu olmaktadır (63,64). Cast ve Burke (65), benlik saygısının bireyin sosyal ortamlarda kendi kendine kimliğini

doğrulanmasına ilişkin bir süreç olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, bireyin sahip olduğu kimliği sosyal gruplar onayıyla doğrularak benlik saygısında önemli bir artışa sebep olmaktadır.

Bireylerin internette geçirdiği süre, çevrimiçi alışveriş bağımlılığında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Bireyler internette çevrimiçi oyun oynamak, haber okumak veya arkadaş ve akrabalarla sohbet etmek, çevrimiçi alışveriş yapmak gibi pek çok amaçla vakit geçirmektedir. Griffiths (66), internete bağımlılık ile internet aracılığıyla bağımlılık arasında bir ayırım yapmanın önemini vurgulamaktadır. Buna göre, internette aşırı zaman harcayan birçok kişi, ortamın kendisine bağımlı değildir, ancak ortamı diğer bağımlılıklarını gerçekleştirmek amacıyla kullanmaktadır. Bu nedenle internette geçirilen sürenin artması ve bağımlılığa dönüşmesi, çevrimiçi alışveriş bağımlılığıyla yakın ilişkili olabilmektedir (30,67). Ortaya koyulan bu sonuçlarla eş zamanlı olarak çalışmada, kişinin internette geçirdiği sürenin artması çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasında anlamlı bir farklılık olması kişinin, alışverişe daha fazla vakit ayırdığını gösterebilir.

Bireylerin çevrimiçi alışveriş süresi, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Diğer bir deyişle, alışveriş için harcanan aşırı zaman veya interneti alışveriş amacıyla kullanma sıklığı çevrimiçi alışveriş bağımlılığı ve kontrolsüz kredi kartı kullanımında bir farklılık meydana getirmektedir. Literatürde çalışmanın sonucuyla paralellik gösterir nitelikte çevrimiçi alışveriş süresi ile alışveriş bağımlılığı arasında ilişki olduğu görülmektedir (68,69). Çevrimiçi kompulsif alıcılar, e-ticaret sitelerinde satın alma işlemleriyle ilgili düşünerek önemli miktarda zaman harcamaktadır. Bu nedenle, e-ticaret platformlarında aşırı zaman harcamak, bireyde artan bağımlılık seviyesinin bir belirtisidir (69). Diğer taraftan ise, literatürde -örneklemimizi de oluşturan- gençler arasında kredi kartları etkin bir şekilde yönetimi konusunda ihtiyaç duydukları bilgiden yoksun oldukları (24,70,71) ve finansal okuryazarlıklarının düşük olduğu görülmektedir (72). Bu durum ise, gençler arasında aşırı ve kontrolsüz kredi kullanımı sebep olabilmektedir. E-ticaret platformlarında geçirilen sürenin artması, bireyin saplantı ile karakterize edilen bağımlılığının önüne geçemeyerek kredi kartını daha fazla kullanması sonucunu doğurabilmektedir.

Araştırmanın çeşitli kısıtlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle tüm kesitsel çalışmalarda olduğu gibi ortaya koyulan sonuçlar için kesin bir nedensel çıkarımlarda bulunulamamaktadır. Bireylerin kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasındaki ilişkinin daha net bir çerçevede belirlenebilmesi için boylamsal çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. İkinci olarak, çalışmanın örneklemi üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Bahsi geçen örneklem genel bir nüfusu temsil etmediği ve finansal kaynakları sınırlı olduğu için bu çalışmanın kısıtı olarak değerlendirilebilir. Gelecek çalışmalarda, iş hayatına girmiş genç nüfus ya da belirli yaş aralığındaki yetişkin grup ile çalışma tekrarlanarak karşılaştırma yapılabilir. Bununla birlikte, farklı kültürdeki üniversite öğrencileriyle çalışmanın tekrarlanması kültürel faktörlerin benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı üzerindeki örüntüyü açıklamada aydınlatıcı olacaktır. Son olarak, gelecek çalışmalarda hem üniversite öğrencilerinin hem de diğer yetişkinler için Yılbaşı, Anneler günü, Sevgililer günü, Doğum günü gibi hediyeleşme anlarının, hediyeleşme motivasyonları kapsamında kredi kartı kullanımı ve alışveriş bağımlılığına etkisi incelenebilir.

Sonuç olarak, çalışmada üniversite öğrencilerinin benlik saygısı, kontrolsüz kredi kartı kullanımı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasındaki ilişki ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, diğer çalışmalarda ortaya koyulduğu gibi bireyin mal edinimi ile benlik saygısını arttırabileceği düşüncesi alışveriş bağımlılığı için önemli bir öncül oluşturmaktadır. Birey benlik saygısı, sosyal olarak kabul görme, statü kazanma gibi benlik saygısının artışını sağlayacak pek çok motivasyonun ürün elde edinimi ile gerçekleşeceğine yönelik beklentisi, çevrimiçi alışverişe ayırdığı zamanı etkileyebilecek ve kredi kartının kullanımda kontrolü yitirmesine sebep olabilecektir.

Kaynaklar

1. Ticaret Bakanlığı. 2021 Yılı İlk 6 Ayı E-Ticaret Verileri. Elektronik Ticaret Dairesi Başkanlığı. [https://www.eticaret.gov.tr/haberler/10080/detay#:~:text=2021%20y%C4%B1%C4%B1%20ilk%206%20ay%C4%B1,milyar%20654%20milyon%20adede%20y%C3%BCKseldi.\(12 Şubat 2022'de ulaşıldı\).](https://www.eticaret.gov.tr/haberler/10080/detay#:~:text=2021%20y%C4%B1%C4%B1%20ilk%206%20ay%C4%B1,milyar%20654%20milyon%20adede%20y%C3%BCKseldi.(12%20Şubat%202022'de%20ulaşıldı).)

2. Chaffey D. eBay marketing strategy case study. Smart Insights. <https://www.smartinsights.com/ecommerce/ecommerce-strategy/ebay-case-study-2/> (14 Şubat 2022'de ulaşıldı).
3. Yazdanifard R, Li MTH. The review of Alibaba's online business marketing strategies which navigate them to present success. *Glob J Manag Bus Res* 2014; 14(7): 33-40.
4. Gupta S, Aggarwal A, Mittal A. Modelling the motivations of millennials' online shopping intentions: a PLS-SEM approach. *Int J Bus Glob* 2021; 29(1): 135-147.
5. Statista. Number of digital buyers worldwide from 2014 to 2021. <https://www.statista.com/statistics/251666/number-of-digital-buyers-worldwide/> (18 Şubat 2022'de ulaşıldı).
6. Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)Kullanim-Arastirmasi-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)Kullanim-Arastirmasi-2021-37437) (19 Şubat 2022'de ulaşıldı).
7. Andreassen CS, Griffiths MD, Pallesen S, et al. The bergen shopping addiction scale: reliability and validity of a brief screening test. *Front Psychol* 2015; 6(1): 1374-1385.
8. Bilgihan A, Kandampully J, Zhang TC. Towards a unified customer experience in online shopping environments: Antecedents and outcomes. *Int J Qual Serv* 2016; 8(1): 102-119.
9. Kim EY, Kim YK. Predicting online purchase intentions for clothing products. *Eur J Mark* 2004; 38(7): 883-897.
10. Ko YM, Roh S, Lee TK. The association of problematic internet shopping with dissociation among South Korean internet users. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(9): 3235-3248.
11. Zheng Y, Yang X, Liu Q, et al. Perceived stress and online compulsive buying among women: A moderated mediation model. *Comput Hum Behav* 2020; 103(1): 13-20.
12. Goslar M, Leibetseder M, Muench HM, et al. Treatments for internet addiction, sex addiction and compulsive buying: A meta-analysis. *J Behav Addict* 2020; 9(1): 14-43.
13. Johnson T, Attmann J. Compulsive buying in a product specific context: clothing. *J Fash Mark Manag* 2009; 13(3): 394-405.
14. Faber RJ, O'Guinn TC. Compulsive consumption and credit abuse. *J Consum Policy* 1988; 11(1): 97-109.
15. Andreassen CS. Shopping addiction: an overview. *J Norw Psych Assoc* 2014; 51(1): 194-209.
16. Thompson ER, Prendergast GP. The influence of trait affect and the five-factor personality model on impulse buying. *Pers Individ Diff* 2015; 76(1): 216-221.
17. Roberts JA, Manolis C, Pullig C. Contingent self-esteem, self-presentational concerns, and compulsive buying. *Psychol Mark* 2014; 31(2): 147-160.
18. Alavi HR, Askaripur MR. The relationship between self-esteem and job satisfaction of personnel in government organizations. *Public Pers Manage* 2003; 32(4): 591-600.
19. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton. NJ: Princeton University Press, 1965.
20. Chauchard E, Mariez J, Grall-Bronnec M, et al. Buying-shopping disorder among women: the role of vulnerability to marketing, buying motives, impulsivity, and self-esteem. *Eur Addict Res* 2021; 27(4): 294-303.
21. Maraz A, van den Brink W, Demetrovics Z. Prevalence and construct validity of compulsive buying disorder in shopping mall visitors. *Psychiatry Res* 2015; 228(3): 918-924.
22. McQueen P, Moulding R, Kyrios M. Experimental evidence for the influence of cognitions on compulsive buying. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2014; 45(4): 496-501.
23. Spinella M, Lester D, Yang B. Compulsive buying tendencies and personal finances. *Psychol Rep* 2014; 115(3): 670-674.
24. Palan KM, Morrow PC, Trapp A, et al. Compulsive buying behavior in college students: the mediating role of credit card misuse. *J Mark Theory Pract* 2011; 19(1): 81-96.
25. Tanoto S, Evelyn E. Financial knowledge, financial wellbeing, and online shopping addiction among young Indonesians. *J Manajemen dan Kewirausahaan* 2019; 21(1): 32-40.
26. Khare A. Credit card use and compulsive buying behavior. *J Glob Mark* 2013; 26(1): 28-40.
27. Garðarsdóttir RB, Dittmar H. The relationship of materialism to debt and financial well-being: The case of Iceland's perceived prosperity. *J Econ Psychol* 2012; 33(3): 471-481.
28. Lam LT, Lam MK. The association between financial literacy and Problematic Internet Shopping in a multinational sample. *Addict Behav Rep* 2017; 6(1): 123-127.
29. Neuman WL. Toplumsal Araştırma Yöntemleri. Nitel ve Nicel Yaklaşımlar. (S. Özge, Çev.). İstanbul: Yayın Odası, 2006.
30. Zhao H, Tian W, Xin T. The development and validation of the online shopping addiction scale. *Front Psychol* 2017; 8: 735.

31. Yılmaz T, İkiz G, Avcı FM. Çevrimiçi alışveriş bağımlılığı ölçeğinin türkçe psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(2): 205-215.
32. Çuhadaroglu F. Adolesanlarda benlik saygısı. Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara, 1986.
33. Roberts JA, Jones E. Money attitudes, credit card use, and compulsive buying among American college students. *J Consum Aff* 2001; 35(2): 213-240.
34. Korur MG. Kompulsif satın alma eğilimi ve alışveriş sonrası pişmanlık ilişkisinde kontrolsüz kredi kartı kullanımının rolü: avm müşterileri üzerine bir araştırma. Yüksekisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir, 2015.
35. Kline RB. Principles and Practice Of Structural Equation Modeling. New York, NY: The Guilford Press, 2011.
36. Çokluk Ö. Lojistik regresyon analizi: kavram ve uygulama. *Educ Sci Theory Pract* 2010; 10(3): 1357-1407.
37. Menard S. Applied Logistic Regression Analysis. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.
38. Myers RH. Classical and Modern Regression with Applications. Boston, MA: Duxbury, 1990.
39. Harnish RJ, Bridges KR, Karelitz JL. Compulsive buying: prevalence, irrational beliefs and purchasing. *Int J Ment Health Addict* 2017; 15(5): 993-1007.
40. Davenport K, Houston JE, Griffiths MD. Excessive eating and compulsive buying behaviours in women: An empirical pilot study examining reward sensitivity, anxiety, impulsivity, self-esteem and social desirability. *Int J Ment Health Addict* 2012; 10(4): 474-489.
41. Hirschman EC. The consciousness of addiction: Toward a general theory of compulsive consumption. *J Consum Res* 1992; 19(2): 155-179.
42. Jacobs DF. A general theory of addictions: A new theoretical model. *J Gambli Behav* 1986; 2(1): 15-31.
43. Crocker J, Nuer N. Do people need self-esteem? Comment on Pyszczynski et al. (2004). *Psychol Bull* 2004; 130(3): 469-472.
44. Greenwald AG, Bellezza FS, Banaji, MR. Is self-esteem a central ingredient of the self-concept?. *Pers Soc Psychol Bull* 1988; 14(1): 34-45.
45. Sheldon KM. The benefits of a "sidelong" approach to self-esteem need satisfaction: comment on Crocker and Park (2004). *Psychol Bull* 2004; 130(3): 421-424.
46. Jiang J, Zhang Y, Ke Y, et al. Can't buy me friendship? Peer rejection and adolescent materialism: Implicit self-esteem as a mediator. *J Exp Soc Psychol* 2015; 58(1): 48-55.
47. Park JK, John DR. More than meets the eye: The influence of implicit and explicit self-esteem on materialism. *J Consum Psychol* 2011; 21(1): 73-87.
48. Yurchisin J, Johnson KK. Compulsive buying behavior and its relationship to perceived social status associated with buying, materialism, self-esteem, and apparel-product involvement. *Fam Consum Sci Res J* 2004; 32(3): 291-314.
49. Corneo G, Jeanne O. Conspicuous consumption, snobbism and conformism. *J Public Econ* 1997; 66(1): 55-71.
50. O'cass A, McEwen H. Exploring consumer status and conspicuous consumption. *J Consum Behav* 2004; 4(1): 25-39.
51. Eastman JK, Goldsmith RE, Flynn LR. Status consumption in consumer behavior: Scale development and validation. *J Mark Theory Pract* 1999; 7(3): 41-52.
52. Truong Y, McColl R. Intrinsic motivations, self-esteem, and luxury goods consumption. *J Retail Consum Serv* 2011; 18(6): 555-561.
53. Giovannini S, Xu Y, Thomas J. Luxury fashion consumption and Generation Y consumers: Self, brand consciousness, and consumption motivations. *J Fash Mark Manag* 2015; 19(1): 22-40.
54. d'Astous A. An inquiry into the compulsive side of "normal" consumers. *J Consum Policy* 1990; 13(1): 15-31.
55. Schor JB. The Overspent American: Upscaling, Downshifting and The New Consumer. New York: Basic Books, 1998.
56. Lea SE, Webley P, Walker CM. Psychological factors in consumer debt: Money management, economic socialization, and credit use. *J Econ Psychol* 1995; 16(4): 681-701.
57. Zuckerman G. Borrowing levels reach a record, sparking debate. *The Wall Street J* 2000; 5(1): 1-18.
58. O'Guinn TC, Faber RJ. Compulsive buying: A phenomenological exploration. *J Consum Res* 1989; 16(2): 147-157.
59. Tokunaga H. The use and abuse of consumer credit: Application of psychological theory and research. *J Econ Psychol* 1993; 14(2): 285-316.
60. Niemz K, Griffiths M, Banyard P. Prevalence of pathological Internet use among university students and correlations with self-esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and disinhibition. *Cyberpsychol Behav* 2005; 8(6): 562-570.

61. Widyanto L, Griffiths M. An empirical study of problematic Internet use and self-esteem. International Int J Cyber Behav Psychol Learn 2011; 1(1): 13-24.
62. Aydm B, San SV. Internet addiction among adolescents: the role of self-esteem. Procedia Soc Behav Sci 2011; 15(1): 3500-3505.
63. Shaw M, Black DW. Internet addiction. CNS Drugs 2008; 22(5): 353-365.
64. Weinstein A, Lejoyeux M. Internet addiction or excessive internet use. Am J Drug Alcohol Abuse 2010; 36(5): 277-283.
65. Cast AD, Burke PJ. A theory of self-esteem. Soc Forces 2002; 80(3): 1041-1068.
66. Griffiths M. Internet addiction-time to be taken seriously?. Addict Res 2000; 8(5): 413-418.
67. Pontes HM, Szabo A, Griffiths MD. The impact of Internet-based specific activities on the perceptions of Internet addiction, quality of life, and excessive usage: A cross-sectional study. Addict Behav Rep 2015; 1(1): 19-25.
68. Duroy D, Gorse P, Lejoyeux M. Characteristics of online compulsive buying in Parisian students. Addict Behav 2014; 39(12): 1827-1830.
69. Duong XL, Liaw SY. Determinants of online shopping addiction among Vietnamese university students. J Hum Behav Soc Environ 2021; 1(1): 1-13.
70. Norvilitis JM, Maria PS. Credit card debt on college campuses: Causes, consequences and solutions. Coll Stud J 2002; 36(3): 357-364.
71. Yarema CH, Sampson JH. Just Say Charge It!. Math Teach Educ 2001; 94(7): 558-564.
72. Karahasan F. Gençlerde Finansal Okuryazarlık Araştırması 2018. Bankalararası Kart Merkezi. <https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2015/06/finansal-okuryazarlik.pdf> (28 Şubat 2022'de ulaşıldı).

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Effects of Recent IV Drug Use and Severity of Psychiatric Symptoms to Antiviral Treatment in People Who Inject Drugs

Damar Yoluyla Madde Kullananlarda Son Dönemde IV Madde Kullanımının ve Psikiyatrik Belirti Şiddetinin Antiviral Tedaviye Etkisi

Sercan Karabulut ¹ 

1. Ataturk State Hospital, Antalya

Abstract

Objective: People who inject drugs have major contribution to a rise in hepatitis C virus (HCV) infections. Despite efficacy and safety of direct-acting antiviral (DAA) therapies, patients may have difficulties to receive treatment. In this study we aimed to examine the effect of clinical variables in substance users to access to antiviral treatment and the treatment rate.

Method: In this retrospective study, we examined the files of 5586 patients who admitted to Outpatient Treatment Center (OTC) between July 2020-April 2021 and files of 121 patients with positive Anti-HCV results were included. All patients had been routinely assessed by Addiction Profile Index (API) and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Rating Scale (ASRS)..

Results: Of 121 patients, the most used substance was opiate. Because of the insurance restrictions, DAA treatment might be prescribed in only tertiary referral hospitals. All patients had been referred to a tertiary referral hospital. The mean duration from Anti-HCV testing to treatment was 190.3 days. Actively iv substance users were more likely to use substances every day (81.5 % vs 41.5%), start using the current substance at younger age (19.1 vs 20.9), have higher total API scores, have higher depression (4.7 vs 3.7), anxiety subscale scores, and ASRS-A scores (11.3 vs 8.3). Actively iv substance users were no more likely to have longer Anti-HCV – treatment duration (100.4 ve 254.5) and have worse treatment completion rates (% 100 vs 67.7).

Conclusion: According to research findings, young adults' expectations to obtain social status and social conformity through the acquisition of a product may affect spending time for online shopping and they may lose control of the use of credit cards..

Keywords: Hepatitis c, substance, intravenous, opiate

Öz

Amaç: Damar içi madde kullanan kişilerin hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonlarındaki artışa büyük katkısı vardır. Doğrudan etkili antiviral (DEA) tedavilerin etkinliği ve güvenliğine rağmen, hastalar tedaviye ulaşmakta zorluk çekebilirler. Bu çalışmada madde kullanıcılarında klinik değişkenlerin antiviral tedaviye erişim ve tedavi oranlarına etkisini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada Temmuz 2020-Nisan 2021 tarihleri arasında Ayaktan Arındırma Merkezi'ne (AAM) başvuran 5586 hastanın dosyası tarandı, Anti-HCV pozitif çıkan 121 hastanın dosyası incelenmiş ve eksik veri bulunan dosyalar dahil edilmemiştir. Tüm hastaların geçmişte Bağımlılık Profil İndeksi (BAPİ) ve Yetişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendini Değerlendirme Ölçeği (ASRS) sonuçları rutin olarak mevcuttu.

Bulgular: Hastaların en çok kullandığı madde opiyatti. Sigorta kısıtlamaları nedeniyle, DEA tedavisi yalnızca üçüncü basamak hastanelerde reçete edilebildiğinden, çalışmaya alınan tüm hastalar üçüncü basamak bir hastaneye sevk edilmişti. Anti-HCV tarama testinden antiviral tedaviye kadar geçen ortalama süre 190,3 gündü. Aktif iv madde kullanıcılarının her gün madde kullanma oranı daha yüksek (%81,5 e %41,5), mevcut maddeyi daha genç yaşta

Correspondence / Yazışma Adresi: Sercan Karabulut, Addiction Center, Ataturk State Hospital, Antalya, Türkiye.

E-mail: drs_karabulut@hotmail.com

Received /Gönderilme tarihi: 24.04.2022 Accepted /Kabul tarihi: 22.06.2022

kullanmaya başlama oranları (%19,1 e %20,9) ve toplam BAPİ puanları daha yüksek, depresyon (4,7 e 3,7, $p=0,022$), anksiyete alt ölçek puanları ve ASRS-A puanları daha yüksekti (11,3 e 8,3). Aktif iv madde kullanıcılarını ile hayat boyu iv kullanıcıları karşılaştırıldığında, Anti-HCV testi – tedavi süresi (100,4 ve 254,5) ve antiviral tedaviyi tamamlama oranları açısından fark yoktu (%100 e %67,7).

Sonuç: Yüksek tedavi oranlarını gösteren kapsamlı verilere rağmen, iv madde kullanıcıları için tedavi oranları kabul edilebilir olmaktan uzak görünmektedir. Aktif damar içi madde kullanan kişileri ayırtıran faktörlerin analizi iv kullanımı sonlandırmak açısından önem taşısa da, antiviral tedavi kararı geciktirilmemelidir.

Anahtar kelimeler: Hepatit C, madde, intravenöz opiyat

Introduction

Cumulative data on the efficacy and safety of direct antiviral therapies caused an increase in studies on HCV elimination (1). Evaluating the new case increase and estimated prevalence, 23 % of new HCV infections were detected in patients with substance use disorder. In many different studies in Europe, the rate of Anti-HCV positivity in IV drug users has been reported between 13.8-90 % (2). It is estimated that 10 million patients with substance use disorder have chronic HCV infection (3). This indicates that people who inject drugs (PWID) are a key population for HCV treatment, to reduce both the disease burden and infection transmission. Direct-acting antiviral (DAA) therapies are safe, efficacious and have shorter regimens than previous medications, increasing suitability for community settings. Cure, defined as elimination of virus 12 weeks post-treatment, was as high as 95 % in clinical trials (4).

As shown in previous studies, sharing injection equipment, incarceration, getting tattoos in unhygienic conditions and unprotected sexual behaviors increase the risk in PWIDs (5). The WHO has defined international targets toward the elimination of hepatitis C by 2030 (6). Strategies that includes HCV (clinical evaluation and available resources evaluation); events or awareness campaigns for HCV; national register of disease for HCV; legal framework, particularly in terms of discrimination of HCV patients; national policy to address prevention of HCV infection; “Safe health” measures for screening and treatment of surgical instruments, equipment and supplies; general population screening; free and anonymous HCV testing, targeting high-risk populations; availability of social support for HCV patients (7).

In this population, diagnosis and treatment process has some difficulties, thus outcomes may be compelling for clinicians. In a study conducted in Australia, it was seen that 46 % of the anti- HCV positive patients were screened for viral load, 31 % could see the treatment provider specialist, and only 8% could reach the treatment (8). Although positive changes in treatment rates are predicted in centers where reflex testing (simultaneous HCV RNA testing in the same sample is performed if the Anti-HCV test is positive) is available, real-life data show several challenges (9). Several studies indicate different barriers for HCV infection care continuum among PWID, including refusal to engage with healthcare workers due to stigma associated with drug use, mistrust of the healthcare system, low level of perception about the need for treatment, and concerns about waiting periods and drug withdrawal (10, 11). In a study conducted in Georgia, the main barriers of linkage to HCV viremia testing among PWID were a lack of information about further steps after receiving a positive HCV antibody test and unawareness about the availability of free diagnosis and treatment (12).

To the best of our knowledge, this is the first study which investigated psychiatric symptoms including severity of substance use disorder and impulsivity associated with attention deficit hyperactivity disorder concomitantly in PWIDs. The aim of the present study was to better understand the effect of clinical variables to antiviral treatment access. We also aimed to examine the treatment rate in PWIDs. In addition, while longer time to take treatment may be correlated with less treatment compliance, assessing Anti-HCV test - treatment durations becomes more evident. It was hypothesized that, consistent with research conducted in other countries, treatment rate and access durations may not be related with recent iv drug use. Considering prejudices about active IV drug users which may be a potential obstacle to antiviral treatment in Turkey; it is important to define the characteristics of these patients and antiviral treatment access durations. It is also important to define the treatment rates to bring a new perspective to antiviral treatment trends.

Methods

Participants

The study was conducted in outpatient treatment clinic (OTC) in Ataturk State Hospital, Antalya. OTC is the largest specialized center for substance use disorders in Antalya, with 30 inpatient beds. In this retrospective study, inclusion criteria were age older than 18, positive Anti-HCV result and use of any illicit substance. Candidates whose file included missing data (sociodemographic variables, anti-HCV, HCV-RNA test results, missing scale scores, uncertain/unknown duration to test or treatment data), who have any mental retardation, cognitive impairment or comorbid psychotic disorder history were excluded. The minimum sample size calculation was performed with G-Power 3.1.9.7 program. The sample population was determined as a minimum of 84 with a probability of 95 %, a margin of error of 5 %, and an effect size of 80 %.

Assessments had been done by the same psychiatrist (SK) and files were under private protection in the clinic. All 5586 patients' files who had admitted to OTC between July 2020 – April 2021 were screened. 133 patients were anti-HCV positive. 12 of the patient files had missing data and were excluded. Thus 121 Anti-HCV positive patients' files were included and assessed. Data on socio-demographics, substance use within last month, HCV-RNA viral load, genotypes and duration to treatment were collected by using a structured data form.

This study protocol was reviewed and approved by the Ethics Committee of Antalya Research and Training Hospital, approval number 14/10/2021, 16/11. All subjects were contacted by the author and written informed consent was obtained from all participants. The research was conducted ethically in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki.

Procedure

In Turkey, direct-acting antivirals may be prescribed by only infectious diseases or gastroenterology specialists in only tertiary referral hospitals. State hospitals in where the patients diagnosed with hepatitis C must be referred to tertiary referral hospitals to receive treatment. In addition to this, a drug use report should be signed by the specialist and the HCV-RNA load and genotype class also should be noted in the report. As a routine process, all patients in the clinic had been screened with Anti-HCV test. Since our OTC was a secondary-care clinic, patients that tested Anti-HCV positive, had been referred to Antalya Research and Training Hospital. All patients of which files were screened, had been referred to tertiary center. Rates of patients which admitted to the tertiary center, were tested for viral load, genotype, and received the treatment were calculated.

Measures

While all patients applying OTC had been screened with ASRS for ADHD symptoms and ASI for addiction severity, all results in files were thoroughly noted.

Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Rating Scale (ASRS)

The ASRS includes 18 questions about frequency of recent DSM-IV Criterion A symptoms of adult ADHD. There are two sections; section A contains six questions, section B contains remaining twelve questions. The ASRS screener consists of six out of these 18 questions that were selected based on stepwise logistic regression to optimize concordance with the clinical classification (κ , 0.76 v. 0.58). The clinical calibration of the ASRS was carried out by re-interviewing a quota subsample of 154 respondents from the US National Comorbidity Survey Replication (13). In the study by Doğan et al., the scale had Cronbach alpha of 0.88, with calculated values of 0.82 for attention deficit and 0.78 for hyperactivity/impulsivity subdimensions (14).

Table 1. Sociodemographic characteristics

Sex	n	%	Income Status (per month)	n	%
Male	107	88.4	< 2500 Turkish Liras (low)	66	55.3
Female	14	11.6	2500 – 5000 Turkish Liras (middle)	40	33.1
Current job position			> 5000 Turkish Liras (high)	14	11.6
Unemployed	82	67.7	Nicotine use		
Worker	39	32.3	Regular smoker	120	99.1
Marital Status			Non-smoker	1	0.9
Single	75	62	Number of substance used within last month		
In a relationship	26	21.5	1 substance	66	54.5
Separated/Divorced	20	16.5	≥ 2 substances	55	44.5
Admission			Admission Status		
Voluntary	111	91.7	First admission	7	5.8
Compulsory	4	3.3	Multiple admissions	114	94.2
By family/friend	3	2.5	Injecting equipment use		
Environment			Lifetime	105	86.8
Urban areas	97	80.1	Last one month	63	52.1
Rural areas	24	19.9	None	11	9.1
Psychotic symptoms (hallucinations, delusions or disorganized behaviors)			Syringe/needle sharing		
Life time	37	30.6	Yes	82	67.8
Recently (within last month)	16	13.2	None	34	28.1
None	84	69.4	Missing	5	
Suicide attempt			Tattoo/piercing		
Yes	37	30.6	Yes	81	66.9
None	79	65.3	None	40	33.1
Contagious diseases			Parole/probation history		
Anti-HIV positive	0	0	Yes	64	41.3
HBV screening positive	1	0.9	None	31	20
Syphilis screening positive	4	3.3	Self-mutilative behaviors		
Risky sexual behaviors			Yes	59	48.8
Yes	16	13.2	None	62	52.2
None	82	67.8	Incarceration history		
Missing	23	19	Yes	86	71.1
			None	35	28.9

HBV= Hepatitis B Virus, HIV= Human Immunodeficiency Virus

Addiction Profile Index (API)

Addiction Profile Index (API) is a self-report questionnaire that consists of 37 items and 5 subscales. The subscales measure the characteristics of substance use, dependency diagnosis, the effect of substance use on the person's life, craving and the motivation for quitting using substances. The scale was developed by Ögel et al. in 2012 with 345 alcohol and/or substance abusers who participated to the study (15). Cronbach alpha coefficient for the whole questionnaire was 0.89 and for subscales of the questionnaire ranged from 0.63 to 0.86. Item- total item correlation coefficient was between 0.42-0.89. For whole questionnaire Spearman Brown split-half method coefficient was found 0.83. API-clinical form is also a self-report

questionnaire, which consists of additional 21 items that measures depression, anxiety, anger management deficiency, safety behavior deficiency, sensation seeking behavior and impulsivity.

Statistical Analysis

Descriptive statistics were used to characterize the study population with respect to demographics and infection risks. Differences in demographic and substance use characteristics between actively and lifetime iv drug users were compared using chi-squared, independent t and Mann-Whitney U tests. Duration of Anti HCV – HCV RNA viral load test, Anti HCV- genotype test, Anti-HCV – DAA treatment, HCV-RNA – DAA treatment were measured at day period and compared between two groups. All tests were two-sided with significance set at $p < 0.05$. All statistical analyses were performed with SPSS (version 26.0, IBM).

Table 2 Descriptive statistical overview

Variables	n	Mean	SD
Age	121	30.9	6.6
Duration of schooling (year)	121	9.1	2.9
Number of substances used within last month	121	1.5	0.6
Amount of cigarettes smoked (pack/year)	121	15.6	11.2
Total hospitalization	109	2.5	3.1
Total completed inpatient treatment	107	1.7	2.1
Amount of outpatient admission	94	2.4	2.7
Duration from previous treatment to last admission (month)	55	20.6	31.4
Age of first use of current substance	121	24.6	5.9
Duration of iv drug use (month)	35	27.1	21.7
Suicide attempts	116	0.7	1.6
API total score	109	13.1	3.2
API substance use subscale score	109	2.5	1.5
API dependency diagnosis subscale score	109	16.4	4.6
API the effect of substance use on the person's life subscale score	109	30.3	7.7
API craving subscale score	109	9.6	4
API motivation for quitting using substances subscale score	109	10.9	2
API depression subscale score	109	4.2	2.1
API anxiety subscale score	109	2.6	1.7
API anger management deficiency subscale score	109	3	1.8
API safety behavior deficiency subscale score	109	4.9	2.4
API sensation seeking behavior subscale score	109	1.9	1.4
API impulsivity subscale score	109	2.8	1.4
ASRS-A subscale score	74	9.8	4.6
ASRS-B subscale score	74	21.1	9.1

SD=standard deviation, API=Addiction Profile Index, ASRS= Adult ADHD Self-report Scale

Results

Between July 2020 – April 2021, 121 patients (88.4 % men) were enrolled meeting the study criteria. Of patients, 75 were single, 26 were in relationship, 20 were separated or divorced. 91.7 % of cases were voluntary, % 80.1 were living in urban areas. Over the half of patients were in low-income group (55.3 %). 54.5 % of patients were using single substance. Mainly used substance was opiate (97.5 %). Within two or more substance user group, second most used substance was cocaine (78 %). Majority of patients were regular cigarette users. 86.8 % of patients were lifetime iv drug user, 52.1 % of patients had used iv drug

in last month. Rate of sharing of needles or syringes was 67.8 %. 30.6 % had suicide attempts. 48.8 % of patients had self-mutilative behaviors (cutting, burning, sticking oneself with needles, and severe scratching), 66.9 % had piercing or tattoo. Risky sexual behavior (having multiple sexual partners, sexual intercourse with commercial sex workers, unprotected sexual intercourse) was determined in 13.2 % of patients. 67.9 % of patients had imprisonment history, 57.8 % had parole or probation in the past. Table 1 shows the data of sociodemographic characteristics.

Table 3 Rate overview of viral load, genotype tests and treatment

HCV-RNA test rates	n	%	Genotype	n	%
Total test	92	76	1a	1	4.2
Viral load negative	24	19.8	1b	10	41.6
Viral load positive	68	56.1	3	11	45.8
Treatment received			4	1	4.2
Yes	5	7.3			
No	63	92.7			

HCV=Hepatitis C Virus

The mean age of participants was 30.9 ± 6.6 . The mean duration of schooling was 9.1 ± 2.9 years. Of smoker patients, mean level of used cigarettes was 15.6 ± 11.2 pack/years. The mean of total hospitalizations was 2.5 ± 3.1 , of admissions to OTC was 2.4 ± 2.7 . Most of patients were diagnosed with opiate use disorder (52.9 %). The mean age of first use of current substance was 19.9 ± 4.7 years. The mean duration of iv substance use was 27.1 ± 21.7 months. API score mean was 13.1 ± 3.2 , ASRS-A score mean was 9.7 ± 4.8 , ASRS-B score mean was 21.1 ± 9.1 . Table 2 shows the descriptive statistical overview.

Table 4 Descriptive overview of viral load, genotype and duration from tests to treatment

	n	Mean	SD
HCV-RNA copy number	92	763271.4	1857165.6
Duration of Anti-HCV - HCV-RNA test (day)	95	36.8	84.4
Duration of Anti-HCV - genotype test (day)	24	105.7	161.6
Duration of Anti-HCV test – treatment (day)	12	190.3	237.4
Duration of HCV-RNA test – treatment (day)	12	96.8	120.7

SD=Standard deviation, HCV=Hepatitis C Virus

Of 121 patients, 12 % had DAA treatment, 50 % of the group completed the treatment. All patients had been referred to Antalya Research and Training Hospital, Clinic of Infectious Diseases. Of patients referred, 92 (76 %) applied for viral load test. 26 % (24) of patients had negative viral load. Mean of HCV RNA viral load was $763271.47 \pm 1857165.689$ copies/ml. 5 patients were on DAA medication (7.3 %). Among HCV infected patients, frequency of genotypes 1b and 3 were similar (41.6 % vs 45.8 %). Table 3 shows the rate overview of viral load, genotype tests and treatment. The mean duration of Anti-HCV - HCV-RNA viral load test was 36.8 days, Anti-HCV – genotype test was 105.7 days, Anti-HCV – treatment was 190.3 days. Table 4 shows descriptive overview of viral load, genotype and duration from tests to treatment.

Patients that actively inject drugs were compared with lifetime iv drug users. Active users were in lower income group although the difference was insignificant ($p=0.051$), the rate of daily substance use was higher ($p<0.001$), the rate of two or more recent substance use was higher ($p=0.009$). Of substance recently used, first use age was lower in active iv drug user group (19.1 vs 20.9, $p=0.04$), API – substance use subscale and dependency diagnosis subscale mean scores were higher (2.8 vs 2.2, $p=0.04$; 17.5 vs 15.2, $p=0.007$, respectively). In addition, craving and the effect of substance use on the person's life subscale mean scores were higher (11 vs 8.1, $p<0.001$; 32.2 vs 28.2, $p=0.008$, respectively), total API score was higher ($p=0.001$). Consistently with previous findings, depression and anxiety subscale mean scores were higher in actively injecting drug group (4.7 vs 3.7, $p=0.02$; 3 vs 2.2, $p=0.006$, respectively). ASRS-A mean scores

were higher significantly, even although ASRS-B mean scores were higher, the difference showed no significance (11.3 vs 8.3, $p=0.005$; 23 vs 19.2, $p=0.07$, respectively).

Table 5 Statistical overview of demographic and clinical dimensions, separately for active and lifetime substance users

	Actively iv substance users n (%)		Lifetime iv substance users n (%)		p	
Sex						
Male	59 (89.3)		48 (87.2)			
Female	7 (10.7)		7 (12.8)		0.780	
Income						
High	5 (7.9)		9 (17)			
Middle	18(28.6)		22 (41.5)		0.051	
Low	40 (63.5)		22 (41.5)			
Use frequency						
Every day	53 (81.5)		22 (41.5)			
Other	12 (18.5)		31 (58.5)		<0.001	
Previous antiviral treatment						
Completed	2 (33.3)		5 (62.5)		0.208	
Uncompleted	4 (67.7)		3 (37.5)			
Current antiviral treatment						
Completed	2 (100)		2 (67.7)		0.649	
Uncompleted	0 (0)		1 (33.3)			
	mean $\pm$ SD		mean $\pm$ SD			
First use age of current substance	19.1 $\pm$ 3.1		20.9 $\pm$ 6.1		0.04	
Duration of Anti-HCV test – treatment (day)	100.4 $\pm$ 87.5		254.5 $\pm$ 294.4		0.288	
API substance use subscale scores	2.85 $\pm$ 1.57		2.25 $\pm$ 1.53		0.04	
API dependency diagnosis subscale scores	17.5 $\pm$ 3.7		15.2 $\pm$ 5.2		0.007	
API craving subscale scores	11 $\pm$ 3.2		8.1 $\pm$ 4.3		< 0.001	
API the effect of substance use on the person's life subscale scores	32.2 $\pm$ 5.9		28.2 $\pm$ 8.9		0.008	
API depression subscale scores	4.7 $\pm$ 2.2		3.7 $\pm$ 2		0.022	
ASRS-A subscale scores	11.3 $\pm$ 4.5		8.3 $\pm$ 4.3		0.005	
ASRS-B subscale scores	23 $\pm$ 8.3		19.2 $\pm$ 9.7		0.07	
	n	MR	n	MR	U	p
Number of substances used	66	67.88	55	52.75	2269	0.008
API total scores	57	65.04	52	44	2054	0.001
API anxiety subscale scores	57	62.87	52	46.38	1930.5	0.006

SD= standard deviation, API= Addiction Profile Index, ASRS = Adult ADHD Self-Report Scale, HCV=Hepatitis C Virus, MR= mean ranking

Patients with history of DAA treatment were compared in terms of treatment completion. Actively iv drug user group showed similar results with lifetime group (33.3 % vs 62.5 %, $p=0.208$). At the same time, both

groups were no different in terms of duration of test to treatment, either (254.5 vs 100.4, $p=0.288$). Within the patients that completed DAA treatment, both groups' proportions were similar to each other (100 % vs 67.7 %, $p=0.649$). Table 5 shows the statistical overview of demographic and clinical dimensions, separately for active and lifetime iv drug users.

Discussion

To best of our knowledge, this study presents first detailed findings of anti-HCV positive patients on interdisciplinary journey in terms of treatment durations. Important majority of the patient group included opiate users. In addition, within multiple substance user group, the proportion of patients who use opiates and cocaine together seemed to be remarkable. Findings in this study which points out mostly iv opiate users as a prominent group in active iv substance users in Turkey, were consistent with previous studies. Given that opiate and stimulant use disorder comorbidity was shown to be associated with reinfection, two or more substance user subpopulation need to be prioritized (16, 17).

Unfortunately in Turkey, there is limited data about patients injecting drugs with chronic HCV infection. In a longitudinal follow-up study from Spain, the proportion of HCV-RNA viral load positivity was found 69.3 % in patients that tested Anti-HCV positive. Of patients, 19.1 % were reported to receive DAA treatment. In our treatment center, lack of infection disease services and need to referral as a local limitation may be related with lower rates. Although in European studies, main genotype has been reported as 1b; in our study genotype 3 was found mostly similar to other findings in Turkey (18, 19, 20).

As expected, considering the low rates and times of patients reaching treatment, the analysis of factors that complicate treatment becomes more valuable. One of the important difficulties in patients' access to treatment could be that the provider sees active iv drug use as a reason to delay the initiation of treatment. Our study presents that patients who actively use iv drugs started using drugs at an earlier age, had higher addiction severity scores, used substances more frequently, and had more depression and anxiety symptoms. However in our study, it was observed that these factors did not cause a significant change in the time to receive treatment in patients who actively use iv drugs. They were at the same level as those who have not used recently, and the treatment completion rates were similar. However, due to low numbers of patients completing the antiviral therapy, retention rate results should be interpreted with caution. Studies examining concomitant antiviral and opiate agonist therapy have shown that active IV substance use during the initiation of treatment does not affect sustained viral response rates. Considering the role of HCV treatment in motivating the patient to abstinence and harm reduction programs, the importance of starting the antiviral treatment becomes clearer (21, 22, 23, 24). In a recent study, re-infection rates after direct-acting antiviral treatment were reported as 1.22 %. Considering all the literature together, it has been reported that it is not recommended to limit HCV treatment, and it is cost-effective to start treatment as soon as detected (17, 25).

It has been reported in the previous studies that stigmatization, homelessness, financial inadequacies and insurance problems related to substance users also create significant barriers to access to antiviral treatment (26). Consistent with previous studies, a significant part of the patients in our study had financial problems and unemployment. Therefore in our sample, there were health insurance problems. These factors may have contributed to the low rate of access to treatment (22).

The rate of comorbid ADHD in patients with substance use disorder has been reported between 15-25 % (27). Many theories have been suggested for the role of ADHD in patients with substance use disorder, such as self-medication, attention deficits, and executive dysfunction (28). In our study, high ADHD self-report scale scores were found in consistency with the literature. It suggests that higher ASRS scores may be related with more frequent iv drug use by the deterioration in executive functions.

This study has a number of limitations. Firstly, a detailed analysis of past antiviral treatment could not be performed, as the patients' previous antiviral treatment data was insufficient. Secondly, since the number of patients who could reach the antiviral treatment is low, there were not enough samples to assess the re-

infection rates of the patients. Difficulties in patients' access to antiviral treatment may also be related to some other major psychiatric problems (29, 30). There was lack of data whether patients had major depressive disorder, anxiety disorder or personality disorder. There was also inefficient data about whether patients had any treatment history of ADHD in the past. Therefore, the inability to analyze these confounding factors seems to be an important limitation.

In the light of all these findings, various difficulties in the treatment process of patients prolong the duration of treatment journey. Necessary preventive actions including temporarily insurance regulations should be taken to solve the financial problem.

Co-location of antiviral treatment centers with OTCs may contribute to shorter treatment times. Stigmatization of active iv substance use as a barrier to the antiviral treatment, may cause disruptions in elimination targets and in preventing viral spread. Participation in antiviral treatment could increase motivation for substance use disorder treatment, thus it becomes even more important to treat patients when detected. Social support systems including families may play an important role in treatment retention and should be included to the treatment as much as possible.

In conclusion, factors differentiating people who recently use iv drugs such as start using substances at earlier age, polydrug use, higher total API and craving scores, impulsivity associated with attention deficit hyperactivity disorder may play an important role to prevent continuing iv drug use although treatment decision should not be postponed. Higher treatment access rates may contribute to the elimination of HCV target especially in special groups including PWIDs. Thus, further studies should investigate whether family role and stigmatization of active iv substance use effect on treatment rates with larger samples. It is also suggested that local treatment clinics and syringe-sharing programs may decrease the duration to antiviral treatment and additional research is needed.

References

1. Scott N, Doyle JS, Wilson DP, et al. Reaching hepatitis C virus elimination targets requires health system interventions to enhance the care cascade. *Int J Drug Policy* 2017; 47: 107-116.
2. Wiessing L, Ferri M, Grady B, et al. Hepatitis C virus infection epidemiology among people who inject drugs in Europe: a systematic review of data for scaling up treatment and prevention. *PLoS One* 2014; 9(7): e103345.
3. Iversen J, Grebely J, Catlett B, et al. Estimating the cascade of hepatitis C testing, care and treatment among people who inject drugs in Australia. *Int J Drug Policy* 2017; 47: 77-85.
4. Falade-Nwulia O, Suarez-Cuervo C, Nelson DR, et al. Oral direct-acting agent therapy for hepatitis C virus infection: a systematic review. *Ann Intern Med* 2017; 166(9): 637-648.
5. Grebely J, Applegate TL, Cunningham P, Feld JJ. Hepatitis C point-of-care diagnostics: in search of a single visit diagnosis. *Expert Rev Mol Diagn* 2017; 17: 1109-1115.
6. World Health Organization. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016-2021: Towards Ending Viral Hepatitis. Geneva: WHO, 2016.
7. Lopes H, Baptista-Leite R, Franco D, et al. Let's End HepC: Modelling public health epidemiological policies applied to hepatitis C in Spain. *Front Public Health* 2022; 9: 735572.
8. World Health Organization. Global Hepatitis Report, 2017. Geneva: WHO, 2017.
9. Hagan H, Pouget ER, Des Jarlais DC. A systematic review and meta-analysis of interventions to prevent hepatitis C virus infection in people who inject drugs. *J Infect Dis* 2011; 204(1): 74-83.
10. Mittal A, Kosinski KC, Stopka TJ. HCV treatment access among Latinos who inject drugs: qualitative findings from Boston, Massachusetts. *Harm Reduct J* 2019; 16: 1-9.
11. Versfeld A, McBride A, Scheibe A, Spearman CW. Motivations, facilitators and barriers to accessing hepatitis C treatment among people who inject drugs in two South African cities. *Harm Reduct J* 2020; 17(1): 39.
12. Butsashvili M, Abzianidze T, Kamkamidze G, et al. Barriers of linkage to HCV viremia testing among people who inject drugs in Georgia. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2022; 17(1): 23.
13. Kessler RC, Adler L, Ames M, et al. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychol Med* 2015; 35(2): 245-256.
14. Doğan S, Öncü B, Varol-Saraçoğlu G, Küçüköğücü S. Validity and reliability of the Turkish version of the Adult ADHD Self-Report Scale. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2009; 10: 78-87.

15. Ögel K, Evren C, Karadağ F, Tamar Gürol D. Development, Validity and Reliability Study of Addiction Profile Index. *Türk Psikiyatri Derg* 2012; 23(4): 263-275.
16. Butler K, Day C, Dietze P, et al. The potential reach of opioid substitution settings to deliver HCV care to people who inject drugs in Australia. *J Subst Abuse Treat* 2015; 58: 90-94.
17. Akiyama MJ, Lipsey D, Heo M, et al. Low Hepatitis C reinfection following direct-acting antiviral therapy among people who inject drugs on opioid agonist therapy. *Clin Inf Dis* 2020; 70(12): 2695-2702.
18. Robaey G, Bielen R, Azar DG, et al. Global genotype distribution of hepatitis C viral infection among people who inject drugs. *J Hepatol* 2016; 65(6): 1094-1103.
19. Sanvisens A, Rivas I, Faure E, et al. Monitoring hepatitis C virus treatment rates in an opioid treatment program: A longitudinal study. *World J Gastroenterol* 2020; 26(38): 5874-5883.
20. Erman Daloğlu A, Parkan ÖM, Erdoğan A, et al. Distribution of hepatitis C virus genotypes among intravenous drug and non-drug user patients. *Mikrobiyol Bult* 2021; 55(1): 30-40.
21. Aspinall EJ, Corson S, Doyle JS, et al. Treatment of hepatitis C virus infection among people who are actively injecting drugs: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis* 2015; 57 (Suppl 2): 80-89.
22. Trooskin SB, Dore G, Kostman J. We must do better: Addressing HCV treatment barriers in persons who inject drugs in the United States. *J Infect Dis* 2020; 222(S9): 773-781.
23. Rosenthal ES, Silk R, Mathur P, et al. Concurrent initiation of hepatitis c and opioid use disorder treatment in people who inject drugs. *Clin Infect Dis* 2020; 71(7): 1715-1722.
24. Akiyama MJ, Norton BL, Arnsten JH, et al. Intensive models of hepatitis C care for people who inject drugs receiving opioid agonist therapy: a randomized controlled trial. *Ann Intern Med* 2019; 170: 594-603.
25. Muller A, Vlahov D, Akiyama MJ, Kurth A. Hepatitis C reinfection in people who inject drugs in resource-limited countries: a systematic review and analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(14): 49-51.
26. Zeremski M, Zibbell JE, Martinez AD, et al. Hepatitis C Virus control among persons who inject drugs requires overcoming barriers to care. *World J Gastroenterol* 2013; 19: 7846-7851.
27. Wilens TE. Impact of ADHD and its treatment on substance abuse in adults. *J Clin Psychiatry* 2004; 65 (Suppl 3): 38-45.
28. Tapert SF, Baratta MV, Abrantes AM, Brown SA. Attention dysfunction predicts substance involvement in community youths. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2020; 41(6): 680-686.
29. Fernández de Cañete Camacho JC, Mancebo Martínez A, García Mena MA, Moreno Planas JM. Influence of psychiatric disorders and opioid substitution therapy on hepatitis C treatment with direct-acting antivirals in people who inject drugs. *Gastroenterol Hepatol* 2022; 45(4): 265-273.
30. Pericot-Valverde I, Heo M, Niu J, et al. Relationship between depressive symptoms and adherence to direct-acting antivirals: Implications for Hepatitis C treatment among people who inject drugs on medications for opioid use disorder. *Drug Alcohol Depend* 2022; 14: 234.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Does Ego Identity Process Have a Predictive Role in Drug Abstinence?

Ego Kimlik Sürecinin Madde Bağımlılığından Korunmada Yordayıcı Rolü Var mı?

Saniye Teze ¹ , Fatma Ayhan ² 

1. Gaziantep University, Gaziantep

2. Batman University, Batman

Abstract

Objective: The aim of this study was to investigate the predictive effect of ego identity process on self-efficacy for abstinence from substance abuse.

Method: The research that is descriptive and correlational was conducted with 415 young individuals between the dates 01.07.2021 and 30.01.2022. Socio-demographic characteristics information form, Ego Identity Process Questionnaire (EIPQ) and Self-Efficacy for Protecting Adolescents from Substance Abuse Scale (SEAPSAS) were applied in this study.

Results: The general mean score of the youth sub-dimension of abstinence from substances/stimulants in the SEAPSAS scale was 54.13 ± 11.05 , and the total mean score of the EIPQ was 124.86 ± 15.84 . A moderate positive correlation was identified between the total scores of the EIPQ and SEAPSAS scales. Although the detected correlation coefficient was significant, EIPQ's interpretation of SEAPSAS was at a low level ($R^2 = .135$). According to participants' socio-demographic characteristics, the scores obtained from the SEAPSAS were low in males, those with a bachelor's or higher education degree, those living in a dormitory or alone, those with six or more siblings, those with fragmented families, those who smoke, and in those who are children of working mothers. EIPQ stability sub-dimension score of the participants who live in the county is higher than those who live in the province.

Conclusion: In line with the results of the study, it is recommended to organize programs that will develop the young's ego identity process and self-efficacy for abstinence from substance abuse. It is expected that these programs will contribute to the prevention of substance addiction.

Keywords: Substance abuse, smoking, family research

Öz

Amaç: Bu araştırmada ego kimlik sürecinin madde bağımlılığından korunma öz yeterliliğine yordayıcı etkisinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türdeki araştırma 01.07.2021 ile 30.01.2022 tarihleri arasında 415 genç bireyle yürütüldü. Araştırmada sosyo-demografik özellikler bilgi formu, Ego Kimlik Süreci (EKS) ve Madde Bağımlılığından Korunma Öz-Yeterlik (MBKÖ) ölçekleri kullanıldı.

Bulgular: Gençlerin MBKÖ ölçeği uyuşturucu/uyarıcı maddelerden uzak durma alt boyut puan ortalaması 54.13 ± 11.05 ; EKS ölçeği toplam puan ortalaması 124.86 ± 15.84 'tü. MBKÖ ve EKS ölçeklerinin toplam puanları arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir korelasyon tespit edildi. Tespit edilen korelasyon katsayısı anlamlı, olmasına rağmen EKS'nin MBKÖ'yü açıklaması düşük düzeydeydi ($R^2 = .135$). Sosyo-demografik özelliklere göre erkeklerde, lisans ve üstü öğrenim derecesine sahip olanlarda, yurtda veya yalnız yaşayanlarda, altı kardeş ve üzeri kardeşi olanlarda, parçalanmış ailelerde, sigara kullananlarda, annesi çalışanlarda MBKÖ puanlarının düşük olduğu tespit edildi. İlçede yaşayan katılımcıların EKS ölçeğinin kararlılık alt boyut puanının ilde yaşayanlara göre yüksek olduğu tespit edildi.

Sonuç: Çalışma sonuçları doğrultusunda gençlerin ego kimlik süreci ve madde bağımlılığından korunma öz yeterliliğini geliştirecek programların düzenlenmesi önerilmektedir. Bu programların madde bağımlılığından korunmaya katkı sağlayacağı beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Madde bağımlılığı, sigara içmek, aile araştırması

Introduction

According to the World Health Organization (WHO), alcohol and illicit substance abuse is a major concern for many countries (1). Alcohol abuse is the most common of all substance use disorders, with an estimated 100.4 million cases worldwide. The use of cannabis is the most common among the substance use disorders, with 22.1 million cases, and opioid addiction comes into prominence with 26.8 million cases (2). According to the Türkiye Country Drug Report, in 2021, 123,649 individuals faced legal situations due to purchase/acceptance/possession of drugs. According to the survey report conducted on the attitudes/behaviors towards tobacco, alcohol and substance use in the general population of Türkiye, the rate of tobacco use in the last 12 months is 33.3% (14,257), alcohol use is 12.6% (5407), cannabis use is 1.1 (475), and the rate of those who use drugs at least once in their life 3.1% (1338) (3).

The use of alcohol and substance is one of the most important public health problems that can have negative consequences on the health, economy, productivity and social aspects of societies (2). The fact that alcohol and substance use increase the global burden of disease (2), and that individuals can be directed to illegal actions as a result of social and economic difficulties brought by addiction (4, 5, 6), are significant consequences. After addiction progresses, the treatment process is grueling, time-consuming and its cost is high in social aspects. Addiction is a brain disease, and the cure rate of its treatment is very low while the risk of disease's recurrence is high (7, 8). Although the individuals benefit greatly from the treatments given in the acute period, one of the most common problems in the treatment of substance use disorders is the re-use of substances in the follow-up process, (9, 10).

Nowadays, access to substances has become unchallenging, so it has become more significant to protect the individual from substances rather than preventing them from accessing substances (7). Prevention-focused methods are of great importance in delaying the starting age of cigarette, alcohol and substance use, making it more difficult to try and use other substances, and preventing diseases and deaths related to these substances (7,8,11,12). Programs aimed at preventing substance abuse should focus on reorganizing the environmental and individual factors that increase the risk of addiction and factors that strengthen the protective factors from substance abuse. An individual's strong self-perception, life skills, ability to express frustration and anger, problem-conflict resolution skills, humor and empathy skills are identified as protective factors against substance use (13).

In concern with substance abuse, social environment and people from family, school and peer groups, identity development, cognitive and behavioral patterns appear as risk factors or protective factors in different contexts. For this reason, individuals should be examined in a broad framework, including these factors (14). Regarding the individual dimension, the period of adolescence represents a crucial stage in the development of identity. Individuals who experience a healthy identity process during adolescence both have positive characteristics in terms of mental health and have fewer problems in acquiring the roles of this period of adulthood (15). In studies conducted with individuals who use substances during adolescence period, it has been reported that adolescents are emotionally weak. They use addictive substances to cope with their negative emotions and they experience pleasant emotions (16). It has been demonstrated that the rates of alcohol consumption are higher in adolescents whose identity status is not sufficiently developed (17). The fact remains that adolescents' familial and social environments may influence their early experiences of risky behaviors. Adolescent who has a low profile of identity and live in a negative family environment may experience a low perception of control over their environment. This may lead to a decrease in controlling behaviors such as refusal to use substances (18, 19).

Identity is interpreted simply as an answer to the question of "who am I?" According to Erikson (1968), identity can be defined as the consciousness (expressing difference in a certain condition) and the process (expressing a likeness in changing conditions). When the literature on identity development is analyzed, it is observed that the approach that influences research the most, is the Psychosocial Development Theory proposed by Erikson. According to Erikson, the most significant task that an individual should perform during adolescence is to form a sense of ego identity. As reported by Erikson, adolescents make a great effort to

establish a strong sense of identity. There are two ends in creating identity: one positive and one negative. On the positive end, the individual has a continuous and consistent sense of identity against time, and on the negative end, there is role confusion regarding the individual's identity construction (20). Individuals with high self-esteem are more likely to use problem-focused coping strategies that are effective in reducing distress when circumstances are truly controllable.

Factors about self/identity are involved in the stress process in a complex way, and understanding this complexity is the key to the development of robust interventions (21). Self/identity factors may be effective in situations when individuals encounter stressors and prefer an ineffective coping method such as substance use to manage stress. Researches on substance abstinence self-efficacy has revealed the following results: There is a significant relationship between substance use and the following factors: their exposure to peer bullying, level of expressing their feelings and levels of psychological resilience (22). In addition, being male or not, smoking status, low educational level of the mother and negative parental attitudes decreases the self-efficacy of protection from substance abuse (23). It has been put forward that the environment where substances are used, being over the age of 17, having a father with low level of education, having a negative family relationship, and medical history are risk factors for substance abuse (24). When the literature is examined, no study that investigates the effect of Ego Identity Process Questionnaire (EIPQ) on self-efficacy for abstinence from substances has been found. In this respect, it is considered that the research will provide data on the effect of the ego identity process of self-efficacy of protection from substance abuse. Therefore, in our study, it was aimed to research the predictive effect of EIPQ on Self-Efficacy for Protecting Adolescents from Substance Abuse Scale (SEAPSAS). In this context, the hypotheses of the research are as "There is a statistically significant relationship between the ego identity processes of young individuals and the self-efficacy levels of abstinence from substance abuse" and "There is a statistically significant difference between sociodemographic characteristics of young individuals, and factors such as ego identity processes and self-efficacy levels of abstinence from substance abuse".

Methods

The data of the descriptive and correlation-seeking survey were collected between the dates 14.07.2021 and 21.01.2022.

Participants

The population of the study consisted of individuals between the ages of 17-24 who could be reached by convenient sampling method in Türkiye. Since the EIPQ was adapted for the ages of 17-24, the age range in the study was limited to 17-24. The inclusion criteria of the participants were determined as being willing to participate in the research, being between the ages of 17-24, having no problem in reading and understanding Turkish. The exclusion criteria of the study were the condition that individuals did not meet the inclusion criteria. In the section that appears on the first page after clicking the survey link, participants were asked to declare that they voluntarily participated in the study and to confirm that they are between the ages of 17 and 24. The sample population of the study was determined as 395 with a power of 98%, with a 5% margin of error using the G*power (version 3.1.9.2., Düsseldorf, Germany) software according to the unknown sample calculation. Considering that there may be data loss in the study, total 415 individuals were reached out.

Procedure

Written consent was obtained from the Batman University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee for this study (Date: 28.05.2021; Issue: 2021102-09). Informed consent form and information about the purpose of the study were presented on the first page of the online questionnaire. After the participants read the information on the first page, they marked the option that they declared that they voluntarily participated in the research. The participants were reached through social media platforms (e.g.

WhatsApp, Instagram and Twitter) by sharing "messages", "stories" and "new posts". In these posts, the subject of the research, the purpose and the criteria for inclusion in the research were explained.

The online data collection form prepared on the Google Form was applied in the research. For the preliminary evaluation of the data collection form, the link of the Google Form was sent to 5 young individuals. In addition, it was confirmed that there were no problems in technical issues such as the clarity of the form and the opening, marking and sending the form. The young individuals who carried out the preliminary assessment were not included in the sample of the study. Informed consent form was added to the first part of the online questionnaire, and voluntary consent was obtained by confirming the statement that "I agree to voluntarily participate in the study". No fee or gift was provided for the participants in the study. The online questionnaire consisted of 70 questions in total. After entering the questionnaire, the questions were displayed in four screens and after each section, it was possible to switch to the other screen by pressing the "next" button. The first part of the questionnaire consisted of informed consent form and consent question. The second part consisted of socio-demographic characteristics information form while the third part consisted of EIPQ scale and the fourth part consisted of SEAPSAS. Answering the questionnaire took approximately 10-15 minutes. In the study, the same participants were prevented from completing more than one survey, by requiring a Google login. In the study, it was obligatory to fill in each question in the questionnaire and the participants were given the opportunity to go back and change their answers. Receiving answers to the online questionnaire started at 18:08 on 14 July 2021 and was terminated on 21 February 2022 at 16:39 due to the sufficient number of participants.

Measures

Questions for determining some socio-demographic characteristics of individuals, EIPQ and SEAPSAS were applied as data collection forms in the study.

Socio-Demographic Characteristics Questionnaire Form

In the sociodemographic questionnaire form created by the researchers, there are 14 questions that examine age, gender, educational status, marital status, having children, living with, number of siblings, family type, income status, place of residence, smoking or not, parental level of education, maternal employment status.

Ego Identity Process Questionnaire (EIPQ)

The scale was developed by Balisteri, Busch-Rossnagel and Geisinger in 1995 and its original name is 'Ego Identity Process Questionnaire' (25). In total, there are 32 questions and 2 sub-dimensions in the scale. These sub-dimensions are 'exploration' and 'determination'. The scale was prepared as a 6-point Likert type and it includes 32 items. The total score of the scale varies between 16 and 96 (26). Considering the reliability and validity study of the scale, the consistency coefficients were calculated as .86 for the 'exploration' subscale and the consistency coefficients were calculated as .80 for the 'consistency' subscale. Additionally, in the test-retest reliability study, a correlation was found between the two applications at the level of $r=.76$ for the 'exploration' subscale and $r=.90$ for the 'determination' subscale (25, 26). The study was carried out on the adaptation of EIPQ to Turkish and on its reliability and validity in 2005. Each subscale of the scale was found to be $r=.74$ as for the Pearson product moment correlation coefficients discovery subscale, and $r=.71$ for the stability subscale, which was found by the test-retest method. The internal consistency (Cronbach alpha) coefficients for each subscale of the scale were calculated as $\alpha = .73$ for the 'exploration' subscale and $\alpha = .62$ for the 'determination' subscale (26). In this study, EIPQ $\alpha = .90$ was calculated as $\alpha = .81$ for stability subscale and it was calculated as .81 for exploration subscale.

Self-Efficacy for Protecting Adolescents from Substance Abuse Scale (SEAPSAS)

Eker et al. (27) developed the scale with the aim of measuring the self-efficacy perceptions of high school students regarding abstinence from substances. This scale, which was developed in a 5-point Likert type (1: not at all sure; 5: extremely sure), consists of a total of 24 items and 4 sub-dimensions. These sub-dimensions are as follows respectively; abstinence from substances/stimulants- general (3, 5, 6, 7, 8, 10,

11, 16, 17, 19, 20 and 23), abstinence from substances/stimulants- under pressure (18, 21, 22 and 24), seeking help regarding substances/stimulants (12, 13, 14 and 15) and supporting a friend against substances/stimulants (1, 2 and 9). The fourth question in the scale is a control question and is excluded from the evaluation in the scale total scoring. The lowest score that can be obtained from the scale is 23, while the highest score is 115. The high total score of the scale can be interpreted as indicating high self-efficacy in abstinence from substances. The Cronbach Alpha coefficient of the scale was determined as 0.81. In this study $\alpha = .97$ for SEAPSAS was calculated as; $\alpha = .97$ for "abstinence from substances/stimulants- general", $\alpha = .96$ for "abstinence from substances/stimulants- under pressure", $\alpha = .89$ for "seeking help regarding substances/stimulants", $\alpha = .75$ for "supporting a friend against substances/stimulants".

Statistical Analysis

SPSS 25 program was applied for the analysis of the data. Measurement analysis was applied to the Ego Identity Process Scale, Self-Efficacy for Protecting Adolescents from Substance Abuse Scale and their sub-scales. As a result of the reliability of the scale and sub-dimensions, the study was initiated. Univariate analyzes (t test and one-way analysis of variance in parametric tests; Mann Whitney U or Kruskal Wallis test in non-parametric tests) were performed and Tamhane's T2 post hoc comparison was applied to determine from which group the difference originated. Frequency, percentage, arithmetic mean and standard deviation from descriptive statistical methods were applied in the evaluation of the introductory characteristics of the participants. Pearson product-moment correlation technique and regression analysis were used to analyze the data. Statistical significance level was recognized as $p < 0.05$.

Results

The mean age of 415 young people included in the study was 20.87 ± 3.41 years. 76.6% of the participants are girls, 60.2% are high school and college students, 94% are single, and 94.9% do not have children. 80.6% of them live with their families. 58.1% have 3-5 siblings, 72.7% are in nuclear families, and 60.7% have less income than their expenses, 57.9% live in the city center, and 78.9% do not smoke. 88.7% of the participants' parents live together, 94% of their mothers do not work in any profession, 84.9% of their mothers; 72.9% of fathers were primary school graduates (Table 1).

Young people's SEAPSAS sub-dimension mean score of abstinence from substances/stimulants- general is 54.13 ± 11.05 . Their sub-dimension mean score of abstinence from substances/stimulants under pressure is 18.23 ± 3.82 . Their sub-dimension mean score of seeking help regarding substances/stimulants is 13.77 ± 4.38 , supporting a friend against substances/stimulants is 12.91 ± 2.73 , while the total mean score of SEAPSAS is 99.04 ± 17.89 . The total mean score in the EIPQ of the young individuals is 124.86 ± 15.84 ; Stability sub-dimension mean score is 64.45 ± 11.92 , exploration sub-dimension mean score is 60.41 ± 9.41 .

Whether the EIPQ and SEAPSAS mean scores of the young individuals differed in terms of their gender and level of education and the scores were evaluated with the t-test (Table 1). It was determined that girls' total SEAPSAS scores, abstinence from substances/stimulants- general, and abstinence from substances/stimulants- under pressure were higher than boys' scores. There was no difference between genders in terms of EIPQ total and sub-scores. The scores of high school and college graduate students' abstinence from substances/stimulants and abstinence from substances/stimulants under pressure were significantly higher than those who have undergraduate and higher education degrees. There was no significant difference between level of education and EIPQ scores (Table 1).

There was no difference between educational status and EIPQ along with its sub-dimensions. The sub-dimensions of abstinence from substances/stimulants-general and abstinence from substances/stimulants-under pressure were found to be higher in undergraduate and higher graduate individuals. There was no difference in SEAPSAS total score and other sub-dimensions. No difference was identified between married

and single people, and between those with or without children in terms of SEAPSAS and EIPQ scores, along with their sub-dimensions (Table 1).

Table 1. Comparison of SEAPSAS and EIPQ scores in terms of gender and level of education

	Number/ Percentage	Total SEAPSAS score	Abstinence from substances/sti mulants- general	Abstinence from substances/ stimulants- under pressure	Seeking help about substances /stimulants	Supporting a friend against substances /stimulants	Total score of EIPQ	Stability	Exploration
Gender									
Girl	320 (76.6)	100.86±16.52a	55.28±10.28a	18.60±3.52a	13.96±4.19	13.02±2.61	125.60±14.48	64.76±11.01	60.84±9.24
Boy	95 (22.7)	92.91±20.82b	50.28±12.62b	16.97±4.49b	13.12±4.93	12.54±3.08	122.36±19.63	63.40±14.61	58.96±9.89
Test value		t= -3.871	t= -3.936	t= -3.723	t= -1.651	t= -1.522	t= -1.754	t= -.976	t= -1.713
		p= .000**	p= .000**	p= .000**	p= .099	p= .129	p= .080	p= .330	p= .087
Educational background									
High school and college	247 (60.2)	99.96±16.69	55.28±10.28a	18.60±3.52a	13.96±4.19	13.02±2.61	125.94±15.72	64.76±11.01	60.84±9.24
Undergraduate and Postgraduate	168 (39.8)	97.84±19.37	50.28±12.62b	16.97±4.49b	13.12±4.93	12.54±3.08	123.34±16.00	63.40±14.61	58.96±9.89
Test value		t= -3.871	t= -3.936	t= -3.723	t= -1.651	t= -1.522	t= 1.634	t= -.976	t= -1.713
		p= .297	p= .000**	p= .000**	p= .099	p= .129	p= .103	p= .330	p= .087
Marital status									
Single	393 (94)	99.14±17.68	54.21±10.89	18.24±3.77	13.71±4.39	12.98±2.65	124.82±16.00	64.35±12.00	60.48±9.42
Married	22 (6)	101.75±16.68	55.90±9.78	19.10±3.16	14.55±3.79	12.20±3.27	125.80±13.07	66.85±10.87	58.95±9.78
Test value		z= -1.116	z= -.693	z= -1.298	z= -1.086	z= -1.819	z= -.438	z= -.917	z= -.540
		p= .264	p= .488	p= .194	p= .278	p= .223	p= .661	p= .393	p= .589
Childbearing Status									
Yes	18 (4.3)	95.50±23.58	51.28±14.91	17.61±5.08	15.11±4.24	11.50±4.08	125.50±14.12	65.67±11.36	59.83±8.89
No	397 (94.9)	99.19±17.63	54.26±10.86	18.25±3.76	13.71±4.39	12.97±2.65	124.80±15.90	64.35±11.95	60.44±9.46
Test value		z= -.189	z= -.687	z= -.147	z= -1.216	z= -1.390	z= -.395	z= -.343	z= -.040
		p= .850	p= .492	p= .883	p= .224	p= .165	p= .693	p= .732	p= .968
With whom he/she lived									
(1) Family	337 (80.6)	99.39±16.40	54.55±10.26	18.40±3.52	13.55±4.29	12.90±2.58	124.67±15.83	64.52±12.13	60.15±9.34
(2) Alone	33 (7.8)	92.27±27.86	49.39±16.08	16.48±5.61	14.00±4.63	12.39±3.89	125.30±18.45	64.48±11.38	60.82±10.01
(3) with friends	33 (6.8)	102.18±20.14	54.25±12.74	18.18±4.48	16.14±4.69	13.61±2.91	127.28±12.76	63.96±10.15	63.32±9.54
Test value		f= 2.884	f= 3.322	f= 3.832	f= 4.658	f= 1.507	f= .366	f= .028	f= 1.508
		p= .057	p= .037* (1-2)	p= .022* (1-2)	p= .010* (2-3)	p= .223	p= .694	p= .937	p= .222
How many siblings do you have?									
(1) 1-2	58 (13)	100.72±16.88	55.69±9.13	18.29±3.54	13.67±4.62	13.07±2.78	125.60±16.75	66.14±12.81	59.47±9.62
(2) 3-5	243 (58.1)	100.91±15.53	55.27±9.67	18.69±3.24	13.82±4.22	13.13±2.41	125.26±15.26	64.67±11.64	60.58±9.68
(3) 6 and above	114 (27.9)	94.10±21.96	50.85±13.85	17.19±4.81	13.72±4.64	12.34±3.26	123.49±16.66	62.97±12.00	60.51±8.79
Test value		f= 6.034	f= 7.042	f= 6.043	f= 0.40	f= 3.428	f= 561	f= 1.494	f= 337
		p= .003* (2-3)	p= .001* (1-3)	p= .003* (2-3)	p= .961	p= .033* (2-3)	p= .571	p= .226	p= .714
Family type									
(1) Nuclear	304 (72.7)	100.47±15.74	55.23±9.68	18.54±3.40	13.67±4.38	13.03±2.59	125.42±16.36	64.88±12.04	60.54±9.60
(2) Extended	94 (22.5)	96.69±21.59	52.06±13.05	17.72±4.30	14.20±4.44	12.70±2.88	123.66±13.86	63.51±10.60	60.15±8.68

(3) Fragmented	17 (4.1)	86.47±25.32	45.94±16.62	15.47±6.23	13.12±4.14	11.94±3.98	121.29±16.66	61.82±16.22	59.47±10.39
Test value		f= 6.127 p= .002* (1-3)	f= 8.097 p= .000* (1-2-3)	f= 6.437 p= .002* (1-3)	f= 727 p= .484	f= 1.639 p= .196	f= 893 p= .410	f= 906 p= .405	f= 149 p= .862
Mother Education									
Primary education	356 (84.9)	99.43±17.42	54.42±10.86	18.32±3.73	13.72±4.38	12.96±2.63	124.74±15.93	64.22±12.08	60.52±9.44
High school and above	59 (14.8)	96.88±21.45	52.66±12.51	17.59±4.45	14.03±4.69	12.59±3.33	125.56±16.31	65.97±11.40	59.59±9.52
Test value		t= 1.001 p= .317	t= 1.122 p= .263	t= 1.351 p= .178	t= -.500 p= .618	t= .961 p= .337	t= -.365 p= .715	t= -1.034 p= .302	t= .694 p= .488
Father Education									
Primary education	301 (72.9)	98.22±19.10	53.67±11.89	18.09±4.04	13.74±4.29	12.73±2.88	124.76±16.56	64.04±12.25	60.72±9.43
High school and above	114 (27.3)	99.91±15.04	54.87±9.48	18.40±3.47	13.35±4.48	13.29±2.30	124.66±14.92	64.37±10.81	60.29±8.97
Test value		t= -.836 p= .404	t= -.950 p= .343	t= -.726 p= .468	t= .786 p= .433	t= -1.835 p= .067	t= .054 p= .957	t= -.250 p= .803	t= .411 p= .681
Income status									
Income < expense	261 (60.7)	99.52±17.68	54.40±11.03	18.27±3.83	13.92±4.54	12.94±2.71	125.45±16.06	64.25±11.99	61.19±9.38
Income = expense	110 (26.3)	98.83±17.69	54.00±12.22	18.36±3.68	13.63±4.14	12.84±2.76	124.54±15.36	65.19±12.38	59.35±9.36
Income > Expense	44 (10.5)	94.50±18.23	51.34±12.37	17.05±4.55	13.48±4.56	12.64±3.31	123.20±16.70	63.11±11.58	60.09±10.14
Test value		f= 1.411 p= .582	f= 1.374 p= .254	f= 2.074 p= .127	f= .292 p= .747	f= .206 p= .814	f= .416 p= .660	f= .504 p= .604	f= 1.493 p= .226
The place where he/she lives									
(1) City	243 (57.9)	99.63±17.32	54.50±10.62	18.44±3.61	13.71±4.41	12.98±2.61	124.15±15.77	63.73±11.77	60.42±9.73
(2) Town	112 (26.8)	98.71±18.60	53.78±11.52	18.11±3.79	13.74±3.99	13.09±2.79	127.60±15.70	66.96±12.12	60.64±9.02
(3) village	60 (14.4)	96.98±19.06	53.13±12.05	17.53±4.64	14.08±4.84	12.23±3.04	123.00±16.03	62.73±11.62	60.27±8.94
Test value		f= .543 p= .582	f= .434 p= .648	f= 1.433 p= .240	f= .183 p= .832	f= 2.166 p= .166	f= 2.342 p= .097	f= 3.581 p= .029*(1-2)	f= .036 p= .965
Maternal employment status									
Unemployed	390 (94)	99.65±17.22	54.49±10.56	18.36±3.64	13.84±4.39	12.98±2.64	125.02±15.92	64.46±11.91	60.55±9.48
Employed	25 (6)	91.80±24.75	49.76±15.36	16.84±5.36	12.84±3.75	12.36±3.28	123.16±14.97	65.32±13.32	57.84±8.22
Test value		t= 2.141 p= .033	t= 2.100 p= .036	t= 1.933 p= .054	t= 1.108 p= .269	t= 1.126 p= .261	t= .567 p= .571	t= -.345 p= .730	t= 1.396 p= .163
Smoking									
No	327 (78.9)	100±17.00	55.43±10.23	18.66±3.47	13.67±4.44	12.92±2.67	124.84±15.82	64.44±11.46	60.40±9.54
Yes	88 (21.1)	92.93±20.13	49.20±12.76	16.65±4.57	12.83±3.02	12.36±3.28	124.49±15.78	64.11±13.49	60.38±9.07
Test value		t= 3.628 p= .000	t= 4.779 p= .000	t= 4.467 p= .000	t= -1.103 p= .271	t= .260 p= .795	t= .183 p= .855	t= .226 p= .822	t= .022 p= .982

a>b; p= level of significance; t= t test.; f= ANOVA test; z= Mann-Whitney U test; *p<0.05.; **p<0.01.

In terms of EIPQ scores and the scores obtained from its sub-dimensions, there was no difference between the people who live with the participants of the study in terms of EIPQ scores and the scores obtained from its sub-dimensions (Table 1). However, the sub-dimension scores of people living in dormitories and of

people living alone concerning abstinence from substances/stimulants and abstinence from substances/stimulants under pressure were found to be lower than those living with their families. Those who live in the dormitory or alone have a lower score in the sub-dimension of seeking help for substances/stimulants compared to those living with their friends. There was no difference in SEAPSAS total score and other sub-dimensions (Table 1).

Table 2. Correlations between SEAPSAS and EIPQ (n=415)

	1	1a	1b	1c	1d	2	2a	2b	Age
1.Total SEAPSAS score	1	.957**	.929**	.372**	.782**	.367**	.308**	.228**	.532
1a. Abstinence from substances/stimulants-general		1	.939**	.123*	.714**	.325**	.298**	.170**	.488
1b. Abstinence from substances/stimulants-under pressure			1	.124*	.693**	.310**	.288**	.161**	.485
1c. Help-seeking about substances/stimulants				1	.163**	.214**	.081	.259**	.767
1d. Supporting a friend against substances/stimulants					1	.310**	.282**	.165**	.863
2. Total score of EIPQ						1	.806**	.662**	.654
2a. Stability							1	.090	.848
2b. Exploration								1	.609
Age									1

p= level of significance. * $p<0.05$; ** $p<0.01$.

Participants with six or more siblings had lower sub-dimension scores of abstinence from substances/stimulants when they are under pressure, supporting a friend against substances/stimulants as compared to participants who have 3-5 siblings (Table 1). The sub-dimension scores of abstinence from substances/stimulants-general were lower for those with 6 or more siblings than those with 1-2 siblings. No difference was identified in terms of EIPQ scores and scores from its sub-dimensions. While SEAPSAS total score and sub-dimension scores of abstinence from substances/stimulants-under pressure were found to be lower in participants who live in a fragmented family than those living in a nuclear family. The sub-dimension score of abstinence from substances/stimulants-general was found to be lower than those living in a nuclear family and an extended family. There was no difference between the other sub-dimensions of SEAPSAS and the EIPQ scores and scores obtained from the sub-dimensions. It was found out that the EIPQ stability sub-dimension score was higher among the young people living in the district than those living in the province (Table 1).

Table 3. Comparison of smoking in terms of diversified variables

	Gender		Family type			Maternal employment	
	Girl	Boy	Nuclear(a)	Extended(b)	Fragmented(c)	Employed	Unemployed
Uses	40	48	57	23	8	9	76
No use	279	48	249	70	8	16	314
	t= 8.595 p= .000		F= 5.161 p= .023 (c>a,b)			t= 8.595 p= .000	

p= level of significance; t= indicates the t test value; F= indicates the Kruskal Wallis test value.

No difference was identified among income status, parental level of education, and the total scores of SEAPSAS and EIPQ, and the scores obtained from their sub-dimensions (Table 1). The total score of SEAPSAS and the sub-dimension of abstinence from substances/stimulants-general were found to be lower

in the participants whose mothers were working. Smokers' total SEAPSAS score, abstinence from substances/stimulants- general under pressure, and abstinence from substances/stimulants- general subscale scores were found to be lower (Table 1).

A positive correlation at a moderate level was found between the SEAPSAS total score and the EIPQ total score ($r=.367^{**}$, $p<.01$) (Table 2). There was no relationship among age and SEAPSAS, EIPQ total score and their sub-dimension scores.

A statistical difference was found in smoking in terms of gender, family type and maternal employment status. It was found out that boys smoke statistically more at $p<.01$ level than girls, children of working mothers smoke statistically more at $p<.01$ level than children of non-working mothers. In addition, young people with fragmented families smoke statistically more at $p<.05$ level compared to those with nuclear family structure. It was determined that young people with fragmented families smoke statistically more at $p<.05$ level compared to the young people in the extended family structure ($F=5.161$, $p=.023<.05$) (Table 3).

Table 4. Simple regression analysis on total SEAPSAS score's prediction of EIPQ total scores

Variable	B	SH _B	β	t	p	F	Double r	Partial r	Tolerance	VIF
Stable	47.299	6.505		7.271	.000	64.282				
EIPQ Total Scores	0.414	.052	.367	8.018	.000		.367	.367	1.000	1.000
R=.367, R ² =.135, F (64.282) =.000 $p<.01$										

R²= Coefficient of determination, estimation power of the regression model. B=the coefficient in the regression equation. VIF=Multi-linkage between arguments. Tolerance= Multiple correlations between independent variables. β = the effect of the independent variable on the dependent.

The independent variable explains the variability of the dependent variable by thirteen and a half percent ($R^2=.135$). Even though the detected correlation coefficient is significant ($F=64.28$, $p<.0001$); the independent variable's predictive level of the dependent variable may not be considered sufficient since the independent variable's explanation of the dependent variable is low (Table 4). There is no multicollinearity problem in the model ($VIF<10$).

Discussion

In this study, an answer to the question of "Does the Ego Identity Process have a predictive role in abstinence from substance abuse?" was addressed. At the same time, the EIPQ of the young people and SEAPSAS were determined and the differences between some variables were evaluated. Firstly, the difference of scores between the genders for SEAPSAS was higher in girls than in boys, and statistically significant differences were identified in the total score of SEAPSAS. Statistically significant differences were found in the total score of SEAPSAS concerning the sub-dimension of abstinence from substances/stimulants-general and the sub-dimension of abstinence from substances/stimulants- general under pressure. Şener et al. (28) also found results supporting this study. No differences were found in terms of gender in the SEAPSAS sub-dimensions scores and EIPQ total and sub-dimension scores. There are research findings supporting the findings whether EIPQ scores differ in terms of genders (29, 30). While the studies reached found that SEAPSAS total and sub-dimension scores were higher in girls (23,24), there were also studies that found no difference between girls and boys in the SEAPSAS scale (13, 31). It is considered that the emergence of this situation is affected by factors such as the difference of family cultures, the upbringing process, mass media, and the effect of social media, the environment in which they interact, and the differences in role models. When the EIPQ and SEAPSAS scores were analyzed in terms of the educational level, the scores obtained from the sub-dimensions of abstinence from substances/stimulants- general and

abstinence from substances/stimulants- under pressure were found to be higher in high school-college students than in postgraduate students. In addition its result was found to be statistically significant. No statistically significant difference was found in the other scores obtained from the scales according in terms of the level of education. In studies related to this subject; Şener et al. (28) observed 91.74 ± 13.48 in his study on 983 high school students, Uzun and Kelleci (24) in their study with 911 adolescents found 100.49 ± 18.97 ; in the study of Ayhan et al. (23) on 120 adolescents aged 15-18 years, it was found to be 76.47 ± 28.31 . In this study, the total mean score of SEAPSAS was found to be 99.04 ± 17.89 . Since there is no cut-off score for SEAPSAS, a comparison cannot be made between the scores obtained, but it is thought that the high number of participants over the age of 18 in this study affects the scores obtained.

In this study, 21.1% of the participants, smoke. In the study of Ayhan et al. (2021), 40.8% of adolescents aged 15-18 years smoked. In the study of Yiğit and Öncü (2019), 50.5% of young people smoke. In the study conducted by Ögel et al., (2004) in nine provinces, it was determined that 55.9% of high school students, smoke. In the study of Mete et al. (2020) on teenagers aged 14-18, it was reported that 15.8% of the students, smoke. The risk of using any addictive substance other than cigarettes increases 8 times in smokers and the same risk increases 2.5 times in men. By the age of 18, the risk of using substances other than cigarettes increases approximately 1.5 times. They determined that the second year in high school is the critical period for starting to use cigarettes and substances. Smoking can be counted as a transition factor to substance use (34). The quality of family relationships is an important determinant of adolescents' attitudes towards smoking, alcohol and substance use (12). Wills and Yaeger (35) stated in their study on adolescent substance use that the family is the biggest factor in adolescent substance use. Considering that the family has an effect on identity development, it is considered that the number of participants over the age of 18 in this study affects the result.

No difference was observed in the results obtained from SEAPSAS and EIPQ scales in terms of the educational levels of parents. In the study of Ayhan et al. (23), the low educational level of the mother affects the abstinence from substances/stimulants- general and while under pressure. As a result of this study, it is considered that the majority of the parents of the participants are primary school graduates, and there were fewer parents with degrees of high school and higher education. This affects the results obtained. Participants whose mothers who are unemployed had higher SEAPSAS total score and abstinence from substances/stimulants- general sub-dimension scores. It is considered that the score obtained is high due to situations such as the child's ability to easily reach his/her parents when he/she needs it, to be under the close supervision of the parent, to have a relatively limited social environment, and to be more cautious about self-harming situations. No difference was observed in this study regarding the results obtained from the SEAPSAS and EIPQ in terms of income levels. Yıldız stated in her study that young people with low-income level are in the risk group for protection from substance abuse (13). In the study of Karatay and Kubilay (36), it was determined that people with a high socioeconomic level use cigarettes and addictive substances at a higher rate due to their expensiveness. SEAPSAS total score concerning the number of siblings, affects the sub-dimension scores of abstinence from substances/stimulants-general, abstinence from substances/stimulants-general while under pressure, and supporting a friend against substances/stimulants. Participants with six or more siblings were found to have low scores in the specified sub-dimensions. This is an expected result if the parent's attention is dispersed to other children. SEAPSAS total score of children with fragmented families, as well as their scores of abstinence from substances/stimulants-general, and abstinence from substances/stimulants-under pressure were found to be low. In the study of Uzun and Kelleci (24), the mean scores of SEAPSAS were found to be low in high school students with a fragmented family structure. In this study, it can be interpreted that the reasons such as pushing children into loneliness in fragmented families, the negative effects of friend environments to eliminate their loneliness, and the inability to say no to substances while trying to cope with stress are effective.

The environment where the participants live did not affect the scores obtained from SEAPSAS along with its subscales, the EIPQ total score and discovery scores. It was determined that this variable affected the EIPQ stability sub-dimension. The concept of discovery, states that the individual still has ambiguous thoughts in

the process of identity formation. It also emphasizes that a complete decision has not been reached, while determination means that a decision has been made in terms of identity thought (26). It is considered that the higher stability sub-dimension score of the participants living in the county is related to environmental factors. When the correlation between EIPQ and SEAPSAS total scores was analyzed, a moderate correlation was found. People's self-perceptions are closely linked to their psychological state and stressors that damage or threaten their self-concept are likely to cause emotional problems for people (21). It is considered that how individuals cope with emotional problems is related to how they perceive themselves and to their level of determination.

It was determined that smoking, differs according to gender, and male participants smoke relatively more. Today, approximately 1.3 billion people worldwide smoke, and according to the Global Adult Tobacco Survey 2016 data, the frequency of tobacco use is higher in men (44.1%) than in women (19.2%). In Türkiye, the rate of those starting smoking at the age of 18 or younger is 57.5%, and the age of onset is stated as 17 years old (37, 38). In this study, the fact that the higher rate of smoking among the children who have fragmented families and the children with mothers who are employed can be interpreted as children applying to this method to cope with the stress or loneliness they experience.

Youth is a period in which identity structuring takes place. As for Türkiye, in urban areas with the presence of up to 25% young population, substance and addiction is one of the most important and rapidly spreading problems (39). As stressors negatively affect physical or mental health (21), the issue of abstinence from substances becomes more significant day by day. In this regard, predictive factors are significant, and in this study, the prediction of EIPQ's SEAPSAS was examined. The results are significant, but the level of prediction was considered low because the percentage obtained was low. When the literature is examined, Şen found in his study that there is "future expectation" as a predictor of self-efficacy for abstinence from substances (40).

In this study, the data were obtained online via forms and face-to-face interviews were not conducted with the individuals. The online collection of data has restricted access of individuals who do not use online platforms. The small number of young people with fragmented families can be considered a limitation of this study. The fact that the participants did not know whether they had insight or not, can be considered as another limitation of the study.

As a result, the ego identity processes of young people who are between the ages of 17-24 were not sufficient to predict substance abuse. EIPQ and SEAPSAS are positively correlated. Male gender, living alone, high number of siblings, fragmented family, smoking and maternal employment status are risk factors for self-efficacy for protection from substance abuse. It is considered that the data obtained from this study will play a significant role in raising awareness on the subject. It will contribute to the following studies to be planned by determining the requirements in this area. It is recommended to conduct further researches on the subject in different socioeconomic environments and with larger samples, and to conduct qualitative studies in order to obtain detailed data. Social studies can be carried out in order to increase young individuals' awareness level on preserving health. This subject can be included in the curriculums of the universities as an elective course. Considering the effect of family dynamics on their children for parents; It is recommended to carry out studies that strengthen family ties, communication, increase awareness of children's emotional states, and support parenting roles..

References

1. WHO. 2020. Available from: URL:https://www.who.int/topics/drug_abuse/en/ Accessed date: 3. 3. 2022.
2. Degenhardt L, Charlson F, Ferrari A, et al. The global burden of disease attributable to alcohol and drug use in 195 countries and territories, 1990–2016: A systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *Lancet Psychiatry* 2018; 5: 987-1012.
3. Turkish Drug Report. 2021. <http://www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/TUB%C4%B0M/2021-Turkiye-Uyusturucu-Raporu.pdf> Accessed date: 9. 2. 2022.

4. Havaçeliği Atılam D, Şaşman Kaylı D. Bağımlılıkta riskli bir durum: Suç davranışı. Yüncü Z, editör. Ergen Bağımlılığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri 2019; 11-7.
5. Epsoylu H, Nehir S. Madde kullanım varlığının, suç işleyen ve işlemeyen hastalarda suç ve şiddet özelliklerine etkisi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2019; 28(2): 108--113.
6. Topçuoğlu T. Substance use and crime. Poor YS. (editor). Social work and addiction in all its aspects. Ankara: I. B. Graphics Publications, 2020; 215-251.
7. Özbay Y, Yılmaz S, Büyüköztürk Ş, et al. Madde bağımlılığı: temiz bir yaşam için bireyin güçlendirilmesi. Addicta: The Turkish Journal on Addictions 2018; 5(1): 81-130.
8. Dağlı Z. Bağımlılıkla mücadele politikasında din görevlilerinin rolü üzerine bir değerlendirme: Düzce örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2019; 24(2): 285-297.
9. Kargin M, Hiçdurmaz D. Madde kullanım bozukluğu olan bireylerde sosyal işlevsellik, algılanan esenlik ve stresle başa çıkma. Bağımlılık Dergisi 2018; 19(2): 35-39.
10. Sevin DM, Erbay E. AMATEM'de ikinci kez tedavi gören madde bağımlılarının madde kullanımına ilişkin yaşam deneyimleri Addicta: The Turkish Journal on Addictions 2019; 6(3): 691-716.
11. Botvin GJ, Griffin KW. Life skills training: empirical findings and future directions. The Journal of Primary Prevention 2004; 25(2): 211-232.
12. Ögel K. Madde bağımlılığını önlemede öğretmen ve ebeveyn eğitimlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Derg 2004; 5(4): 213-221.
13. Yıldız M. Lise öğrencilerinin madde bağımlılığından korunmaya ilişkin öz-yeterliliğinin incelenmesi. Dusunen Adam 2017; 3(2): 70-77.
14. Pellerone M, Tolini G, Polopoli C, Parenting, identity development, internalizing symptoms, and alcohol use: A cross-sectional study in a group of Italian adolescents. Neuropsychiatr Dis Treat 2016; 12: 1769-1778.
15. Schwartz SJ, Beyers W, Luyckx K, et al. Examining the light and dark sides of emerging adults' identity: A study of identity status differences in positive and negative psychosocial functioning. J Youth Adolesc 2011; 40(7): 839-859.
16. Çataloğlu B. Comparison of adolescents who are using and not using drugs in terms of psychological resilience and family functions. Unpublished master's thesis, İzmir: Dokuz Eylül University Institute of Educational Sciences, 2011.
17. Cattelino E, Calandri E, Bonino S. The contribution of the structure and functioning of the family in promoting the well-being of adolescents of different age groups. Int J Environ Res Public Health 2001; 69: 49-60.
18. McLaughlin KA, Hatzenbuehler ML. Stressful life events, anxiety sensitivity, and internalizing symptoms in adolescents. J Abnorm Psychol 2009; 118(3): 659-669.
19. Greenberger E, Chen C, Tally SR, Dong Q. Family, peer, and individual correlates of depressive symptomatology among U.S. and Chinese adolescents. J Consult Clin Psychol 2000; 68(2): 209-219.
20. Erikson EH. Identity: Youth and crisis. New York: W.W. Norton Company, 1968.
21. Thoits PA. Self, identity, stress, and mental health. Aneshensel CS, Phelan JC, Bierman A (editors). 2. Baskı. Handbook of the Sociology Of Mental Health. New York, Springer Science 2013: 357-377.
22. Telim E, Murat M. The relationship between drug abstinence self-efficacy and peer pressure, ability to express oneself and psychological resilience in adolescents. International Journal of Society Researches 2019; 14(20): 931-955.
23. Ayhan F, Genç M, Türkmen AS. Adölesanların madde bağımlılığından korunmaya ilişkin öz yeterlikleri ile ebeveyn bağlanma düzeyleri arasındaki ilişki Bağımlılık Dergisi 2021; 22(3): 285-296.
24. Uzun S, Kelleci M. Drug abuse in high school students: their self-efficacy to avoid drug abuse and related factors. Dusunen Adam 2018; 31(4): 356-363.
25. Balisteri E, Busch- Rossnagel NA, Geisinger KF. Development and preliminary validation of the Ego Identity Process Questionnaire questionnaire. J Adolesc 1995; 18: 179-192.
26. Arslan E, Arı R. Ego kimlik süreci ölçeğinin Türkçeye uyarlama güvenirlik ve geçerlik çalışması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2005; 20: 75-80.
27. Eker F, Akkuş D, Kapisız Ö. Ergenler için madde bağımlılığından korunma öz-yeterlik ölçeği'nin geliştirilmesi ve psikometrik değerlendirilmesi. Psikiyatri Hemşireleri Dergisi 2013; 4(1): 7-12.
28. Şener DK, Akkuş D, Karaca A, Cangür Ş. Lise öğrencilerinin madde kullanmama davranışlarını etkileyen faktörler. Addicta: The Turkish Journal on Addictions 2018; 5(3): 405-429.
29. Boynueğri E. The relationship between acculturation strategies and identity statuses in international students in Turkey. Master's Thesis, Ankara: Ankara University Institute of Education Sciences, Department of Psychological Services in Education, 2018.

30. Yılmaz B. With the ego identity status of university students between parent authority styles and social values examination of the relationship. Master's Thesis, Istanbul: Istanbul Aydın University Institute of Social Sciences, Department of Psychology Psychology Program, 2018.
31. Meydancı, H.M. Examination of self-efficacy of high school students in the prevention of drug addiction. Master's Thesis, Istanbul: Uskudar University Institute of Addiction And Forensic Sciences Department Of Forensic Sciences Crime Prevention And Analysis, 2019.
32. 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.
33. Mete B, Söyler V, Pehlivan E. Adölesanlarda sigara içme ve madde kullanma prevalansı. Bağımlılık Dergisi 2020; 21(1): 64-71.
34. Ryzin, M. J., Fosco, G. M., Dishion, T. J. Family and peer predictors of substance use from early adolescence to early adulthood: An 11-year prospective analysis. Addict Behav 2012; 37: 1314-1324.
35. Wills TA, Yaeger A. Family factors and adolescent drug use: models and mechanisms. Curr Dir Psychol Sci 2003; 12(6): 222-226.
36. Karatay G, Kubilay G. Sosyoekonomik düzeyi farklı iki lisede madde kullanma durumu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2004; 1(2): 57-70.
37. Öntaş E, Aslan D. Küresel yetişkin tütün araştırması Türkiye 2016. Available from: URL:<http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurular/halkayonelik/kyta2016.pdf> Accessed date: 12. 04. 2022.
38. The research report on the attitude and behavior on tobacco, alcohol and substance use in the general population of Turkey. (2018). Available from: URL: <http://www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/Duyurular/T%C3%9CRK%C4%B0YE%E2%80%99DE%20GENEL%20N%C3%9CFUSTA%20T%C3%9CT%C3%9CN%20ALKOL%20VE%20MADDE%20KULLANIMINA%20Y%C3%96NEL%C4%B0K%20TUTUM%20VE%20DAVRANI%C5%9E%20ARA%C5%9ETIRMASI.pdf> Accessed date: 8. 3. 2022.
39. Yörükoğlu A. National child and adolescent mental health policies IX. workshop report "being young in Turkey". Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2014; 21(1): 79-89.
40. Sen A.S. Predictive relationships between adolescents' values and their future expectations and self-efficacy in preventing substance addiction. Master Thesis, Konya: Necmettin Erbakan University, Institute of Educational Sciences, Department of Educational Sciences, Guidance and Psychological Counseling, 2015..

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Madde Bağımlısı Anne Bebeklerinin Klinik ve Laboratuvar Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi

Clinical and Laboratory Characteristics of Infants Born to Substance Addicted Mothers: A Single Center Experience

Sarkhan Elbayiyev ¹ , Ufuk Çakır ¹ 

1. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara

Abstract

Objective: It is known that the use of alcohol, illicit drugs and psychoactive substances during pregnancy is significantly associated with maternal, fetal and neonatal morbidities. We planned to investigate the characteristics of babies born to mothers who use illicit substances.

Method: Babies born to mothers using illicit drugs and healthy babies born between September 2019 and December 2021 were included in the study. Demographic, clinical and laboratory data of the patients and modified Finnegan scores were recorded retrospectively from the file data.

Results: A total of 24 infants, 11 infants of drug-using mothers and 13 healthy infants in the control group, were included in the study. Ages of mothers, gestational weeks, birth weights, and APGAR scores at 1st and 5th minutes of babies born to mothers who used substance were found to be statistically lower than healthy babies. The rates of leukopenia and neutropenia were found to be significantly higher in patients with a modified Finnegan score ≥ 8 and in need of morphine (n:4/11) compared to patients without morphine need (n:7/11).

Conclusion: There is a need for detailed studies on the prevention of illicit substance use as a current health problem, the development of policies on early detection and follow-up, and the search for new biomarkers for the early detection of infants followed for neonatal withdrawal syndrome.

Keywords: Neonatal abstinence syndrome, pregnancy, newborn

Öz

Amaç: Gebelik döneminde alkol, yasadışı uyuşturucu ve psikoaktif madde kullanımının önemli ölçüde maternal, fetal ve neonatal morbiditelerle ilişkili olduğu bilinmektedir. Yasadışı madde kullanan anneden doğan bebeklerin özelliklerini araştırmayı planladık.

Yöntem: Çalışmaya Eylül 2019 ve Aralık 2021 tarihleri arasında doğan yasadışı uyuşturucu madde kullanan anne bebekleri ve kontrol grubu olarak sağlıklı bebekler dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri ile modifiye Finnegan skorları retrospektif olarak dosya verilerinden kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya uyuşturucu madde kullanan anne bebeği 11 ve kontrol grubuna 13 sağlıklı bebek olmak üzere toplam 24 bebek dahil edildi. Madde kullanan annelerin yaşları, gebelik haftaları, doğum ağırlıkları, 1. ve 5. dakikada APGAR skorları sağlıklı bebeklerden istatistiksel olarak daha düşük bulundu. Modifiye Finnegan skoru ≥ 8 olup morfin ihtiyacı olan (n:4/11) hastalarda lökopeni ve nötropeni oranı morfin ihtiyacı olmayan (n:7/11) hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulundu.

Sonuç: Güncel sağlık problemi olarak yasadışı madde kullanımının önlenmesi, erken tespit ve izlemi konusunda politikaların geliştirilmesi ve neonatal yoksunluk sendromu açısından izlenen bebeklerin erken tespiti için yeni biomarkerların araştırılması konusunda detaylı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Neonatal yoksunluk sendromu, gebelik, yenidoğan

Giriş

Gebelik döneminde alkol, yasadışı uyuşturucu ve psikoaktif madde kullanımının önemli ölçüde maternal, fetal ve neonatal morbiditelerle ilişkilidir. Gelişmiş ülkelerde gebelik döneminde madde kullanım oranları yaklaşık: uyuşturucu madde %8,7, alkol %21,7 ve sigara %27,7 civarındadır (1). Bu maddelere maruziyet abortus, erken doğum, plasental patolojiler, konjenital anomaliler, intrauterin büyüme kısıtlılığı (IUGR), postnatal erken dönemde neonatal yoksunluk sendromu (NYS), geç dönemlerde nörogelişimsel ve davranışsal bozukluklara neden olmaktadır. Bu nedenle Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (ACOG) ve Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) gebelik döneminde annelerin ve postnatal dönemde yenidoğan bebeklerin madde kullanımı açısından taranmasını önermektedir (1, 2). Esrar, eroin, kokain, metamfetamin sıklıkla kullanılan yasadışı uyuşturuculardandır. Kullanılan madde içeriği, kullanım süresine bağlı bulgular değişkenlik gösterse de bütün madde kullanan anne bebekleri 72-96 saat boyunca NYS açısından yakın takip edilmeli, bulguların daha uzun sürebileceği akılda tutulmalıdır. Genellikle NYS gelişen bebeklerde nörolojik (ajitasyon, hiperaktivite, artmış kas tonusu, tremor, jitteriness, miyoklonik atımlar, tiz sesli ağlama, hipotoni, uyku düzensizliği, apne, nöbet), gastrointestinal (emme azalma, hiperfaji, kusma, ishal), vazomotor (terleme, hipotermi, ateş) gibi bulgular görülebilir. Bu nedenle tüm dünyada, madde kullanan anne bebeklerinin yoksunluk sendromu açısından bulguların takibi için ilk defa 1975 yılında Finnegan tarafından oluşturulan ve daha sonra modifiye edilen Finnegan Skorlama Sistemi kullanılmaktadır. Bu skorlamaya göre 8 ve üzeri puan alan bebeklere morfin ve fenobarbital tedavileri uygulanmaktadır (3).

Yasadışı uyuşturucu madde kullanımının adolesan ve erken yetişkinlik döneminde inflamasyonu artırarak kandaki biyokimyasal parametrelere etki ettiği gösterilmiştir (4). Alkol ve madde kullanan yetişkinlerde nötrofil lenfosit oranının, akut faz reaktanlarının, bazı sitokinlerin kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek saptandığı çalışmalar vardır (5, 6). Madde kullanan anne bebeklerinde inflamatuvar markerların yüksek saptandığı da gösterilmiştir (7). Bu çalışmanın amacı madde kullanan anne bebeklerinin demografik, klinik ve laboratuvar parametrelerini tek merkez deneyimi olarak araştırmaktır.

Yöntem

Örneklem

Çalışmaya Eylül 2019 ve Aralık 2021 tarihleri arasında yasadışı uyuşturucu madde kullanan anne bebekleri ve kontrol grubu olarak maternal (preeklampsi, hipertansiyon, poli veya oligohidramniyozis, pregestasyonel ve gestasyonel diyabet, erken membran rüptürü, diğer kronik hastalıklar), plasental (previa, akreata, intrauterin büyüme kısıtlılığı) ve neonatal (intrauterin hipoksi/asfiksi, erken neonatal sepsis, konjenital ve kromozomal anomaliler) hastalığı olmayan sağlıklı term yenidoğanlar dahil edildi. Kan örnekleri doğumdan sonra ilk 6 saat içinde elde edildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri hastane veri sistemi ve hasta dosyalarından alınarak retrospektif olarak kaydedildi.

İşlem

Çalışma için aynı merkezin yerel etik kurulundan onay alındı (Ankara Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı, Tarih: 22.12.2021, Etik kurul No: E2-21-1185). Ailelerden aydınlatılmış onam çalışma öncesinde alındı.

Veri Toplama Aracı

Sosyodemografik Veri Formu

Tüm bebeklerin anne yaşı, gebelik haftası, doğum ağırlığı, cinsiyeti, doğum şekli, 1. ve 5. dakika APGAR skorları, annenin bebek reddi, annenin psikoz durumu, evlilik dışı gebelik sıklığı, istismar durumu, annenin madde kullanımı (metamfetamin, marihuana, eroin, kokain, alkol, sigara), bebeğin gebelik haftasına göre doğum ağırlığının %10 persentilin altında olması (SGA) durumu ve Modifiye Finnegan skorlaması kayıt edildi.

Laboratuvar Parametreleri

Hemogram parametreleri (toplam lökosit, nötrofil, lenfosit, monosit, trombosit sayısı, hemoglobin, hematokrit, ortalama trombosit hacmi, eritrosit dağılım hacmi, C reaktif protein (CRP), interleükin (IL-6), prokalsitonin, nötrofil lenfosit oranı (NLO), trombosit lenfosit oranı (TLO) ve sistemik immün-inflamasyon değerleri kayıt edildi. Tüm annelerin HIV, sifiliz ve hepatit B ve C serolojisi olup olmadığı kaydedildi. Madde kullanımı olmayan kontrol grubuna sağlıklı yenidoğanlar alındı.

Modifiye Finnegan skorlaması yapılan bu hastaların, skoru ≥ 8 olan bebeklere morfin tedavisi uygulandı. Madde kullanımı olan ve olmayan gruplar ile modifiye Finnegan skoru ≥ 8 ve < 8 olan gruplar demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri açısından karşılaştırıldı.

Veri Analizi

İstatistiksel analizler SPSS 22.0 (IBM SPSS Statistics, IBM Corporation, Armonk, NY) kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılımını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi, parametrik değişkenleri karşılaştırmak için Student-t testi, non-parametrik değişkenler için Mann-Whitney U, ki-kare testleri, korelasyon analizi için Pearson's ve Spearman's testleri kullanıldı. Sayısal değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ve kategorik değişkenler yüzde olarak ifade edildi. Bütün testler için p değeri $< 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya madde kullanımı olan 11 bebek ve sağlıklı kontrol grubuna 13 bebek olmak üzere toplam 24 bebek dahil edildi. Çalışma dönemimizde yenidoğan yoğun bakım ünitemize toplamda 5603 yatış kabul edilmiş olup bu bebeklerin %0,2'sinin (11/5603) madde kullanan anne bebekleri olduğu tespit edilmiştir. Madde kullanan annelerin yaşları, gebelik haftaları, doğum ağırlıkları, 1. ve 5. dakikada APGAR skorları sağlıklı bebeklerden istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulundu (sırasıyla, $p=0,018$, $p=0,036$, $p=0,023$, $p<0,001$, $p=0,006$). Cinsiyet ve doğum şekli açısından sonuçlar madde kullanan ve kullanmayan gruplar arasında benzer bulundu (sırasıyla, $p=0,973$, $p=0,864$) (Tablo 1). Madde kullanımı olan anneden doğan üç hastada (%27) SGA tespit edildi. Terk edilen ve 31. gebelik haftasında 1200 g doğan bir bebek prematürite ve erken neonatal sepsis nedeniyle kaybedildi. Hastaların madde bağımlısı olma ve olmamaya göre diğer hematolojik parametrelerinde gruplar arasında farklılık saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Madde bağımlısı anne ve sağlıklı bebeklerin demografik özellikleri

Demografik özellikler	Madde bağımlısı anneden doğan bebekler (n:11)	Sağlıklı anneden doğan bebekler (n:13)	P değeri
Anne yaşı, yıl ^a	22 $\pm$ 4	28 $\pm$ 6	0,018*
Gebelik haftası, hafta ^a	36 $\pm$ 2	38 $\pm$ 1	0,036*
Doğum ağırlığı, g ^a	2556 $\pm$ 814	3205 $\pm$ 459	0,023*
Erkek cinsiyet, ^b	5 (45,5)	6 (46,2)	0,973
Sezaryen doğum, ^b	6 (54,5)	7 (53,8)	0,864
APGAR 1.dk, ^c	6 (4-8)	8 (7-9)	$<0,001$ *
APGAR 5.dk, ^c	8 (6-9)	9 (9-10)	0,006*

*İstatistiksel olarak anlamlı değerler; ^a ortalama $\pm$ standart sapma, ^b n (%), ^c ortanca (minimum-maksimum)

Modifiye Finnegan skoru ≥ 8 olup morfin ihtiyacı olan (n:4/11) hastalarda ve olmayan (n:7/11) hastalara göre lökopeni ve nötropeni oranı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (sırasıyla, $p=0,019$ ve $p=0,039$). Modifiye Finnegan skoru ≥ 8 ve < 8 olan hastalar arasında diğer demografik, klinik, laboratuvar özellikleri açısından sonuçlar benzer bulundu ($p>0,05$) (Tablo 3 ve Tablo 4). Madde kullanan annelerin çoğu (n:6/11, %54,5) eroin bağımlısıydı ve bu hastaların yarısının (n=3, %50) modifiye Finnegan skoru ≥ 8 'di. Annelerin hiçbirinde HIV, sifiliz ve hepatit B ve C saptanmadı.

Tablo 2. Madde bağımlısı anne ve sağlıklı bebeklerin laboratuvar özellikleri

Laboratuvar sonuçları	Madde bağımlısı anneden doğan bebekler (n:11)	Sağlıklı anneden doğan bebekler (n:13)	P değeri
Lökosit sayısı, (x10 ⁹ /L) ^a	12,587±5,036	13,400±4,505	0,681
Nötrofil sayısı, (x10 ⁹ /L) ^a	7,822±4,194	6,928±3,290	0,564
Lenfosit sayısı, (x10 ⁹ /L) ^a	2,861±1,279	3,613±1,420	0,190
Monosit sayısı, (x10 ⁹ /L) ^a	1,354±1,019	1,467±0,432	0,719
Hemoglobin, g/dL ^a	1,8±1,2	17,1±1,9	0,285
Hematokrit, % ^a	56±4	52±7	0,105
Ortalama trombosit hacmi, fL ^a	8,6±0,8	8,3±0,9	0,376
Trombosit sayısı, (x10 ⁹ /L) ^a	295,000±94,924	323,000±71,798	0,420
Eritrosit dağılım genişliği, % ^a	17,6±1,6	16,5±1,0	0,051
Trombosit lenfosit oranı, ^a	179±260	126±141	0,543
Nötrofil lenfosit oranı, ^a	4,1±4,5	2,3±1,8	0,206
Sistemik immün-inflamasyon, ^a	967±674	745±713	0,458

^a ortalama ± standart sapma**Tablo 3. Yüksek ve düşük Modifiye Finnegan skorlarına göre demografik özellikleri**

Demografik özellikler	Finnegan skoru ≥8 olan bebekler (n:4)	Finnegan skoru <8 olan bebekler (n:7)	P değeri
Anne yaşı, yıl, ^a	24±3	20±5	0,810
Gebelik haftası, hafta ^a	36±1	36±3	0,157
Doğum ağırlığı, g, ^a	2901±251	2360±974	0,313
Erkek cinsiyet, ^b	2 (50)	3 (42,9)	0,819
Sezaryen doğum, ^b	2 (50)	4 (57,1)	0,819
APGAR 1.dk, ^c	7 (7-8)	6 (4-8)	0,245
APGAR 5.dk, ^c	9 (8-9)	7 (6-9)	0,131
Bebek reddi, ^b	3 (75)	3 (42,9)	0,306
Psikoz, ^b	0 (0)	1 (14,3)	-
Evlilik dışı gebelik, ^b	1 (25)	4 (57,1)	0,303
İstismar, ^b	0 (0)	1 (14,3)	-
Metamfetamin kullanımı, ^b	0 (0)	1 (14,3)	-
Marihuana kullanımı, ^b	1 (25)	1 (14,3)	0,658
Eroin kullanımı, ^b	3 (75)	3 (42,9)	0,324
Kokain kullanımı, ^b	1 (25)	1 (14,3)	0,658
Alkol kullanımı, ^b	1 (25)	3 (42,9)	0,589
Sigara kullanımı, ^b	1 (25)	3 (42,9)	0,554

^a ortalama ± standart sapma, ^b n (%), ^c ortanca (minimum-maksimum)

Tablo 4. Yüksek ve düşük Modifiye Finnegan skorlarına göre laboratuvar özellikleri

Laboratuvar sonuçları	Finnegan skoru ≥ 8 olan bebekler (n:4)	Finnegan skoru < 8 olan bebekler (n:7)	P değeri
Lökosit sayısı, ($\times 10^9/L$) ^a	10,407 $\pm$ 1,032	13,832 $\pm$ 6,063	0,019*
Nötrofil sayısı, ($\times 10^9/L$) ^a	5,560 $\pm$ 1,519	9,115 $\pm$ 4,775	0,039*
Lenfosit sayısı, ($\times 10^9/L$) ^a	3,445 $\pm$ 1,355	2,528 $\pm$ 1,205	0,869
Monosit sayısı, ($\times 10^9/L$) ^a	1,160 $\pm$ 0,668	1,465 $\pm$ 1,212	0,284
Hemoglobin, g/dL ^a	17,9 $\pm$ 1,4	17,8 $\pm$ 1,2	0,736
Hematokrit, % ^a	55 $\pm$ 5	57 $\pm$ 3	0,147
Ortalama trombosit hacmi, fL ^a	8,4 $\pm$ 1,2	8,7 $\pm$ 0,6	0,205
Trombosit sayısı, ($\times 10^9/L$) ^a	297,250 $\pm$ 61,119	293,714 $\pm$ 114,649	0,973
Eritrosit dağılım genişliği, % ^a	16,7 $\pm$ 1,9	18,0 $\pm$ 1,4	0,604
Trombosit lenfosit oranı, % ^a	92 $\pm$ 25	237 $\pm$ 334	0,107
Nötrofil lenfosit oranı, % ^a	1,8 $\pm$ 0,9	5,6 $\pm$ 5,4	0,140
Sistemik immün-inflamasyon, % ^a	523 $\pm$ 220	1262 $\pm$ 725	0,302
C reaktif protein, mg/L ^a (ortalama)	4,9 $\pm$ 4,3	12,3 $\pm$ 10,2	0,109
İnterlökin-6, pg/mL ^a	4,3 $\pm$ 2,0	12,6 $\pm$ 13,6	0,325
Prokalsitonin, μ g/L ^a	0,14 $\pm$ 0,07	1,7 $\pm$ 3,2	0,232

^a ortalama $\pm$ standart sapma; *istatistiksel olarak anlamlı değerler

Tartışma

Çalışmamızda maternal madde kullanım olan bebeklerin daha prematüre, daha düşük doğum ağırlığında, APGAR skorlarının ve anne yaşlarının sağlıklı bebeklere oranla daha düşük olduğu bulundu. Madde kullanan anne bebeklerinin laboratuvar sonuçlarının sağlıklı bebeklerle benzer olduğu bulundu. Modifiye Finnegan skorunun yüksek ya da düşük olmasının demografik özelliklerle ilişkisi bulunmadı. Ancak yüksek Modifiye Finnegan skoru olan hastalarda lökosit ve nötrofil sayısının daha düşük olduğu tespit edildi. Sonuçlarımıza göre annenin madde kullanım oranları %0,2 olarak bulunmuştur. Literatüre bakıldığında gelişmiş ülkelerde gebelikte madde kullanım oranı yaklaşık %5.5 civarındadır (8). Ülkemizde bu oranın düşük olmasının nedeni annelerin bağımlılık yapan ilaç kullanım bilgilerini gizlemesinden, madde ulaşımının zorluklarından, sosyokültürel ve sosyoekonomik nedenlerden kaynaklanıyor olabilir. Dolayısıyla, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde gebelikte madde kullanımı oranları net bilinmemektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Kanada Jinekoloji ve Obstetrik derneği (SOGC), ACOG obstetrisyenler tarafından gebelik sürecinde her gebeye madde kullanımı sorgulaması yapılmasını, kullandığı ilaca göre eliminasyon ve detoksifikasyon programı uygulanmasını, uygun farmakolojik tedavi belirlemesi gerektiğini, madde kullanan anneden doğan bebeklerin NYS açısından yakın olarak izlenmesini, anne ve bebeğin ten-tene temasının sağlanması ve mümkünse emzirmeye devam edilmesini önermektedir. Ancak madde kullanımı olup psikozda olan annelerin emzirme kontrendikasyonu açısından dikkatli izlenmesi gereklidir. Çalışmamızda madde kullanım bilgisinin gizlenmesine bağlı olarak madde kullanım oranlarını düşük bulmuş olabiliriz. Dolayısıyla psikozda olan, doğum sonrası yoksunluk belirtisi gösteren ve psikiyatrik semptomları açısından şüphe duyulan annelerin madde kullanımına dair tekrar öyküsü alınmalıdır. Psikiyatrik uzman desteği için başvurulabilir. Ek olarak, riskli görülen bu annelerin bebekleri de yoksunluk bulguları ve istismar açısından yakın takip edilmelidir (2,9,10).

Neonatal yoksunluk sendromu intrauterin madde maruziyeti sonrasında postnatal dönemde kandaki düzeyin azalmasıyla ortaya çıkan klinik durumdur. Santral sinir sistemi uyarıcıları (kokain, amfetamin gibi) kullanan anne bebeklerinde ajitasyon, iritabilite, hiperaktivite, tiz sesli ağlama gibi erken dönem, nörodavranışsal bozukluklar gibi geç dönem bulgular gelişebilmektedir (1). Esrar, eroin, metadon, buprenorfin gibi opioid

ilaçlar kullanan anne bebeklerinde daha çok santral sinir sistemi, gastrointestinal sistem ve vazomotor bozukluklar görülmektedir. Ancak çoklu ilaç kullanımı ve uzun zamanlı maruziyete bağlı olarak bu etkiler daha şiddetli ve uzun sürebilmektedir. Preterm bebeklerde immatür santral sinir sistemi ve daha az yağ dokusu olması nedeniyle Finnegan skoru term bebeklere göre daha düşük hesaplanabilmektedir (3,11). Bu açıdan, sonuçlarımızda yüksek ve düşük Modifiye Finnegan skorlaması olan gruplar arasında gebelik haftaları açısından anlamlı fark bulunmadı. Ek olarak, intrauterin alkol maruziyeti sonrasında fetal alkol sendromu görülebilir (4). Bizim sonuçlarımıza göre alkol kullanan hastalarımızda fetal alkol sendromu bulguları görülmemiştir. Bunun nedeni hasta sayımızın az olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Neonatal yoksunluk sendromu tanı, izlem ve tedavisi sürecinde modifiye Finnegan skorlama sistemi yaygın olarak kullanılmaktadır (12, 13). Hastalarda bulguların genellikle ilk 3 günde çıktığı bilinse de bazen 7 gün boyunca izlenmesi gerekebilir (14). Finnegan skoru ≥ 8 olan bebeklere morfin ve fenobarbital gibi ilaçlar uygulanmaktadır. Ancak bu skorlamanın güvenilir bir şekilde kullanılabilmesi için bakım veren kişilerin tecrübe düzeyi, skorlama sisteminin kolaylığı ve uygulanabilirliği çok önemlidir (15-17). Bu nedenle hemşire bakımının iyileştirilmesi amacıyla çeşitli modifiye skorlama sistemleri halen geliştirilmektedir (18-20). Hall ve ark. yaptığı çok merkezli çalışmaya göre NYS tedavisinde azaltma protokolleri uygulanması morfin, fenobarbital ve metadon kullanım protokollerinin modifiye edilmesiyle hastaların hastanede kalış süresi azaltılabilmiş ve bu şekilde sağlık maliyetlerini azaltmaya yönelik programlar geliştirilmesi önerilmiştir (21-23). Yapılan çalışmalarda NYS daha çok opioid maruziyeti sonrası görüldüğü bildirilmiştir (24, 25). Bizim çalışmamızda eroin bağımlısı anne bebeği 6/11'di ve bu hastaların yarısının modifiye Finnegan skoru ≥ 8 'di.

Yasadışı madde bağımlısı anne bebeklerinde SGA ve preterm doğum riski yüksektir (26). Çalışmamıza dahil edilen hastaların 3/11'de SGA mevcuttu. Dolayısıyla nedeni bilinmeyen SGA olan bebeklerde maternal şüpheli öykü durumunda bebeklerin NYS açısından gözlemlenmesi gerekebilir. Bağımlı annelerin genellikle genç, işsiz, sosyoekonomik olarak düşük gelir düzeyinde ve eğitimsiz olduğu, gebelik takiplerine düzenli gelmedikleri, evlilik dışı gebelik ve düzensiz yaşam tarzı olduğu bilinmektedir (7). Bu nedenle yasadışı madde bağımlısı kadınlara HIV, Hepatit B, C, tüberküloz, sifiliz gibi hastalıklar açısından tarama yapılmalıdır (22). Bizim çalışmamıza dahil edilen bebeklerin annelerinde HIV, sifiliz ve hepatit B ve C hastalıkları saptanmamıştır.

Madde bağımlısı bireylerde sistemik immün yanıtta artışa bağlı olarak artmış sitokin aktivasyonu gerçekleşmektedir. Costello ve ark. yaptığı çalışmada madde bağımlısı yetişkinlerde ve ergen çocuklarda CRP yüksek bulunmuştur (4). Başka bir araştırmada NLO oranı bağımlı bireylerde artmış olarak bulunmuştur (6). Alkol kullanımının hematopoetik dokularda granülopoeze etki ederek fagositoz ve nöroimmün fonksiyonların bozulmasına neden olduğu bilinmektedir (27). Ayrıca kronik opioid maruziyetinin immün disregülasyon, hematolojik parametrelerin bozulması ve artmış enfeksiyon riskiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (28). Romanos Sirakis ve ark. yaptığı bir çalışmada intrauterin opioid maruziyeti sonrası neonatal lenfopeni saptanmıştır (29). Maternal madde kullanımı ile fetal kemik iliğinde öncül kök hücrelerin üretiminde azalma ile eritrosit, lökosit, trombosit serilerinde sayısal ve fonksiyonel azalmaya bağlı olarak hemogram parametreleri etkilenebilmektedir. Bu da doğum sonrası artmış enfeksiyon riskini açıklamaktadır (29, 30). Sonuçlarımızda madde kullanımı olan grupta hematolojik parametrelerde anormallik tespit edilmedi. Ancak modifiye Finnegan skoru ≥ 8 olan bebeklerde lökopeni ve nötropeni sayısı modifiye Finnegan skoru < 8 olan bebeklere göre anlamlı olarak daha düşük bulundu. Bu sonuçlar madde kullanımından daha çok maternal kullanılan maddenin kullanım sıklığı ve kullanım süresinin NYS için sorgulanması gerektiğini göstermektedir (24,26). Verilerimizde annenin madde kullanım sıklığı ve süresi olmadığından, klinik ve laboratuvar sonuçlarla muhtemel ilişkisi değerlendirilememiştir. Sonuçlarımızda diğer hematolojik ve enfeksiyöz parametrelerle modifiye Finnegan skoru ilişkisi gösterilememiştir. Bu durum yine çalışma hastalarımızın az olmasından kaynaklanıyor olabilir. Daha çok sayıda, daha geniş veri dizinini içeren randomize kontrollü çalışmalar annede madde kullanımı sonucu oluşabilecek klinik ve laboratuvar sonuçlarını açıklanmasına yardımcı olabilir.

Çalışmanın kısıtlılıkları olarak tek merkez, retrospektif olması, hasta sayısının az, kontrol grubunun miadında doğan bebeklerden oluşması gösterilebilir. Ayrıca annede madde kullanımının süresi ve sıklığı verisi, bebeklerin uzun dönem sonuçlarına ait veriler değerlendirilememiştir.

Sonuç olarak, her geçen gün sayısı giderek artan yasadışı madde kullanan anneler olmasından dolayı artan sayıda bebek NYS açısından risk altındadır. Dolayısıyla NYS olan bebeklerin daha yakın klinik takibi için daha deneyimli sağlık hizmetleri yürütülmesine ek olarak, annede madde kullanımının azaltılması sağlayacak politikaların da geliştirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Hudak ML, Tan RC. Neonatal drug withdrawal. *Pediatrics* 2012; 129(2): e540-560.
2. Committee Opinion No. 711: Opioid use and opioid use disorder in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2017; 130(2): e81-e94.
3. Finnegan LP, Connaughton JF Jr, Kron RE, Emich JP. Neonatal abstinence syndrome: assessment and management. *Addict Dis* 1975; 2(1-2): 141-158.
4. Costello EJ, Copeland WE, Shanahan L, et al. C-reactive protein and substance use disorders in adolescence and early adulthood: a prospective analysis. *Drug Alcohol Depend* 2013; 133(2): 712-717.
5. Morcuende A, Navarrete F, Nieto E, et al. Inflammatory biomarkers in addictive disorders. *Biomolecules* 2021; 11(12): 1824.
6. Ozkan N, Sonmez MB, Tas Durmus P, et al. Elevated neutrophil lymphocyte ratio in patients with substance use disorders. *Eur Psychiatry* 2017; 41(S1): S872-S(73).
7. Özel Ş, Tayman C, ÜstÜN Y, et al. Evaluation of neonatal abstinence syndrome (Nas) frequency and systemic inflammatory response in Nas. *Turkish Journal of Pediatric Disease* 2019; 13(3): 171-176.
8. Huestis MA, Choo RE. Drug abuse's smallest victims: in utero drug exposure. *Forensic Sci Int* 2002; 128(1-2): 20-30.
9. WHO. Guidelines for identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva: World Health Organization, 2014: 224.
10. Wong S, Ordean A, Kahan M. Substance use in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can* 2011; 33(4): 367-384.
11. Lipsitz PJ. A proposed narcotic withdrawal score for use with newborn infants. A pragmatic evaluation of its efficacy. *Clin Pediatr* 1975; 14(6): 592-594.
12. Jansson LM, Velez M, Harrow C. The opioid-exposed newborn: assessment and pharmacologic management. *J Opioid Manag* 2009; 5(1): 47-55.
13. Kocherlakota P. Neonatal abstinence syndrome. *Pediatrics* 2014; 134(2): e547-e561.
14. Oji-Mmuo CN, Schaefer EW, Liao L, et al. The possibility of early discharge for newborns being monitored for neonatal abstinence syndrome based on modified finnegan score distributions. *Clin Pediatr* 2019; 58(6): 641-646.
15. Orlando S. An overview of clinical tools used to assess neonatal abstinence syndrome. *J Perinat Neonatal Nurs* 2014; 28(3): 212-219.
16. Schiff DM, Grossman MR. Beyond the Finnegan scoring system: novel assessment and diagnostic techniques for the opioid-exposed infant. *Semin Fetal Neonatal Med* 2019; 24(2): 115-120.
17. Verklan MT. Time for the Finnegan neonatal abstinence syndrome scoring tool to be retired? *J Perinat Neonatal Nurs* 2019; 33(3): 276-277.
18. Casper T, Arbour M. Evidence-based nurse-driven interventions for the care of newborns with neonatal abstinence syndrome. *Adv Neonatal Care* 2014; 14(6): 376-380.
19. Chervoneva I, Adeniyi-Jones SC, Blanco F, Kraft WK. Development of an abbreviated symptom score for the neonatal abstinence syndrome. *J Perinatol* 2020; 40(7): 1031-1040.
20. Clark AF. Effect of a neonatal abstinence syndrome training program on nurses' confidence and ability to use the Finnegan scoring tool. *Nurs Womens Health* 2019; 23(6): 485-493.
21. Corr TE, Hollenbeak CS. The economic burden of neonatal abstinence syndrome in the United States. *Addiction* 2017; 112(9): 1590-1599.
22. Hall ES, Wexelblatt SL, Crowley M, et al. A multicenter cohort study of treatments and hospital outcomes in neonatal abstinence syndrome. *Pediatrics* 2014; 134(2): e527-e534.
23. Raffaelli G, Cavallaro G, Allegaert K, et al. Neonatal abstinence syndrome: update on diagnostic and therapeutic strategies. *Pharmacotherapy* 2017; 37(7): 814-823.
24. Grim K, Harrison TE, Wilder RT. Management of neonatal abstinence syndrome from opioids. *Clin Perinatol* 2013; 40(3): 509-524.
25. Huybrechts KF, Bateman BT, Desai RJ, et al. Risk of neonatal drug withdrawal after intrauterine co-exposure to opioids and psychotropic medications: cohort study. *BMJ* 2017; 358: j3326.

26. Behnke M, Eyer FD. The consequences of prenatal substance use for the developing fetus, newborn, and young child. *Int J Addict* 1993; 28(13): 1341-1391.
27. Shi X, DeLucia AL, Bao J, Zhang P. Alcohol abuse and disorder of granulopoiesis. *Pharmacol Ther* 2019; 198: 206-219.
28. Roy S, Wang J, Kelschenbach J, et al. Modulation of immune function by morphine: implications for susceptibility to infection. *J Neuroimmune Pharmacol* 2006; 1(1): 77-89.
29. Romanos-Sirakis E, Zureikat-Obeid R, Chein T, Demissie S. The evaluation of lymphopenia in infants exposed to opioids in-utero. *J Neonatal Perinatal Med* 2020; 13(1): 87-90.
30. Tolia VN, Patrick SW, Bennett MM, et al. Increasing incidence of the neonatal abstinence syndrome in U.S. neonatal ICUs. *N Engl J Med* 2015; 372(22): 2118-2126.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Teknoloji Bağımlılığını Önlemeye Yönelik Psiko eğitim Programının 8. Sınıf Öğrencileri Üzerindeki Etkisi

Effect of Technology Addiction Prevention Psychoeducation Program on 8th Grade Students

Yunus Emre Karadağ¹ , Cemal Onur Noyan² 

1. Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul

2. Üsküdar Üniversitesi, İstanbul

Abstract

Objective: The aim of the study was to examine the effect of the psychoeducation program developed to prevent technology addiction on 8th grade students' internet addiction levels, self-efficacy levels and daily technology use time.

Method: Internet Addiction Scale, Middle School Self-Efficacy Scale and Personal Information Form were used to collect data. In order to test the effectiveness of the psychoeducation program developed based on the relevant literature, a quasi-experimental design with pretest and posttest measurements, experimental and control groups (2x2) was used. The study group of the research was composed of 20 students who were determined to be at risk for internet addiction and who volunteered to participate in the research, divided into two equal groups as experimental and control groups. The 4-session psychoeducation program developed within the scope of the research, each lasting approximately 60 minutes, was applied online once a week to the adolescents in the experimental group, while no intervention was made to the control group.

Results: The psychoeducation program was found to be effective in reducing the internet addiction levels and daily technology use time of the adolescents participating in the study, but it did not have a significant effect on the self-efficacy levels of the students.

Conclusion: Psychoeducation program developed within the scope of the research is an effective tool in preventing problematic technology use of adolescents participating in the study and reducing the time they spend on technology.

Keywords: Technology addiction, psychoeducation, adolescents

Öz

Amaç: Araştırma kapsamında teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik geliştirilen psiko eğitim programının 8. sınıf öğrencilerinin internet bağımlılık düzeyleri, öz-yeterlilik düzeyleri ve günlük teknoloji kullanım süreleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmada veri toplamak amacıyla İnternet Bağımlılığı Ölçeği, Ortaokul Öz Yeterlilik Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma kapsamında ilgili alanyazın esas alınarak geliştirilen psiko eğitim programının etkililiğini test etmek amacıyla öntest ve sontest ölçümlü, deney ve kontrol grubu (2x2) yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu internet bağımlılığı için risk altında olduğu tespit edilen ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 20 öğrenci, deney ve kontrol grubu olmak üzere iki eşit gruba ayrılarak oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında geliştirilen her biri yaklaşık 60 dakika süren 4 oturumluk psiko eğitim programı, haftada bir kez deney grubundaki ergenlere çevrimiçi ortamda uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Bulgular: Uygulanan psiko eğitim programının araştırmaya katılan ergenlerin internet bağımlılık düzeyleri ile günlük teknoloji kullanım sürelerini azaltmada etkili olduğu ancak öğrencilerin öz yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Sonuç: Araştırma kapsamında geliştirilen psiko eğitim programının çalışmaya katılan ergenlerin problemli teknoloji kullanımlarını önlemede ve teknoloji başında geçirdikleri süreyi azaltmada etkili bir araç olduğu ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Teknoloji bağımlılığı, ergenler, psiko eğitim

Giriş

Teknolojinin ucuzlaması ve internetin yaygınlaşması ile günlük yaşamda teknoloji kullanımı; bilgiye ulaşma, haberleşme, alışveriş yapma, bankacılık, resmi işlemleri yapabilme, iletişim kurma, kendini ifade etme, sosyalleşme, arkadaş edinme, oyun oynama, eğlenme, can sıkıntısını giderme gibi çok geniş bir yelpazede insanların ihtiyaçlarına yanıt verebilmektedir (1,2). Teknoloji kullanımının insan yaşamına sayısız katkısının yanında insanların televizyon, internet, bilgisayar, akıllı telefon, sosyal medya, oyun konsolları gibi çeşitli teknolojik araçlarla kurdukları sorunlu etkileşimi tanımlamak amacıyla ise teknolojik araç isimleri problemli kullanım veya bağımlılık kavramlarıyla yan yana anılmaktadır. Örneğin İnternet bağımlılığı ilk olarak 1996 yılında Goldberg (3) tarafından mizahi bir dille ele alınırken; aynı sıralarda Young (4) The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM-IV)'te yer alan patolojik kumar oynama tanı ölçütlerini internet bağımlılığı için uyarlamıştır. Benzer bir tablo DSM-V'te internette oyun oynama bozukluğu adı altında daha fazla araştırma gerektiren bir tanı önerisi olarak (5); International Classification of Diseases 11 (ICD-11) 'de ise oyun oynama bozukluğu adıyla yer almıştır (6).

Alanyazında insanların teknolojik araçlarla kurduğu problemli etkileşimi tanımlamak için oldukça çeşitli kavramlar kullanılsa da teknoloji bağımlılığı insan makine etkileşimine dayanan vücuda bir madde alımını gerektirmeyen davranışsal bağımlılıkları kapsayıcı bir kavram olup kişinin kullandığı teknolojik araçlar üzerinde kontrolü yitirmesi ve bu araçlarla ölçsüz bir etkileşim kurması sonucunda zarar görmesi durumudur (7). Teknoloji bağımlılığının nedenlerine ilişkin farklı araştırmacılar tarafından çeşitli kuramsal açıklamalar getirilmiş olmakla birlikte diğer psikolojik sorunlarda olduğu gibi teknoloji bağımlılığında da birden fazla nedenin rol oynadığı düşünülmektedir (8). Özellikle son yıllarda yürütülen nörogörüntüleme çalışmalarında beyindeki ödül yolağında meydana gelen aktivite artışları kimyasal bağımlılıklarla davranışsal bağımlılıkların ortak bir nörobiyolojik düzeneği paylaştığına işaret etmektedir (9).

Üzerinde uzlaşmış bir teknoloji bağımlılığı tanımı olmadığı gibi alanyazında anılan farklı kavramlar için oldukça değişkenlik gösteren yaygınlık oranlarına rastlanılmaktadır. Örneğin internet bağımlılığının yaygınlığının %6 ila %15 (10); internette oyun oynama bozukluğuna ilişkin yaygınlığın %0,7 ila 15,6 (11); sosyal medya bağımlılığının yaygınlığının %5 ila %25 arasında (12); çocuk ve gençlerde akıllı telefon bağımlılığı yaygınlık oranının %23,3 olduğu (13) rapor edilmektedir. Diğer yandan ergenlerin teknolojik araçlarla daha fazla vakit geçirmeleri, içinde bulundukları gelişim dönemi gereği risk alma ve heyecan arama davranışlarına yatkın, bilişsel ve duygusal açıdan olgunlaşmamış olmaları ve bu dönemde karşılaşılan çeşitli yaşam zorlukları (örn: ebeveynlerin boşanması, taşınma, zorbalığa maruz kalma vb.) sebebiyle ergenlik döneminin teknolojik bağımlılıklar açısından kritik bir dönem olduğu kabul görmektedir (14,15).

Teknoloji bağımlılığı konusunda yürütülen çalışmalar çoğunlukla ilişkisel araştırma desenine dayanmaktadır (16). Teknoloji bağımlılığını tedavi etmeye yönelik çalışmalarda başta bilişsel davranışçı terapiye dayalı tedavi yaklaşımları olmak üzere diğer terapi modellerinin kullanıldığı görülürken sınırlı sayıda farmakolojik çalışmaya rastlanılmaktadır (17). Teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik girişimlerin ise tedaviye yönelik çalışmalara kıyasla daha ekonomik ve bağımlılık oluşmadan müdahaleyi esas aldığı için daha işlevsel olduğu bilinmekle birlikte bu tür önleme çalışmalarının sayısının az sayıda olduğu belirtilmektedir (18). Alanyazında teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik çalışmalara bakıldığında araştırmacıların son yıllarda dünyada (19-28) ve ülkemizde (29-43) bu konuya daha fazla yoğunlaşmaya başladığı görülmektedir. Bununla birlikte çoğu araştırmanın örneklemini lise veya üniversitede eğitim gören öğrenciler oluşturmaktadır ve birkaç çalışma hariç (21,24,25,28,33,43) ortaokul grubundaki çalışmaların görece az olduğu dikkat çekmektedir.

Araştırmacılar sorunun oluşmasını beklemek yerine teknoloji bağımlılığının anlatılması, doğru teknoloji kullanımının öğretilmesi, teknoloji bağımlılığının zararlarının açıklanması yoluyla farkındalık oluşturulması ve risk faktörlerinin tespit edilerek önleyici çalışmalar yürütülmesini önermektedir (44-46). Teknoloji bağımlılığı çocuk ve ergenler arasında giderek yaygınlaşan bir sorundur bu nedenle çocuk ve ergenlerin teknolojiyi bilinçli kullanmaları ve bağımlılık riskinden korunmaları için önleyici çalışmaların yürütülmesi bir ihtiyaçtır. Bu Araştırmanın amacı, teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik geliştirilen psikoeğitim programının 8. Sınıf

öğrencilerinin internet bağımlılık düzeyleri, öz-yeterlilik düzeyleri ve günlük teknoloji kullanım süreleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Araştırma sonucunda psikoeğitim programına katılan deney grubundaki öğrencilerin internet bağımlılığı puan ortalamalarında ve günlük teknoloji kullanım sürelerinde hiçbir işlem yapılmayan kontrol grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş olması, öz-yeterlilik puan ortalamalarında ise anlamlı bir yükseliş olması beklenmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada öntest ve sontest ölçümlü, deney ve kontrol gruplu (2x2) yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni deney grubuna uygulanan psikoeğitim programı iken; araştırmanın bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin internet bağımlılığı puanları, öz-yeterlilik düzeyleri ve günlük teknoloji kullanım süreleridir.

Örneklem

Araştırma planı oluşturulduktan sonra öncelikle Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından 29.09.2020 tarih ve 61351342/2020-425 sayı ile izin alınmıştır. Ardından 26.10.2020 tarih ve E.59090411-20-15587781 sayı ile İstanbul Valiliğinden; 2.11.2020 tarih ve E.59090411-44-15880477 sayı ile İl Milli Eğitim Müdürlüğünden uygulama izni alınmıştır. Bu araştırmaya, uygun örneklem yöntemi ile 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul'da bir devlet ortaokulunun 8. sınıfında öğrenim görmekte olan 226 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu oluşturulurken 29 öğrencinin İBÖ'den 40-79 arasında puan alarak internet bağımlılığı açısından risk altında olabileceği tespit edilmiştir. Söz konusu öğrencilerle birebir görüşme yapılarak araştırmanın sonucuna etki edebilecek ek bir psikiyatrik ya da eğitsel tanısı olan (dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, özel öğrenme güçlüğü, zihinsel yetersizlik, dil ve konuşma güçlüğü vb.), teknoloji kullanımı ile ilgili sorun bir yaşamadığını veya araştırmaya katılmak istemediğini belirten toplam 7 öğrenci dışarıda bırakılarak araştırmaya katılmaya gönüllü olan 22 öğrenci, deney ve kontrol grubu olmak üzere iki eşit gruba ayrılmıştır. Ancak deney grubundaki bir katılımcı hiçbir psikoeğitim oturumuna katılmadığı, kontrol grubundaki bir katılımcıya ise sontest uygulaması sırasında ulaşım sağlanamadığı için araştırmanın çalışma grubu 10 kişi deney ve 10 kişi kontrol olmak üzere toplam 20 katılımcı ile oluşturulmuştur.

Uygulama öncesi katılımcılara ve ebeveynlerine araştırmayla ilgili bilgi verilerek onayları alınmıştır. Ayrıca deney grubuna uygulanan işlem öncesinde yapılan Fisher exact testi çözümlemesine göre deney ve kontrol gruplarındaki katılımcıların araştırmanın sonucuna etki edebilecek kişisel ve sosyo-demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, gelir, aile yapısı, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, genel sağlık durumu, akademik başarı algısı ve teknoloji kullanım sıklığı) açısından birbirine benzer olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Psikoeğitim Programının Hazırlanması ve Uygulanma Süreci

Araştırmada kullanılan teknoloji bağımlılığını önleme psikoeğitim programı dünyada ve ülkemizde bu konuda yürütülen önleme çalışmaları (19-43), tedavi yöntemleri veya öneriler içeren akademik çalışmalar ile sorunla baş etmeye yardımcı kaynaklar (51-62) ve bağımlılıkla mücadele konusunda uluslararası alanda faaliyet gösteren Türkiye Yeşilay Cemiyeti'nin hazırladığı içeriklerden (63,64) yararlanılarak ilk yazar tarafından geliştirilmiştir. Bu psikoeğitim programı kuramsal bir temele dayalı olmaksızın teknoloji kullanımı ile ilgili sorun yaşama riski taşıyan ergenleri bağımlılıkla ilgili bilgilendirerek onlara teknoloji başında geçirilen zamanı yönetme, teknolojiyi etkili kullanma, bağımlılıkla baş etme stratejilerini öğretme ve gerektiğinde yardım isteme konularında beceri kazandırma amacı gütmektedir. Psikoeğitim programı; kayıt tutma, düşünce süreçlerini gözden geçirme ve sokratik sorgulama gibi bilişsel davranışçı yaklaşıma ait tekniklerin yanı sıra öz düzenleme, öz yönetim, öz yeterlilik gibi kavramlar ile örnek olay, animasyon gibi dolaylı öğrenme ve model alma teması içeren yöntem ve tekniklerle de sosyal bilişsel yaklaşıma ait unsurlar içermektedir. Ayrıca katılımcıların dikkatini diri tutmak için ısınma oyunları ile zenginleştirilen ve öğrenilenlerin yaşama

aktarılmasını kolaylaştırmak için ev ödevleriyle desteklenen bir yapıda oluşturulmuştur. Geliştirilen psikoeğitim programı ortaokul kademesinde çalışan ve benzer uygulamaların yürütücülüğünü üstlenen iki psikolojik danışmanın görüşüne sunulup onlardan alınan geribildirimler ve öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir. Teknoloji bağımlılığını önleme psikoeğitim programının her bir oturumuna ilişkin temalar Tablo 2’de gösterilmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen her biri yaklaşık 60 dakika süren 4 oturumluk psikoeğitim programı, haftada bir kez deney grubundaki ergenlere çevrimiçi ortamda grup görüşmesi olarak uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Tablo 1. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilere ilişkin sosyo-demografik değişkenler

Değişkenler	Özellikler	Deney Grubu (n=10)	Kontrol Grubu (n=10)	p
Cinsiyet	Erkek Kadın	4 (%40) 6 (%60)	4 (%40) 6 (%60)	1.000
Yaş	13 14	5 (%50) 5 (%50)	7 (%70) 3 (%30)	.650
Aile Geliri (Türk Lirası)	<2825 2825-4000 4001-5000 >5000	3(%30) 5 (%50) 1 (%10) 1 (%10)	2 (%20) 6 (%60) 1 (%10) 1 (%10)	1.000
Aile Yapısı	Birlikte Ayrı	6 (%60) 4 (%40)	8 (%80) 2 (%20)	.628
Anne eğitim durumu	Okur-yazar değil İlkokul Ortaokul Lise	1 (%10) 8 (%80) 1 (%10) 0 (%0)	1 (%10) 5 (%50) 3 (%30) 1 (%10)	.303
Baba eğitim durumu	Okur-yazar değil İlkokul Ortaokul Lise	1 (%10) 4 (%40) 3 (%30) 2 (%20)	1 (%10) 6 (%60) 3(%30) 0 (%0)	.650
Genel sağlık durumu	Orta İyi	4 (%40) 6 (%60)	1 (%10) 9 (%90)	.303
Akademik başarı algısı	Başarısız Orta Başarılı Çok başarılı	0 (%0) 7 (%70) 3 (%30) 0 (%0)	2 (%20) 2 (%20) 4 (%40) 2 (%20)	.370
Teknoloji kullanım sıklığı (Hafta)	Hafta sonu 5-6 gün Her gün	0 (%0) 0 (%0) 10 (%100)	1 (%10) 1 (%10) 8 (%80)	.474

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla İnternet Bağımlılığı Ölçeği (İBÖ), Ortaokul Öz Yeterlilik Ölçeği (OÖYÖ) ve Kişisel Bilgi Formu (KBF) kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu (KBF)

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerini anlamak ve araştırmanın sonucuna etki edebilecek kişisel değişkenleri kontrol altına alabilmek amacıyla ilk yazar tarafından oluşturulmuştur. KBF’de katılımcıların yaşları, cinsiyetleri, sağlık durumları, ebeveynlerinin eğitim durumları ve gelir seviyeleri, akademik başarı algıları, teknolojiyi ne sıklıkla, ne kadar süreyle ve ne amaçla kullandıkları gibi sorular bulunmaktadır.

İnternet Bağımlılığı Ölçeği (İBÖ)

Young tarafından internet bağımlılığını saptamak için geliştirilen 6'lı Likert tipinde 20 maddeden oluşan bir öz değerlendirme aracıdır. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-100 arasında olup; ölçekten 50 puan ve altı alanlar "Semptom Göstermeyenler", 50-79 arası puan alanlar "Sınırlı Semptom Gösterenler", 80 ve üzeri puan alanlar ise "Patolojik İnternet Kullanıcısı/İnternet bağımlısı" olarak tanımlanmaktadır (47). Bayraktar tarafından Türkçeye uyarlanan İBÖ'nün Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .91, Spearman-Brown değeri ise .87 olarak bulunmuştur (48). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.89 bulunmuştur.

Ortaokul Öz Yeterlilik Ölçeği (OÖYÖ)

Ortaokul öğrencilerinin fiziksel, duygusal ve akademik başarı davranışları konusundaki öz yeterlilik algılarını ölçmek amacıyla Bray, Nash ve Froman tarafından geliştirilen 5'li Likert tipinde 37 maddeden oluşan bir öz değerlendirme aracıdır. Ölçekte; kişilerarası ilişkiler, akademik başarı, koruyucu sağlık ve madde bağımlılığı potansiyeli olmak üzere dört alt boyut vardır ve ölçekten alınabilecek puanlar 37-185 arasında olup yüksek puan yüksek öz-yeterlilik düzeyine işaret etmektedir (49). Ölçeğin Türkçe uyarlamasını yapan Yardımcı ve Başbakkal Orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.73-0.89 arasında olduğunu bildirilirken; ölçeğin Türkçe uyarlamasının Cronbach alfa katsayısı 0.86, test-tekrar test katsayısı 0.66 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları için Cronbach alfa katsayısı sırasıyla 0.81, 0.76, 0.71 ve 0.94 bulunmuştur (50). Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı toplam öz-yeterlilik için 0.93 bulunurken alt boyutları için Cronbach alfa katsayısı sırasıyla 0.90, 0.88, 0.77, ve 0.94 bulunmuştur.

Tablo 2. Teknoloji bağımlılığını önleme psikoeğitim programının oturum temaları

Oturumlar	Oturum Temaları	Süre
1. Oturum	Tanışma, program tanıtımı, teknolojinin yaşamdaki önemi	60 dakika
2. Oturum	Teknoloji bağımlılığı ve kişi üzerindeki etkileri	60 dakika
3. Oturum	Teknolojinin etkili ve sağlıklı kullanımı	60 dakika
4. Oturum	Zaman yönetimi ve yardım kaynakları	60 dakika

Veri Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin çözümlenmesinde örneklem grubunun küçük olması ($n < 30$) ve değişkenlerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle deney ve kontrol grubu arasındaki karşılaştırmalar için Mann Whitney U Testi kullanılmıştır (65). Bu doğrultuda deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin internet bağımlılığı öntest-sontest puan farkı, özyeterlilik ölçeği öntest-sontest puan farkı ve günlük teknoloji kullanım süresi öntest-sontest farkları Mann Whitney U Testi ile incelenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında uygulanan psikoeğitim programı sonrası ergenlerin problemli internet kullanım düzeylerini tespit etmek amacıyla İnternet Bağımlılığı Ölçeğinden elde edilen öntest-sontest puan farkları Mann Whitney U Testi ile incelenmiştir (Tablo 3). Teknoloji Bağımlılığını Önleme Psikoeğitim Programına katılan deney grubundaki öğrenciler ile herhangi bir işlem yapılmayan kontrol grubundaki öğrencilerin İnternet Bağımlılığı Ölçeği öntest-sontest puan farkları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U=21.500$, $p < .030$).

Tablo 3: İnternet bağımlılığı ölçeği (İBÖ) öntest-sontest puan farkının incelenmesi

İBÖ Sonuçları	Gruplar	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
(Öntest-Sontest Farkı)	Deney	10	13,35	133,50	21,500	,030*
	Kontrol	10	7,65	76,50		

* $p < 0.05$

Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin günlük teknoloji kullanım sürelerine ilişkin öntest-sontest puan farkları Mann Whitney U Testi ile incelendiğinde (Tablo 4) psikoeğitim programına katılan deney grubundaki öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U=22.500$, $p<.034$).

Tablo 4. Günlük teknoloji kullanım süresi (GTKS) öntest-sontest farkının incelenmesi

GTKS (Öntest-Sontest Farkı)	Gruplar	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
GTKS	Deney	10	13,25	132,50	22,500	,034*
	Kontrol	10	7,75	77,50		

* $p<0.05$

Son olarak deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Öz-Yeterlilik Ölçeği ve alt ölçeklerinden elde ettikleri öntest-sontest puan farklarına Mann Whitney U Testi bakıldığında ise (Tablo 5) psikoeğitim programı sonrasında öğrencilerin öz-yeterlilik düzeylerinde ve öz-yeterliliğe bağlı alt boyutlarda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>.05$).

Tablo 5: Ortaokul öz-yeterlilik ölçeği öntest-sontest puan farkının incelenmesi

Öz-Yeterlilik Ölçeği (Öntest- Sontest Farkı)	Gruplar	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Toplam Öz-Yeterlilik	Deney	10	10,35	103,50	48,50	,910
	Kontrol	10	10,65	106,50		
Kişilerarası ilişkiler	Deney	10	10,75	107,50	47,50	,850
	Kontrol	10	10,25	102,50		
Akademik başarı	Deney	10	10,50	105,00	50,00	1,000
	Kontrol	10	10,50	105,00		
Koruyucu sağlık	Deney	10	10,30	103,00	48,00	,879
	Kontrol	10	10,70	107,00		
Madde bağımlılığı potansiyeli	Deney	10	11,25	112,50	42,50	,522
	Kontrol	10	9,75	97,50		

Tartışma

Teknoloji bağımlılığı başta Güney Asya ülkeleri olmak üzere Dünya Sağlık Örgütü (68) ve bazı Avrupa ülkeleri tarafından bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınmaktadır ve günümüzde çeşitli ülkelerin bu alanda etkili önleme çalışmaları yürütmeye yönelik politika geliştirmeye yöneldikleri görülmektedir (69). ABD'de yayınlanan bir raporda da bağımlılıklarla mücadele konusunda etkili okul temelli müdahale çalışmalarının koruyucu yönüne ve ekonomikliğine vurgu yapılarak bu çalışmaların ülke genelinde yaygınlaştırılması önerilmiştir (70). Öte yandan birçok araştırmada teknoloji bağımlılığı açısından en önemli risk grubu olarak nitelenen ergenlerin Covid-19 salgınıyla birlikte kısıtlamaların etkisi ve eğitime erişim aracı olarak teknolojik araçlarla daha fazla vakit geçirdiklerine dikkat çekilmektedir. Buradan hareketle ekran bağımlılığının ve problemli kullanımların önüne geçilebilmesi için önleyici çalışmalara duyulan ihtiyaç artmaktadır. Dolayısıyla hem çocuk ve gençlerin ruh ve beden sağlığının korunması hem de kaynakların verimli kullanılması için etkili önleme çalışmalarının ülke genelinde yaygınlaştırılması hayati bir öneme sahiptir.

Mevcut araştırma salgın koşullarında teknolojik araçlarla daha fazla vakit geçirmek durumunda kalan ergenlerin problemli teknoloji kullanımlarının önüne geçmeyi amaçlarken salgın tehdidi karşısında teknolojinin sağladığı korunaklı ortamdaki yararlanılarak çevrimiçi ortamda grup görüşmeleri formatında yürütülmüştür. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik psikoeğitim programına katılan deney grubundaki öğrencilerin internet bağımlılığı öntest-sontest

puan farkında kontrol grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olduğu bulunmuştur. Elde edilen veriler deney grubundaki öğrencilerin çalışma sonrasında internet bağımlılığı puanlarında anlamlı bir düşüşe işaret etmektedir. Alanyazın incelendiğinde bu bulguyla uyumlu olarak daha önce dünyada ve ülkemizde gerçekleştirilmiş olan benzer araştırmalarda da yapılan deneysel müdahalelerin sonucunda deney grubundaki katılımcıların internet bağımlılığı düzeylerinde düşüş izlendiği bildirilmektedir (19,23-26,28-32,34-38,40-43). Nispeten daha az sayıdaki çalışma ise uygulanan deneysel müdahalenin katılımcıların internet bağımlılığı puanlarına anlamlı bir etkisinin olmadığını bildirmektedir (20,27,33,39).

Araştırma sonucunda teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik psikoeğitim programına katılan deney grubundaki öğrencilerin günlük teknoloji kullanım sürelerinin öntest-sontest farkı incelendiğinde programın dışında tutulan kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Araştırma bulgularına göre deney grubundaki öğrencilerin günlük teknoloji kullanım sürelerinde anlamlı bir düşüş izlenmiştir. Alanyazında teknoloji bağımlılarının vakitlerinin büyük bir kısmını teknolojik araçların başında geçirdiklerine dikkat çekilmektedir. Dolayısıyla teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik tasarlanan çalışmalarda araştırmacılar katılımcıların teknolojik araçlarla geçirdikleri süreleri de incelemişlerdir. Alanyazındaki veriler mevcut araştırmanın bulgusuyla uyumlu olarak yapılan çeşitli deneysel müdahalelerin katılımcıların teknoloji kullanım sürelerini azalttığı yönündedir (25,28,31,43,66,67).

Çalışma sonucunda deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin öz yeterlilik öntest-sontest puan farkı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim oluşmamıştır. Mevcut alanyazın incelendiğinde internet bağımlılığı ve öz yeterlilik değişkenlerini birlikte ele alan yalnızca bir çalışmaya rastlanmış olup ilgili araştırmada öz denetim ve öz yeterlilik programının katılımcıların internet bağımlılığı puanlarıyla internette geçirdikleri süreyi azalttığı; öz denetim ve öz yeterlilik düzeylerini ise arttırdığı kaydedilmiştir (28). Mevcut araştırma sonucunun ilgili alanyazından farklı olmasının nedeni çalışma kapsamında hazırlanan dört oturumluk psikoeğitim programında odağın teknoloji bağımlılığı olması ve öz yeterlilik kavramına zaman yönetimi ve öz düzenleme kavramlarıyla birlikte kısaca değinilmesi olabilir. Bu sebeple mevcut programın öz yeterlilik boyutunu güçlendirebilecek ek oturumlarla desteklenmesinin katılımcıların öz yeterlilik düzeylerini arttırabileceği düşünülmektedir. Öte yandan öğrencilerin genel olarak OÖYÖ'den yüksek puanlar elde ettikleri dikkat çekmektedir. Bu durum Kwon'un belirttiği gibi yürütücü işlevler ve duygusal düzenlemelerden sorumlu frontal korteksin ergenlerde yeterince olgunlaşmamış olması (46) nedeniyle ergenlerin öz eleştiri kabiliyetlerinin ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu yönünde yorumlanabilir. Bu yüksek puanlara ilişkin başka bir açıklama ise envanterlerde kişinin gerçek durumunu yansıtmak yerine toplum tarafından kabul görececek cevaplar verme eğilimi olarak ifade edilen sosyal kabul hatası ile de açıklanabilir.

Mevcut araştırmanın alanyazına katkısı ve özgün yönleri arasında; çevrimiçi ortamda uygulanmış olması, dört oturumluk kısa süreli bir müdahale örneği olması, alanyazında daha az sayıda çalışılan ortaokul grubundaki ergenleri hedef alması ve teknoloji bağımlılığı adı altında internet, sosyal medya, akıllı telefon, tablet, oyun konsolu vb. kavramları kapsayıcı bir yelpazeye odaklanması sayılabilir. Bununla birlikte araştırmada kullanılan psikoeğitim programının dört oturumla sınırlı olduğu, çalışma öncesinde bir pilot uygulama yapılamadığı, izleme testi kullanılmadığı, psikoeğitim programına ilişkin uygulayıcıların görüşü alınırken akademisyen görüşü alınamamış olması ve bir grup sekizinci sınıf öğrencisi ile sınanması araştırmanın sınırlılıkları arasında sayılabilir.

Sonuç olarak, araştırma kapsamında geliştirilen teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik psikoeğitim programının çalışmaya katılan ergenlerin internet bağımlılık düzeylerini ve günlük teknoloji kullanım sürelerini azaltmada etkili olduğu ancak öğrencilerin öz yeterlilik düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar ışığında araştırmada kullanılan psikoeğitim programının problemleri teknoloji kullanımının önlenmesinde ve teknoloji başında geçirilen süreyi azaltmada etkili bir araç olduğu ifade edilebilir. Diğer yandan araştırmanın bir grup sekizinci sınıf öğrencisi ile yürütüldüğü göz önünde bulundurularak programın etkililiğine ilişkin bir genelleme yapılabilmesi için yeni araştırmalarda farklı araştırma yöntemleri de kullanılarak farklı gruplar üzerinde denenmesi önerilebilir.

Kaynaklar

1. Bayraktutan F. Aile İçi İlişkiler Açısından İnternet Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005.
2. Bayzan Ş. İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımı. Kalkan M, Kaygusuz C (Editörler). 1.Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık, 2013: 259–278.
3. Goldberg I. Internet Addiction Support Group. <http://www-usr.rider.edu/~suler/psycyber/supportgp.html> (20 Ekim 2020'de ulaşıldı).
4. Young K. S. What Makes The Internet Addictive: Potential Explanations For Pathological Internet Use. In 105th annual conference of the American Psychological Association 1997: 12-30.
5. APA. Diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorders. 5. Baskı, Washington DC: American Psychiatric Association: 2013: 795-798.
6. WHO. ICD-11 Mortality And Morbidity Statistics. Mental, Behavioural Or Neurodevelopmental Disorders, Gaming Disorder. Geneva: WHO, 2020.
7. Griffiths M. Technological Addictions. In Clinical Psychology Forum Division of Clinical Psychology of the British Psychol Soc. 1995: 14-19.
8. Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not? Lancet 2000; 355: 632.
9. Park HS, Kim SH, Bang SA, et al. Altered regional cerebral glucose metabolism in internet game overusers: a 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. CNS Spectr 2010; 15(3): 159-166.
10. Young KS, Yue XD, Ying L. Prevalence estimates and etiologic models of Internet addiction. Young KS, de Abreu CN (Editors.) New Jersey: Wiley, 2011; 3-17
11. Feng W, Ramo D, Chan S, Bourgeois J. Internet gaming disorder: trends in prevalence 1998–2016. Addict Behav 2017; 75: 17-24.
12. Cheng C, Lau YC, Chan L, Luk JW. Prevalence of social media addiction across 32 nations: meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. Addict Behav 2021; 117: 1-8.
13. Sohn S, Rees P, Wildridge B, et al. Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. BMC Psychiatry 2019; 19(1): 1-10.
14. Ektiricioğlu C, Arslantaş H, Yüksel R. Ergenlerde çağın hastalığı: teknoloji bağımlılığı. Arc Med Rev J. 2020; 29(1): 51-64.
15. Ceyhan E. Ergen ruh sağlığı açısından bir risk faktörü: İnternet bağımlılığı. Turk J Child Adolesc Ment Health 2008; 15(2): 109-116.
16. Boyacı M. Türkiye'de internet bağımlılığı araştırmaları: bir içerik analizi çalışması. Addicta: Turk J Addict. 2019; 6: 777–795.
17. King DL, Delfabbro PH, Wu AM, Doh YY, et al. Treatment of Internet gaming disorder: an international systematic review and CONSORT evaluation. Clin Psychol Rev 2017; 54: 123-133.
18. Bağatarhan T, Siyez DM. Ergenlik döneminde İnternet bağımlılığını önleme programları: sistematik gözden geçirme. Addicta: Turk J Addict 2017; 4(2): 243–265.
19. Berdibayeva S, Garber A, Ivanov D, et al. Psychological prevention of older adolescents interpersonal relationships, who are prone to internet addiction. Procedia - Social Behav Sci 2016; 217: 984-989.
20. Busch V, de Leeuw RJ, Schrijvers AJ. Results of a multibehavioral health-promoting school pilot intervention in a Dutch secondary school. J Adolesc Health 2013; 52(4): 400-406.
21. de Leeuw JR, de Bruijn M, de Weert-van Oene GH, Schrijvers AJ. Internet and game behaviour at a secondary school and a newly developed health promotion programme: a prospective study. BMC public health 2010; 10(1): 1-8.
22. Kwon, HK, Kwon JH. The effect of the cognitive-behavioral group therapy for high-risk students of Internet addiction. KJP Clinical 2012; 21(3): 503–514.
23. Park GR, Kim HS. Effects of a group counseling integration program on self-determination and internet addiction in high school students with tendency to internet addiction. Jkan 2011; 41(5): 694-703.
24. Ruggieri RA, Santoro E, Francesco De Caro MD, et al. Internet addiction: a prevention action-research intervention. Epidemiol Biostat Public Health 2016; 13(3): e11817-1- e11817-5.
25. Shek DTL, Yu L, Leung H, et al. Development, implementation, and evaluation of a multi-addiction prevention program for primary school students in Hong Kong: the B.E.S.T. teen program. AJGIPH 2016; 6(5): 1-17.
26. Turel O, Mouttapa M, Donato E. Preventing problematic internet use through video-based interventions: a theoretical model and empirical test. Behav. Inf. Technol. 2015; 34(4): 349-362.

27. Walther B, Hanewinkel R, Morgenstern M. Effects of a brief school-based media literacy intervention on digital media use in adolescents: cluster randomized controlled trial. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2014; 17(9): 616–623.
28. Yang SY, Kim HS. Effects of a prevention program for internet addiction among middle school students in South Korea. *PHN* 2018; 35(3): 246-255.
29. Arar M. İnternet Bağımlılığı İle Başa Çıkma Psiko-eğitim Programının Lise 10. Sınıflarında İnternet Kullanımına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Lefke: Lefke Avrupa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, 2018.
30. Aşantugrul N. Bilişsel-Davranışçı Yaklaşım Dayalı Psiko-eğitim Programının Ergenlerin Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerine Etkisi. Doktora Tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2020.
31. Bağatarhan T. Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığını Önlemeye Yönelik Bilişsel-Davranışçı Yaklaşım Dayalı Psiko-eğitim Programının Geliştirilmesi ve Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2020.
32. Berber Çelik Ç. İnternet bağımlılığı eğilimini azaltmada eğitsel bir müdahale. *Addicta: Turk J Addict* 2016; 175-186.
33. Biçer U. Sosyal Beceri Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerindeki İnternet Bağımlılığı Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2014.
34. Canoğulları Ayazseven Ö. Ergenlerde Problemlı İnternet Kullanımını Önlemeye Yönelik Bilişsel-Davranışçı Temelli Psiko-eğitim Çalışmasının Etkisi. Doktora Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.
35. Erdem A. Kontrollü İnternet Kullanımı Psiko-eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Problemlı İnternet Kullanımlarına Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2017.
36. Erden S, Hatun O. İnternet bağımlılığı ile başa çıkmada bilişsel davranışçı yaklaşımın kullanılması: bir olgu sunumu. *Addicta: Turk J Addict* 2014; 2(1): 53-83.
37. Erol B. Bilişsel-Davranışçı Yaklaşım Dayalı Psiko-eğitim Programının Ergenlerin Problemlı İnternet Kullanım Düzeylerine Etkisi. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2019.
38. Kıran Esen B, Korkmaz M. (2013). İnternetin güvenli kullanımı ve ekran eğitimi. Kalkan M, Kaygusuz C (Editörler). 1. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık, 2013: 243–258.
39. Özcan K. Motivasyonel Görüşme Tekniğine Dayalı Psiko-eğitim Programının Lise Öğrencilerinin Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Düzeylerine Etkisi. Doktora Tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2018.
40. Pamuk M. (2017). Ergenlerde Akıllı Cep Telefonunun Problemlı Kullanımını Azaltmaya Yönelik Bir Psiko-eğitim Programının Etkililiğinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2017.
41. Peker A. İnsani Değerler Yönelimli Psiko-Eğitim Programının Problemlı İnternet Kullanımı ve Siber Zorbalık Üzerindeki Etkisi. Doktora Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2013.
42. Taş İ. Psikolojik Belirtileri Azaltmaya Yönelik Psiko-eğitim Programının Ergenlerde İnternet Bağımlılığına Etkisi. Doktora Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2015.
43. Uysal G. (2013). Sağlıklı İnternet Kullanım Programının İnternet Bağımlısı Olan Adölesanlar Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2013.
44. Beard KW. Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2005; 8(1): 7-14.
45. Dinç M. Teknoloji bağımlılığı ve gençlik. *GAD* 2015; 3(3): 31-65.
46. Kwon JH. Toward the prevention of adolescent internet addiction. Young KS, de Abreu CN (Editors). 1. Baskı, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011: 223-244.
47. Young KS. Center for Internet Addiction. Internet Addiction Test (IAT). http://www.netaddiction.com/resources/internet_addiction_test.htm (17 Eylül 2020'de ulaşıldı).
48. Bayraktar F. İnternet Kullanımının Ergen Gelişimindeki Rolü. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2001.
49. Bray CO, Nash K, Froman RD. Validation of measures of middle schoolers self-efficacy for physical and emotional health, and academic tasks. *Res Nurs Health* 2003; 26(5): 376-386.
50. Yardımcı F, Başbakkal Z. Ortaokul öz-yeterlilik ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2010; 11(4): 321-326.
51. Arısoy Ö. İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2009; 1(1): 55-67.
52. Caplan SE. A social skill account of problematic Internet use. *J. Commun.* 2005; 55(4): 721-736.
53. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Comput. Hum. Behav.* 2001; 17(2): 187-195.

54. Feindel H. İnternet Bağımlılığı Bağımlılar ve Aileler İçin El Kitabı, Dirim A (Çeviren). 1. Baskı, İstanbul: İletişim yayınları, 2019.
55. Kalkan M, Kaygusuz C (Editörler). İnternet Bağımlılığı Sorunlar ve Çözümler. 1. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık, 2013.
56. Kuss DJ, Griffiths MD. Psikoterapide İnternet Bağımlılığı, Koryucu A (Çeviren). 1. Baskı, İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 2020.
57. Ögel K. İnternet Bağımlılığı İnternetin Psikolojisini Anlamak ve Bağımlılıkla Başa Çıkmak. 4. Baskı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2020.
58. Öztürk Ö, Odabaşıoğlu G, Eraslan D, vd. İnternet bağımlılığı: kliniği ve tedavisi. Bağımlılık Derg. 2007; 8(1): 36-41.
59. Şenormancı Ö, Konkan R, Sungur MZ. İnternet bağımlılığı ve bilişsel davranışçı terapi. Anadolu Psikiyatri Derg 2010; 11: 261-268.
60. Young KS. Cognitive-behavioral therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. Cyberpsychol Behav Soc Netw 2007; 10(5): 671-679.
61. Young KS. (2013). Treatment outcomes using CBT-IA with Internet-addicted patients. J Behav Addict, 2(4), 209-215.
62. Young KS, de Abreu CN (Editors.). Internet addiction: a handbook and guide to evaluation and treatment. 1. Baskı, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011.
63. Yeşilay. İnternetin Bilingli Kullanımı ve Teknoloji Bağımlılığı Çalıştayı Raporu. 2. Baskı, İstanbul: Türkiye Yeşilay Cemiyeti, 2015.
64. Yeşilay. Teknoloji canavara dönüşmeden! https://tbm.org.tr/media/kitaplar/TBM_ortaokul_teknoloji_icerik_web.pdf (15 Eylül 2020'de ulaşıldı).
65. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. 28. Baskı, Ankara: Pegem Akademi, 2020.
66. Mun SY, Lee BS. Effects of an integrated internet addiction prevention program on elementary students self-regulation and internet addiction. Jkan 2015; 45(2): 251-261.
67. Denizci Nazlıgül M, Baş S, Akyüz Z, Yorulmaz O. İnternette oyun oynama bozukluğu ve tedavi yaklaşımları: sistematik bir gözden geçirme. Addicta: Turk J Addict 2018; 5: 13-35.
68. WHO. Public health implications of excessive use of the Internet, computers, smartphones and similar electronic devices Tokyo, Japan: NCI, 2014.
69. Greenfield DN. The addictive properties of internet usage. Young KS, de Abreu CN (Editors). 1. Baskı, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011: 135-153.
70. Miller TR, Hendrie D. Substance abuse prevention dollars and cents: A cost-benefit analysis. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Substance Abuse Prevention, 2008.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Obsesif Kompulsif Bozukluk Tanılı Hastalarda Alkol Kullanım Bozukluğu ile İntihar Arasındaki İlişki

The Relationship Between Alcohol Use Disorder and Suicide in Patients with Obsessive Compulsive Disorder

Mahmut Onur Karaytuğ¹ , Lut Tamam¹ , Mehmet Emin Demirkol¹ ,
Zeynep Namli¹ ,

1. Çukurova Üniversitesi, Adana

Abstract

Objective: Data on the relationship between alcohol use disorder and suicide in patients with obsessive-compulsive disorder (OCD) are limited. The aim of this study was to investigate our hypothesis that there may be a relationship between alcohol use disorder and suicide in patients with OCD.

Method: The study included 92 patients with OCD. General sociodemographic and clinical characteristics of the patients were evaluated. Yale-Brown Obsession Compulsion Scale (Y-BOCS) and Beck Suicidal Ideation Scale were administered to OCD patients.

Results: The sample consisted of 54 women and 38 men. The rate of past suicide attempts was 19.6%. 16 patients were comorbid with Alcohol Use Disorder. Smoking, family history of mental illness and Beck Suicidal Ideation Scale score were significantly higher in the group with Alcohol Use Disorder. Smoking, alcohol use, family history of mental illness and Beck Suicidal Ideation Scale score were significantly higher in the group with suicide attempt.

Conclusion: The results of this study showed that comorbid alcohol use disorder may be associated with past suicidal thoughts and attempts in patients with OCD. It may be appropriate to follow up OCD patients with alcohol use disorder more frequently in terms of suicide.

Keywords: Obsessive compulsive disorder, alcohol use disorder, suicide

Öz

Amaç: Obsesif kompulsif bozukluk (OKB) tanılı hastalarda alkol kullanım bozukluğu ve özyıym ilişkisine yönelik veriler sınırlıdır. Bu çalışmada OKB tanılı hastalarda alkol kullanım bozukluğu ile özyıym arasında bir ilişki olabileceği hipotezimizi araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya 92 OKB tanılı hasta alındı. Hastaların genel sosyodemografik ve klinik özellikleri değerlendirildi. OKB hastalarına Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Ölçeği (Y-BOKÖ), Beck İntihar Düşüncesi ölçeği uygulandı.

Bulgular: Örneklem 54 kadın, 38 erkekten oluşmaktadır. Hastaların geçmiş özyıym girişim oranı %19,6 olarak tespit edilmiştir. 16 hastada Alkol Kullanım Bozukluğu eştanısı mevcuttu. Alkol kullanım Bozukluğu olan grupta sigara kullanım, ailede ruhsal hastalık öyküsü oranı ve Beck İntihar Düşüncesi Ölçek skoru anlamlı olarak daha yüksekti. Özyıym girişimi olan grupta sigara kullanım, alkol kullanım oranı, ailede ruhsal hastalık öyküsü oranı ve Beck İntihar Düşüncesi Ölçek skoru anlamlı olarak daha yüksekti.

Sonuç: Bu çalışmanın sonucunda OKB tanılı hastalarda alkol kullanım bozukluğu eştanısının geçmişteki özyıym düşünce ve girişimleri ile ilişkili olabildiği gösterilmiştir. Muayenede alkol kullanım bozukluğu saptadığımız OKB tanılı hastaların özyıym açısından daha sık aralıklarla izlenmesi uygun olabilir.

Anahtar kelimeler: Obsesif kompulsif bozukluk, alkol kullanım bozukluğu, özyıym

Giriş

Obsesif-kompulsif bozukluk (OKB), bireyin işlevselliğini önemli ölçüde azaltan tekrarlayan girici düşünceler (obsesyon) ve sıkıntıyı azaltmayı amaçlayan düşünceler ve davranışlarla karakterize (kompulsiyon) kronik bir nöropsikiyatrik bozukluktur(1). Toplumda OKB'nin tahmini yaşam boyu yaygınlığı %2-3'tür(2). OKB'de özkıyımaya yol açan faktörler diğer psikiyatrik bozukluklara göre daha az çalışılmıştır ve veriler tutarsızdır(3). İntihar ihtimalinin incelendiği bir araştırmada özkıyım eğilimi anksiyete bozukluğu tanılı hastalarda psikotik bozukluk tanılı ve madde kullanım bozukluğu tanılı olanlardan daha fazla; bipolar bozukluk tanılı hastalar ile daha yakın, depresyon tanılı hastalardan ise daha az tespit edilmiştir(4). OKB tanılı hastalarda özkıyım davranışı sağlıklı gruba göre 3, herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı olanlara göre ise 2 kat daha çok bulunmuştur(5). OKB tanılı hastalarda özkıyım ölüm nedenleri arasında önem arz etmektedir. Ölüm nedenleri arasında özkıyımın engellenebilir olması bu fenomeni daha önemli bir hale getirmektedir(6). OKB'de özkıyımaya yönelik risk faktörleri pek bilinmemektedir(7). Özellikle bipolar bozukluk ve majör depresyon komorbiditesi özkıyımaya aracılık edebilir(7-9). 582 hasta ile yapılan bir araştırmada yaygın anksiyete bozukluğu, majör depresif bozukluk (MDB), dürtü kontrol bozukluğu ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), eştanısının özkıyım düşüncesi ve planıyla; distimik bozukluğun ise özkıyım düşüncesi ve planı; travmatik deneyimlerin özkıyım düşüncesi ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir(7). Bekarlık ve aile içerisinde özkıyımın varlığı ile girişimi; sosyoekonomik düzeyin daha düşük olması ve dini uğraşların yokluğuyla özkıyım düşüncesi arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir(7,9). Depresyon teşhisi açısından özkıyım düşüncesi olan ve olmayanların kıyaslandığı bir araştırmadaysa, anlamlı bir fark saptanmamıştır(3).

OKB ve alkol kullanım bozuklukları (AKB), yeti yitiminin önde gelen nedenleridir. OKB'nin önümüzdeki yirmi yıl içerisinde işlevsellikte kayıp yapan nedenler arasında ilk on içerisinde yer alacağı ve AKB'nin dünya çapında hastalık yükü için önde gelen üç risk faktöründen biri olacağı tahmin edilmektedir(10-12). Obsesif-kompulsif semptomlar, alkol bağımlısı hastalarda yaygın olarak bildirilmiştir (13). Obsesif-Kompulsif İçme Ölçeği'nin sonuçları ,OKB ve AKB arasında ortak özelliklerin varlığını açıkça göstermektedir(14). Bu birlikteliği teşhis etmek ve uygun bir şekilde tedavi etmede hekimlerin zorlandığı bilinmektedir(15). Hipotezimiz AKB eştanısı olan OKB tanılı hastalarda özkıyım düşünce ve girişim oranlarının daha fazla olacağı yönündedir.

Bu çalışmanın temel amacı, OKB hastalarında AKB yaygınlığını araştırmak ve yaşam boyu AKB tanısı olan ve olmayan hastalar arasında özkıyım düşüncesi , özkıyım girişimi, sosyodemografik ve klinik özellikler arasındaki farkları araştırmaktır.

Yöntem

Örneklem

Çalışmaya; Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Poliklinikleri'ne 08.04.2022-08.06.2022 tarihleri arasında başvuran, 18-65 yaş aralığında, OKB tanısı olan, eşlik eden şizofreni, anksiyete bozukluğu, majör depresyon, demans, mental retardasyon tanıları bulunmayan, okuryazar olan 136 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. DSM-5 tanı ölçütlerine dayalı psikiyatrik görüşmeye göre OKB dışı tanıları olan 25 majör depresyon, 17 anksiyete bozukluğu tanılı hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya 92 OKB tanılı hasta ile devam edildi. Klinik görüşme ve ölçeklerin doldurulması için her hastaya yaklaşık 60 dakika ayrıldı.

İşlem

Araştırmanın etik kurul onayı Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verildi (2022 yılı 121 no'lu toplantı, 77 sayılı karar). Çalışma öncesinde tüm katılımcılardan aydınlatılmış yazılı onam alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun şekilde yürütüldü. Tüm katılımcılarla ilk yazar tarafından DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) tanı ölçütlerine göre psikiyatrik görüşme yapıldı (16) Sosyodemografik veriler ve hastaların geçmişte özkıyım girişiminde bulunup bulunmadığı bilgisi tarafımızca oluşturulan veri formu yardımıyla toplandı. Yaşam boyu hayatı sonlandırma

amacıyla kalkışılan herhangi bir eylem özkıyım girişimi olarak değerlendirildi. Katılımcıların anlamadıkları noktalar görüşmecisi tarafından açıklandı.

Ölçekler

Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

Tarafımızca oluşturulan veri formunda cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, meslek, medeni durum gibi sosyodemografik veriler ve hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, kullanılan ilaç tedavisi, özkıyım girişimi gibi hastalık süreciyle ilgili bilgiler yer almaktadır.

Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği (BİDÖ)

Bu ölçek özkıyım düşüncelerinin şiddetini beş bölümde değerlendirir: yaşam/ölüm tutumunun özellikleri, özkıyım düşüncesinin/isteğinin özellikleri, tasarlanan girişimin özellikleri, tasarlanan girişimin gerçekleştirilmesi, ve arka plan faktörleri. Klinisyen tarafından doldurulur. Yüksek puanlar özkıyım düşüncesinin şiddetini yansıtır (17). Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa değerini 0.84 olarak belirlemiştir (18)

Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Ölçeği (Y-BOKÖ)

Obsesif kompulsif belirtilerin türü ve şiddetini ölçen, klinisyen tarafından uygulanan 19 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin toplam puanı ilk on maddenin toplanmasıyla hesaplanmaktadır. Obsesyon ve kompulsiyonların şiddeti haricinde Y-BOKÖ semptom kontrol listesi ile geçmişte ve şimdi bulunan obsesyon ve kompulsiyon türleri belirlenmektedir (19). Türkçe geçerlik, güvenirlik çalışmasında, Cronbach alfa katsayısı 0.81'dir (20).

Veri Analizi

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov test ile ölçüldü. Nicel bağımsız verilerin analizinde Mann-Whitney U test kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında Fisherki kare testi kullanıldı. Analizlerde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.

Tablo 1. Örneklemin sosyodemografik ve klinik özellikleri

Özellik	Min-Maks	Medyan	Ort,±ss (n)%
Yaş			36,13±10,51
Cinsiyet	Kadın		54(58,7)
	Erkek		38 (41,3)
Eğitim süresi, yıl	4,0-19,0	13,0	12,6±3,5
Medeni Durum	Bekar		70 (76,1)
	Evli		22 (23,9)
Meslek	Çalışıyor		24 (26,1)
	Çalışmıyor		68 (73,9)
Yaşadığı Yer	İl Merkezi		86 (93,5)
	İl Merkezinden Küçük		6 (6,5)
Sigara Kullanımı			26 (28,3)
Alkol Kullanım Bozukluğu			16 (17,4)
Madde Kullanımı			0 (0,0)
Ailede Ruhsal Hastalık Öyküsü			20 (21,7)

Bulgular

Çalışmaya katılan OKB tanılı hastaların eğitim süresi ortalaması 12.6 ± 3.5 yıldır. Katılımcıların 54'ü (% 58,7) kadın, 38'i (% 41,3) erkek idi. 24 (%26,1) katılımcı çalışıyor iken 68 (%73,9) katılımcı çalışmıyordu. Katılımcıların yaş ortalaması 36.13 ± 10.51 yıl idi. Örneklemin sosyodemografik özellikleri Tablo. 1'de yer almaktadır.

Tablo 2. OKB tanılı hastalarda alkol kullanım bozukluğu olan ve olmayan grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellik		Alkol Kullanım Bozukluğu (+)		Alkol Kullanım Bozukluğu (-)		p	
		Ort, ±ss/(n)%	Medyan	Ort, ±ss/(n)%	Medyan		
Cinsiyet	Kadın	6 (37,5)		48 (63,2)		0,058	X ²
	Erkek	10 (62,5)		28 (36,8)			
Eğitim Süresi, yıl		12,1±2,3	12,0	12,7±3,7	13,0	0,262	m
Medeni Durum	Bekar	11 (68,8)		59 (77,6)		0,449	X ²
	Evli	5 (31,3)		17 (22,4)			
Meslek	Çalışıyor	8 (50,0)		16 (21,1)		0,017	X ²
	Çalışmıyor	8 (50,0)		60 (78,9)			
Yaşadığı Yer	İl Merkezi	15 (93,8)		71 (93,4)		1,000	X ²
	İl Merkezinden Küçük	1 (6,3)		5 (6,6)			
Sigara Kullanımı		13 (81,3)		13 (17,1)		0,000	X ²
Madde Kullanımı		0 (0,0)		0 (0,0)		1,000	X ²
Ailede Ruhsal Hastalık Öyküsü		7 (43,8)		13 (17,1)		0,019	X ²

m Mann-Whitney U test / X² Ki-kare test (Fischer test); OKB: Obsesif kompulsif bozukluk

Tablo 3. OKB tanılı hastalarda alkol kullanım bozukluğu olan ve olmayan grupların klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellik	Alkol kullanım Bozukluğu (+)		Alkol Kullanım Bozukluğu (-)		p	
	Ort, ±ss/(n)%	Medyan	Ort, ±ss/(n)%	Medyan		
Tıbbi Hastalık Öyküsü	4 (25,0)		28 (36,8)		0,336	X ²
Hastanede Yatış	0 (0,0)		6 (7,9)		0,585	X ²
İlaç Uyumu	12 (75,0)		59 (77,6)		0,820	X ²
Sosyal Destek	11 (68,8)		57 (75,0)		0,605	X ²
Geçmiş Özkıym Girişimi	10 (62,5)		8 (10,5)		0,000	X ²
Hastalık Yılı	5,8±4,4	4,0	7,5 ±6,1	6,0	0,482	m
Y-BO Ölçeği	9,4±3,2	9,0	10,0±4,2	10,0	0,325	m
Y-BK Ölçeği	8,4±4,9	7,5	8,8±5,3	9,0	0,649	m
YBT Ölçeği	17,8±7,6	18,0	18,9±9,1	20,0	0,509	m
Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği	9,4±7,1	10,0	3,7±5,3	0,5	0,002	m

m Mann-Whitney U test / X² Ki-kare test (Fischer test) OKB: Obsesif kompulsif bozukluk; Y-BO: Yale-Brown Obsesyon , Y-BK: Yale-Brown Kompulsiyon, YBT: Yale-Brown Toplam

OKB tanılı hastaların 32'sinin (% 34,8) tıbbi hastalık tanısı vardı. Katılımcıların 6'sının (% 6,5) hastanede yatış öyküsü ve 18'nin (% 19,6) geçmişte özkiyim girişimi vardı. Katılımcıların 71'nin (% 77,2) ilaç uyumu ve 68'nin (% 73,9) sosyal desteği vardı. Örneklemenin Y-BO ölçeği ortalama puanı 9.9 ± 4.1 , Y-BK ölçeği ortalama puanı 8.8 ± 5.2 ve YBT ölçek puanı 18.7 ± 8.8 idi. Beck İntihar Düşüncesi Ölçek ortalama puanı 4.7 ± 6.0 'di.

Tablo 4. OKB tanılı hastalarda özkiyim girişimi olan ve olmayan grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellik		Özyıkım Girişimi (+)		Özyıkım Girişimi (-)		p	
		Ort.±ss/(n)%	Medyan	Ort.±ss/(n)%	Medyan		
Cinsiyet	Kadın	11 (61,1)		43 (58,1)		0,816	X ²
	Erkek	7 (38,9)		31 (41,9)			
Eğitim Yılı		12.1±3.8	12,0	12,7±3,4	13,0	0,542	m
Medeni Durum	Bekar	12 (66,7)		58 (78,4)		0,296	X ²
	Evli	6 (33,3)		16 (21,6)			
Meslek	Çalışıyor	5 (27,8)		19 (25,7)		0,855	X ²
	Çalışmıyor	13 (72,2)		55 (74,3)			
Yaşadığı Yer	İl Merkezi	17 (94,4)		69 (93,2)		1,000	X ²
	İl Merkezinden Küçük	1 (5,6)		5 (6,8)			
Sigara Kullanımı		11 (61,1)		15 (20,3)		0,001	X ²
Alkol Kullanımı		10 (55,6)		6 (8,1)		0,000	X ²
Madde Kullanımı		0 (0,0)		0 (0,0)		1,000	X ²
Ailede Ruhsal Hastalık Öyküsü		8 (44,4)		12 (16,2)		0,009	X ²

m Mann-whitney U test / X² Ki-kare test (Fischer test) OKB: Obsesif kompulsif bozukluk

AKB olan ve olmayan OKB tanılı hastalarda Y-BO ölçeği, Y-BK ölçeği ve YBT ölçek puanları, sosyal destek oranı, ilaç uyum oranı, hastane yatış oranı, tıbbi hastalık öyküsü, hastalık süresi, madde kullanım oranı, yaşadığı yer dağılımı, cinsiyet dağılımı, eğitim süresi, medeni durum dağılımı anlamlı ($p > 0.05$) farklılık göstermemiştir. AKB olan OKB tanılı hastalarda ailede ruhsal hastalık öyküsü, sigara kullanım oranı, çalışma oranı, Beck İntihar Düşüncesi Ölçek puanı anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti (Tablo 2 ve 3).

Tablo 5. OKB tanılı hastalarda özkiyim girişimi olan ve olmayan grupların klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellik	Özyıkım Girişimi (+)		Özyıkım Girişimi (-)		p	
	Ort.±ss/(n)%	Medyan	Ort.±ss/(n)%	Medyan		
Tıbbi Hastalık Öyküsü	6 (33,3)		26 (35,1)		0,886	X ²
Hastanede Yatış	1 (5,6)		5 (6,8)		1,000	X ²
İlaç Uyumu	11 (61,1)		60 (81,1)		0,070	X ²
Sosyal Destek	11 (61,1)		57 (77,0)		0,168	X ²
Hastalık Yılı	5,3±4,2	5,0	7,6±6,1	5,5	0,226	m
Y-BO Ölçeği	10,1±3,8	11,0	9,9±4,1	10,0	0,744	m
Y-BK Ölçeği	9,7±4,8	10,0	8,5±5,3	8,5	0,407	m
YBT Ölçeği	19,8±8,0	19,0	18,4±9,0	18,5	0,541	m
Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği	12,2±6,3	13,0	2,9±4,2	0,0	0,000	m

m Mann-Whitney U test / X² Ki-kare test (Fischer test) OKB: Obsesif kompulsif bozukluk; Y-BO: Yale-Brown Obsesyon , Y-BK: Yale-Brown Kompulsiyon, YBT: Yale-Brown Toplam

OKB tanılı hastalarda özkıyım girişimi olan ve olmayan gruplar arasında Y-BO ölçeği, Y-BK ölçeği ve YBT ölçek puanları, sosyal destek, ilaç uyum oranı, hastaneye yatış oranı, tıbbi hastalık öyküsü, hastalık süresi, madde kullanım oranı, çalışma oranı, medeni durum dağılımı, eğitim süresi, cinsiyet dağılımı anlamlı ($p > 0.05$) farklılık göstermemiştir. Özkıyım girişimi olan grupta Beck İntihar Düşüncesi Ölçek puanı, sigara kullanım oranı, AKB oranı, ailede ruhsal hastalık öyküsü özkıyım girişimi olmayan gruptan anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti (Tablo 4 ve 5).

Tartışma

Bu çalışmanın en önemli bulgusu OKB tanılı hastalarda özkıyım düşünce ve girişimi ile AKB'nin ilişkili olduğunun gösterilmesidir. OKB'li hastalarda genel popülasyona göre üç kat, herhangi bir ruhsal bozukluk eştanısı olanlara göre ise iki kat daha fazla özkıyım bildirilmiştir (5). 425 OKB'li hastadan oluşan bir çalışmada özkıyım girişim oranı %14.6 olarak bulunmuştur (21). Karakuş ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada OKB tanılı hastalarda özkıyım girişimi %12 olarak saptanmıştır (22). Çalışmamızda ise hastaların %19,56'sında özkıyım girişimi saptanmıştır. Covid-19 pandemisinin özkıyım gibi psikiyatrik yakınmaları artıracağı yönünde araştırmalar bulunmaktadır (23,24). Önceki araştırmalar ile kıyaslandığında çalışmamızda özkıyım oranının daha yüksek olmasının sebebi araştırmamızın Covid-19 pandemisinin devam ettiği bir dönemde yapılmış olması olabilir. Çalışmamızda AKB ve özkıyım girişimi olan gruplarda ailede ruhsal hastalık öyküsünün anlamlı olarak daha yüksek tespit edilmesi AKB ve özkıyım girişiminin genetik aktarımı ile ilişkili olabilir.

OKB hastaları cinsiyet, eğitim yılı, medeni durum açısından kıyaslandığında gruplar arasında Karakuş ve arkadaşlarının (22) yapmış olduğu araştırmada olduğu gibi anlamlı farklılık tespit edilmedi. Bazı araştırmalar OKB tanılı hastalarda tehlikeli içme veya bağımlılık yaygınlığını %7 ila %10 arasında göstermektedir (25,26). Çalışmamızda ise bu oran %17,5 olarak tespit edilmiştir. Bu farkın sebebi pandeminin etkisiyle insanların sosyal yaşamdan zorunlu olarak izole olması olabilir. Önceki araştırmalarla uyumlu olarak çalışmamızda OKB tanılı hastalarda kadınlar daha baskındı. AKB'nin eşlik ettiği OKB grubunda ise literatüre benzer şekilde erkekler daha baskındı (27,28). Ayrıca önceki çalışmalarda AKB bağımsız olarak daha şiddetli bir OKB seyrine yatkınlık oluşturduğuna dair kanıtlar sunarken çalışmamızda gruplar arasında bir farklılığa rastlanmadı (29,30).

Çalışmamız OKB tanılı hastalarda AKB ile özkıyım girişimi arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. İki veya daha fazla psikiyatrik tanıya sahip olmak, özellikle AKB'nin eşlik ettiği durumlarda, bireyin özkıyım riskini artırabilir. Anksiyolitik etkileri nedeniyle alkol gibi maddelerle kendi kendine tedavi arayışı, OKB'ye ikincil AKB geliştirme ve sürdürme riskini artırabilir (28). Nock ve ark. yapmış olduğu çalışma (31), özkıyım ile yakından ilişkili bir bozukluk olan depresyonun özkıyım riskinin artmasına neden olabileceğini, ancak özkıyım planını veya girişimini öngöremeyeceğini göstermiştir. Fakat alkol kullanım bozukluğu gibi zayıf dürtü kontrolü ile seyreden bozuklukların özkıyımı öngördüğünü tespit etmiştir. Bu sonuçlar psikiyatrik bozukluğu olan bireylerde AKB'nin özkıyıma yatkınlığı artırdığını göstermektedir. Bundan dolayı alkol kullanımı olan hastalar özkıyıma yönelik olarak daha fazla klinik dikkat gerektirir. Ek olarak özkıyım davranışını alkol kullanımı ile bağımsız olarak ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (32,33). Stresli bir olay meydana geldiğinde, etanol alımı olumsuz duygu deneyimlerini azaltabilir (34). Ayrıca alkol, ödülle ilişkili dopamin nörotransmitteri ile ilişkilidir. Dopamin, bireylerin alkol içme motivasyonunun artırmaktadır. Böylelikle bireyler özkıyıma bağlı ölümlere karşı daha savunmasız hale gelebilmektedir (35). Ayrıca, AKB olan kişilerin agresif ve dürtüsel davranışlarının serotonerjik sistemdeki işlev bozukluğu ile ilişkili olduğu da gösterilmiştir (34). Özetle, aşırı miktarda alkol tüketmek, nörotransmitter sistemlerini etkileyerek özkıyıma bağlı ölüm riskini artırabilir. Ek olarak, diğer psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen AKB'ye sahip olmak, riski daha da artırabilir.

Çalışmamızın güçlü yönü, yapılandırılmış klinik araçlar kullanılarak ruh sağlığı uzmanları tarafından değerlendirilen OKB tanılı hastaların olduğu klinik örneklemede AKB ile ilişkili faktörlerin kapsamlı bir şekilde araştırılmasıdır. Önemli sınırlamalara da dikkat edilmelidir. AKB grubu, bireylerde farklı derecelerde suistimal/bağımlılık ve içki sorunlarının seyri arasında ayırım gözetmeksizin yalnızca kategorik olarak

tanımlanmıştır. AKB kriterlerimizi karşılayan sınırlı sayıda hasta, çok değişkenli analizleri yapmamıza engel oldu. Ayrıca bazı tek değişkenli analizler için çalışma gücünü azaltarak tip 2 hata olasılığını artırdı. Kesitsel tasarımın, değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin araştırılmasına izin vermemesi de çalışmamızda önemli bir kısıtlılıktır.

Bu sınırlamalara rağmen, bulgularımız klinik uygulamada AKB ile birlikte ortaya çıkan OKB hastalarının küçük ama önemli bir alt grubunu doğru bir şekilde tanımlamanın önemini vurgulamaya yardımcı olabilir. OKB'de komorbid olarak görülen AKB hastalık ve tedavi sürecini belirgin olarak etkilemekte ve özkiyım oranını artırmaktadır. Birincil bozukluk tedavi edilirken veya sonrasında AKB'nin tedavisinin yapılmaması, hastalık seyrini olumsuz etkilemekte, tedaviye direnç oluşturmakta ve tedavinin daha da zorlaşmasına yol açmaktadır. Bu sebeple birincil bozuklukla beraber AKB'ye de uygun bir tedavi yaklaşımı sergilenmesi zorunludur. AKB olan OKB tanılı hastalarda önlenabilir ölüm sebeplerinden biri olan özkiyımın fark edilmesi önem arz etmektedir. Ruh sağlığı çalışanları OKB ile birlikte olan ek tanıları özellikle AKB'yi sorgulamalı ve eğer eşlik ediyorsa uygun müdahale gecikmeden yapılmalıdır. Gelecekteki boylamsal çalışmalar, bu komorbidite ile ilişkili risk faktörlerini ve bunun tedavi sonuçları üzerindeki etkisini incelemelidir.

Kaynaklar

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th edition, Washington: American Psychiatric Publishing, 2013.
2. Kugler BB, Lewin AB, Phares V, et al. Quality of life in obsessive-compulsive disorder: The role of mediating variables. *Psychiatry Res* 2013 ;206(1): 43–49.
3. Balci V, Sevincok L. Suicidal ideation in patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res* 2010 ;175(1–2): 104–108.
4. Sabancıoğulları S, Avci D, Doğan S, et al. Psikiyatri kliniğinde yatan hastalarda intihar olasılığı ve etkileyen etkenler. *Anadolu Psikiyatr Derg* 2015 ;16(3): 164–172.
5. Hollander E, Greenwald S, Neville D, et al. Uncomplicated and Comorbid Obsessive-Compulsive Disorder in an Epidemiologic Sample. *CNS Spectr* 1998 ;3(S1): 10–18.
6. Özgüven HD. İntihar davranışı riskinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics* 2008; 1: 8–14.
7. Torres AR, Ramos-Cerqueira, ATA, Ferrão YA, et al. Suicidality in obsessive-compulsive disorder: Prevalence and relation to symptom dimensions and comorbid conditions. *Journal of Clinical Psychiatry* 2011; 72(1): 203–214.
8. Prakash Kamath DPM, Reddy Y, Kandavel T. Suicidal behavior in obsessive-compulsive disorder. *J Clin Psychiatry* 2007; 68(11): 1741–1750.
9. Alonso P, Segalàs C, Real E, et al. Suicide in patients treated for obsessive-compulsive disorder: A prospective follow-up study. *J Affect Disord* 2010; 124(3):300–308.
10. World Health Organization. Global status report on alcohol and health. Geneva: World Health Organization 2006.
11. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, et al. Measuring the Global Burden of Disease and Risk Factors, 1990–2001 Global Burden of Disease and Risk Factors 2006; 1: 1–14.
12. World Health Organization. Global Status Report On Alcohol And Health 2018. Geneva: World Health Organization 2019.
13. Suzuki K, Muramatsu T, Takeda A, Shirakura K. Co-occurrence of obsessive-compulsive personality traits in young and middle-aged Japanese alcohol-dependent men. *Alcohol Clin Exp Res* 2002; 26(8): 1223–1227.
14. Anton RF, Moak DH, Latham PK. The obsessive compulsive drinking scale: A new method of assessing outcome in alcoholism treatment studies. *Arch Gen Psychiatry* 1996 ;53(3): 225–231.
15. McKeehan MB, Martin D. Assessment and treatment of anxiety disorders and co-morbid alcohol/other drug dependency. *Alcohol Treat Q* 2002; 20(1): 45–59.
16. Del Barrio V. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. In: The Curated Reference Collection in Neuroscience and Biobehavioral Psychology 2016.
17. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: The Scale for Suicide Ideation. *J Consult Clin Psychol* 1979; 47(2): 343–352.
18. Özcelik HS, Özdel K, Bulut SD, Orsel S. Measuring suicidal ideation: Validity and reliability of the turkish version of the beck scale for suicide ideation among patients who presented at a psychiatry clinic with suicidal ideations. *Klin Psikofarmakol Bul* 2015; 25(2): 142–50.

19. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, et al. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: I. Development, Use, and Reliability. Arch Gen Psychiatry 1989; 46(11): 1006–1011.
20. Tek C, Uluğ B, Rezaki BG, et al. Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale and US National Institute of Mental Health Global Obsessive Compulsive Scale in Turkish: reliability and validity. Acta Psychiatr Scand 1995; 91(6): 410–413.
21. Dell'Osso B, Benatti B, Arici C, et al. Prevalence of suicide attempt and clinical characteristics of suicide attempters with obsessive-compulsive disorder: A report from the International College of Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders (ICOCs). CNS Spectr 2018; 23(1): 59–66.
22. Karakuş G, Tamam L. Obsesif kompulsif bozuklukta uyku ve özkıyım ilişkisi. Anadolu Psikiyatr Derg 2018 ;19(1): 37–44.
23. Sher L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. QJM: An International Journal of Medicine 2020; 113(10): 707–712.
24. Gunnell D, Appleby L, Arensman E, et al. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. The Lancet Psychiatry 2020; 7(6): 468–471.
25. Yaryura-Tobias JA, Grunes MS, Todaro J, et al. Nosological insertion of Axis I disorders in the etiology of obsessive-compulsive disorder. J Anxiety Disord 2000 ;14(1): 19–30.
26. Gentil AF, Mathis MA de, Torresan RC, et al. Alcohol use disorders in patients with obsessive-compulsive disorder: The importance of appropriate dual-diagnosis. Drug Alcohol Depend 2009; 100(1–2): 173–177.
27. Karno M, Golding JM, Sorenson SB, Burnam MA. The Epidemiology of Obsessive-Compulsive Disorder in Five US Communities. Arch Gen Psychiatry 1988; 45(12): 1094–1099.
28. Torres AR, Prince MJ, Bebbington PE, et al. Obsessive-compulsive disorder: Prevalence, Comorbidity, impact, and help-seeking in the British National Psychiatric Morbidity Survey of 2000. Am J Psychiatry 2006; 163(11):1978–1985.
29. Bystritsky A, Liberman RP, Hwang S, et al. Social functioning and quality of life comparisons between obsessive-compulsive and schizophrenic disorders. Depress Anxiety 2001;14(4):214–218.
30. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol And Health. Geneva: World Health Organization 2004.
31. Nock MK, Hwang I, Sampson NA, Kessler RC. Mental disorders, comorbidity and suicidal behavior: Results from the national comorbidity survey replication. Mol Psychiatry 2010; 15(8): 868–876.
32. Borges G, Walters EE, Kessler RC. Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent suicidal behavior. Am J Epidemiol 2000; 151(8): 781–789.
33. Petteri Sokero T, Melartin TK, Rytälä HJ, et al. Suicidal ideation and attempts among psychiatric patients with major depressive disorder. J Clin Psychiatry 2003; 64(9): 1094–1100.
34. Brady J. The association between alcohol misuse and suicidal behaviour. Alcohol and Alcoholism 2006; 41(5): 473–478.
35. Gilpin NW, Koob GF. Neurobiology of alcohol dependence: Focus on motivational mechanisms. Alcohol Res Health 2008; 31(3): 185–195.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılığı ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi

Investigation of Exercise Addiction and Mental Toughness Levels of Sports Science Faculty Students

Zekeriya Göktaş¹ , Melis Ceyda Güzel¹ 

1. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir

Abstract

Objective: The study aimed at searching for levels of exercise addiction and mental toughness of the students who studied at the sports sciences faculty in terms of different variables and determining the correlation between levels of exercise addiction and mental resilience.

Method: 390 students (193 male students and 197 female students) who studied at the sports sciences faculty of Balıkesir University during 2020-2021 academic year joined the study. As data collection tools, "Demographic Information Form", "Exercise Addiction Scale" and "Sports Mental Toughness Questionnaire" were used.

Results: A significant difference was found between participants' level of exercise addiction and variables of age and exercise frequency. When level of mental toughness was studied, it was identified that there was a significant difference in terms of variables of age and exercise frequency. The correlation between levels of exercise addiction and mental resilience was investigated and a positive and low level of significant correlation was found.

Conclusion: The participants' level of exercise addiction was in the risky group while their level of mental toughness was above the moderate level. Male university students had higher mental toughness as compared to female students in terms of gender variable. As participants' ages increased, so did their mental toughness level but their addiction risk level decreased. Besides, as participants' number of exercises per week increased so did their addiction level and mental toughness level.

Keywords: Dependence, exercise, exercise addiction, mental toughness

Öz

Amaç: Araştırmada spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin yanında egzersiz bağımlılığı ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmaya 2020-2021 eğitim öğretim yılı içerisinde Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 193'ü erkek, 197'si kadın olmak üzere toplam 390 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; "Demografik Bilgi Formu", "Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği" ve "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri" kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların egzersiz bağımlılığı düzeyleri ile yaş ve egzersiz sıklığı değişkenlerine göre anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Zihinsel dayanıklılık düzeyleri incelendiğinde cinsiyet, yaş ve egzersiz sıklığı değişkenlerine göre anlamlı bir fark görülmüştür. Egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş olup aralarında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Sonuç: Katılımcıların egzersiz bağımlılığı düzeylerinin riskli grupta yer aldığı tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre erkek katılımcıların kadınlara oranla zihinsel dayanıklılık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Katılımcıların yaş düzeyi ilerledikçe bağımlılık riski düşerken zihinsel dayanıklılık düzeylerinin artmakta olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların yapmış olduğu haftalık egzersiz sayısı arttıkça bağımlılık seviyesi artarken zihinsel dayanıklılık düzeylerinin arttığı saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Bağımlılık, egzersiz, egzersiz bağımlılığı, zihinsel dayanıklılık

Giriş

Egzersiz, fiziksel uygunluğun korunmasını ya da geliştirilmesini amaçlayan düzenli, planlanmış, tekrarlayan fiziksel aktivitelerdir (1). Düzenli bir şekilde yapılan egzersiz bireyin kan basıncını düzenleme, kilo kontrolü gibi sağlıklı bir yaşamı sürdürebilmesi için birçok fayda sağlar. Bunun yanı sıra kaygı ve depresyonu azaltarak bireyin psikolojik sağlığını da olumlu bir şekilde etkilemektedir (2,3). Günümüzde egzersiz hayatının önemli bir parçası haline getiren birçok sağlıklı insan bulunmaktadır. Ancak egzersizle elde edilemeyen mükemmelliği amaçlayanlar bağımlı olarak nitelendirilmektedir (4,5).

Bağımlılık, herhangi bir maddeyi ya da hizmeti uzun bir süre almaları sonucunda bireylerde oluşan geçici iyi hissetme durumu olarak tanımlanır (6). Patolojik bir davranış olan bağımlılık teknolojinin geliştiği ilk dönemlerde sadece televizyonlardan gördüğümüz, çevremizden duyduğumuz bir durum iken günümüzün en önemli sorunu haline gelmiştir (7). Bağımlılık sadece bir maddeye bağlılığı ifade etmez. Aynı zamanda davranışsal olarak da birey bağımlı olabilir. Egzersiz bağımlılığı bunun bir örneğidir. Gereğinden fazla egzersiz yapma ve egzersiz yapmaya istekli olma, bireyin sakatlığı olması durumunda bile fiziksel aktivite yapması ve engellenmesi halinde kendini kötü hissetmesi egzersiz bağımlılığı olarak tanımlanmaktadır (8).

Bireylerin yaşamında karşılarına çıkan negatif olaylarda strese sebep olan durumlara ve yaşamlarını değiştirilebilen olaylara belirli bir süreçte uyum sağlayabilmeleri için en önemli unsur, kişilerin bazı adımlar atmasını zorunlu hale getiren, gayret ve zaman gerektiren bununla birlikte de devamlı bir süreç olan zihinsel dayanıklılık kavramıdır (9-12). Stresin negatif tesirlerini azaltan bir kişilik özelliği olan zihinsel dayanıklılık, bazı araştırmalara göre genetik niteliklerini baz alarak bireylerin dayanıklı olduklarını ortaya koymaktadır (13,14). Ancak literatüre bakıldığında araştırmalar zihinsel dayanıklılığın sonradan kazanılabilen karakteristik bir özellik olduğunu göstermektedir (14). Bu yüzden son zamanlarda sporcular ve antrenörler için önemli bir hale gelmiştir. Zihinsel dayanıklılığın önemi düşünüldüğünde sporcuların spor ortamlarında daha iyi performans göstermeleri için fiziksel yeterliliklerinin yanında zihinsel olarak da yeterli olmaları beklenmektedir (15).

Egzersiz yapmanın bireye psikolojik ve fizyolojik olarak birçok faydası vardır. Fakat aşırı egzersiz yapma durumu bireyi bağımlılık seviyesine getirebilir. Bunun gibi spor ortamı içerisinde çok fazla zorlu süreçler yaşayan sporcular için zihinsel dayanıklılık düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir. Bu durumda spor lisansı olan ve sürekli sporun içerisinde yer alan bireylerin egzersiz bağımlılık düzeyleri ile zihinsel dayanıklılık düzeylerinin önemli bir konu olduğu düşünülmektedir. Bundan dolayı bu iki kavramın cinsiyet, yaş ve egzersiz sıklığı, değişkenleri açısından incelenmesinin yanında egzersiz bağımlılığı ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmada nicel araştırma modellerinden olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki ya da daha fazla değişken arasında değişimleri ortaya çıkarmayı hedefleyen araştırma modelidir (16).

Örneklem

Çalışmanın evrenini 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz yarısında Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören spor yapan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2020-2021 eğitim- öğretim yılı güz yarısında, Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde 1., 2., 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören 162'si Antrenörlük Eğitimi, 91'i Beden Eğitimi Öğretmenliği ve 137'si Spor Yöneticiliği olmak üzere toplam 390 spor yapan üniversite öğrencisi oluşturmaktadır.

Örneklem büyüklüğü belirlenirken 0,05 hata payına göre 751 ile 1000 arasındaki evrenler için 278 kişilik örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu belirtilmiştir (17). Bu doğrultuda mevcut çalışmanın örneklem büyüklüğü (390) literatürde belirtilen örneklem büyüklüğünü karşılamaktadır.

İşlem

Bu araştırma protokolü Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Sayı: 2020/146, Tarih: 09/09/2020) tarafından onaylanmıştır. Yapılan çalışmada veriler gerekli izinler alındıktan sonra 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerden gönüllülük esasına dayanarak toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak katılımcılara "Demografik Bilgi Formu", "Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği" (EBÖ) ve "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri" (SZDE) uygulanmıştır. Pandemi nedeniyle ölçekler Google Form üzerinden online (çevrimiçi) olarak katılımcılara uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada "Demografik Bilgi Formu", "Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (EBÖ)" ve "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE)" niden yararlanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanarak cinsiyet, yaş ve düzenli egzersiz yapma durumu gibi sorularla demografik bilgiler oluşturulmuştur.

Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (EBÖ)

Demir ve arkadaşlarının (22) geliştirmiş olduğu Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekte üç alt boyut yer almaktadır. Ölçeğin ilk alt boyutu olan aşırı odaklanma ve duygu değişimi (AODD) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. maddelerden, ikinci alt boyutu bireysel-sosyal ihtiyaçların ertelenmesi ve çatışma (BSİEÇ) 8, 9, 10, 11, 12, 13. maddelerden, üçüncü alt boyutu tolerans gelişimi ve tutku (TGT) 14, 15, 16, 17. maddelerinden oluşurken ölçek toplam 17 maddeden oluşmaktadır ve ölçekte ters maddeler bulunmamaktadır. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,86, AODD alt boyutu için 0,77, BSİEÇ alt boyutu için 0,75, TGT alt boyutu için 0,78 olarak bulunmuştur.

Tablo 1. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği Değerlendirme Çizelgesi

Seçenekler	Puanlar	Puan Aralığı	Ölçek Değerlendirme
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1-17	Normal Grup
Katılmıyorum	2	18-34	Az Riskli Grup
Kararsızım	3	35-51	Riskli Grup
Katılıyorum	4	52-69	Bağımlı Grup
Kesinlikle Katılıyorum	5	70-85	Yüksek Riskli Grup

EBÖ puan aralıkları Tablo 1' de verilmiştir. Beşli likertten oluşan ölçekte tabloya göre puan aralıkları "1-17 normal grup, 18-34 az riskli grup, 35-51 risk grubu, 52-69 bağımlı grup, 70-85 yüksek düzeyde bağımlı grup" olarak belirlenmiştir. (15).

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE)

Toplam 14 maddeden oluşan Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Sport Mental Toughness Questionnaire-SMTQ-14) sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini tespit etmek amacıyla Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilmiştir. Dörtlü likert tipinde geliştirilen envanter güven, kontrol, devamlılık gibi üç alt boyuttan oluşmaktadır. SZD envanterinin Türkçe çevirisi Altıntaş ve Kuruç tarafından yapılmıştır (20). Sporda zihinsel dayanıklılık envanterinin ilk boyutu olan güven 1, 5, 6, 11, 13, 14 maddelerinden; ikinci alt boyutu olan kontrol 2, 4, 7, 9 maddelerinden, üçüncü alt boyut olan devamlılık ise 3, 8, 10, 12 maddelerinden oluşmaktadır. Sporda zihinsel dayanıklılık envanterinde 2, 4, 7, 8, 9, 10 maddeler ters maddelerdir. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,71, birinci alt boyut için 0,73, ikinci alt boyut için 0,75, üçüncü alt boyut için 0,54 olarak bulunmuştur.

Veri Analizi

Katılımcıların vermiş olduğu bilgiler doğrultusunda ulaşılan sonuçların değerlendirilmesinde SPSS 25 paket programından yararlanılmıştır. Veriler analiz edilmeden önce basıklık ve çarpıklık değerleri incelenerek verilerin normallik sınaması yapılmıştır. Buna göre normal dağılım gösteren veriler için parametrik testlerden yararlanılmıştır. Cinsiyet değişkeni ile zihinsel dayanıklılık düzeylerinin karşılaştırılmasında T-testi, yaş değişkeni ile egzersiz bağımlılık düzeylerinin karşılaştırılmasında ve egzersiz sıklığı değişkeni ile egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin karşılaştırılmasında ANOVA testi kullanılmıştır. Anlamlı fark çıkan gruplarda farkın kaynağını belirlemek için Post-Hoc (Scheffe) testinden faydalanılmıştır. Egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık derecesi $p < 0.05$ olarak ele alınmıştır.

Tablo 2. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği ve Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinin basıklık- çarpıklık değerleri

Alt Boyut	Çarpıklık	Basıklık
Aşırı Odaklanma ve Duygu Değişimi	-0,52	0,81
Bireysel-Sosyal İhtiyaçların Ertelenmesi ve Çatışma	0,34	0,09
Tolerans Gelişimi ve Tutku	0,16	-0,14
EBÖ	-0,15	0,37
Güven	0,52	0,08
Kontrol	-0,24	0,90
Devamlılık	0,19	0,11
SZDE	0,51	0,75

EBÖ: Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği; SZDE: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri

Tablo 2.'de EBÖ ve SZDE toplam puan ve alt boyutlarına ilişkin basıklık çarpıklık değerleri verilmiştir. Bu değerler incelendiğinde kullanılan veri toplama araçlarının parametrik bir dağılım gösterdiği görülmüştür.

Bulgular

Tablo 3. Katılımcıların demografik bilgileri

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	197	50,51
	Erkek	193	49,49
Yaş	18-21	211	54,10
	22-25	143	36,67
	26 ve Üzeri	36	9,23
Egzersiz Sıklığı	1 gün	31	7,95
	2-3 gün	120	30,77
	4-5 gün	137	35,13
	6-7 gün	61	15,64
	Hiç	41	10,51
Toplam		390	100,0

*n: Kişi Sayısı, %: Yüzde

Tablo 3. incelendiğinde katılımcıların %50.5'inin kadın, %49.5'inin erkek, %54.1'inin 18-21 yaş, %36.7'sinin 22-25 yaş, %9.2'sinin 26 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Katılımcıların %7.9'u 1 gün, %30.8'i 2-3 gün, %35.1'i 4-5 gün, %15.6'sı 6-7 gün ve %10.5'inin hiç spor yapmadığı belirlenmiştir. Araştırma grubunun %100'ünü 390 öğrenci oluşturmaktadır.

Tablo 4. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinin (SZDE) cinsiyet değişkenine göre t-testi ile karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p
Güven	Kadın	197	$17,98 \pm 2,62$	388	-2,77	0,006*
	Erkek	193	$18,69 \pm 2,43$			
Kontrol	Kadın	197	$8,62 \pm 2,41$	388	0,75	0,456
	Erkek	193	$8,45 \pm 2,03$			
Devamlılık	Kadın	197	$11,96 \pm 1,37$	388	0,30	0,765
	Erkek	193	$12,01 \pm 1,31$			
SZDE	Kadın	197	$38,56 \pm 3,81$	388	0,78	0,137
	Erkek	193	$39,15 \pm 3,89$			

*n: Kişi Sayısı, $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma, sd: Serbestlik Derecesi, t: T Değeri, p: P Değeri

Tablo 4. incelendiğinde sporda zihinsel dayanıklılık envanterinin cinsiyet değişkenine göre; güven alt boyutunda erkek katılımcılar lehine anlamlı fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Buna karşın kontrol, devamlılık alt boyutlarında ve ölçek toplam puanında herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin (EBÖ) yaş değişkenine göre ANOVA testi ile karşılaştırılması

	Yaş Düzeyi	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Post-hoc (Scheffe)
Aşırı Odaklanma ve Duygu Değişimi	18-21 ^a	211	$27,65 \pm 3,96$	2,21	0,112	-
	22-25 ^b	143	$26,87 \pm 3,79$			
	26 ve üzeri ^c	36	$26,67 \pm 4,10$			
Bireysel-Sosyal İhtiyaçların Ertelenmesi ve Çatışma	18-21 ^a	211	$17,88 \pm 4,57$	10,80	0,000*	a>b
	22-25 ^b	143	$16,49 \pm 4,49$			a>c
	26 ve üzeri ^c	36	$14,42 \pm 4,31$			b>c
Tolerans Gelişimi ve Tutku	18-21 ^a	211	$13,70 \pm 3,25$	8,14	0,000*	a>b
	22-25 ^b	143	$12,62 \pm 3,19$			a>c
	26 ve üzeri ^c	36	$11,78 \pm 3,44$			
EBÖ	18-21 ^a	211	$59,23 \pm 9,62$	9,93	0,000*	a>b
	22-25 ^b	143	$55,97 \pm 9,04$			a>c
	26 ve üzeri ^c	36	$52,86 \pm 9,03$			

*n: Kişi Sayısı, $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma, F: Anova F Değeri, p: P Değeri

Tablo 5' de egzersiz bağımlılığı ölçeği yaş değişkenine göre incelendiğinde, aşırı odaklanma ve duygu değişimi alt boyutlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Fakat BSİEÇ ve TGT alt boyutlarında ve EBÖ toplam puanlarında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek için Post-Hoc (Scheffe) testi sonucuna göre; BSİEÇ alt boyutunda 18-21 yaş aralığındaki katılımcıların egzersiz bağımlılığı oranı 22-25 yaş ve 26 yaş ve üzeri katılımcılara oranla anlamlı düzeyde yüksektir. Aynı zamanda 22-25 yaş aralığındaki katılımcıların ise 26 yaş ve üzeri katılımcılara göre egzersiz bağımlılığı daha yüksektir. TGT alt boyutunda ve EBÖ toplam puanlarında yapılan karşılaştırmaların sonucuna göre; 18-21 yaş arasındaki katılımcıların egzersiz bağımlılığı 22-25 yaş ve 26 yaş ve üzeri katılımcılara göre anlamlı düzeyde yüksektir. Yaş değişkeni tablosu incelendiğinde; AODD alt boyutunda puan ortalamalarına göre 'az riskli' grupta, BSİEÇ ve TGT alt boyutunda 'normal' grupta ve toplam puanlarına göre incelendiğinde ise 'bağımlı' grupta bulundukları belirlenmiştir.

Tablo 6. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinin (SZDE) yaş değişkenine göre ANOVA testi ile karşılaştırılması

	Yaş Düzeyi	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Post hoc (Scheffe)
Güven	18-21 ^a	211	18,32 $\pm$ 2,78	0,02	0,978	-
	22-25 ^b	143	18,32 $\pm$ 2,18			
	26 ve üzeri ^c	36	18,42 $\pm$ 2,52			
Kontrol	18-21 ^a	211	8,24 $\pm$ 2,27	4,26	0,015*	b>a
	22-25 ^b	143	8,86 $\pm$ 2,19			
	26 ve üzeri ^c	36	9,00 $\pm$ 1,91			
Devamlılık	18-21 ^a	211	12,09 $\pm$ 1,39	1,66	0,192	-
	22-25 ^b	143	11,83 $\pm$ 1,31			
	26 ve üzeri ^c	36	11,94 $\pm$ 1,12			
SZDE	18-21 ^a	211	38,65 $\pm$ 3,93	0,72	0,489	-
	22-25 ^b	143	39,01 $\pm$ 3,68			
	26 ve üzeri ^c	36	39,36 $\pm$ 4,09			

*n: Kişi Sayısı, $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma, F: Anova F Değeri, p: P Değeri**Tablo 7. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin (EBÖ) egzersiz sıklığı değişkenine göre ANOVA testi ile karşılaştırılması**

	Egzersiz Sıklığı	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Fark (Scheffe)
Aşırı Odaklanma ve Duygu Değişimi	1 gün ^a	31	25,26 $\pm$ 3,78	7,87	0,000*	c>a c>e d>a d>b d>e
	2-3 gün ^b	120	26,68 $\pm$ 3,56			
	4-5 gün ^c	137	27,99 $\pm$ 3,58			
	6-7 gün ^d	61	28,77 $\pm$ 4,50			
	Hiç ^e	41	25,90 $\pm$ 4,00			
Bireysel-Sosyal İhtiyaçların Ertelenmesi ve Çatışma	1 gün ^a	31	15,35 $\pm$ 4,38	9,44	0,000*	c>a c>b c>e d>a d>b d>e
	2-3 gün ^b	120	15,85 $\pm$ 4,15			
	4-5 gün ^c	137	18,17 $\pm$ 4,37			
	6-7 gün ^d	61	18,87 $\pm$ 5,38			
	Hiç ^e	41	15,41 $\pm$ 3,97			
Tolerans Gelişimi ve Tutku	1 gün ^a	31	12,52 $\pm$ 3,64	5,56	0,000*	c>e
	2-3 gün ^b	120	12,67 $\pm$ 2,86			
	4-5 gün ^c	137	13,91 $\pm$ 3,02			
	6-7 gün ^d	61	13,59 $\pm$ 3,97			
	Hiç ^e	41	11,59 $\pm$ 3,38			
EBÖ	1 gün ^a	31	53,13 $\pm$ 9,37	11,65	0,000*	c>a c>b c>e d>a d>b d>e
	2-3 gün ^b	120	55,20 $\pm$ 7,75			
	4-5 gün ^c	137	60,07 $\pm$ 8,92			
	6-7 gün ^d	61	61,23 $\pm$ 11,13			
	Hiç ^e	41	52,90 $\pm$ 9,70			

*n: Kişi Sayısı, $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma, F: Anova F Değeri, p: P Değeri

Tablo 6.'ya göre SZDE incelendiğinde yaş değişkenine göre güven, devamlılık alt boyutlarında ve envanter toplam puanlarında anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Fakat kontrol alt boyutunda anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Scheffe) testi sonucuna göre; kontrol alt boyutunda 22-25 yaş arasındaki katılımcıların puanının, 18-21 yaş arasındaki katılımcılara oranla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 7.'de egzersiz bağımlılığı ölçeği egzersiz sıklığı değişkenine göre incelendiğinde elde edilen bulgular doğrultusunda egzersiz bağımlılığı ölçeği tüm alt boyutları ve toplam puanlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Scheffe) testi sonucuna göre; AODD alt boyutunda 4-5 gün spor yapan bireylerin puanının 1 gün spor yapan ve hiç egzersiz yapmayan bireylere oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğu, 6-7 gün spor yapan bireylerin oranının ise; 1 gün spor yapan, 2-3gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylere oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda BSİEÇ alt boyutunda ve EBÖ toplam puanlarında 4-5 gün spor yapan ve 6-7 gün spor yapan bireylerin puanının; 1 gün spor yapan, 2-3 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylere oranla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda TGT alt boyutunda 4-5 gün spor yapan bireylerin puanının hiç spor yapmayan bireylere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tablo 7'de katılımcıların ölçek alt boyutları incelendiğinde AODD alt boyutunda puan ortalamalarına göre 'az riskli' grupta yer aldıkları, BSİEÇ alt boyutunda 1 gün, 2-3 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylerin 'normal' grupta yer aldıkları gözlemlenirken 4-5 gün ve 6-7 gün spor yapan bireylerde 'az riskli' grupta yer aldıkları saptanmıştır. TGT alt boyutunda 'normal' grupta yer aldıkları ve envanter toplam puanları incelendiğinde ise 'bağımlı' grupta bulundukları tespit edilmiştir.

Tablo 8. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinin (SZDE) egzersiz sıklığı değişkenine göre ANOVA testi ile karşılaştırılması

	Egzersiz Sıklığı	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Fark (Scheffe)
Güven	1 gün ^a	31	17,77 $\pm$ 2,45	4,08	0,003*	d>b d>e
	2-3 gün ^b	120	18,08 $\pm$ 2,05			
	4-5 gün ^c	137	18,39 $\pm$ 2,72			
	6-7 gün ^d	61	19,39 $\pm$ 2,77			
	Hiç ^e	41	17,71 $\pm$ 2,61			
Kontrol	1 gün ^a	31	8,61 $\pm$ 2,09	1,09	0,362	-
	2-3 gün ^b	120	8,49 $\pm$ 1,85			
	4-5 gün ^c	137	8,51 $\pm$ 2,32			
	6-7 gün ^d	61	8,97 $\pm$ 2,84			
	Hiç ^e	41	8,05 $\pm$ 1,97			
Devamlılık	1 gün ^a	31	11,94 $\pm$ 1,53	1,74	0,140	-
	2-3 gün ^b	120	11,78 $\pm$ 1,24			
	4-5 gün ^c	137	12,03 $\pm$ 1,41			
	6-7 gün ^d	61	12,33 $\pm$ 1,27			
	Hiç ^e	41	11,95 $\pm$ 1,28			
SZDE	1 gün ^a	31	38,32 $\pm$ 4,45	5,25	0,000*	d>b d>e
	2-3 gün ^b	120	38,35 $\pm$ 2,84			
	4-5 gün ^c	137	38,93 $\pm$ 3,92			
	6-7 gün ^d	61	40,69 $\pm$ 4,19			
	Hiç ^e	41	37,71 $\pm$ 4,44			

*n: Kişi Sayısı, $\bar{X}$: Ortalama, SS: Standart Sapma, F: Anova F Değeri, p: P Değeri

Tablo 8’de zihinsel dayanıklılık envanteri egzersiz sıklığı değişkenine göre incelendiğinde kontrol, devamlılık alt boyutlarında anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır ($p>0.05$). Fakat güven alt boyutunda ve envanter toplam puanında ise anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan Post-Hoc (Scheffe) testi sonucuna göre güven alt boyutu ve envanter toplam puanlarında inceleme yapıldığında 6-7 gün spor yapan bireylerin 2-3 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylere oranla zihinsel dayanıklılık puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (EBÖ) ile Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE) arasındaki korrelasyonlar

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.AODD	1,00							
2.BSİEÇ	0,41**	1,00						
3.TGT	0,50**	0,53**	1,00					
4.EBÖ	0,78**	0,83**	0,81**	1,00				
5.SZDEG	0,36**	0,17**	0,30**	0,33**	1,00			
6.SZDEK	-0,09	-0,16**	-0,07	-0,13**	-0,03	1,00		
7.SZDED	0,26**	0,07	0,27**	0,23**	0,40**	-0,13**	1,00	
8.SZDE	0,28**	0,04	0,25**	0,22**	0,78**	0,51**	0,54**	1,00

AODD: Aşırı odaklanma ve duygu değişimi alt ölçeği; BSİEÇ: Bireysel-Sosyal İhtiyaçların Ertelenmesi ve Çatışma alt ölçeği; TGT: Tolerans Gelişimi ve Tutku alt ölçeği; SZDEG: Güven alt ölçeği; SZDEK: Kontrol alt ölçeği; SZDED: devamlılık alt ölçeği

Tablo 9’da egzersiz bağımlılığı ölçeği ve zihinsel dayanıklılık envanteri alt boyutları ve toplam puanı arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon testi yapılmıştır. Buna göre, AODD alt boyutu ile güven alt boyutu ($r=0,36$) arasında pozitif yönde orta düzeyde, devamlılık alt boyutu ($r=0,26$) ve SZDE ölçek toplam puanı ($r=0,28$) arasında pozitif olarak zayıf düzeyde, BSİEÇ alt boyutunun güven alt boyutu ile ($r=0,17$) arasında pozitif olarak düşük düzeyde, kontrol alt boyutu ($r=-0,16$) ile negatif olarak düşük düzeyde, TGT alt boyutu ile güven alt boyutu ($r=0,30$) arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, devamlılık ($r=0,27$) ve ölçek toplam puanı ($r=0,25$) arasında pozitif olarak düşük düzeyde, egzersiz bağımlılığı ölçek toplam puanı ile güven alt boyutu ($r=0,33$) arasında pozitif düşük düzeyde, kontrol alt boyutu ($r=-0,13$) ile negatif yönde düşük, devamlılık alt boyutu ($r=0,23$) ve SZDE ölçek toplam puanı ($r=0,22$) ile pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, AODD alt boyutu ile kontrol boyutu, BSİEÇ alt boyutu ile devamlılık ve ölçek toplam puanında, TGT alt boyutunda kontrol alt boyutu ile arasında bir ilişki tespit edilmemiştir. Katsayının düzeyini belirlemek için ele alınan skalada, katsayının 0,30’dan küçük olduğu durumlarda arasındaki ilişkinin zayıf olduğu, 0,30 ile 0,70 arasında olduğu durumlarda orta düzeyde olduğu, 0,70’den büyük olduğu durumlarda arasındaki ilişkinin yüksek olduğu kabul edilmektedir (21).

Tartışma

Bu çalışma; Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin yanında egzersiz bağımlılığı ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile sınırlıdır. Çalışmada elde edilen veriler veri toplama araçları ile sınırlıdır. Araştırma evreni teslim eden örnekleme sınırlıdır.

Araştırmada katılımcıların zihinsel dayanıklılık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığında devamlılık, kontrol alt boyutlarında ve ölçek toplam puanında herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Fakat güven alt boyutunda erkek katılımcılar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 4). Buna göre, erkeklerin kadınlara oranla rakiplerinden daha iyi olduğunu düşünerek, zor durumlarda hedeflerine ulaşabilmek için yeteneklerine daha fazla inandığı düşünülebilir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde Demir ve Çelebi (2019) mücadele sporcuları üzerinde yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkenine göre devamlılık, kontrol ve ölçek toplam puanında anlamlı fark tespit etmemiştir. Fakat güven alt boyutunda erkek katılımcılar

lehine anlamlı fark saptamıştır. Literatüre bakıldığında araştırmadan elde edilen bulguları destekleyen çalışmalar yer almaktadır (23, 24). Araştırmanın aksi yönünde İlhan (2020) tenis sporcuları üzerinde yaptığı bir çalışmada cinsiyet değişkenine göre katılımcıların zihinsel dayanıklılık düzeyinde istatistiksel anlamlı fark tespit etmemiştir. Yarayan ve ark (2018), Demir ve Türkeli (2019) ve Sarı ve ark (2020) yaptıkları çalışmada cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık tespit etmemiştir. Bu çalışmalar araştırmada bulunan sonuçlar ile örtüşmemektedir. Bunun sebebinin örneklem grubunun farklı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Araştırmada yaş değişkenine bağlı olarak katılımcıların egzersiz bağımlılığı düzeyinde “aşırı odaklanma ve duygu değişimi” alt boyutlarında anlamlı fark tespit edilmemiştir. Fakat “bireysel-sosyal ihtiyaçların ertelenmesi” ve “tolerans gelişimi ve tutku” alt boyutlarında ve egzersiz bağımlılığı ölçeği toplam puanlarında anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 5). “Bireysel Sosyal İhtiyaçların Ertelenmesi ve Çatışma” alt boyutu incelendiğinde 18-21 yaş aralığındaki katılımcıların egzersiz bağımlılığı oranı 22-25 yaş ve 26 yaş ve üzeri katılımcılara oranla anlamlı düzeyde yüksektir. Aynı zamanda 22-25 yaş aralığındaki katılımcıların ise 26 yaş ve üzeri katılımcılara göre egzersiz bağımlılığı daha yüksektir. “Tolerans gelişimi ve tutku” alt boyutunda ve EBÖ toplam puanlarında yapılan karşılaştırmalar sonucuna göre; 18-21 yaş arasındaki katılımcıların egzersiz bağımlılığı 22-25 yaş ve 26 yaş ve üzeri katılımcılara göre anlamlı düzeyde yüksektir. Bu sonuçlara göre yaş ilerledikçe bağımlılık riskinin düşebileceği söylenebilir. Genç yaşta bireylerin egzersiz yapmaya daha istekli olduğu, egzersiz yapabilmek için bireysel sosyal ihtiyaçlarını erteledikleri düşünülmektedir. Yaş değişkeni tablosunda katılımcıların egzersiz bağımlılık düzeyleri incelendiğinde; “aşırı odaklanma ve duygu değişimi” alt boyutunda puan ortalamalarına göre ‘az riskli’ grupta yer aldıkları, “bireysel, sosyal ihtiyaçların ertelenmesi ve çatışma” alt boyutu ile “tolerans gelişimi ve tutku” alt boyutunda ‘normal’ grupta yer aldıkları ve ölçek toplam puanları incelendiğinde ise ‘bağımlı’ grupta yer aldıkları tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde Cicioğlu ve ark. (2019), Paksoy (2021), Kalkavan ve ark. (2021) yapmış olduğu çalışmada yaş değişkenine bağlı olarak egzersiz bağımlılığı üzerinde anlamlı bir fark tespit etmiştir. Kayhan ve ark (2021) düzenli spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı durumlarını inceledikleri çalışmalarında yaş değişkeninin egzersiz bağımlılığı tolerans ve devamlılık alt boyutları üzerinde anlamlı fark oluşturduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızdan farklı olarak İlbak ve Altun (2020) sedanter olmayan bireyler üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların yaş değişkeni ile egzersiz bağımlılığı düzeyleri arasında anlamlı fark saptamamıştır. Araştırma bulgularının aksi yönünde anlamlı fark tespit edilmeyen birçok çalışma bulunmaktadır (34, 35, 27). Bunun sebebinin örneklem grubunun ve katılımcıların yaş dağılımlarının farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmada katılımcıların zihinsel dayanıklılık düzeyleri yaş değişkeni açısından incelendiğinde güven, devamlılık alt boyutlarında ve envanter toplam puanlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat kontrol alt boyutunda anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 6). Buna göre kontrol alt boyutunda 22-25 yaş arasındaki katılımcıların puanının, 18-21 yaş arasındaki katılımcılara oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre yaş ilerledikçe bireylerin zihinsel dayanıklılık düzeyleri artmaktadır. Bunun nedeninin bireylerin baskı altında ve beklenmedik durumlarda soğukkanlılığını koruyarak, kontrollü ve rahat olduklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde yapılan incelemeler sonucunda Başer (2019) voleybolcular üzerinde yaptığı çalışmada yaş değişkenine göre zihinsel dayanıklılığın güven alt boyutunda ve ölçek toplam puanında anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Harmancı (2019), tarafından bisiklet sporcuları üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin yaş değişkenine göre güven alt boyutunda anlamlı fark tespit etmiştir. 21-30 yaş aralığındaki sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin 20 yaş altındaki sporculara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Demir ve Çelebi (2019) araştırmasında sporcuların yaşına göre zihinsel dayanıklılık alt boyutlarından güven ve devamlılık alt boyutunda anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu çalışmalar araştırmada elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Araştırmada katılımcıların egzersiz sıklığı değişkenine göre egzersiz bağımlılığı düzeyi incelendiğinde elde edilen bulgular doğrultusunda egzersiz bağımlılığı ölçeği tüm alt boyutları ve toplam puanlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Tablo 7). “Aşırı odaklanma ve duygu değişimi” alt boyutunda 4-5 gün spor yapan bireylerin puanının 1 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylere oranla daha yüksek olduğu, 6-7 gün spor yapan bireylerin oranının ise; 1 gün spor yapan, 2-3 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylere göre yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda “bireysel-sosyal ihtiyaçların ertelenmesi

ve çatışma" alt boyutunda ve EBÖ toplam puanlarında 4-5 gün spor yapan ve 6-7 gün spor yapan bireylerin puanının; 1 gün spor yapan, 2-3 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda "tolerans gelişimi ve tutku" alt boyutunda 4-5 gün spor yapan bireylerin puanının hiç spor yapmayan bireylere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna göre katılımcıların haftalık yapmış olduğu egzersiz sayısı arttıkça egzersiz bağımlılığı da artmaktadır. Katılımcıların ölçek alt boyutları incelendiğinde "aşırı odaklanma ve duygu değişimi" alt boyutunda puan ortalamalarına göre 'az riskli' grupta yer aldıkları, "bireysel-sosyal ihtiyaçların ertelenmesi ve çatışma" alt boyutunda 1 gün, 2-3 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylerin 'normal' grupta yer aldıkları gözlemlenirken 4-5 gün ve 6-7 gün spor yapan bireylerde 'az riskli', "Tolerans gelişimi ve tutku" alt boyutunda 'normal' grupta yer aldıkları ve envanter toplam puanları incelendiğinde ise 'bağımlı' grupta yer aldıkları belirlenmiştir. Araştırma bulgularını destekler nitelikte Paksoy (2021) yapmış olduğu çalışmada egzersiz sıklığı değişkenine göre egzersiz bağımlılığı ölçeği incelendiğinde, "bireysel-sosyal ihtiyaçların ertelenmesi ve çatışma" ve "tolerans gelişimi ve tutku" alt boyutlarına bakıldığında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit etmiştir. Kayhan ve ark (2021) düzenli spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı durumlarını inceledikleri çalışmalarında antrenman sıklığı değişkeninin egzersiz bağımlılığı devamlılık alt boyutu üzerinde anlamlı fark oluşturduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızın aksi yönünde Güler (2020) temel psikolojik ihtiyaçlar ile egzersiz bağımlılığı arasındaki ilişkinin üzerine yaptığı çalışmada egzersiz sıklığı değişkeni açısından anlamlı fark saptamamıştır. Arslanoğlu ve ark. (2021) çalışmada egzersiz bağımlılık düzeyinin egzersiz sıklığına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermektedir. Bunun sebebi örneklem grubunun farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmada katılımcıların egzersiz sıklığı değişkeni açısından zihinsel dayanıklılık düzeylerinde, kontrol ve devamlılık alt boyutlarında anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Fakat güven alt boyutunda ve envanter toplam puanında ise anlamlı fark tespit edilmiştir (Tablo 8). Buna göre, güven alt boyutu ve envanter toplam puanlarında inceleme yapıldığında 6-7 gün spor yapan bireylerin 2-3 gün spor yapan ve hiç spor yapmayan bireylere oranla zihinsel dayanıklılık puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna göre haftalık antrenman sayısı arttıkça bireylerin kendine güveni ve zihinsel dayanıklılığının yükseldiği düşünülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde Başer (2019) sporcuların haftalık yapmış oldukları antrenman sayısına göre zihinsel dayanıklılık puanlarını incelediğinde anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir. Arslanoğlu ve ark. (2021) yaptığı bir çalışmada "aşırı odaklanma ve duygu değişimi" alt boyutunda anlamlı bir fark tespit etmiştir. Fakat katılımcıların egzersiz sıklığına göre EBÖ ve toplam puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu çalışmadan farklı olarak, Yıldız (2017) sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki üzerine yaptığı çalışmada egzersiz sıklığı değişkeni ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir. İlhan (2020) çalışmada SZDE alt boyutlarında egzersiz sıklığı değişkeni açısından anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir. Araştırma bulgularının çalışmamızla örtüşmemesinin nedeninin, örneklem grubunun farklı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Araştırmada egzersiz bağımlılığı ölçeği ve sporda zihinsel dayanıklılık envanteri alt boyutları ile toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde, "aşırı odaklanma ve duygu değişimi" alt boyutuyla güven alt boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde, devamlılık alt boyutu ve SZDE ölçek toplam puanı arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, "bireysel ve sosyal ihtiyaçların ertelenmesi ve çatışma" alt boyutu ile güven alt boyutu arasında pozitif yönde düşük düzeyde, kontrol alt boyutu arasında negatif yönde düşük düzeyde, "tolerans gelişimi ve tutku" alt boyutu ile güven alt boyutu arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, devamlılık ve ölçek toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde, egzersiz bağımlılığı ölçek toplam puanı ile güven alt boyutu arasında pozitif yönde düşük düzeyde, kontrol alt boyutu ile negatif yönde düşük düzeyde, devamlılık alt boyutu ve SZDE ölçek toplam puanı ile pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9). Buna göre, katılımcıların egzersiz bağımlılık düzeyi arttıkça güven ve devamlılık durumu artarken kontrol durumu azalmaktadır. Bu ilişkiye göre, egzersiz bağımlılığı düzeyinin yüksek olduğu durumlarda katılımcıların kendine güven, sorumluluk, konsantre olma duygusunu ve zor durumlarda hedeflerine ulaşma başarısının arttığı gözlemlenirken, baskı altındayken soğukkanlı ve kontrollü olma duygularının azaldığı söylenebilir. Literatürde bu iki değişkenin arasındaki ilişkinin incelendiği pek fazla çalışmaya rastlanmamaktadır. Araştırma ile paralel

olarak Demir ve Türkeli (2019) yapmış olduğu çalışmada EBÖ ve SZDE arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak araştırmamızda katılımcıların egzersiz bağımlılığı düzeylerinin riskli grupta yer alırken zihinsel dayanıklılık düzeylerinin orta düzeyin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada elde edilen bulgularda egzersiz bağımlılığı ve sporda zihinsel dayanıklılık envanteri arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre erkek katılımcıların kadınlara oranla zihinsel dayanıklılık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Katılımcıların yaş düzeyi ilerledikçe bağımlılık riski düşerken zihinsel dayanıklılık düzeylerinin artmakta olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların yapmış olduğu haftalık egzersiz sayısı arttıkça bağımlılık seviyesi artarken zihinsel dayanıklılık düzeylerinin arttığı saptanmıştır. Bulgulara dayanarak bireyler yaş arttıkça egzersiz yapabilmek için okul, iş ve sosyal faaliyetlerini aksatmaktan ziyade daha kontrollü ve rahat oldukları söylenebilmektedir. Antrenman sayısı çok olan sporcuların rakiplerinden daha iyi olmak ya da mevcut seviyelerinden geriye düşmemek adına egzersiz sıklığını arttırdıkları ve bu sayede fiziksel yeterliliğin yanında zihinsel dayanıklılık düzeylerinin de yüksek olduğu söylenebilir. Fakat hedeflere aşırı odaklanmış bireylerin egzersiz miktarını arttırması, sosyal ve bireysel ihtiyaçları ertelemeinin yanında aynı miktarda egzersiz yapmaya devam ederek egzersiz etkisini azalttığı ve bireyde egzersiz toleransı oluşturarak bireyi bağımlılığa sürüklediği söylenebilir.

Kaynaklar

1. Özer K. Fiziksel Uygunluk. İstanbul: Nobel Yayınevi, 2013.
2. Koruç Z, Bayar P. Egzersizin depresyon tedavisindeki yeri ve etkileri. Spor Bilimleri Dergisi 2004; 15(1): 49-64.
3. Taylor AH. Physical activity, anxiety and stress. In: Physical Activity and Psychological Well-Being. Biddle SJH, Fox KR, Boutcher H. (Editörler). London: Routledge, 2000.
4. Çakır E. Fiziksel aktivite ve egzersiz bağımlılığı. Hergüner G. (Editör). İstanbul: Her Yönüyle Spor. Güven Plus Yayınları, 2019; 191-211.
5. 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.
6. Seferoğlu SS, Yıldız H. Dijital çağın çocukları: İlköğretim öğrencilerinin Facebook kullanımları ve internet bağımlılıkları üzerine bir araştırma. İletişim ve Diplomasi Dergisi 2013; 2: 31-48.
7. Taşkent A. Alkol ve/veya Madde Bağımlıları ile Bağımlılığı Olmayan Bireylerin Savunma Mekanizmaları Açısından Karşılaştırılması, Çocukluk Çağı Travmaları, Disosiyatif Yaşantılar ve Bağımlılık Şiddetinin Savunma Mekanizmaları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, 2010.
8. Adams JM. Understanding exercise dependence. J Contemp Psychother 2009; 39: 231-240.
9. Garmezy N. Resilience and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty. Am Behav Sci 1991; 34(4): 416-430.
10. Luthar SS, Cicchetti D, Becker B. The construct of resilience: a critical valuation and guidelines for future work. Child Dev 2003; 71(3): 543-562.
11. Masten AS. Ordinary magic: Resilience processes in development. Am Psychol 2001; 56(3): 227-238.
12. Werner EE. Resilience in development. Cur Dir Psychol Sci 1995; 4(3): 81-85.
13. Jacelon CS. The trait and process of resilience. J Adv Nurs 1997; 25(1): 123-129.
14. Block JH, Block J. The role of ego-control and ego-resiliency in the organisation of behaviour. Collins WA. (Editörler). Development of Cognition, Affect, and Social Relations: Minnesota Symposia on Child Psychology 1980; 4(7): 39-101.
15. Jackson S, Thomas P, Marsh H, Smethurst C. Relationships between flow, self-concept psychological skills and performance. J Appl Sport Psychol 2001; 13(2): 129-153.
16. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel, 2009.
17. Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. Spss Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık, 2004.
18. Demir GT, Hazar Z, Cicioğlu, H. Egzersiz bağımlılığı ölçeği (EBÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Kastamonu Eğitim Dergisi 2018; 26 (3): 865-874.
19. Sheard M, Golby J, Van Wersch A. Progress towards construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). Eur J Psychol Assess 2009; 25: 186-193.
20. Altıntaş A, Koruç PB. Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi (SZDE). Spor Bilimleri Dergisi 2016; 27(4): 162-171.

21. Köklü N, Büyüköztürk S, Çokluk Ö. Sosyal Bilimler İçin İstatistik. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2007.
22. Demir P, Çelebi M. Spor bilimleri fakültesinde eğitim gören mücadele sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi 2019; 5 (2): 188-199.
23. Başer B. Voleybolcularda Zihinsel Dayanıklılık ve Sportif Kendine Güven. Yüksek lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2019.
24. Bahadır G, Adiloğulları İ. Spor yapan üniversite öğrencilerinde zihinsel dayanıklılık ile duygusal zekâ arasındaki ilişkinin incelenmesi. International Journal of Sport Exercise and Training Sciences 2020; 6 (4): 117-128.
25. İlhan A. Tenis oyuncularının zihinsel dayanıklılık düzeyleri. Journal of Global Sport and Education Research 2020; 3 (2): 28-35.
26. Yarayan YE, Yıldız AB, Gülşen DBA. Elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Uluslararası Sosyal Araştırma Dergisi 2018; 11(57): 993-996.
27. Demir GT, Türkeli A. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. Spor Bilimleri Araştırma Dergisi 2019; 4(1): 10-24.
28. Sarı İ, Sağ S, Demir AP. Sporda zihinsel dayanıklılık: taekwondo sporcularında bir inceleme. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2020; 22 (4): 131-147.
29. Cicioğlu H, Demir GT, Bulğay C, Çetin E. Elit düzeyde sporcular ile spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı düzeyleri. Bağımlılık Dergisi 2019; 20(1): 12-20.
30. Paksoy SM. Spor Bilimleri Alanında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılığı Düzeylerinin İncelenmesi (Kahramanmaraş İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2021.
31. Kalkavan A, Terzi E, Kayhan R. Türkiye olimpiik hazırlık merkezlerinde çalışma yapan sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeylerinin araştırılması. Spor Eğitim Dergisi 2021; 5(2): 25-35.
32. Kayhan RF, Kalkavan, A. Terzi, E. Fitness salonlarında spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeyleri ve ilişkili değişkenler. Bağımlılık Dergisi 2021; 22(3), 248-256.
33. İlbak İ, Altun M. Sedarer olmayan bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi 2020; 3(1): 11-19.
34. Sadiq BJ. Investigation of The Exercise Dependence Of Athlets' Kick Boxing, Taekwondo And Muay Thai. Physical education and sports master thesis, Elazığ: Fırat University, 2018.
35. Bootan JS. Kickboks, Taekwondo ve Muay Thai Sporcularının Egzersiz Bağımlılığının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2018.
36. Harmancı F. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Bisiklet Sporcuları Üzerinde Bir Çalışma. Yüksek lisans tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2019.
37. Güler F. Temel Psikolojik İhtiyaçlar ile Egzersiz Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Kişisel Eğitim ile Çalışan Yetişkinler Örneği. Yüksek lisans tezi, İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2020.
38. Arslanoğlu C, Acar K, Mor A, Arslanoğlu E. Geleceğin antrenörlerinde egzersiz bağımlılığı. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2021; 19 (1): 137-146.
39. Yıldız AB. Sporcularda Zihinsel Dayanıklılık ve Öz Yeterlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, 2017.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Not: Bu çalışma Ulusal Tez Merkezinde 689079 numarayla kayıtlı Melis Ceyda GÜZEL'in Yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Acknowledgement: This study was derived from Melis Ceyda GÜZEL's Master's thesis registered in the National Thesis Center with the number 689079.

Ortaokul Düzeyindeki Çocuklarda İnternet Bağımlılığının Sosyal Beceri Düzeyi ile İlişkisi

Relationship between Internet Addiction and Social Skill Level in Children at Secondary School Level

Tülay Kuzlu Ayyıldız ¹ , Şirin Harkin Gemicioğlu ^{1,2} , Fatma Topçu ¹ ,
Aleyna Demir ¹ , Kübra Nur Kaya ¹ 

1. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak

2. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İstanbul

Abstract

Objective: The aim of this study is to reveal the relationship between internet addiction and social skill levels in secondary school students and to examine how these variables differ according to demographic and internet usage characteristics.

Method: This descriptive and cross-sectional study was conducted with 500 students who voluntarily agreed to participate in the study at a secondary school in a province. Data; It was collected with "Student Information Form", "Internet Addiction Scale" and "Matson Social Skills Scale".

Results: There was a significant difference between students' Internet addiction scale scores and gender, grade level, father's education level, school success and duration of internet use. A significant difference was found between Matson social skill scale scores and gender, success at school, membership in social networking sites and duration of internet use. There was a negative relationship between students' internet addiction scale scores and Matson social skills scale positive sub-dimension scores, and a positive significant relationship between negative sub-dimension scores.

Conclusion: Internet addiction levels of students are affected by socio-demographic and internet usage characteristics. As the level of internet addiction increases, the level of social skills decreases. According to these results, it has been suggested that students, families, teachers and nurses as health professionals have various duties in terms of risks in internet use and that stakeholders should cooperate in common areas.

Keywords: Internet addiction, social skills, secondary school student

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinde internet bağımlılığı ile sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve bu değişkenlerin demografik ve internet kullanım özelliklerine göre nasıl farklılaştığını incelemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma, bir ilde bir ortaokulda çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 500 öğrenci ile yürütülmüştür. Veri; "Öğrenci Bilgi Formu", "İnternet Bağımlılığı Ölçeği" ve "Matson Sosyal Beceriler Ölçeği" ile toplanmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin internet bağımlılığı ölçeği puanları ile cinsiyet, sınıf düzeyi, baba eğitim düzeyi, okul başarısı ve internet kullanım süreleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlendi. Matson sosyal beceri ölçeği puanları ile cinsiyet, okul başarısı, sosyal paylaşım sitelerine üyelik ve internet kullanım süreleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Öğrencilerin internet bağımlılığı ölçeği puanları ile Matson sosyal beceri ölçeği olumlu alt boyut puanları arasında negatif, olumsuz alt boyut puanları arasında ise pozitif yönde anlamlı ilişki vardı..

Sonuç: Öğrencilerin internet bağımlılık düzeyleri sosyodemografik ve internet kullanım özelliklerinden etkilenmektedir. İnternet bağımlılığı düzeyi arttıkça sosyal beceri düzeyi düşmektedir. Bu sonuçlara göre öğretmenler ve sağlık profesyonelleri olarak öğrencilere, ailelere ve hemşirelere internet kullanımında riskler açısından çeşitli görevler düştüğü ve paydaşların ortak alanlarda işbirliği yapması gerektiği önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: İnternet bağımlılığı, sosyal beceriler, ortaokul öğrencisi

Giriş

Günümüzde internet insan yaşamının her alanına girerek, yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İnternetin temel ortaya çıkış amacı bilgiye kolay, ucuz, hızlı ve güvenli ulaşmak ve iletişimi kolaylaştırmaktır (1,2,3,4). Günümüz toplumunda çocuklar, internet ile erken yaşlarda tanışmakta ve interneti yoğun bir şekilde kullanmaktadır (5). İnternet, çocuklara eğlence ve bilgi ortamı sunarken, onları birey olarak bağımsız bazı kararlar alma, istediği kadar pratik yapma, anlamadığı konuları istediği kadar tekrar edebilme olanağı sağlamaktadır (6). Ancak internetin çok hızlı bir şekilde yaygınlaşması, bilinçsizce aşırı kullanımı, problemli ve patolojik kullanıma neden olmaya başlamıştır. Çocuklarda, interneti bilinçsiz kullanarak, fazla vakit geçirme, sosyal medya ve çevrimiçi oyunlar gibi bazı ağ etkinliklerinin sürekli ve kontrolsüz bir şekilde kullanımı internet bağımlılığı sorununun ortaya çıkmasına sebep olmuştur (7).

İnternet bağımlılığı özellikle dijital çağda doğup büyüyen çocuklarda bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (8). Literatürde internet bağımlılığı bireyin internet kullanımını dizginleyememe ve kendini kontrol edememesi durumu olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda sosyal yaşamında, rutin işlerinde, ilişkilerinde, iş yaşamında sorunlar yaşamasına rağmen bireyin kendini internete girmekten alıkoyamama sonucu ortaya çıkan bir bozukluk olarak ifade edilmektedir (1,3,7). İnternet bağımlılığı hayatın her alanında olumsuz etkiler göstermektedir (5). Yapılan çalışmalarda internetin aşırı kullanımının duygu durum, davranış, kaygı, ders başarısında düşme, uyku, beslenme bozuklukları, obezite ve epileptik nöbetler ile ilişkisi gösterilmiştir (9-14).

Ortaokul çağı çocuklarda, oyun oynamak, eğlenmek, sosyal paylaşım sitelerine girmek, ödev hazırlamak, araştırma yapmak gibi amaçlarla oldukça yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (15,16). Ancak bu tür aktiviteleri genel olarak internet ortamında gerçekleştirmek çocuğun sosyal ilişkilerini azaltabildiği gibi sosyal becerilerini de olumsuz etkileyebilmektedir (17,18). Yapılan çalışmalarda internet bağımlılığının bireyi sosyal, duygusal, bilişsel ve davranışsal olarak olumsuz etkilediği görülmektedir (9,11,12,14).

Sosyal beceriler, çocuğun gelişimini olumlu yönde şekillendiren, toplumla bütünleşmesini sağlayan, toplumsal yaşama katılımını kolaylaştıran ve toplum tarafından verilen rolleri yerine getirebilmeleri için uyulması gereken davranışlardır (19,20). Sosyal beceri gelişimi ilk önce aile ile olan iletişimle başlamaktadır (21). Ancak özellikle okul döneminde akranlarla olan etkileşimleri çocuğun sosyal ilişkiler ağının zenginleşmesini sağlayarak, duygusal ve sosyal becerilerin gelişimine önemli katkı sağlamaktadır (18,20). Okul dönemi çocuklarda ekranla değil akranlarla iletişim ve etkileşimi önemlidir. Nitekim yapılan çalışmalarda çocuklarda arkadaşlık ve akran ilişkilerinin sosyal beceriyi ne yönde etkilediği incelenmiş, çalışma sonucunda akranlar arasındaki ve sosyal ilişkilerin iyi olması sosyal beceri düzeyini de olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir (22,23,24).

Çocukları sosyal, duygusal ve davranışsal olarak olumsuz yönde etkileyen ve yalnızlaştıran internet bağımlılığının önlenmesi (25), yaş ve gelişim dönemine uygun sosyal, duygusal ve davranışsal becerilerin kazandırılmasında ve kişilerarası akran ilişkilerinin desteklenmesinde hemşirelerin önemli sorumlulukları olduğu belirtilmektedir (26). Bu bağlamda bu araştırma, çocuklarda internet bağımlılığı ile sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçların erken fark edilerek önleme çalışmalarının planlanmasında büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde internet bağımlılığı ve sosyal beceri kavramlarının bir arada ele alındığı araştırmalar sınırlıdır. Bu kavramların daha çok ayrı ayrı ya da farklı kavramlar ile birlikte ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmada, 12-14 yaş arası ortaokul çocukların internet bağımlılığı ile sosyal becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bu kapsamda araştırma soruları aşağıda sıralanmıştır;

1. Ortaokul dönemindeki çocukların internet bağımlılık düzeyleri nedir?
2. Ortaokul dönemindeki çocukların sosyal beceri düzeyleri nedir?

3. Ortaokul dönemindeki çocukların İnternet Bağımlılık Ölçeği (İBÖ) puanları ile Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği (MESSY) puanları arasında ilişki var mıdır?
4. Ortaokul dönemindeki çocukların, İBÖ puanları ile MESSY puanları; cinsiyet, sınıf, anne-baba eğitim durumu, algılanan okul başarısı, sosyal paylaşım sitelerine üye olma, cep telefonunda internet bağlantısı bulunma ve internette ortalama geçirilen süre değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Bu araştırma, ortaokul dönemindeki çocuklarda internet bağımlılığı ve sosyal beceri düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla kesitsel-tanımlayıcı tipte yapılmıştır.

Örneklem

Araştırma, Zonguldak il merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı kura yöntemi ile belirlenen bir ortaokulda eğitim gören öğrenciler ile yürütülmüştür. Bu ortaokul dört katlı olup okulda 43 öğretmen görev yapmaktadır. Okulda 26 derslik bulunmakta ve dersliklerdeki ortalama öğrenci sayısı 40 civarındadır. Okulda toplantı salonu, kütüphane, çok amaçlı salon, müzik sınıfı ve spor salonu bulunmaktadır. Şubat-Nisan 2019 tarihleri arasında okula kayıtlı olan toplam 860 öğrenci araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmada örneklem, sayısı evren bilindiği durumlarda kullanılan formül ile minimum 340 olarak hesaplanmıştır (27). Veri toplama sürecinde okulda bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 500 öğrenci örneklemi oluşturmuştur. Veri toplama sürecinde 12 öğrenci araştırmaya katılmayı kabul etmediği ve 58 öğrenci yaş kriterini karşılamadığı için araştırma dışı bırakılmıştır. Araştırmaya dahil edilme ölçütleri; 12-14 yaş grubunda olma, araştırmanın yapıldığı ortaokulda öğrenim görme, ebeveynlerin ve öğrencilerin araştırmayı katılmayı kabul etmesidir.

İşlem

Araştırma için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (25.02.2019 tarihli, 521 protokol nolu), araştırmanın yürütülebilmesi için Zonguldak İl Milli Eğitim Müdürlüğünden yazılı izin, araştırmaya katılan her öğrenciden bilgilendirilmiş onam ve ölçek kullanım izinleri yazarlardan e-posta yolu ile alınmıştır. Araştırmacılar uygulama öncesi öğrencilere araştırmanın amacını, ölçeklerin nasıl kullanılacağını ve araştırma verilerinin gizli tutulacağını anlatmıştır. Veri toplama formu kendi sınıflarında araştırmanın amacı açıklandıktan sonra gönüllü öğrencilere dağıtılmıştır. Uygulama 15-20 dakika sürmüştür. Öğrencilere verilerin araştırma dışında herhangi bir amaçla kullanılmayacağı ve istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri ifade edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu ilgili literatür (1,2,7,8,17) doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, öğrencilerin sosyodemografik ve internet kullanım özelliklerini değerlendiren 18 adet açık-kapalı uçlu soru maddesinden oluşmaktadır.

İnternet Bağımlılık Ölçeği (İBÖ)

İnternet bağımlılık düzeyini belirlemek için Young (1998) tarafından geliştirilmiş; Türkçeye uyarlanması Bayraktar (2001) tarafından yapılmıştır. İBÖ 12-17 yaş grubu çocukların anlayabileceği 6'li likert tipinde hazırlanmış 20 maddelik bir ölçektir. Her bir soru için katılımcılara 0 (hiçbir zaman), 1 (nadiren), 2 (arada sırada), 3 (çoğunlukla), 4 (çok sık), 5 (devamlı) derecelerinde puan verilir. Ölçekten elde edilen minimum puan 0, maksimum puan 120'dir. Ölçeğin geçerlilik çalışmasında Cronbach alfa değeri .91 olarak belirlenmiştir (28).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (n=500)

Özellikler	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Kız	244	48,6
Erkek	256	51,4
Sınıf düzeyi		
5. sınıf	99	19,9
6. sınıf	177	35,5
7. sınıf	192	38,6
8. sınıf	32	6,0
Yaşadığı yer		
Kendi eviniz	475	95,9
Yurt	25	4,1
Anne-baba birliktelik durumu		
Evet	454	91,5
Hayır	46	8,5
Anne eğitim durumu		
Okur-yazar değil	5	1,0
İlkokul	82	15,9
Ortaokul	114	20,7
Lise	189	36,4
Üniversite ve üzeri	130	26,0
Baba eğitim durumu		
Okur-yazar değil	5	1,2
İlkokul	45	8,6
Ortaokul	85	17,0
Lise	199	40,2
Üniversite ve üzeri	166	32,9
Okuldaki başarı durumu		
Çok kötü	13	2,8
Kötü	20	4,0
Orta	102	20,4
İyi	212	40,1
Çok iyi	163	32,7
Toplam	500	100,0

Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği (MESSY)

Matson ve arkadaşları tarafından (1983) 12-14 yaş arası çocukların sosyal beceri düzeylerini tespit etmek amacıyla geliştirilmiştir. Türkçeye uyarlanması Bacanlı ve Erdoğan (2003) tarafından yapılmıştır. MESSY 5'li likert tipinde hazırlanmış 47 maddelik bir ölçektir. Her soru için katılımcıların 1 (bana hiç uygun değil), 2 (bana az uygun), 3 (bana orta düzeyde uygun), 4 (bana oldukça uygun) ve 5 (bana tamamen uygun) seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmektedir. Ölçek olumlu ve olumsuz olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. "Olumsuz Sosyal Davranışlar" alt ölçeğinde yer alan maddelerden bazıları şunlardır: "Kolayca sinirlenirim.", "Sık sık yakınırım ya da şikâyet ederim.", "Başka biri konuşurken konuşurum (konuşmasını keserim).", "Olumlu Sosyal Davranışlar" alt ölçeğinde yer alan maddelerden bazıları şunlardır: "İnsanları güldürürüm.", "İnsanlarla konuşurken onların yüzüne bakarım.", "İncinmiş bir arkadaşşıma yardım ederim. "Olumsuz Sosyal Davranışlar" alt ölçeğinden alınan puanlar 23-115, "Olumlu Sosyal Davranışlar" alt

ölçeğinden ise alınan puanlar 24-120 arasında değişebilmektedir. “Olumlu Sosyal Davranışlar” alt ölçeğinde alınan puandan “Olumsuz Sosyal Davranışlar” alt-ölçeğinden alınan puan çıkarılarak toplam sosyal beceri düzeyi hesaplanabilmektedir. Ölçeğin Croanbach Alpha iç tutarlık güvenirlik katsayıları ise “Olumsuz Sosyal Davranışlar” alt-ölçeği için 0.81, “Olumlu Sosyal Davranışlar” alt-ölçeği için 0.83 ve toplam sosyal beceri düzeyi için ise 0.94’tür. (29).

Tablo 2. Öğrencilerin internet kullanım özelliklerinin dağılımı (n=500)

Özellikler	Sayı	Yüzde
Evde bilgisayar varlığı		
Evet	385	78,5
Hayır	115	22,5
Kendine ait cep telefonu varlığı		
Evet	369	74,1
Hayır	131	25,9
Cep telefonunun internet bağlantısı		
Evet	362	78,3
Hayır	138	21,7
Sosyal paylaşım sitelerine üyelik durumu		
Evet	356	71,6
Hayır	144	28,4
İnternette ortalama geçirilen zaman		
Günde 0-1 saat arası	162	32,5
Günde 1-3 saat arası	203	40,4
Günde 3-5 saat arası	82	16,5
Günde 5 saatten fazla	53	10,6
İnternet sınırlandırması		
Evet	364	73,1
Hayır	136	26,9
Toplam	500	100,0

Veri Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS versiyon 22,0 (Armonk, NY: IBM Corp) paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı testlerden sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerlerinden yararlanılmıştır. Verilerin normallik testlerinde Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılmamasından dolayı, ölçek puanları ile ikili grup karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi ve üçlü ve daha fazla grup karşılaştırmalarında Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis H Testi sonrası anlamlılığının kaynağını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Pearson korelasyon katsayısının (r) “0,00 – 0,24 bağıntı yok; 0,25–0,40 çok zayıf bağıntı; 0,41–0,50 zayıf bağıntı; 0,51–0,75 orta güçte bağıntı; 0,76–0,95 güçlü bağıntı; 0,96–1,00 tam bağıntı” olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada, %95 Güven Aralığında çalışılmış, anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edilmiştir (30).

Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $12,12 \pm 0,97$, %51,4’ü erkek, %38,6’nın 7.sınıf olduğu belirlenmiştir. Bu öğrencilerin %95,9’u kendi evinde oturmakta olup, %91,5’i anne ve babası birlikte yaşamaktadır. Öğrencilerin ebeveyn eğitim düzeyleri, annelerinin %36,4’ü ve babalarının %40,2’si lise

mezunudur. Öğrencilerin %40,1'i okuldaki başarı durumlarını kendilerine göre "iyi düzey" olarak belirtmişlerdir (Tablo 1).

Tablo 3. Öğrencilerin İBÖ ve MESSY puan değerleri

Ölçek	Ort±SS	Ortanca (Min-Max)
İBÖ	41,83 ± 19,66	39,00 (0,00-97,00)
MESSY		
Olumlu sosyal beceriler	100,18 ± 13,43	103,00 (28,00-120,00)
Olumsuz sosyal beceriler	40,40 ± 13,64	37,00 (23,00-97,00)
Genel toplam	60,24 ± 22,84	65,00 (17,00-95,00)

İBÖ: İnternet Bağımlılığı Ölçeği MESSY: Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma Min-Max: (Minimum-Maksimum)

Öğrencilerin %78,5'inin evinde bilgisayar, %74,1'inin kendine ait cep telefonu ve %78,3'ünün cep telefonunda internet bağlantısı olduğu belirlenmiştir. Sosyal paylaşım sitelerine katılım durumuna bakıldığında öğrencilerin %71,6'sının üye olduğu, %40,4'ünün internette ortalama günlük 1-3 saat arası vakit geçirdiği görülmüştür. Öğrencilerin %73,1'i anne veya babasının internet kullanımına sınır getirdiğini belirtmişlerdir (Tablo 2). Öğrencilerin İBÖ ortalaması 41,83 ± 19,66, MESSY olumlu sosyal beceriler için puan ortalaması 100,18 ± 13,43, MESSY olumsuz sosyal beceriler için puan ortalaması 40,40 ± 13,64, MESSY genel puan ortalaması 60,24 ± 22,84 olarak hesaplanmıştır (Tablo 3).

Öğrencilerin İBÖ puanlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, baba eğitim durumu ve okul başarısına göre farklılaştığı belirlenmiştir ($p<0,005$) (Tablo 4). Erkek öğrencilerin İBÖ puanlarının kız öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sınıf düzeyindeki farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde beşinci sınıfların yedinci sınıf öğrencilerinden daha düşük puan almalarının anlamlı farklılık yarattığı görülmüştür ($p=0,005$). Baba eğitim durumundaki farklılığın, babası lise ($p=0,003$) ve üniversite mezunu olan ($p=0,001$) öğrencilerin, babası okuryazar olmayan öğrencilerden daha düşük puan almalarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin İBÖ puanları ile kendi okul başarı değerlendirme durumları arasındaki farklılığın ise; başarı durumunu çok iyi olarak değerlendiren öğrencilerin çok kötü ($p=0,002$), kötü ($p=0,003$), orta ($p=0,0001$), iyi ($p=0,003$) olarak değerlendiren öğrencilerden daha düşük puan almalarından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Sosyal paylaşım sitelerine üyeliği bulunan ve internette ortalama olarak fazla zaman geçiren öğrencilerin İBÖ puanlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,005$) (Tablo 4). Öğrencilerin İBÖ puanları ile internette ortalama geçirilen zaman arasındaki farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde; öğrencilerin internette geçirdikleri süre arttıkça İBÖ puan ortalamalarından daha yüksek puan almalarının anlamlı farklılık yarattığı görülmüştür ($p<0,0001$).

Öğrencilerin MESSY puanlarının cinsiyet, okul başarısı, sosyal paylaşım sitelerine üyelik ve internette geçirdikleri süredurumuna göre farklılaştığı belirlenmiştir ($p<0,005$) (Tablo 4). MESSY olumlu alt boyut puanı kızlarda, olumsuz alt boyut puanı ise erkeklerde daha yüksek olarak hesaplanmıştır ($p<0,005$). Öğrencilerin MESSY puanları ile kendi okul başarı değerlendirme durumları arasındaki farklılığın; olumlu alt boyutta okul başarı durumunu çok iyi olarak değerlendiren öğrencilerin çok kötü ($p=0,0001$), kötü ($p=0,003$), orta ($p=0,003$), iyi ($p=0,004$) olarak değerlendiren öğrencilerden daha yüksek puan almalarından kaynaklandığı görülmüştür. MESSY olumsuz alt boyut puanlarındaki farklılığı ise; başarı durumunu çok kötü olarak değerlendiren öğrencilerin çok iyi ($p=0,0001$), iyi ($p=0,002$), orta ($p=0,001$) ve kötü ($p=0,004$) olarak değerlendiren öğrencilerden daha yüksek puan almalarından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Sosyal paylaşım sitelerine üyeliği bulunan ve internette ortalama olarak fazla zaman geçiren öğrencilerin MESSY olumsuz alt boyut puanlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,005$) (Tablo 4). Öğrencilerin MESSY olumsuz alt boyut puanları ile internette ortalama geçirilen zaman arasındaki farklılığın; internette beş saatten fazla süre geçiren öğrencilerin, 3-5 saat geçiren ($p=0,002$), 1-3 saat ($p=0,001$) ve 0-1 saat süre geçiren öğrencilerden yüksek puan almasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin bazı özelliklerine göre internet bağımlılık ve sosyal beceri düzeylerinin karşılaştırılması

Değişkenler	İBÖ	MESSY	
Ort±SS Median (Min-Max)		Olumlu	Olumsuz
Cinsiyet			
Kız	39,52±19,20 38(2-97)	102,0±12,0 103(62-120)	38,8±12,5 37(23-79)
Erkek	44,14±19,93 40(0-88)	98,4±14,4 102(28-120)	41,9±14,5 39(23-98)
p U	0,014 2,461	0,014 2,453	0,025 2,244
Sınıf düzeyi			
5	41,66±19,52 41(1-92)	99,4±15,3 104(60-119)	40,2±14,8 34(23-85)
6	40,01±19,47 36(2-86)	100,0±13,8 103(57-120)	39,6±14,3 36(23-98)
7	45,00±19,87 42(0-97)	99,8±12,4 101(28-120)	41,4±12,9 39(23-93)
8	33,75±16,84 39(8-73)	106,0±7,4 105(86-118)	37,3±7,3 37(23-98)
p KW	0,011 11,115	0,127 5,700	0,165 5,092
Anne eğitim durumu			
Okuryazar değil	42,20±23,27 50(11-65)	92,2±2,2 105(62-114)	51,8±16,9 55(26-73)
İlkokul mezunu	41,21±17,46 38(7-85)	98,5±13,8 100(57-120)	39,1±10,9 37(23-66)
Ortaokul mezunu	46,35±19,83 43(0-95)	101,0±12,3 104(65-119)	42,6±14,9 39(23-98)
Lise mezunu	41,69±19,81 39(2-97)	101,3±12,6 104(60-120)	39,9±13,4 37(23-85)
Üniversite ve üzeri	38,90±19,69 36(0-94)	99,3±14,6 103(28-120)	39,3±13,7 36(23-93)
p KW	0,07 8,863	0,557 3,004	0,192 6,089
Baba eğitim durumu			
Okuryazar değil	59,50±14,92 9(35-79)	79,5±14,5 57(77-100)	50,3±5,9 58(55-70)
İlkokul mezunu	42,31±18,77 40(7-85)	77,2±14,3 99(62-118)	73,4±14,5 40(25-98)
Ortaokul mezunu	46,96±19,06 46(7-88)	78,4±13,0 100(64-119)	70,7±12,9 39(23-79)
Lise mezunu	40,96±19,58 39(0-97)	75,8±13,7 105(28-120)	39,5±13,3 23(36-85)
Üniversite ve üzeri	39,25±19,44 36(0-94)	74,4±12,3 103(62-119)	39,1±13,0 23(36-93)
p KW	0,006 14,448	0,121 18,125	0,131 16,553
Okul başarısı			
Çok kötü	51,28±18,92 53(0-78)	90,2±19,0 98(57-117)	59,6±14,1 56(38-93)
Kötü	52,88±20,23 56(20-84)	97,5±14,5 103(62-117)	47,6±16,8 44(24-79)
Orta	47,12±20,47 46(6-97)	97,0±15,1 98(28-120)	44,3±12,5 44(23-82)
İyi	41,98±18,17 39(2-94)	100,6±12,3 103(60-119)	39,7±12,8 37(23-85)
Çok iyi	36,23±19,44 34(0-95)	102,5±12,5 105(64-120)	36,2±12,5 33(23-98)
p KW	0,0001 30,009	0,005 14,787	0,0001 54,820
Sosyal paylaşım sitelerine üyelik			
Evet	44,56±20,39 42(0-97)	100,4±13,3 103(28-120)	41,4±13,7 39(23-98)
Hayır	35,49±16,10 35(0-79)	99,8±13,3 102(60-120)	37,4±12,6 34(23-73)
p U	0,0001 -4,383	0,575 -0,560	0,001 -3,229
Cep telefonu internet bağlantısı			
Evet	42,63±19,29 40(0-95)	100,6±13,3 103(28-120)	40,5±13,8 37(23-98)
Hayır	38,92±20,84 36(0-97)	98,2±13,6 99(62-120)	39,9±12,8 38(23-73)
p U	0,431 -2,002	0,053 -1,932	0,866 1,169
İnternette ortalama geçirilen zaman			
0-1 saat arası	32,98±17,23 31(0-81)	99,6±13,8 103(65-120)	37,0±13,3 33(23-85)
1-3 saat arası	40,06±16,42 39(2-86)	101,1±12,3 103(60-120)	38,6±11,4 36(23-73)
3-5 saat arası	49,35±19,44 49(12-97)	100,6±14,5 103(28-119)	42,8±13,3 40(23-84)
5 saatten fazla	62,36±19,17 65(0-95)	97,2±14,4 101(57-117)	52,4±15,1 51(28-98)
p KW	0,0001 88,600	0,448 2,604	0,0001 55,111

İBÖ: İnternet Bağımlılığı Ölçeği MESSY: Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma
Min-Max: Minimum-Maksimum

Öğrencilerde İBÖ ve MESSY puan ortalamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu Katsayısı kullanılmıştır. Öğrencilerin İBÖ ile MESSY olumlu alt boyutu arasında $r=-0,27$ düzeyinde negatif, anlamlı ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur ($p=0,0001$). İBÖ ile MESSY olumsuz alt boyutu arasındaki ilişki incelendiğinde ise $r=0,48$ düzeyinde pozitif orta düzeyde ilişki bulunmuştur ($p=0,0001$). Buna göre öğrencilerin internet bağımlılık düzeyleri arttıkça olumlu sosyal beceri düzeylerinde azalma olurken ve olumsuz sosyal beceri düzeylerinde artma olduğu belirlenmiştir.

Tartışma

Bu çalışmada temel amaç ortaokul dönemi çocuklarda internet bağımlılığı ile, sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bununla birlikte çalışma kapsamında ortaokul dönemindeki çocuklarda internet bağımlılığı ve sosyal beceri düzeyi; cinsiyet, sınıf düzeyi, anne -baba eğitimi, okul başarısı, sosyal paylaşım sitelerine üyelik, cep telefonunda internet bağlantısı varlığı, internette ortalama geçirilen zaman değişkenleri açısından da incelenmiştir.

Çalışmada çocukların İBÖ puanlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, baba eğitim durumu ve okul başarısına göre farklılaştığı belirlenmiştir. Erkeklerin İBÖ puanlarının kızlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde yapılan çalışmalarda da, erkek öğrencilerin internet bağımlılığı ölçek puanlarının kızlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (1,7,11,14,25). Bu sonucun, erkeklerin teknolojiyle daha ilgili olmalarına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin İBÖ puanlarının sınıf düzeyine göre farklılaştığı; bu farklılığın yedinci sınıf öğrencilerinin beşinci sınıf öğrencilerine göre İBÖ puanlarının yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu bulguyu destekler şekilde literatürde öğrencilerin yaşı arttıkça internet bağımlılığının arttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (25,31-33). Bu sonucun ilerleyen yaşla birlikte ailelerin çocuklarına cep telefonu alma olasılığının artması ve internet kullanımında anne-baba denetiminin azalması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin İBÖ puanlarının baba eğitim durumuna göre farklılaştığı; bu farklılığın babası lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin, babası okuryazar olmayan öğrencilerden daha düşük puan almalarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Çalışma bulgusuna benzer şekilde yapılan bazı çalışmalarda, anne-babaların eğitim durumu azaldıkça, çocukların internet bağımlılığının arttığı bildirilmiştir (7,31,34). Öte yandan anne-baba eğitim durumu arttıkça çocukların internet bağımlılık puanlarının arttığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (15,33). Bu çalışmada annenin eğitim düzeyi ile İBÖ puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmazken babanın eğitim düzeyi ile anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Baba eğitim durumu arttıkça internet kullanımı hakkında denetlemenin artması ile paralel olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmada öğrencilerin İBÖ puanlarının algılanan okul başarısına göre farklılaştığı; bu farklılığın başarı durumunu çok iyi olarak değerlendiren öğrencilerin çok kötü, kötü, orta, iyi olarak değerlendiren öğrencilerden daha düşük puan almalarından kaynaklandığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda da benzer şekilde öğrencilerin internet bağımlılıkları ile akademik başarı düzeylerinde arasında negatif ilişki belirlenmiştir (12,25,32,33). Öğrencilerin internet bağımlılık düzeyleri arttıkça akademik başarılarının düşmesinin öğrencilerin internette vakit harcadıkları zaman diliminde ödevlerini ihmal etmelerine, bu süreçte yeterli düzeyde ders çalışmamalarına bağlı olabileceği düşünülebilir.

Sosyal paylaşım sitelerine üyeliği bulunan ve internette ortalama olarak fazla zaman geçiren öğrencilerin İBÖ puanlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çocuklar tamamlanmamış gelişim süreçleri nedeniyle internetin olumsuz etkileri açısından yetişkinlere göre çok daha yüksek risk taşırlar. Bu riskin aşırı internet ve bilgisayar kullanımı ile arttığı bildirilmiştir (1,2,9). İnternet kullanım süresi internet bağımlılık düzeyinin önemli bir yordayıcısıdır. Ayrıca sosyal paylaşım sitelerine üyelik internette geçirilen süreyi artırmaktadır (17,35). Bu çalışmada artan internet kullanım süresi ile artan internet bağımlılık ölçeği puanı bulgusu önceki çalışmalarla tutarlıdır (17,25,33). Öğrencilerin sosyal paylaşım sitelerine üyeliğinin olması ve internette geçirdikleri ortalama zamanın fazla olmasının İBÖ puan ortalamasını arttırması beklendik bir bulgudur.

Öğrencilerin MESSY puanlarının cinsiyet, okul başarısı, sosyal paylaşım sitelerine üyelik ve internette geçirdikleri süre durumuna göre farklılaştığı belirlenmiştir. MESSY olumlu alt boyut puanının kızlarda, olumsuz alt boyut puanının ise erkeklerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma bulgularına benzer şekilde yapılan çalışmalarda da kızlarda olumlu sosyal becerilerinin, erkeklerde ise olumsuz sosyal becerilerinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Kızların erkeklerle göre daha fazla sosyal beceriye sahip oldukları, daha iyi düzeyde iletişim becerisi gösterdikleri; erkeklerin ise daha fazla olumsuz sosyal davranışlar sergiledikleri ifade edilmektedir (35,36). Aile ve çevre tarafından kızların daha uyumlu ve duyarlı olmaları beklenirken erkeklerin daha atılgan, girişken, saldırgan ve hareketli olmaları beklenebilmektedir. Aynı zamandan kızlar arkadaş ilişkilerine daha erken dönemde yönelmekte ve kızlar için arkadaş ilişkileri daha önemli olabilmektedir. Kızların erkeklerle göre daha fazla sosyal beceriye sahip olmalarının onlara yüklenen toplumsal rollere ve arkadaşlık ilişkilerine bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Çocukların MESSY puanlarının okul başarı durumuna göre farklılaştığı belirlenmiştir. Bu farklılığın, olumlu alt boyutta okul başarı durumunu çok iyi olarak değerlendiren çocukların diğer alt boyutlardan; olumsuz alt boyutta ise, başarı durumunu çok kötü olarak değerlendiren çocukların diğer çocuklardan daha yüksek puan almalarından kaynaklandığı belirlenmiştir. Benzer şekilde yapılan çalışmalarda da öğrencilerin olumlu sosyal becerileri ile okul başarıları arasında pozitif bir ilişki olduğu bildirilmektedir. Sosyal becerilere sahip olan bireylerin işbirliği, sosyal etkileşimi başlatma, atılganlık, iletişim becerileri, problem çözme gibi becerileri yeterli olduğundan akademik performansları da yüksek olabilmektedir (37,38).

Sosyal paylaşım sitelerine üyeliği bulunan ve internette ortalama olarak fazla zaman geçiren öğrencilerin MESSY olumsuz alt boyut puan ortalamalarının diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur. Bu konuyla ilgili yapılan çalışmalarda da günlük internet kullanım süresi ile MESSY olumsuz alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirtilmiştir (17,34). Ceyhan ve Ceyhan'ın (42) yaptıkları araştırmalarında aşırı internet kullanımının çocukların arkadaşlık ilişkilerini başlatma-sürdürme, kendini ifade etme gibi sosyal beceri alanlarını olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir. Balcı ve Gölcü (43) çalışmalarında ise; sosyal medya bağımlılığının öğrencilerin sosyal becerilerini olumsuz etkilediği sonuçlarına ulaşmışlardır. Sosyal beceriler bağlamında iletişim becerilerinin kazanılmasında karşılıklı iletişim önemlidir. Bu iletişimde hem sözel hem de sözel olmayan mesajlar algılanır ve değerlendirilir. Karşılıklı iletişim, sosyal becerileri geliştirir ve olumlu akran ilişkileri kazanır (40). Sosyal paylaşım sitelerinde ve sanal oyunlarda çok vakit geçiren çocuklar, önemli sosyal becerileri geliştirmeleri için gerekli deneyimleri edinemediktedir (41). Bu durumun çocuklarda sosyal becerilerin gelişmesine olumsuz katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada, öğrencilerin internet bağımlılık düzeyleri arttıkça olumlu sosyal beceri düzeylerinde azalma olurken ve olumsuz sosyal beceri düzeylerinde artma olduğu belirlenmiştir. Sanal ortamlarda, çevrimiçi oyunlarda ve sosyal paylaşım sitelerinde vakit geçiren, arkadaşlık kuran çocuklar gerçek arkadaşlıklara ihtiyaç duymayabilir. Bunun sonucunda çocukların sosyal beceri düzeyleri zayıflayabilir. İspanya'da 12-16 yaş arası ergenlerle yapılan bir çalışmada problemlili internet kullanımı olan ergenlerin sosyal kaygı ve sosyal beceri güçlüklerinde daha yüksek puanlar sergiledikleri bulunmuştur (44). Yapılan çalışmalarda internet bağımlılık düzeyi yüksek olan ve problemlili internet kullanımı olan ergen çocukların sosyal beceri alanlarında, davranışsal ve sosyal ilişki problemleri yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (18,25,38,45,46).

Kesitsel tasarımı nedeniyle tek bir zaman diliminde ölçümlerin yapılması ve veriler katılımcıların kendi beyanları ile toplanması bu çalışmanın sınırlılığıdır.

Sonuç olarak bu araştırmada ortaokul dönemindeki çocukların İBÖ puan ortalamaları ile cinsiyet, sınıf düzeyi, baba eğitim durumu, okul başarısı ve internet kullanım süresi arasında anlamlı farklılık gösterdiği, MESSY puan ortalamaları ile cinsiyet, okuldaki başarı durumu, sosyal paylaşım sitelerine üyelik ve internet kullanım süresi arasında anlamlı farklılık olduğu, ortaokul dönemindeki çocukların İBÖ ile MESSY olumlu alt boyut puanları arasında negatif yönlü, MESSY olumsuz alt boyut puanları arasında ise pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ortaokul dönemindeki çocuklarda internet bağımlılığını önlemeye yönelik yapılan çalışmalarda erkek cinsiyet, ileri sınıf düzeyi, düşük anne baba eğitimi, algılanan kötü okul başarısı, sosyal paylaşım sitelerine üye ve internet kullanım süresi fazla olan öğrencilerin risk grubunda değerlendirilmesi ve

bu öğrencilerin özellikle ele alınması gereklidir. Ayrıca sosyal beceri gelişimi açısından erkek cinsiyet, algılanan kötü okul başarısı, sosyal paylaşım sitelerine üye ve internet kullanım süresi fazla olan öğrencilerin risk altında olduğu bu öğrencilerin sosyal beceri gelişimi programlarında özellikle dikkate alınmalıdır. İnternetin doğru ve faydalı kullanımını özendirmeye yönelik eğitimler ve bilinçlendirme faaliyetleri geliştirmek ve uygulamak, internet bağımlılığı düzeyleri riski taşıyan öğrencilere yönelik koruyucu ve önleyici programlar geliştirilmesi ve uygulanması önerilir. Ortaokul dönemindeki çocukların fazla internet kullanımının olumlu sosyal becerilerini olumsuz yönde etkilediği için okullarda öğrencilerin sosyal becerilerini ve akran iletişimini güçlendirmeye yönelik etkinlikler ve anne-baba ve öğretmenlerin farkındalıkları artırılmalıdır. Evde veya okulda çocuklar ile anne-baba ve öğretmenleri arasında olumlu bir iletişim kurulması için ortam oluşturulması zorunlu görünmektedir. .

Kaynaklar

1. Üneri ÖŞ, Tanıdır C. Bir grup lise öğrencisinde internet bağımlılığı değerlendirmesi: Kesitsel bir çalışma. *Dusunen Adam* 2011; 24(4): 265-272.
2. Muslu GK, Bolışık B. Çocuk ve gençlerde internet kullanımı. *TAF Prev Med Bull* 2009; 8(5): 445-450.
3. Arısoy Ö. İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2009; 1(1): 55-67.
4. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Comput Hum Behav* 2001; 17(2): 187-195.
5. Subrahmanyam K, Kraut RE, Greenfield PM, Gross EF. The impact of home computer use on children's activities and development. *Future Child* 2000; 10(2): 123-144.
6. Öcel N. İletişim ve Çocuk, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayını, 2002; No: 15, İstanbul.
7. Chi X, Hong X, Chen X. Profiles and sociodemographic correlates of internet addiction in early adolescents in Southern China. *Addict Behav* 2020; 106: 385.
8. Leung L, Lee PS. The influences of information literacy, internet addiction and parenting styles on internet risks. *New Media Society* 2012; 14(1): 117-136.
9. Tahiroğlu AY, Çelik GG, Bahalı K, Avcı A. Medyanın çocuk ve gençler üzerine olumsuz etkileri; şiddet eğilimi ve internet bağımlılığı. *Yeni Symposium* 2010; 48: 19-30.
10. Shaw M, Black DM. Internet addiction: definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs* 2008; 22: 353-365.
11. Kim K, Ryu E, Chon MY, et al. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2006; 43: 185-192.
12. Demir Y, Kutlu M. Ergenlerde internet bağımlılığı, akademik motivasyon, akademik erteleme ve okula bağlanma arasındaki ilişkiler. *Uluslararası Çevrimiçi Eğitim Bilimleri Dergisi* 2018; 10(5): 315-332.
13. Johansson A, Götestam KG. Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12–18 years). *Scand J Psychol* 2004; 45: 223-229.
14. Siomos KE, Dafouli ED, Braimiotis DA, et al. Internet addiction among Greek adolescent students. *CyberPsychol Behav* 2008; 11(6): 653-657.
15. Gökçeşlan Ş, Seferoğlu SS. Ortaokul öğrencilerinin internet kullanım biçimleri: Riskli davranışlar ve fırsatlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 2016; 24(1): 383-404.
16. Subrahmanyam K, Greenfield P. Online communication and adolescent relationships. *Future Child* 2008; 18(1): 119-146.
17. Çeliker VB, Aşıroğlu S. Ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılıkları ile sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2020; 9(11): 43-57.
18. Yalcin H, Güvener E, Kasal D. Relationship between gifted children's internet gaming addiction and quality of life. *European Journal of Special Education Research* 2020; 6(4): 35-54.
19. Tagay Ö, Baydan Y, Acar NV. Sosyal beceri programının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri üzerindeki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2010; 3: 19-28.
20. Samancı O, Uçan Z. Çocuklarda sosyal beceri eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2017; 21(1): 281-288.
21. Özabacı, N. Çocukların sosyal becerileri ile ebeveynlerin sosyal becerileri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2006; 16(1): 163-179.
22. Ogelman HG, Seven S. The effect social information processing in six-year-old children has on their social competence and peer relationships. *Early Child Dev Care* 2012;12: 1623-1643.

23. Beyazkürk D, Anliak Ş, Dinçer Ç. Çocuklukta akran ilişkileri ve arkadaşlık. Eurasian Journal of Educational Research (EJER) 2007; 26: 13-26.
24. Chen X, Chang L, He Y, Liu H. The peer group as a context: Moderating effectson relations between maternal parenting and social and school adjusment in chinese children. Child Dev 2005; 2(76): 417-434.
25. Kısa Ö, Karageyim Karşıdağ A. Investigation of the association between loneliness, social skill levels and internet addiction in junior high school students. Humanistic Perspective 2021; 3(1): 43-59.
26. Arabacı L B, Gülsenay TAŞ, Dikeç G. Çocuk ve ergenlerde madde kullanımı, suça yönelme, ruhsal bozukluklar ve hemşirelik bakımı. Bağımlılık Dergisi 2017; 18(4): 135-144.
27. Kadioğlu H., Evren ve Örneklem <http://sbf.marmara.edu.tr/dosya/sbf/ders%20notlar%C4%B1/evren%20ve%20%C3%B6rneklem.pdf> (Accessed 20.06.2022).
28. Bayraktar F. İnternet Kullanımının Ergen Gelişimindeki Rolü. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Psikoloji Anabilim Dalı, 2001
29. Bacanlı H, Erdoğan F. Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği'nin (MESSY) Türkçe'ye uyarlanması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi 2003; 3(2): 351-379.
30. Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak E, Erkan Akgün Ö, et al. Bilimsel araştırma yöntemleri. (25. Baskı), Ankara: Pegem Yayıncılık. 2018: 320-360.
31. Mellouli M, Zammit N, Limam M, et al. Prevalence and predictors of internet addiction among college students in Sousse, Tunisia. J Res Health Sci 2018; 18(1): e00403.
32. Xin M, Xing J, Pengfei W, et al. Online activities, prevalence of internet addiction and risk factors related to family and school among adolescents in China. Addict Behav Rep 2018; 7: 14-18.
33. Kılıç M, Avcı D, Uzuncakmak T. Internet addiction in high school students in Turkey and multivariate analyses of the underlying factors. J Addict Nurs 2016; 27(1): 39-46.
34. Lau JTF, Gross DL, Wu AMS., et al. Incidence and predictive factors of internet addiction among Chinese secondary school students in Hong Kong: A longitudinal study. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2017; 52(6): 657-667.
35. Hanımoğlu E. Lojistik regresyon analizi ile ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinde internet bağımlılığı ve sosyal beceri düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi 2019; 27(2): 467-474.
36. Duran M, Çeliköz N, Topaloğlu AÖ. Ortaokul öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin belirlenmesi. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2013; 14(2): 121-137.
37. Gustavsen AM. Longitudinal relationship between social skills and academic achievement in a gender perspective. Cogent Education 2017; 4(1): 1411035.
38. Karayurt Ö, Akyol Ö. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2008; 11(1): 33-39.
39. Milani L, Osualdella, D, Di Blasio P. Quality of interpersonal relationships and problematic Internet use in adolescence. CyberPsychol Behav 2009; 12(6): 681-684.
40. Knapp ML, Hall JA, Horgan TG. Nonverbal communication in human interaction. Cengage Learning 2013; 3: 89.
41. Khazaei F, Khazaei O, Ghanbari-H B. Positive psychology interventions for internet addiction treatment. Comput Hum Behav 2017; 72: 304-311.
42. Ceyhan E, Ceyhan AA. Çocuk ve Ergenlerde Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Gelişimsel Sonuçları. A. Kuzu (Editör), Bilgisayar II, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 2011: 165-188.
43. Balcı Ş, Gölcü A. Türkiye'de üniversite öğrencileri arasında facebook bağımlılığı: Selçuk Üniversitesi Örneği. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi 2013; (34): 255-278.
44. Torrente E, Piqueras AJ, Orgilés M, Espada JP. Association of internet addiction with social anxiety and lack of social skills in Spanish adolescents. Ter Psicol 2014; 32(3): 175-184.
45. Zegarra Zamalloa CO, Cuba Fuentes MS. Frequency of Internet addiction and development of social skills in adolescents in an urban area of Lima. Medwave 2017; 17(1): 6857
46. Affouneh S, Mahamid FA, Berte DZ, et al. The efficacy of a training program for social skills in reducing addictive Internet behaviors among Palestinian university students. Psicologia: Reflexão e Crítica 2021; 34(1): 1-9..

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Not: Bu çalışma 25-25 Ekim 2019 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirilen 2.Uluslararası Şişli Bilim Kongresinde adlı kongrede sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Acknowledgement: This study was presented as an oral presentation at the 2nd International Sisli Science Congress held in Istanbul on October 25-25, 2019.

Opiyat Kullanım Bozukluğu Hastalarında İnflamasyon: Nötrofil/Lenfosit, Monosit/Lenfosit, Trombosit/Lenfosit, Monosit/Lenfosit Oranları ve Ortalama Trombosit Hacmi

Inflammation in Patients with Opiate Use Disorder: Neutrophil / Lymphocyte, Platelet / Lymphocyte, Monocyte / Lymphocyte Ratios and Mean Platelet Volume

Müberra Kulu ¹ , Filiz Özsoy ² , Bahadır Demir ³ 

1. Tokat Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Tokat

2. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat

3. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep

Abstract

Objective: The aim of this study was to retrospectively analyse the inflammation markers such as neutrophil/lymphocyte ratio (NLR), platelet/lymphocyte ratio (PLR), and monocyte-lymphocyte ratio (MLO), of the patients with opiate use disorder (OUD) by comparing them with healthy controls.

Method: 201 people (101 people OUD, 100 control) were included in the study. A demographic data form containing demographic data such as age and gender of all participants was created. Afterwards, laboratory parameters evaluated by complete blood count were examined.

Results: All participants were male and mean age 30.68 ± 10.60 . Hemoglobin values 14.78 ± 1.29 , hematocrit values 44.02 ± 3.70 for patients group. Erythrocyte 5.00 ± 0.39 and RDW-SD values 43.90 ± 4.26 ; These values were higher in patients than in healthy controls. NLR, MLR and PLR values were lower in the patient group compared to the controls.

Conclusion: There are changes in some inflammatory parameters in OUD patients. Complications that may occur due to these changes in inflammatory parameters; should be considered in both the treatment plan and the evaluation of the patient's symptoms.

Keywords: Opiate use disorder, inflammation, neutrophil/lymphocyte ratio

Öz

Amaç: Bu çalışmada; Opiyat Kullanım Bozukluğu (OpKB) tanılı hastaların nötrofil/lenfosit (NLO), platelet/lenfosit (PLO), monosit/lenfosit (MLO) oranı gibi periferik inflamasyon belirteçlerini kontroller ile karşılaştırarak retrospektif incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya; 201 kişi (101 kişi OpKB ve 100 kontrol) alındı. Tüm katılımcıların yaş, cinsiyet gibi demografik verilerini içeren demografik veri formu oluşturuldu. Sonrasında tam kan sayımı ile değerlendirilen laboratuvar parametreleri incelendi.

Bulgular: Tüm katılımcılar erkek ve yaş ortalaması $30,68 \pm 10,60$ idi. Hasta grubunun hemoglobin değeri $14,78 \pm 1,29$, hematokrit değeri $44,02 \pm 3,70$ olarak hesap edildi. Yine hastalarda eritrosit $5,00 \pm 0,39$ ve RDW-SD $43,90 \pm 4,26$ ile sağlıklı kontrollerden yüksekti. NLO, MLO ve PLO değerleri hasta grubunda sağlıklı kontrollere göre düşük olarak hesap edildi.

Sonuç: OpKB hastalarında bazı inflamatuvar parametrelerinde değişiklikler olduğu gösterilmiştir. İnflamatuvar parametrelerindeki bu değişikliklere bağlı oluşabilecek komplikasyonlar; hem tedavi planı hem hastanın semptomlarının değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır.

Anahtar kelimeler: Opiyat kullanım bozukluğu, inflamasyon, nötrofil/lenfosit oranı

Giriş

Opiyatlar; ağrıyı dindirmede kullanılan, tarihin bilinen en eski ağrı kesicilerindendir. Yasal ilaç olarak sentezlenmiş olsalar da kısa sürede bağımlılık yapıcı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir (1, 2). Opiyat kullanımı; hastalar ve genel toplum için yanlış kullanım, kötüye kullanım, bağımlılık ve aşırı doz ile ölüm gibi riskler içermektedir (3, 4). 2015 yılında reçete edilen opiyatlara bağlı ölümler on beş bini aşmıştır (3). Hem reçete ile hem reçetesiz opiyat kullanımı alınan tüm önlemlere rağmen gittikçe artan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ek olarak opiyatların diğer maddelere göre daha hızlı bağımlılık geliştirmesi de ayrı bir problem olarak gösterilmektedir (5). Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) yürütülen bir çalışmada; 1975-2008 yılları arasında 12 yaş ve üzeri kişilerde reçeteli opiyat kullanımı %3,5'dan %9'a çıkmıştır (5, 6).

Opiyat Kullanım Bozukluğu (OpKB); kronik nörobiyolojik bir hastalık olup, eldeki veriler kısıtlı olsa da, genel kanı multifaktöriyel bir etiyolojiye sahip olduğudur. Genetik (7), çevresel (8), ailesel etmenler (9) ve kişilik özellikleri (10) gibi faktörlerin etiyolojide rolü olduğunu gösteren çalışmalar yapılmıştır (7-10). Ruhsal hastalıkların etiyolojisine yönelik yapılan çalışmalarda; inflamatuvar parametreleri ve inflamasyon süreci son yıllarda üzerinde en fazla durulan alanlardan biri haline gelmiştir (11-13). Basit kan tahlili ile değerlendirilebilen; kırmızı hücre dağılım genişliği (RDW) ve lökosit (nötrofil, lenfosit, monosit, eozinofil ve bazofil) değerleri inflamatuvar yanıtı göstermede oldukça yol gösterici parametrelerdir. Ayrıca; nötrofil/lenfosit oranı (NLO), platelet/lenfosit oranı (PLO) ve monosit/lenfosit oranı (MLO) gibi belirteçler de kronik düşük dereceli inflamasyonu göstermede kullanılmaktadır (14). Literatür incelendiğinde alkol/madde kullanım bozukluğu (AMKB) hastalarında inflamasyonun rolü üzerine yapılan çalışmalar kısmen az sayıda ve sonuçlar da çelişkilidir (15-17). Bu çalışmalardan birinde kokain kullanım bozukluğu hastalarında NLO sağlıklı kontrollerden yüksek saptanmıştır (15). Metamfetamin kullanım bozukluğu olan hastalar ile yapılan bir çalışmada ise NLO ve PLO sağlıklı kontrollerden düşük hesap edilmiştir (16). OpKB hastaları ile yapılan farklı inflamasyon göstergelerinin incelendiği çalışmalardan birinde TNF- α ve matriks metalloproteinaz düzeylerinin yükselmiş olduğu gösterilmiştir (18). Başka bir çalışmada ise; OpKB hastalarında NLO ve MLO yükselmiş olarak saptanmıştır (19). İki çalışmada elde edilen sonuçlar; opioid reseptörlerin immun sistem ile ilişkisi ve immunomodulasyonda direk etkili oluşu ile açıklanmıştır. Opioid kullanımının da; bu mekanizma üzerinden immun cevabı direk etkilediği ve OpKB hastalarında inflamasyon sürecinin bozulabileceği gösterilmiştir (20).

Tüm bu bilgiler ışığında; OpKB hastalarında; kronik düşük dereceli inflamasyon göstergelerinin sağlıklı kontroller ile karşılaştırıldığında bozulmuş olacağı hipotezi kurulmuştur. Bu hipotez ile çalışmamızda OpKB hastalarında; ucuz, basit kan tahlili ile kolay ölçülebilen, kronik inflamasyon göstergeleri olan NLO, MLO, PLO, lökosit, platelet, RDW, RDV-SD, RDW-CV gibi belirteçlerin sağlıklı kontroller ile karşılaştırarak incelemeyi amaçladık.

Yöntem

Örneklem

Çalışma için Gaziosmanpaşa Üniversitesi Yerel Etik Kurulu'ndan 20-KAEK-149 proje numarası ile onay alınmıştır (tarih 17.09.2020; sayı: 83116987-663). Çalışma retrospektif olarak yapılmıştır. Helsinki deklarasyonuna uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmaya; 01.10.2020-31.03.2021 tarihleri arasındaki Tokat Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi AMATEM (Alkol ve Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezi) servisinde yatarak tedavi gören Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5) kriterlerine göre OpKB tanılı hastalar alınmıştır.

Çalışmamıza; genel durum düşüklüğü, medikal tedavi almasını gerektiren kronik hastalığı, böbrek-karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalar ile bilinen malignite tanılı hastalar dahil edilmemiştir. Karaciğer-böbrek fonksiyonları hastanemiz laboratuvarı için referans aralığının dışında değer alan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Tam kan sayımı parametrelerinde bozukluk olan (anemi, lökositoz, trombositopeni, trombositoz gibi) hastalar da çalışmaya dahil edilmedi. Hastane dosya sistemindeki kayıtlardan alkol ve/veya opiyat dışı

madde alımı olan hastalar da çalışmaya alınmamıştır. Hasta grubunun hastaneye yattıkları ilk gün, arındırma tedavileri ya da başka bir medikal tedavi başlamadan önce kanları alınmıştır.

Psikiyatri polikliniğine iş başvurusu, askeri muayene, danışma amaçlı başvuran, DSM-5 tanı kriterlerine göre psikiyatrik hastalığı ve alkol/madde alımı olmayan, demografik verilerle hasta grubu ile eşleşebilecek ve dahil edilme kriterlerini karşılayan kişiler kontrol grubu olarak alındı.

Çalışmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek için güç analizi yapıldı. Bu amaçla G*Power (Foul, Erdfelder, Lang ve Buchner. 2007) programı kullanılmıştır. Program ile tekrar ölçümler için bağımsız t testi yapıldı ve minimum örneklem büyüklüğü 0,54 etki büyüklüğü için %5 hata payı, %95 güven aralığı olarak hesaplandı. Opiyoid kullanıcılarında inflamasyonun araştırıldığı bir çalışmada, etki büyüklüğünün 0,54 ve örneklem büyüklüğünün 80 olduğu gözlenmiştir, buradan yola çıkılarak etki büyüklüğü belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Demografik veri formu: Bu form araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Katılımcıların yaş, medeni durum, cinsiyet ve çalışma durumu gibi demografik verilerini içermektedir. Ayrıca bu forma katılımcıların öncesinde psikiyatri tedavisi alıp almadıkları, AMATEM kliniğine yatışlarının olup olmadığı ve hangi maddeleri kullandıkları yazılmıştır.

Laboratuvar

Tüm katılımcıların antekubital venlerinden kan alınıp, alınan örnekler EDTA'lı tüplerde saklanmıştır. Tam kan sayımını değerlendirmek için Beckman Coulter LH 750 analizör (impedance method) kullanılmıştır. Tam kan sayımı sonucu ile elde edilen verilerden; nötrofil/lenfosit oranı (NLO), monosit/lenfosit (MLO) ve platelet/lenfosit oranı (PLO) manuel olarak hesap edilmiştir.

Veri Analizi

Hazır istatistik yazılımı Statistical Package for Social Sciences for Windows 22, SPSS Inc., Chicago, IL (SPSS for Windows 22 paket programı) kullanılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi ile normallik dağılımları analiz edilmiştir. Cinsiyet, medeni durum ve çalışma durumu gibi kategorik veriler sayı ve yüzde olarak verilip; karşılaştırmada Ki-kare testi kullanılmıştır. Yaş, hemoglobin, hematokrit, beyaz küre, lenfosit, eritrosit, platelet dağılım genişliği (PDW), RDW-standart sapma olarak değeri (RDW-SD) ve MPV gibi sayısal veriler ise ortalama ve standart sapma olarak gösterilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi ile normallik dağılımına uyan sayısal veriler Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; hemoglobin, hematokrit, beyaz küre, lenfosit, eritrosit, PDW, RDW-SD ve MPV değerleri normal dağılıma uyduğu için One Way ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir. Nötrofil, monosit, eozinofil, bazofil, platelet, RDW-standart sapma üzerinden yüzde hesabı olarak değeri (RDW-CV), NLO, MLO ve PLO ise normal dağılıma uymayan değişkenlerdir. Normallik dağılımına uymayanlar bu değişkenler Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Hesap edilen p değerleri 0.05'den küçük olduğunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu çalışma için 166 hastanın dosya ve kayıtları incelendi. 42 kişinin karışık madde bağımlılığı (uçucu madde, alkol, metamfetamin/amfetamin gibi) olduğu için, 2 hasta genel durum düşüklüğü ile başka bölümde takipleri yapıldığından, 21 kişi de çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılamadığı için çalışma dışı bırakıldı. Çalışmamıza toplamda 201 kişi; 101 kişi hasta grubunda ve 100 kişi kontrol grubunda alındı. Katılımcıların genel özellikleri incelendiğinde; hasta grubunun tamamı erkek olduğu için sağlıklı kontrol grubu da erkek cinsiyetten seçildi. Katılımcıların yaş ortalaması 30,68 (standart sapma=10,60) olarak hesaplandı. Tek tek gruplar incelendiğinde; hasta grubunun yaş ortalaması 28,24 (standart sapma=8,077) iken kontrol grubunun 33,57 (standart sapma=12,07) idi ($p=0,001$). Katılımcıların çoğunluğu 135 kişi (%67,16) bekar ve 110 kişi (%54,72) düzenli gelir getiren bir işte çalışmıyordu. Hasta grubunun opiyat harici başka madde

ve alkol kullanımı yoktu. Tüm katılımcıların ortalama 1 paket/gün sigara kullanımları vardı. Katılımcılara ait demografik özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

	Opiyat Kullanım Bozukluğu Grubu (N=101)	Sağlıklı Kontrol Grubu (n=100)	F	P
Yaş	28,84±8,07	33,57±12,07	20,856	0,000
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	101/0	100/0	-	-
Medeni durum				
Evli	26 (%25,74)	39 (%39)	24,340	0,000
Bekar	75 (%74,25)	61 (%61)		
Çalışma durumu				
Düzenli işte çalışan	20 (%19,80)	71 (%71)	21,861	0,000
Çalışmıyor	81 (%80,19)	29 (%29)		

Tabloda verilen değerler yaş için ortalama ± standart sapma olarak, diğer parametreler n (%) olarak hesap edilmiştir. p<0,05.

Tablo 2. Katılımcıların nicel değişkenlerinin dağılımı

	Opiyat Kullanım Bozukluğu grubu (N=101)	Sağlıklı Kontrol Grubu (n=100)		
	Ort±SD	Ort±SD	F	P
Hemoglobin	14,78±1,29	13,99±1,82	14,125	0,000
Hematokrit	44,02±3,70	42,05±4,78	8,383	0,004
Beyaz küre	8,37±2,59	8,40±2,44	0,026	0,873
Lenfosit	2,53±0,68	2,20±0,80	0,882	0,349
Eritrosit	5,00±0,39	4,99±0,50	7,348	0,007
PDW	14,18±2,26	13,40±2,39	0,238	0,626
RDW-SD	43,90±4,26	40,93±2,79	24,399	0,000
MPV	9,76±1,09	9,32±1,27	1,391	0,240
	SO	SO	MWU	P
Nötrofil	95,18	105,92	4462,50	0,189
Monosit	96,15	104,93	4560,50	0,283
Eozinofil	117,79	82,86	3253,00	0,000
Bazofil	124,71	75,80	2554,00	0,000
Platelet	88,91	112,33	3828,50	0,004
RDW-CV	91,82	109,35	4123,00	0,032
NLO	90,06	111,15	3945,00	0,010
MLO	88,45	112,79	3782,50	0,003
PLO	80,57	120,83	2987,00	0,000

PDW: Platelet Distribution Width; RDW-SD: Kırmızı kan hücrelerinin hücre boyutunun standart sapma olarak değeri, RDW-CV: Kırmızı kan hücrelerinin hücre boyutunun standart sapma üzerinden yüzde hesabı olarak değeri, MPV: Ortalama platelet hacmi; NLO: Nötrofil lenfosit oranı, PLO: Platelet lenfosit oranı, Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma; SO: Sıra Ortalaması; MWU: Mann Whitney U testi ;

*p<0,05;

Hesaplamalarda tablonun üstünde (hemoglobin, hemotokrit, beyaz küre, lenfosit, eritrosit, PDW, RDW-SD ve MPV değerleri için) ANOVA kullanılırken, alt kısımda (nötrofil, monosit, eozinofil, bazofil, platelet, RDW-CV, NLO, MLO ve PLO değerleri için) Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Hemoglobin, hematokrit, beyaz küre, lenfosit, eritrosit, platelet dağılım genişliği (PDW), RDW-standart sapma olarak değeri (RDW-SD) ve MPV değerleri normal dağılıma uyduğu için ANOVA testi ile incelenmiştir. Beyaz küre, lenfosit, PDW ve MPV değerleri gruplar arasında farklılık vermemiştir ($p>0,05$). Hemoglobin, hematokrit, eritrosit ve RDW-SD değerleri hastalarda kontrol grubu ile karşılaştırıldığında yüksek olarak hesap edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 2).

Nötrofil, monosit, eozinofil, bazofil, platelet, RDW-standart sapma üzerinden yüzde hesabı olarak değeri (RDW-CV), NLO, MLO ve PLO; normal dağılıma uymayan değişkenlerdir. Bu parametreler Mann Whitney U testi ile incelenmiştir. Nötrofil ve monosit değerleri sayısal veri olarak hastalarda düşük olsa da gruplar arasında istatistiksel olarak farklı saptanmamıştır ($p>0,05$). Eozinofil ve bazofil değerleri hasta grubunda sağlıklı kontrollerden yüksek hesap edilmiştir ($p<0,05$). Platelet, RDW-CV, NLO, MLO ve PLO değerleri ise hasta grubunda kontroller ile karşılaştırıldığında düşük olarak saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 2).

Tartışma

Opiyat kullanım bozukluğu tanılı hastalarda periferik inflamasyon parametrelerini incelediğimiz çalışmamızda; platelet değeri, NLO, MLO ve PLO sağlıklı kontrollerden düşük olarak saptanmıştır. Literatürde AMKB tanılı hastalarda inflamatuvar belirteçlerin değerlendirildiği çalışmalarda sonuçlar çelişkili olmuştur (15-17). Alkol kullanımının direk ya da dolaylı olarak kan hücrelerinin yapısı ve fonksiyonlarını etkilediği, ek olarak alkolün kan hücrelerinin oluşumunu bozduğunu bildiren bir çalışma yapılmıştır (21). Kronik alkol kullanımı olan hastaların nötrofil yapı ve fonksiyonlarının bozulduğu, bu şekilde de enfeksiyon hastalıklarına açık hale geldikleri gösterilmiştir (21,22). Kokain kullanım bozukluğu olan 50-65 yaş arası hastalarda NLO değerinin yükseldiği literatürde bir çalışma ile gösterilmiştir. Aynı çalışmada kokain kullanımına bağlı nötrofil fagositoz kapasitesinin değiştiği bildirilmiştir (15). Opiyat kullanım bozukluğu tanılı hastalarda periferik inflamasyon belirteçlerinin incelendiği farklı zamanlarda yürütülen iki ayrı çalışmada; hasta grubunda NLO kontrollerden yüksek olarak hesap edilmiştir (19,23). OpKB hastalarında yapılan başka bir çalışmada; NLO kontrollerden farklı bulunmamıştır (24). Bizim sonuçlarımızda ise; nötrofil ve lenfosit değerleri kontrollerden istatistiksel olarak farklı olmasa da NLO kontrollerden düşüktü.

Santral sinir sisteminde yer alan ve psikiyatrik hastalıkların gelişmesinde rolü olan serotonin isimli nörotransmitterin platelet agregasyonunda ve vasküler tonusun düzenlenmesinde rolü olduğu gösterilmiştir. Böylelikle bazı psikiyatrik hastalıkların patofizyolojisinde platelet aktivitesindeki düzensizliğin yeri olduğu bildirilmiştir (25). Kan platelet düzeyleri ve PLO; ucuz, kolay ölçülebilen, kronik inflamasyonun göstergesi olarak kullanılabilen parametrelerdir. Literatürde bu değerler AMKB tanılı hastalarda çok daha kısıtlı çalışmada yer bulmuştur (23,24,26-29). Literatürde esrar kullanım bozukluğu ve sentetik kannabinoid kullanım bozukluğu olan hastalarda yürütülen iki ayrı çalışmada; hastaların PLO ve platelet düzeyleri sağlıklı kontrollerden farklı bulunmamıştır (24, 26). Benzer şekilde yine OpKB tanılı hastalarda yapılan başka bir çalışmada; hasta grubu ve kontrollerin PLO değerleri farklı olmasa da; platelet değerleri kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde yüksek hesap edilmiştir (19). Bizim sonuçlarımızda ise bu çalışmadan farklı olarak; platelet ve PLO değerleri kontrollerden düşük bulunmuştur. Elde ettiğimiz bu sonuçta, hastaların alındığı dönem ve kontrol grubunun laboratuvar değerleri gibi parametrelerin etkili olabileceği düşünülmüştür. Bu alanda daha fazla hasta sayısı ile hastalığın farklı dönemlerini de içine alacak şekilde çalışmalar yapılmasının sonuçların genelleyip, yorumlayabilmek açısından katkısı olacaktır. Literatürde bildirilen platelet fonksiyonları ve aktivitesi; MPV ve PDW ile değerlendirilmektedir (25). Sentetik kannabinoid kullanımı olan hastalar ile yürütülen bir çalışmada MPV değerleri sağlıklı kontrollerden yüksek hesap edilmiştir (26). Esrar ve sentetik kannabinoid kullanım bozukluğu olan hastalarda yapılan bir çalışmada ise MPV değerleri kontrollerden yüksek bulunmuştur (30). OpKB hastaları ile yapılan başka bir çalışmada ise; MPV değerleri kontrollerden farklı bulunmamıştır (19). Bizim sonuçlarımızda benzer şekilde MPV ve PDW değerleri kontrollerden farklı saptanmamıştır.

Psikiyatri hastalarında; kronik düşük dereceli inflamasyonun göstergesi olarak kullanılan MLO değeri AMKB tanılı hastalarda daha az çalışmada yer bulmuştur (21,22,25,26). Esrar kullanım bozukluğu tanılı hastalarda yapılan bir çalışmada hastaların MLO değeri sağlıklı kontrollerden yüksek saptanmıştır (21). Sentetik

kannabinoid kullanım bozukluğu olan hastalarda yürütülen bir çalışmada MLO incelenmemiş, fakat hastaların monosit değeri sağlıklılardan yüksek bulunmuştur (22). Opiyat kullanım bozukluğu tanılı hastalar ile yapılan iki ayrı çalışmanın birinde MLO sağlıklı kontrollerden yüksek iken (19); diğerinde ise düşük (21) olarak hesap edilmiştir (19,21). Bizim sonuçlarımızda MLO kontrollerden düşük saptanmıştır. Literatürdeki çalışmalar ve bizim elde ettiğimiz sonuçlar literatüre önemli katkılar sağlamakla birlikte, OpKB hastalarında inflamasyonun gösterilmesi için daha fazla çalışma yapılmasına gerek vardır.

Son olarak hemoglobin, hematokrit, eritrosit, eozinofil, bazofil, RDW-SD, beyaz küre, lenfosit, nötrofil, monosit, PDW, MPV ve RDW-CV değerleri üzerinde daha az çalışma yapılan ve elde edilen sonuçlar da çelişkili olan parametrelerdir. AKB hastaları ile yapılan iki ayrı çalışmada ortak olarak hemoglobin, platelet ve MPV değeri sağlıklı kontrollerden farksız iken, eritrosit değeri kontrollerden düşük tespit edilmiştir (21,34). Bu iki çalışmada birbirinden farklı olarak birinde beyaz küre değeri kontrollerden yüksek (34), diğerinde kontrollerden farksız olarak saptanmıştır (21). Sentetik kannabinoid kullanım bozukluğu tanılı hastalarda hemoglobin, hematokrit ve eritrosit değeri sağlıklı kontrollerden farksız bulunmuştur. Aynı çalışmada; beyaz küre, MPV, RDW-CV, monosit, nötrofil değeri ise kontrollerden yüksek saptanmıştır (31). Literatürde opiyatların doğal öldürücü hücreler (NK) gibi faaliyet göstererek lenfosit proliferasyonunu arttırdığı ve nitrik oksidi azalttığı bildirilmiştir (21, 35). Hatta eski tarihli yapılan bir çalışmada opiyatların monosit kemotaksisini deprese ettiği/bozduğu gösterilmiştir (36). Son yıllarda OpKB tanılı hastalara ile yapılan iki ayrı çalışmanın birinde; hemoglobin, hematokrit, beyaz küre, monosit değerleri kontrollerden farklı bulunmamış iken (21); diğer çalışmada yüksek olarak hesaplanmıştır (19). Bizim sonuçlarımızda ise; hemoglobin hematokrit, eritrosit, eozinofil, bazofil ve RDW-SD değerleri hasta grubunda kontrollerden yüksek saptanmıştır. Beyaz küre, lenfosit, nötrofil, monosit, PDW ve MPV gruplar arasında farklı bulunmamıştır.

Çalışmamız bazı kısıtlılıklar göz önüne alınıp değerlendirilmelidir. Kısıtlılıklardan ilki; çalışmanın retrospektif nitelikte olması ve katılımcı sayısının görece yetersiz oluşudur. Hasta ve kontrol grubunun inflamatuvar sitokinleri, ferritin ve CRP gibi inflamatuvar parametrelerinin değerlendirilmemesi kısıtlılıklar arasında sayılabilir. Ek olarak grupların beslenme ve egzersiz alışkanlıklarının sorgulanmaması da kısıtlılıklar arasındadır. Son olarak sigara kullanımı gruplar arasında benzer olsa da; bire bir alınan yıl, aldığı sayı, içilen sigara türü gibi alanlarda bir birine denk gruplar oluşturularak yapılacak çalışmalar ile daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilir. Bu kısıtlılık alanları elde ettiğimiz sonuçların yorumlanmasını ve genellemesini sınırlamaktadır. Elde ettiğimiz bulguların önem kazanabilmesi için daha büyük örneklem gruplarında ve daha geniş çalışmalar yapılmasına gerek vardır.

Sonuç olarak opiyat kullanım bozukluğu hastalarının inflamatuvar parametrelerinin incelendiği çalışmamızda; elde ettiğimiz sonuçlar ışığında OpKB hastalığının kliniğinde bazı periferik inflamasyon parametrelerinin yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca inflamatuvar parametrelerindeki değişikliklere bağlı oluşabilecek komplikasyonlarda hem tedavi planı hem hastanın semptomlarının değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Tarabar AF, Nelson LS. The resurgence and abuse of heroin by children in the United States. *Curr Opin Pediatr* 2003; 15(2): 210-215.
2. Bailey A, Yuferov V, Bendor J, et al. Immediate withdrawal from chronic "binge" cocaine administration increases mu-opioid receptor mRNA levels in rat frontal cortex. *Brain Res Mol Brain Res* 2005; 137(1-2): 258-262.
3. Rudd RA, Seth P, David F, Scholl L. Increases in drug and opioid-involved overdose deaths-United States, 2010-2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65(50-51): 1445-1452.
4. Webster LR. Risk factors for opioid-use disorder and overdose. *Anesth Analg* 2017; 125(5): 1741-1748.
5. Sharma B, Bruner A, Barnett G, Fishman M. Opioid use disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2016; 25(3): 473-487.
6. Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG, Schulenberg JE. Monitoring the future national survey results on drug use, 1975-2010. Volume I, Secondary School Students. Institute For Social Research, The University of Michigan; Ann Arbor, Michigan, USA: 2011.

7. Goldman D, Oroszi G, Ducci F. The genetics of addictions: uncovering the genes. *Nat Rev Genet* 2005; 6(7): 521-532.
8. Strang J, Volkow ND, Degenhardt L, et al. Opioid use disorder. *Nat Rev Dis Primers* 2020; 6(1): 1-28.
9. Hawkins J, Catalano R, Miller J. Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychol Bull* 1992; 112(1): 64-105.
10. Meier A, Lambert-Harris C, McGovern M, et al. Co-occurring prescription opioid use problems and posttraumatic stress disorder symptom severity. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2014; 40(4): 304-311.
11. Müller N. Inflammation in schizophrenia: pathogenetic aspects and therapeutic considerations. *Schizophr Bull* 2018; 44(5): 973-982.
12. Muneer A. Bipolar disorder: role of inflammation and the development of disease biomarkers. *Psychiatry Investig* 2016; 13(1): 18-33.
13. Michopoulos V, Powers A, Gillespie CF, et al. Inflammation in fear- and anxiety-based disorders: PTSD, GAD, and beyond. *Neuropsychopharmacology* 2017; 42(1): 254-270.
14. Sunbul M, Gerin F, Durmus E, et al. Neutrophil to lymphocyte and platelet to lymphocyte ratio in patients with dipper versus non-dipper hypertension. *Clin Exp Hypertens* 2014; 36(4): 217-221.
15. Soder HE, Berumen AM, Gomez KE, et al. Elevated neutrophil to lymphocyte ratio in older adults with cocaine use disorder as a marker of chronic inflammation. *Clin Psychopharmacol Neurosci* 2020; 18(1): 32-40.
16. Demir B, Kocamer-Sahin S, Ozsoy F, et al. Neutrophil-lymphocyte ratio and platelet-lymphocyte ratio in methamphetamine use disorder. *Psychiatr Clin Psychopharmacol* 2021; 31(1): 34-39.
17. Omar YA, Randhawa T, Attar B, et al. Prognostic value of neutrophil-lymphocyte ratio in patients with severe alcoholic hepatitis. *Cureus* 2019; 11(11): 6141-6151.
18. Salarian A, Kadkhodae M, Zahmatkesh M, et al. Opioid use disorder induces oxidative stress and inflammation: the attenuating effect of methadone maintenance treatment. *Iranian J Psychiatry* 2018; 13(1): 46-54.
19. Baykara S, Şirin Berk Ş, Kaya Ş, Ocak D. Evaluation of complete blood cell count parameters and lymphocyte-related ratios in patients with Opioid Use Disorder. *J Immunoassay Immunochem* 2022; 43(3): 259-270.
20. Fecho K, Maslonek KA, Dykstra LA, Lysle DT. Assessment of the involvement of central nervous system and peripheral opioid receptors in the immunomodulatory effects of acute morphine treatment in rats. *J Pharmacol Exp Ther* 1996; 276(2): 626-636.
21. Orum MH, Kara MZ. Platelet to lymphocyte ratio (PLR) in alcohol use disorder. *J Immunoassay Immunochem* 2020; 41(2): 184-194.
22. Nakanishi N, Yoshida H, Okamoto M, et al. Association of alcohol consumption with white blood cell count: A study of Japanese male office workers. *J Intern Med* 2003; 253(3): 367-374.
23. Cicek E, Demirel B, Cicek IE, et al. Increased neutrophil-lymphocyte and platelet-lymphocyte ratios in male heroin addicts: a prospective controlled study. *Clin Psychopharmacol Neurosci* 2018; 16(2): 190-196.
24. Orum MH, Kara MZ. Monocyte-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio in opioid use disorder and marijuana use disorder. *Dusunen Adam* 2020; 33(2): 139-145.
25. Ransing RS, Patil B, Grigo O. Mean platelet volume and platelet distribution width level in patients with panic disorder. *J Neurosci Rural Pract* 2017; 8(2): 174-178.
26. Guzel D, Yazici AB, Yazici E, Erol A. Alterations of the hematologic cells in synthetic cannabinoid users. *J Clin Lab Anal* 2017; 31(6): 1-7.
27. Castaneira G, Rojas K, Galili Y, et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura induced by synthetic cannabinoid. *J Addict Med* 2019; 13(3): 235-236.
28. Brantl SA, Khandoga AL, Siess W. Mechanism of platelet activation induced by endocannabinoids in blood and plasma. *Platelets* 2014; 5(3): 151-161.
29. De Angelis V, Koekman AC, Weeterings C, et al. Endocannabinoids control platelet activation and limit aggregate formation under flow. *PLoS One* 2014; 9(9): e108282..
30. Kulu M, Özsoy F, Demir B. Alkol ve madde kullanım bozukluğu tanılı hastalarda inflamasyon düzeyleri. *Çukurova Tıp Derg* 2021; 46(4): 1558-1565.
31. Marazziti D, Torrigiani S, Carbone MG, et al. Neutrophil/lymphocyte, platelet/lymphocyte and monocyte/lymphocyte ratios in mood disorders. *Curr Med Chemistry* 2022; 29(36): 5758-5781..
32. Zhu X, Zhou J, Zhu Y, et al. Neutrophil/lymphocyte, platelet/lymphocyte and monocyte/lymphocyte ratios in schizophrenia. *Australas Psychiatry* 2021; 30(1): 95-99.
33. Mazza MG, Lucchi S, Rossetti A, Clerici M. Neutrophil-lymphocyte ratio, monocyte-lymphocyte ratio and platelet-lymphocyte ratio in non-affective psychosis: a meta-analysis and systematic review. *World J Biol Psychiatry* 2020; 21(5): 326-338.

34. Baykara S, Kaya Ş, Berk SS. Complete blood count parameters and lymphocyte-related ratios in patients with alcohol use disorder. J Addict Depend 2019; 20(4): 206-213.
35. Fecho K, Nelson CJ, Lysle DT. Phenotypic and functional assessments of immune status in the rat spleen following acute heroin treatment. Immunopharmacology 2000; 46(3): 193-207.
36. Pérez-Castrillón JL, Pérez-Arellano JL, García-Palomo JD, et al. Opioids depress in vitro human monocyte chemotaxis. Immunopharmacol 1992; 23(1): 57-61.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Çocuk ve Ergenlerde Madde Kullanımı ve Adli Toksikolojik Analizler

Substance Use in Children and Adolescents and Forensic Toxicological Analysis

Rukiye Aslan ¹, Alev Aktaş ², Serap Annette Akgür ¹

1. Ege Üniversitesi, İzmir

2. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Abstract

Alcohol and substance use is one of the important public health and safety problems that threaten society. Our country has a high young population, children and adolescents constitute an important part of the society and adolescents are in the most important risk group in terms of Alcohol and Substance Use Disorders (AMD). New varieties are added to the substances used over the years and this poses a risk for substance use, especially at an early age. However, many risk factors and protective factors for substance use change over time. In terms of public safety and public health, especially in the case of control and/or use of these illegal substances, substance tests for diagnosis-monitoring are of great importance as concrete data, as well as serious evidence. A fair and healthy service will be provided to our children by carrying out the medical, social or legal procedures for the determination of the substances used with a holistic and systematic approach. In this review, a general profile of the substance use problem in children and adolescents in our country and in the world is presented, the risk of substance use and protective factors, the fight against substance use in children and adolescents, forensic toxicological analysis and biological materials are discussed.

Keywords: Children and adolescent, alcohol and substance use disorders, forensic toxicological analysis,

Öz

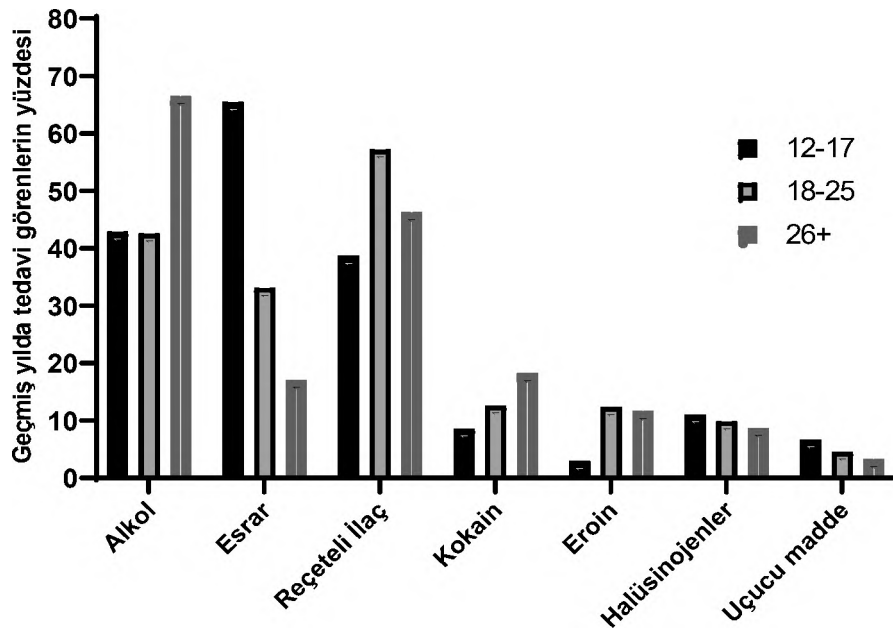
Alkol ve madde kullanımı toplumu tehdit eden önemli halk sağlığı ve toplum güvenliği sorunlarından biridir. Yüksek bir genç nüfusa sahip olan ülkemizde çocuklar ve ergenler toplumun önemli bir kısmını oluşturmaktadır ve Alkol ve Madde Kullanım Bozuklukları (AMKB) açısından ergenler üzerinde durulması gereken önemli risk gruplarından. Yıllar geçtikçe kullanılan maddelere yeni çeşitler eklenmekte ve bu durum özellikle erken yaşlarda madde kullanımını daha cazip hale getirmekte ve genellikle riskli madde kullanım alışkanlıklarına neden olabilmektedir. Bununla beraber madde kullanımı ile ilgili pek çok risk faktörü ve koruyucu faktörler zamanla birlikte değişmektedir. Toplum güvenliği ve halk sağlığı açısından özellikle yasadışı olan bu maddelerin kontrolü ve/veya kullanımı durumunda tanı-izlem amacıyla yapılan madde testleri somut bir veri olarak büyük önem arz etmesinin yanında adli bir delildir. Kullanılan maddelerin saptanmasına yönelik yapılan tıbbi, sosyal veya hukuki işlemlerin bütüncül ve sistematik bir yaklaşımla yapılmasıyla, çocuklarımıza ve gençlerimize adaletli ve sağlıklı bir hizmet sağlanabilmektedir. Bu derleme çalışmasında, çocuk ve ergenlerdeki madde kullanım probleminin ülkemizdeki ve dünyadaki durumu hakkında genel bir profil sunulurken, madde kullanım riski ve koruyucu faktörler, çocuk ve ergenlerde madde kullanımı ile mücadele, adli toksikolojik analizler ve bu analizlerde kullanılan biyolojik materyaller ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Çocuk ve ergen, alkol ve madde kullanım bozuklukları, adli toksikolojik analizler

Giriş

Ergenlik, çocukluktan erişkinliğe uzanan bir süreç olup hızlı biyolojik olgunlaşma ile psikososyal değişikliklerin ortaya çıktığı ve gelişimsel kriz yaşanma potansiyelinin olduğu bir dönemdir. Başlangıç ve bitiş tarihleri kesin olmamakla birlikte 10-20 yaşlarını kapsamaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 10–19 yaşlar arasını “adolesan”, 15–24 yaşlar arasını “genç” ve 10–24 yaşlar arasını “gençlik” olarak tanımlamaktadır (2).

Alkol ve madde kullanımı ergenlik dönemindeki bireylerde önemli sorunlara yol açmaktadır. Araştırmalar, birçok yetişkin alışkanlıklarının ve artan morbidite/mortalite ile yakından ilişkili olan AMKB'nın ergenlik döneminde başladığını göstermektedir (3,4). 10-20 yaş aralığı yüksek riskli ve sağlığı tehdit eden davranışları benimsemede belirleyici bir rol oynamaktadır ve AMKB açısından çok önemlidir. Erken yaşta madde kullanımı, daha sonra bir madde kullanım bozukluğunun gelişmesinin önemli bir belirleyicisidir. Madde kullanım bozukluğu olanların çoğunluğunun 18 yaşından önce madde kullanmaya başladığı ve 20 yaşına kadar madde kullanım bozukluğu geliştirdiği bildirilmektedir (5). Türkiye Büyük Millet Meclisi Araştırma Komisyonu'nun 2008 yılında yaptırdığı araştırma sonucuna göre, madde kullananların yaklaşık % 75'i, madde kullanmaya 20 yaşından önce başlamaktadır (6). Sosyoekonomik durum, ebeveynlerle olan ilişki, akran grubu etkisi ve biyolojik/doğuştan gelen yatkınlık da dâhil olmak üzere birçok faktör alkol ve madde kullanımına başlama veya devam etme riskini artırabilmektedir (7). Bu çalışmada, çocuk ve ergenlerdeki madde kullanım probleminin ülkemizdeki ve dünyadaki durumu hakkında genel bir profil sunularak, madde kullanım riski ve koruyucu faktörler, çocuk ve ergenlerde madde kullanımı ile mücadele, adli toksikolojik analizler ve bu analizlerde kullanılan biyolojik materyaller hakkında bilgi verilmiştir.



Şekil 1. Tedavi olmak amacıyla gelen kişilerin yaşlara göre kullandıkları maddeler

Çocuk ve Ergenlerde Alkol ve Madde Kullanımının Güncel Durumu

Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi (EMCDDA)'in 2019 yılı Uyuşturucu Raporu'na göre; Avrupa Birliği'nde 15-64 yaşları arasında yaklaşık 96 milyon kişinin veya yetişkin nüfusunun %29'unun yaşamları boyunca en az bir defa yasadışı maddeleri denediği tahmin edilmektedir (8). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de gençlerde alkol kullanım bozukluklarının yaşam boyu yaygınlığı %8, madde kullanım

bozukluklarının yaşam boyu yaygınlığı %2-3 olarak bildirilmiştir (9). ABD'de 2019 yılında 8., 10. ve 12. sınıflar üzerinde yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre; son sınıfta olduklarında lise öğrencilerinin neredeyse %70'inin alkolü denemiş, yarısının yasadışı bir madde kullanmış olacağı, yaklaşık %40'ının sigara içmiş olacağı ve %20'den fazlasının reçeteli bir ilacı tıbbi olmayan bir amaçla kullanacağı öngörülmüştür (10).

Alkol, sigara ve esrar çoğu insanın ilk denediği bağımlılık yapan maddelerdir. Avrupa'daki genç nesil arasında, tecrübe etmek amacıyla başlanan esrar kullanımının arttığı gösterilirken, buna paralel olarak uzun dönem madde kullanımında özellikle kokainin kullanımının da arttığı gösterilmektedir. İtalya'da üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada esrar ilk kullanım yaşının 16,9 olduğu ve kullanıcıların %52,1'nin esrarın yasallaştırılması görüşünde olduğu bildirilmiştir (11). Madde Bağımlılığı ve Ruh Sağlığı Hizmetleri Yönetimi (SAMSHA) tarafından yürütülen Ulusal Madde Kullanımı ve Sağlık Araştırması 2012 yılı verilerine göre, madde kullanım bozukluğu olanların yaklaşık %13'ünün 14 yaşındayken esrar kullanmaya başladığı saptanmıştır. Ergenlerle yetişkinler arasında kullanılan maddeler de farklılık gösterebilmektedir. SAMSHA'nın yaptığı aynı çalışmaya göre; bir önceki yılda tedavi için gelme nedenlerine bakıldığında 18 yaşından küçüklerde en çok esrar kullanımı görülürken, 18-25 arası genç yetişkinlerde reçeteli ilaçların kullanımı ilk sırayı almaktadır (Şekil 1) (12).

Birleşmiş Milletler Uyuşturucu ve Suç Ofisi (UNODC)'nin sunduğu 2016 Dünya Uyuşturucu Raporu'na göre, küresel madde kullanım oranı % 5,2'dir ve bu oran Türkiye için % 2,8 olarak bildirilmiştir (13). EMCDDA'nın 2019 yılı Türkiye Uyuşturucu Raporu'na göre, yetişkin genel nüfus arasında yasadışı madde kullanımına ilişkin 2017 yılında yapılan bir çalışmada esrarın 15-64 yaş arası yetişkinlerin kullandığı en yaygın yasadışı madde olduğu, bunu 3,4-metilenedioksi--metilamfetamin (MDMA, ekstazi) ve kokain takip ettiği görülmüştür (14).

Türkiye'de Avrupa ülkeleri ve ABD'ye göre daha düşük madde kullanım oranları bildirilmesine rağmen, çocuklar ve ergenler arasında madde kullanım sıklığı yıllar içinde önemli ölçüde artış göstermiştir. Doksat ve ark.'nın 2016 yılında yaptığı bir çalışmada Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi'ne 2011 ve 2014 yıllarında yapılan başvurular incelenmiştir. 2011 yılında madde kullanımı için başvuran gençlerin oranı %31,4 iken bu oran 2014 yılında %68,6'ya çıkmıştır. Başvuru sayısının yıllar içinde arttığı, aynı zamanda ergenlerde çoklu madde kullanımının artış gösterdiği bildirilmektedir. 2014 yılında özellikle alkol, amfetamin tipi stimülanlar ve sentetik kannabinoid kullanım sıklığının artış gösterdiği saptanmıştır (15). Türkiye'nin en büyük nüfus yoğunluğuna sahip metropol şehri olan İstanbul'da 2014 yılında yapılan bir çalışmaya katılan 10. sınıf öğrencilerinin %45,4'ü nargileyi, %34,2'si alkolü, %24,4'ü sigarayı, %4,9'u uçucu maddeleri, %3,8'i benzodiazepinleri, %2,9'u esrarı, %0,6'sı kokaini ve %0,4'ü eroini yaşam boyu en az bir kez denediğini bildirmiştir (16). Alkol ve Uyuşturucu Kullanımına Yönelik Avrupa Okul Anketi Projesi (The European School Survey Project, ESPAD) Türkiye'nin de aralarında bulunduğu Avrupa ülkesindeki lise öğrencileri arasında madde kullanım eğilimlerini izleyen en önemli çalışmalardan biridir. 2011 yılında 36 ülkenin katılımıyla gerçekleşen bu projeden elde edilen verilere göre, Türk gençleri arasında yasadışı madde kullanımında önemli bir artış gözlemlenmiştir (17). AMKB'na dair veriler genellikle anketlerden elde edilen verilerdir. 2019 yılında Yurtseven ve ark. tarafından toksikolojik analiz sonuçlarına göre elde edilen somut verilerin incelendiği bir çalışma yapılmıştır. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin Acil Servis birimine başvuru yapan ergenlerin 2013-2016 yılları arasındaki verileri incelenmiştir. Dört yıllık süre içinde acil servise başvuran ergenlerin yaş ortalaması 15,3 olup, yasadışı madde kullanım sıklığının %0,9 olduğu ve yıllar içinde artış gösterdiği saptanmıştır. En çok saptanan madde ise amfetamin tipi stimülanlar iken, bu sırayı esrar takip etmektedir (18).

Madde Kullanım Riski ve Koruyucu Faktörler

Genç insanlar tarafından sigara, alkol ve madde kullanımında olduğu gibi maddeyle ilişkilendirilebilecek riskli davranışlar da yüksek oranda sergilenmektedir (19). Dolayısıyla madde kullanımının kendisinin tek başına bir risk faktörü olmasının yanında madde kullanımının yol açabileceği riskli davranışlar problemi de gençlerde ciddi ve yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Literatürde yaygın olarak Madde Kullanım Bozukluklarının (Substance Use Disorders) nedenselliğine ilişkin faktörler sosyal/çevre modelleri, genetik/fizyolojik modeller, kişilik/iç ruhsal modeller, baş etme/sosyal öğrenme modelleri, koşullanma/pekiştirme davranışsal modeller, kompulsif/aşırı davranış modelleri ve biyopsikososyal model çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu modellerler içerisinde ön plana çıkan biyopsikososyal model kapsamında bağımlılık; “kişi tarafından açıklanan, etiketlenen ve anlamlandırılan psikolojik olaylar barındıran bir durumda sosyal öğrenmenin etkileşimli bir sonucu” olarak tanımlanmakta ve bu model bağımlılık davranışının edinilmesinde, sürdürülmesinde ve sonlandırılmasında birden fazla nedenin var olduğunu savunmaktadır (20). Nörobijolojik risk faktörlerinin (genler ve/veya nörobilişsel faktörler gibi) çevresel faktörlerle birleşerek madde kullanım bozuklukları açısından yatkınlığı artırması veya dayanıklılığı destekleyerek riski azaltması esas alınmaktadır. Madde kullanım davranışıyla ilişkili çevresel faktörler arasında düşük sosyoekonomik düzey, barınma istikrarsızlığı ve evsizlik, işsizlik, mahalle suçları, alkol ve madde satış yerlerinin fiziksel olarak yakınlığı yer almaktadır. Bunun yanında olumsuz yetiştirme ortamı, yanlış ebeveyn tutumları (ihmal-kârlık), ebeveyn madde kullanımı, okul başarısızlığı, erken dönem olumsuz akran ilişkileri de gelişimsel bağlamda hareket eden ve madde kullanım davranışının edinilmesinden önce ortaya çıkan risk faktörlerindendir (21). Bu eksenle ergenler ve gençlerde madde kullanımı ile ilişkili faktörler genellikle merak, akran etkisi, ebeveyn denetimi ve kişilik özellikleri gibi faktörler üzerinden detaylı bir şekilde ele alınarak incelenmektedir. Bu faktörler içerisinde ergenlerin ve gençlerin madde kullanımının riskleri hakkındaki algısı ve bakış açısı da üzerinde durulması gereken çok önemli bir konudur. Örneğin Vietnam’da 1200 genç bireyle yapılmış kesitsel bir araştırma sonucunda; gençlerin %34’ü bir-iki kez madde kullanmanın bağımlılığa neden olabileceğini düşünmediğini bildirmişti (22).

2008 yılında Amerika’da öğrencilerle gerçekleştirilen bir araştırma sonucuna göre; risk faktörlerinin koruyucu faktörlere kıyasla madde kullanım sonuçlarının daha güçlü belirleyicisi olduğu, özellikle bireysel ve akran risk faktörlerinin yaşam boyu ve son zamanlardaki sigara, alkol ve esrar kullanımıyla güçlü bir ilişki gösterdiği, koruyucu faktörler arasında da aile ve okul faktörleri de mühim olmakla beraber madde kullanımıyla en güçlü ilişkiyi topluluk alanının (community domain) gösterdiği bildirilmiştir. Aynı çalışmada sosyal ilişkiler açısından yaşa bağlı olarak farklılıklar bulunmuş olup buna göre aile ve toplum faktörleri daha çok genç ergenler arasında belirgin olurken yaş ilerleyen ergenler arasında akran ve okul faktörlerinin daha belirleyici olduğu belirtilmiştir. Araştırma bulgularının ergen madde kullanımının birden çok etki alanındaki faktörlerle ilişkili olduğunu öne süren Sosyal Gelişim Modeli ile uyumlu olduğu bildirilmiştir (23). Yine Amerika’da (2020) genç yetişkinlerde madde kullanım bozuklukları açısından birçok gelişimsel risk faktörünün değerlendirildiği bir çalışmada; olumsuz çocukluk deneyimlerine ek olarak 18 yaşından önce evsizlik deneyiminin olmasının alkol kullanım bozukluğu, tütün kullanım bozukluğu ve kannabis kullanım bozukluğu ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu, koruyucu aile bakımının (foster care) ise kendisinin birden fazla olumsuz çocukluk deneyimleri karşısında madde kullanım bozuklukları açısından bir risk faktörü olmadığı, koruyucu aile sisteminin bir miktar koruma sağlayabileceği bildirilmiştir (21). Buna karşın bu konuda aksi sonuçlar gösteren başka araştırmalar da mevcut olup, koruyucu aile bakım hizmeti içerisinde yer alan gençlerdeki en yaygın ruh sağlığı sorunlarının madde kullanım bozuklukları olduğu, alkol ve madde kullanım yaygınlık oranlarının bu gençlerde koruyucu aile bakım hizmetine dâhil olmayanlara göre 2 ila 5 kat daha yüksek olduğu bildirilmiştir (24).

Alt kültür bağlantısı ve madde kullanımı arasındaki ilişki, lojistik regresyon analizi kullanılarak kız ve erkek çocuklar için ayrı ayrı ebeveyn gözetimi, ebeveyn bağları ve ebeveyn madde yoksunluğu açısından test edilmiş, ebeveyn gözetiminin ilişkiyi en çok etkileyen koruyucu faktör olduğu ve bunu kızlarda erkeklerden daha belirgin şekilde yaptığı bildirilmiştir. Ayrıca her bir koruyucu faktör için ayarlamalar yapıldıktan sonra, alt kültür bağlantısı ile madde kullanımının güçlü ve önemli ölçüde ilişkili olduğu bulunmuştur (25). Amerika’da çete üyesi olan gençlerle yapılan bir araştırma sonucuna göre (2020); aile, akran, okul ve mahalle bağlamında demografik ve madde kullanımına özgü ekolojik faktörlerin kullanılan maddenin türünü, sıklığını, erişim kaynağını önemli ölçüde farklılaştırdığı bulunmuştur. Özellikle ebeveynler, arkadaşlar ve komşular tarafından kullanımın kabulü, aile kurallarının olmaması ve mahallede yüksek erişilebilirliğin olması çete üyesi gençlerin kullanım kalıplarını önemli ölçüde farklılaştırmaktadır (26). Birleşmiş Milletler Uyuşturucu ve Suç Ofisi (UNODC)’nin raporuna göre (2018); gençlerde kullanılan maddelerin tipolojileri farklılık göstermektedir. Yüksek düzeyde geliri olan bireyler tarafından yaygın olarak MDMA, metamfetamin, kokain, ketamin ve LSD

gibi maddeler kullanılmaktadır. Buna karşın sokakta yaşayan gençler arasında en yaygın olarak tiner, benzin, boya, yapıştırıcı gibi uçucu maddeler kullanılmaktadır. Özellikle fiziksel ve cinsel istismara maruz kalan çocukların, olumsuz sokak şartlarıyla baş etme mekanizması olarak madde kullandıkları bilinmektedir (27).

Bazı maddeleri kullanmanın diğer maddeleri deneme konusunda bir geçiş nesnesi olabileceği bilinmektedir. Sigara ve alkol içme davranışları arasındaki güçlü ilişkiyi ortaya koyan, 15 yaşındaki ergenlerle yapılan bir araştırmaya göre; alkol ve sigarayı aynı dönemde kullanan ergenlerin bunları daha yüksek miktarda tükettiği ve bu gençlerde daha fazla kannabis kullanımının olduğu bildirilmiştir (28). Bunun dışında kişilik özellikleri dikkate alınarak İspanya'da gençler üzerinde yapılan bir araştırmada; madde kullanım bozukluğu için bir risk faktörü veya koruyucu faktör niteliği taşıyan belirli kişilik profilleri tanımlanmıştır. Buna göre, A tipi kişilik özelliği gösteren grup (düşmanlık-rekabet) içerisinde olmanın psikoaktif maddelerin (esrar, kokain ve halüsinojen) tüketimi için bir risk faktörü olduğu, B tipi kişilik özelliği gösteren grupta olmanın ise alkol ve sigara için koruyucu faktör olduğu gösterilmiştir (29).

Tablo 1. Madde kullanımı açısından bazı risk faktörleri ve koruyucu faktörler (30)

Risk Faktörü		Koruyucu Faktör
Çocukluk döneminde agresyon	→	Öz yeterlik
Ebeveyn gözetiminin azlığı	→	Ebeveyn izleme ve destek
Düşük akran reddi becerisi	→	Olumlu ilişkiler
Madde deneyiminin olması	→	Okul dışı zaman aktivitesi
Okulda maddeye kolay ulaşım imkânının olması	→	Maddeye karşı okul politikaları
Yoksulluk	→	Sosyal çevre kaynakları

Tablo 1'de madde kullanımı açısından bazı risk faktörleri ve bu risk faktörlerinin karşılığında yer alabilecek koruyucu faktörler sunulmuştur. Bu faktörler incelendiğinde hem risk faktörlerinin hem de koruyucu faktörlerin bireysel ve sosyal yönünün olduğu, pek çok risk karşısında bireylerin sosyal desteğe ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır.

Ülkemizde de genellikle madde kullanımı risk faktörleri üzerinden gerçekleştirilen araştırmalar mevcuttur. İstanbul'da 2008 ve 2010 yıllarında lise öğrencileriyle gerçekleştirilen kapsamlı bir araştırma sonucuna göre; gençlerde sigara, alkol ve esrar kullanım yaygınlığının artış gösterdiği, bu artışın ilişkili olduğu düşünülen belirleyici risk faktörlerinin de gençlerin kurdukları sosyal ilişkiler, diyalog kurdukları kişilerdeki madde kullanım öyküsünün olması ve suç oranları, sosyalleştikleri ve vakit geçirdikleri ortamlar, arkadaş grupları arasında popüleriteyi arttıracakları sanılan maddelere yönelik algılar, okul ile aralarındaki bağ olduğu bildirilmiştir (31). 14 ile 18 yaş aralığındaki 31,272 kişiyle yapılan bir anket çalışmasına göre; kannabis için risk faktörlerinin ileri yaş, erkek cinsiyet, anti sosyal özellikler ve bazı psikososyal değişkenler (anomi, akran etkisi, ailede madde kullanımı) olduğu bildirilmiştir (32).

Çocuk ve Ergenlerde Madde Kullanımı ile Mücadele

Risk faktörleri, madde kullanımından önce ortaya çıkan ve kullanma olasılığını arttıran özellikler olarak tanımlanmaktadır. Risk faktörlerinin karşısında madde kullanım ihtimalini azaltan koruyucu faktörler ise, psikososyal açıdan yarattığı etkilerle doğrudan madde ile kurulabilecek ilişkiyi sınırlandıran ya da azaltan faktörlerdir (33). Çocuklar ve ergenlerde kuşkusuz ki madde kullanımı ile ilgili en iyi strateji önlemektir. NIDA (2020) koruyucu faktörleri arttırmak ve madde kullanım risk faktörlerini ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla gerçekleştirilebilecek 3 tip önleme programından bahsetmektedir:

1. Evrensel programlar: Okul veya topluluk gibi belirli bir ortamdaki tüm çocuklar için söz konusu olan risk ve koruyucu faktörleri ele almaktadır.
2. Seçici programlar: Kendisini madde kullanım riskine sokan belirli faktörlere sahip çocuk ve genç gruplar için olan programlardır.
3. Belirtilen programlar: Madde kullanmaya başlamış gençler için tasarlanmış programlardır.

Bu üç programın çeşitli yaşlar için tasarlandığı, okul ve ev gibi bireysel veya grup ortamlarında kullanılabileceği bildirilmiştir (30). Birincil önleme ya da evrensel programların kuşkusuz madde kullanımını kendiliğinden azaltmada tamamen etkili olması söz konusu olmayacaktır. Araştırmacıların bu alanda çalışan klinisyenlerle iletişim halinde olması ve diyalogun sürdürülmesi önem taşımakta olup klinisyenlerin de bu diyalog sonucunda belirlenecek yöntemleri dikkate alarak uygulamada bulunması elzemdir. Gilvarry (2000); evrensel programların kamuoyuna ve politikacılara açık bir şekilde hitap etmesi ve damgalamayı azaltması bakımından avantajlı olduğundan bahsetmiş fakat nihayetinde bu programların en az ihtiyacı olan bireyler üzerinde en fazla etkiye sahip olabileceğini öne sürmüştür. Buradan hareketle yüksek risk altındaki gençlere yönelik çok yönlü programlara odaklanılması, madde kullanım problemi ve bununla ilişkili faktörlerin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesinde özellikle çocuk sağlığı ve çocuk ruh sağlığı alanlarının sunacağı bilgilerin kullanılması etkili olacaktır.

Genç yetişkinlerin grup üyelikleri ve sosyal kimlikler ağının yapısal özellikleri, erken tedavide kurtarma/iyileştirme sermayesi (recover capital) ile bir dizi ilişki göstermiştir. Gruplar arasında daha fazla sayıda pozitif bağa sahip olmanın daha yüksek kişisel ve sosyal kurtarma sermayesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca daha düşük düzeyde madde kullanan grupların diğer gruplarla uyumluluğunun daha yüksek kurtarma/iyileştirme sermayesiyle ilişkili olduğu ve bunun daha düşük kullanımın normatif olduğu ağların erken tedavide iyileşmeyi destekleyen sosyal ve psikolojik kaynaklar sağlayabileceğini desteklediği bildirilmiştir (34). Tedavi süreciyle ilgili olarak tek başına detoksifikasyon (arındırma), akabinde bir tedavi olmaksızın genellikle madde kullanımının yeniden başlamasıyla sonuçlanmaktadır. Uyarıcılar veya esrar gibi madde kullanım bozukluğu olan bireyler için mevcut durumda tek başına tedavi edici herhangi bir tıbbi ilaç bulunmamaktadır ve bu nedenle tedavi sürecinde davranışsal terapi teknikleri önem arz etmektedir. Her hasta için yapılacak tedavi planı, kişinin madde kullanım alışkanlıkları ve madde ile ilişkili tıbbi, zihinsel ve sosyal problemleri de göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır. Tedavide hastanın yoksunluk belirtilerini ortadan kaldırmak veya azaltmak, kişinin tedavide kalmasını/tedaviyi sürdürmesini sağlamak ve nüksü önlemek esas alınmalıdır (30). Amerika'da 2011 ve 2016 yılları arasındaki mahkeme kayıtlarının incelendiği bir araştırmada madde testi pozitif olan 3440 gencin %48,5'inin mahkeme tarafından madde kullanımı ile ilgili tedaviye sevk edildiği, sevk edilenlerin %67'sinin en az bir tedavi epizodunu tamamlama öyküsünün olduğu bildirilmiş olup, bu veriler yasal bir yaptırım olarak da uygulansa tıbbi tedavi sonrası nüksün ve sürecin kolay ve tekdüze bir süreç olmadığının kanıtı niteliğindedir (35). Ayrıca bu durumdan da görüldüğü üzere madde testleri tedavinin izleminde ve seyrinde önemli bir yer tutmaktadır.

Çocuk ve Ergenlerde Madde Testleri ve Adli Toksikolojik Değerlendirilmesi

Amerikan Zehir Kontrol Merkezleri Ulusal Zehir Veri Sistemi (NPDS)'nin 2015 Yılı Raporu'na göre, 12 yaşın altındaki çocuklar tüm zehirlenmelerin yarısından fazlasını (%53) oluşturmaktadır. Yasadışı maddeler nedeniyle intoksike olan çocuk vaka sayısının azımsanmayacak oranda olduğu bildirilmektedir. Uyarıcılar ve sokak uyuşturucuları, pediatrik ölümlerde en sık saptanan maddeler arasında ilk beşte yer almaktadır (36). Dünyada kullanımı giderek artan esrar gibi maddelerin legalizasyonu ve normalizasyonu özellikle bu maddelerin eğlence amaçlı madde kullanımını artırmıştır (37,38). Tıbbi amaç dışında eğlence amaçlı madde kullanımı nedeniyle çocuklarda ve ergenlerde giderek artan ölüm oranı yeterince bilinmeyen bir durumdur (39). Bu durum suistimal edilebilen bu maddelere çocukların ve ergenlerin ulaşımını ve maruziyetini artırmıştır. Toplum güvenliği ve halk sağlığı açısından özellikle yasadışı olan bu maddelerin kontrolü ve/veya kullanımı durumunda tanı-izlem amacıyla yapılan madde testleri somut bir veri olarak büyük önem arz etmesi yanında adli bir delildir.

Adli toksikolojik analiz amacıyla yapılan madde testleri, emniyet & gözetim zinciri kapsamında uygun biyolojik materyalin alınması ile başlayarak, maddenin saptanabilmesi amacıyla tarama, saptama, tanımlama, kantitasyon ve doğrulama aşamalarını takiben tüm verilerin yorumlanarak raporlanması ile tamamlanmaktadır (40). Bu işlemlerin konu hakkında eğitilmiş ve/veya deneyimli kişilerce yapılması; çocuğun kendisinin bilerek ve isteyerek madde kullanıp kullanmadığı, istemeden maddeye maruz kalıp kalmadığı,

madde etkisinde olup olmadığı, saptanan maddenin çocuğun davranışına etkisi, çocuğun maddeyi ne zamandır kullandığı gibi durumların yanlış ve eksik olarak değerlendirilmesini engelleyebilecektir. Bilinmelidir ki, suistimali olan bu maddelerin adli kapsamda değerlendirilmesi nedeniyle, bu testlerin uygulanma süreci; ilgili yasal düzenlemeler kapsamında (etik kurallar vb.) bilgilendirilmiş bir onay ile yapılmalıdır.

Çocuk ve ergenlerde madde kullanımının saptanmasına yönelik yapılan madde testlerinde biyolojik materyal olarak yaygın olarak kullanılan kan ve idrar örneklerinin yanı sıra; ağız sıvısı, saç, ter, nefes, tırnak, yeni doğanlarda ayrıca göbek kordonu, plasenta, mekonyum kullanılmaktadır. Kötüye kullanılan maddelerin tespiti için kullanılan alternatif veya geleneksel olmayan biyolojik materyallerin (saç, mekonyum, ter, ağız sıvısı), idrar ve kan gibi geleneksel materyallere kıyasla bazı avantajları bulunmaktadır. Toplama yöntemi genellikle invaziv değildir ve bazıları çok geniş geriye dönük saptama penceresine sahiptir (41).

Materyal	Zaman					
Nefes						
Kan						
Ağız sıvısı						
İdrar						
Ter						
Saç						
Mekonyum						
	Dakika	Saat	Gün	Hafta	Ay	Yıl

Şekil 2. Suistimal edilebilen maddelerin analizinde kullanılan farklı biyolojik materyallere ait saptama süreleri (42)

Suistimal edilebilen maddelerin biyolojik materyallerde analizinde; ön tarama amaçlı immünoassay yöntemleri uygulanmaktadır. Doğrulamalar genellikle çok sayıda maddenin bir arada analizine olanak tanıyan kromatografik yöntemlerle yapılmaktadır (43). Maddeyi saptamaya yönelik analizlerde, uygun eşik değerlerin kullanılmaması, kişinin kullandığı ilaçların çapraz reaksiyon vermesi, hile katma yöntemleri vb. nedenler “yanlış negatif” veya “yanlış pozitif” sonuçlar oluşturabilmektedir (44,45). Suistimal edilebilen maddelerin çeşitliliğinin giderek arttığı bu dönemde analiz edilecek materyal kadar analizi yapılacak maddeler de çok önemlidir. Sentetik kannabinoidler (bonzai-K2), uzak doğuda sıklıkla suistimal edilen ketaminler gibi yeni tasarım psikoaktif maddelerin artan çeşitliliği toksikolojik analizlerde dikkat edilmesi gereken bir durumdur. Bu maddeler moleküler yapılarında yapılan değişiklikler nedeniyle, genellikle yaygın olarak kullanılan madde taramalarında tespit edilememektedir.

Bildirilen olgular, çocuklarda kötüye kullanılan maddelerle akut zehirlenmenin genellikle kronik tekrarlayan maruziyetin ilk klinik kanıtı olduğunu göstermektedir (46). Yeni doğanlar, bebekler ve küçük çocuklar bağımlılık yapabilen maddelere pasif olarak maruz kalabilmektedir. Pasif maruziyet açısından bebekler ve küçük çocuklar daha çok ev içinde vakit geçirdikleri için daha büyük çocuklara göre daha fazla risk altındadırlar. Özellikle sigara şeklinde kullanım sonrası ortaya çıkan dumanı solumak veya ortamda bulunan kontamine olmuş maddelerle temas pasif maruziyet durumu oluşturabilmektedir (47). Ayrıca gebelerde plasenta üzerinden, emzirme veya kullanıcının tükürüğü veya teri yoluyla pasif olarak çocuklar maddelere maruz kalabilmektedirler. Bu maruziyetin bir yetişkin tarafından kasıtlı olma olasılığı da bulunmaktadır (48). Bu nedenle çocuklarda madde tespiti, çocuk istismarından şüphelendiğinde bildirilebilecek ilk objektif bulgu olabilmektedir. Maddeye maruziyetin pasif veya aktif (istemli) alım olup olmadığı yapılan madde (ve metabolitlerinin) analiziyle belirlenebilmektedir (49). İdrar, saç gibi biyolojik materyallerde yapılan adli toksikolojik madde testi sonuçları, çocuk istismarı ya da kötü muamele şüphesi için ilk klinik değerlendirmenin bir parçası olarak yapıldığında, risk altındaki çocukların tanımlanmasını

kolaylaştırabilmektedir. Ancak olayın etik ve sosyal boyutu çocuk ve annede yapılacak testlerin bu amaçla hazırlanmış rehberler kapsamında uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Her bir materyal kullanımı olan maddelerin varlığına ilişkin farklı derecede bilgi vermektedir. Tükürük testlerinin yakın zaman kullanım ve pasif maruziyeti tayin etme konusunda uygun bir matriks olduğu düşünülmektedir. Ağız sıvısı (tükürük) testinde esrar kullanımını göstermek için kullanılan belirteçlerden 11-nor- Δ -9-tetrahidrokannabinol-9-karboksilik asit (THC-COOH) tespit edilmesi bu maddenin dumanda olmaması nedeniyle aktif kannabis kullanımı için iyi bir biyomarker olarak kabul edilmektedir (50). Annenin saçında yapılan madde testi, gebelikte madde kullanımına bağlı doğum öncesi bebeğin pasif maruziyetinin tespiti için kullanılmaktadır (51). Mekonyum, 12. ve 16. haftalardan başlayarak metabolitlerin fetal üretimi dâhil olmak üzere, gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesterlerindeki doğum öncesi kullanılan maddelere maruziyetin değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Esrar kullanımını göstermek için kullanılan belirteçlerden tetrahidrokannabinol (THC), plasentayı hızla geçerken, THC-COOH çok daha az geçmektedir. Gebe kadınlar (n=280) üzerinde yapılan bir çalışmada, plasenta ve fetal dokulardaki esrar ve kokainin varlığı, maternal saç örneklerinde de saptanarak gebeliğin erken dönemlerinde fetuse ulaşan madde miktarının belirlenmesinde ve tahmin edilmesindeki yararlılığı vurgulanmıştır (52). Maddeye maruz kalmış bebekleri mekonyumda yapılan madde testleri idrarda yapılan testlere göre daha iyi saptamaktadır. Çünkü mekonyumda doğumdan 20 hafta öncesindeki madde kullanımı bile saptanabilmektedir (49). Mekonyum dışında yeni doğanların kordon dokusu, kanı, amniyotik sıvı, tırnak gibi örnekler de çalışılmaktadır.

ABD’de son yıllarda yeni doğan yoksunluk sendromunda bir artış gözlemlenmiştir. Bu veri çeşitli üniversiteleri annelere yapılan madde testlerinin etkinliğinin değerlendirilmesine yönlendirmiştir. Yeni doğan yoksunluk sendromunun belirtileri; aşırı sinirlilik, beslenme tahammülsüzlüğü, kusma, ten renginde anormallikler ve nöbetlerdir. Bu belirtiler doğumdan 72 saat sonrasına kadar görülemeyebilmekte ve şiddeti değişebilmektedir. Bu belirtiler annenin madde maruziyetinin derecesine bağlı değildir (49). Bu nedenle yeni doğan yoksunluk sendromunun kuluçka evresi hastaneden taburcu olana kadar belirtilerin gözlenmesini engelleyebilmektedir. Ancak böyle bir farkındalıkla yapılan madde testleri ile bebeklerin muhtemel yeni doğan yoksunluk sendromu riskleri erkenden teşhis edilebilmektedir. Böylelikle medikal ve sosyal girişimler erken başlatılarak, bebeğin doğumdan itibaren gerekli bakımı sürekli olarak alması sağlanabilmektedir. Annelik görüşmeleri ve kişisel rapor anketlerinin, gebelik süresince yasadışı madde kullanımı tespit etmek için çok zayıf araçlar olduğu gösterildiğinden farklı maternal, fetal, neonatal materyallerde objektif biyolojik belirteçler oluşturulmuştur. Anne kanında, tükürükte, idrarda veya plasenta, kordon kanında ve yeni doğan (neonatal) idrar, saç ve mekonyumdaki madde düzeyleri farklı dönemlerdeki maruziyeti, kronik veya akut madde kullanımını yansıtmaktadır (52). Birçok çalışma, kötüye kullanılan maddelere doğum öncesi maruziyet ile spontan düşük riski ve ayrıca maruz kalan yeni doğanlarda ortaya çıkan çeşitli hastalıklar arasındaki ilişkiyi göstermiştir (53). Gebelik sırasında madde tüketiminin mümkün olan en kısa sürede tespit edilmesi, gelecekte çocuğun engelli olmasını önlemeye ve hem anne hem de çocuk için yeterli sağlık ve sosyal bakımın sağlanmasına yardımcı olabilir (52).

Madde testi, ergenlerde madde kullanımı tedavisinin rutin bir bileşeni olarak yapılmaktadır (41). Madde testlerinin farmakoterapinin olumsuz etkilerinin önlenmesi ve tedavi sırasında yasadışı maddelerin kullanımının ve/veya reçeteli ilaçlara olan uyumun izlenmesi gibi birçok yararı bulunmaktadır. Yapılan toksikolojik analizler, maddeden arınmış ortamı desteklemeye yardımcı olmaktadır. Ergenler yaşadıkları özel dönemin etkileri nedeniyle birçok şeyi gizleme eğilimindedir. Madde kullanımı da bunlardan biridir. Bu nedenle ergenlerde madde kullanımını tespit etmek için planlanmış madde testlerine kıyasla rastgele (random) madde testlerinin yapılması önerilmektedir. Çoğu madde için tespit penceresi 1 ile 3 gün arasında değiştiğinden, madde testinde tespit edilmekten kaçınmayı ümit eden ergenlerde madde tespiti için rastgele testler daha etkili olabilmektedir.

Sonuç

Dünyanın pek çok yerinde çocuklar, ergenler ve gençlerdeki madde kullanımı, kısa ve uzun vadeli bireysel, ailesel ve toplumsal etkileri nedeniyle endişe verici bir durum haline gelmiştir. Madde kullanımı ile ilişkili

bozukluklar, gençlere büyük ölçüde zarar vermektedir. Yıllar geçtikçe kullanılan maddelere yeni çeşitler eklenmekte ve özellikle erken yaşlarda madde kullanımının önüne geçilememektedir. Bununla beraber madde kullanımı açısından pek çok risk faktörü ve koruyucu faktörler zamanla birlikte değişmektedir. Gençlerin riskleri ve fırsatlarıyla ergenlik dönemini deneyimlemeleri ve bu gelişimsel süreci aşmaları önemli ve gereklidir. Çocukların ve gençlerin arkadaş ortamında ve diğer benzer ortamlarda kendilerine olumsuz bir şey teklif edilmesi karşısında sadece “hayır deyin” ifadesi kuşkusuz yetersiz kalacaktır. Bu konunun pek çok açıdan bireyin psikososyal gelişim süreçleri de dikkate alınarak değerlendirilmesi ve bunun sonucunda sergilenebilecek tutum ve davranışlar üzerinde durulması fayda sağlayacaktır. Farklı ortamlarda kişiden kişiye değişebilen bileşenler dikkate alınarak atılabilecek adımlar sorgulanmalı ve planlanmalıdır.

Güncellenmiş ve donanımlı bir sistem içinde etik ve bilimsel normlar gözetilerek, kültürel özelliklerle uyumlu hazırlanmış rehberler kapsamında madde testlerinin uygulanmasıyla; suistimal edilen ve bağımlılık yapabilen maddelerin çocuklarımızda kullanımının azaltılması, kontrolü, kullanımında caydırıcı etki ve tedavi/izlem başarısı sağlanabilecektir. Ayrıca, çocuk ve ergenlerde alkol ve madde kullanımının genel olarak artması, ülkemizde de bu alanda ilgili bakanlıklar düzeyinde ve eğitim kurumlarında yeni çalışmaların yapılmasına yönlendirmiştir. Özellikle bu kapsamda kullanılan maddelerin saptanmasına yönelik yapılan tıbbi, sosyal veya hukuki işlemlerin bütüncül ve sistematik bir yaklaşımla yapılmasıyla, çocuklarımıza adaletli ve sağlıklı bir hizmet sağlanabilir. Madde kullanımı bir “halk sağlığı” sorunu olmakla birlikte, konunun sosyal, psikolojik ve hukuki boyutları nedeniyle aynı zamanda “toplum güvenliği” sorunu olarak ele alınmasının daha kapsayıcı bir yaklaşım olduğu unutulmamalıdır. Bu bakış açısıyla, çocuk ve ergenlerde madde kullanımının sadece hastanelerde değil, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Adalet Bakanlığı'na Bağlı kurumlar ve kuruluşlar, emniyet birimleri ve üniversiteler ile iş birliği içinde ele alınması ve değerlendirilmesi daha etkin olabilecektir.

Kaynaklar

1. Dilbaz N, Enez Darçın A, Nurmedov S, et al. Madde kullanım riski ve madde bağımlılığından korunma. Ankara: T.C Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile Eğitimi Programı; 2013: 8.
2. WHO Regional Office For Europe. Promoting the Health of Young People In Custody. Geneva: WHO, 2003.
3. Sussman S, Skara S, Ames SL. Substance abuse among adolescents. Subst Use Misuse 2008; 43 (12–13): 1802–1828.
4. Wu P, Hoven CW, Liu X, et al. Substance use, suicidal ideation and attempts in children and adolescents. Suicide Life-Threatening Behav 2004; 34(4): 408–420.
5. National Institute on Drug Abuse (NIDA). Principles of Adolescent Substance Use Disorder Treatment: A Research-Based Guide-Introduction. Bethesda: NIDA, 2014.
6. Commission Established to Investigate Drug Addiction and Smuggling Problems and Identify Precautions to Be Taken. Turkish Parliamentary Research Commission Report. Ankara; 2008.
7. National Institute on Drug Abuse (NIDA). Preventing Drug Use among Children and Adolescents Acknowledgments. A Research-Based Guide for Parents, Educators And Community Leaders. Bethesda, Maryland, USA: NIDA, 2003.
8. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. European Drug Report 2019: Trends And Developments. Stockholm: EMCDA, 2019.
9. Merikangas KR, McClair VL. Epidemiology of substance use disorders. Hum Genet 2012; 131(6): 779–789.
10. Johnston LD, O'malley PM, Bachman JG, et al. Monitoring the Future National Results On Drug Use: 1975-2019. 2019 Overview. Key Findings of Adolescent Drug Use. Bethesda, Maryland, USA; 2020.
11. Kračmarová L, Klusonová H, Petrelli F, Grappasonni I. Tobacco, alcohol and illegal substances: experiences and attitudes among Italian university students. Rev da Assoc Médica Bras 2011; 57(5): 513–518.
12. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Results from the 2012 National Survey On Drug Use and Health: Summary of National Findings. NSDUH Series H-46, HHS Publication No. (SMA) 13-4795; 2013.
13. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2016. Vienna, UNODC, 2016.
14. European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Turkey Country Drug Report 2019. Stockholm; EMCDDA, 2019.

15. Doksat NG, Demirci Çiftci A, Zahmacioğlu O, et al. Türkiye'de bir bağımlılık merkezinde tedavi görmekte olan çocuk ve ergenlerde madde ve alkol kullanımındaki eğilim ve cinsiyet farklılıkları: 2011 ile 2014 yıllarının karşılaştırılması. *Anadolu Psikiyatr Derg* 2016; 17(4): 325–331.
16. Evren C, Ogel K, Demirci AC, et al. Prevalence of lifetime tobacco, alcohol and drug use among 10th grade students in Istanbul. *Bull Clin Psychopharmacol* 2014; 24(3): 201–210.
17. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. 2011 ESPAD Report Substance Use Among Students In 36 European Countries. Stockholm: EMCDDA, 2012.
18. Yurtseven A, Turan C, Yuncu Z, et al. Substance use frequency and related characteristics among adolescents presenting to an emergency department in Turkey. *J Ethn Subst Abuse* 2021; 20(4): 614-624.
19. Jackson C, Geddes R, Haw S, Frank J. Interventions to prevent substance use and risky sexual behaviour in young people: A systematic review. *Addiction* 2012; 107(4): 733–747.
20. Diclemente CC. Bağımlılık ve Değişim: Bağımlılık Nasıl Gelişir ve Bağımlı İnsan Nasıl İyileşir? 1st ed. Çev. Muzaffer ŞAHİN, editor. Ankara: Nobel Yayınları; 2016; 6–17.
21. Moss HB, Ge S, Trager E, et al. Risk for substance use disorders in young adulthood: associations with developmental experiences of homelessness, foster care, and adverse childhood experiences. *Compr Psychiatry* 2020; 100: 1-8.
22. Do HN, Mai HT, Nguyen LH, et al. Perception toward substance use and misuse among young people in Vietnam. *Child Youth Serv Rev* 2019; 100: 444–450.
23. Cleveland MJ, Feinberg ME, Bontempo DE, Greenberg MT. The role of risk and protective factors in substance use across adolescence. *J Adolesc Heal* 2008; 43(2): 157–164.
24. Keller TE, Blakeslee JE, Lemon SC, Courtney ME. Subpopulations of older foster youths with differential risk of diagnosis for alcohol abuse or dependence. *J Stud Alcohol Drugs* 2010; 71(6): 819–830.
25. Bobakova D, Geckova AM, Klein D, et al. Protective factors of substance use in youth subcultures. *Addict Behav* 2012; 37(9): 1063–1067.
26. Bishop AS, Fleming CM, Nurius PS. Substance use profiles among gang-involved youth: Social ecology implications for service approaches. *Child Youth Serv Rev* 2020; 119: 1-10.
27. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2018-Drugs and Age. Vienna, United Nations, 2018.
28. Schmid B, Hohm E, Blomeyer D, et al. Concurrent alcohol and tobacco use during early adolescence characterizes a group at risk. *Alcohol Alcohol* 2007; 42(3): 219–225.
29. Ruiz-Olivares R, Lucena V, Raya AF, Herruzo J. Personality profiles and how they relate to drug consumption among young people in Spain. *Pers Individ Dif*. 2019; 149: 291–295.
30. National Institute on Drug Abuse (NIDA). Drugs, Brains, and Behavior: The Science of Addiction. Washington DC: NIDA, 2020.
31. Ünlü A, Evcin U. Evaluation of prevalence of substance use, risk and protective factors between 2008 and 2010 in Bağcılar, Istanbul. *Anadolu Univ J Soc Sci*. 2014; 14(3): 127–140.
32. Pumariega AJ, Burakgazi H, Unlu A, et al. Substance abuse: Risk factors for Turkish youth. *Bull Clin Psychopharmacol* 2014; 24(1): 5–14.
33. Tamar Gürol D. Ergenlik ve Madde Kullanımı. Evren C, Ögel K, Uluğ B, editors. *Alkol ve Madde Bağımlılığı Tanı ve Tedavi El kitabı*. 1.Basım, Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2012: 223.
34. Mawson E, Best D, Lubman DI. Associations between social identity diversity, compatibility, and recovery capital amongst young people in substance use treatment. *Addict Behav Reports* 2016; 4: 70–77.
35. Dir AL, Clifton RL, Magee LA, et al. Patterns of drug screen results and court-ordered substance use treatment referrals and completion among justice-involved youth. *J Subst Abuse Treat* 2020; 118: 1-5.
36. Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE, et al. 2015 annual report of the American association of poison control centers' national poison data system (NPDS): 33rd annual report. *Clin Toxicol* 2016; 54(10): 924–1109.
37. Bostancı Demirci H, Acar S, Akgür SA. Kannabis Yasal, Ya Sonra... *Bull Leg Med* 2020; 25(1): 51–58.
38. Aldemir E, Döğür R, Aydoğdu M, et al. Kannabis, tıbbi kullanımı ve ilişkili politikaların topluma yansımaları. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020; 23(2): 204–213.
39. National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University. Adolescent Substance Use: America's #1Public Health Problem. New York: 39. National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University, 2011.
40. Saito K, Saito R, Kikuchi Y, et al. Analysis of drugs of abuse in biological specimens. *J Heal Sci* 2011; 57(6): 472–487.
41. Levy S, Siqueira LM, Ammerman SD, et al. Testing for drugs of abuse in children and adolescents. *Pediatrics* 2014; 133(6): 1798–1807.

42. Hadland SE, Levy S. Objective testing: urine and other drug tests. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2016; 25(3): 549–565.
43. Ertaş H, Döğər R, Aydoğdu M, Ertaş FN. Doğrulama Aşamasında kullanılan kromatografik yöntemler. Akgür SA, Dağlıoğlu N, editors. *Temel Adli Toksikoloji*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2018: 235–261.
44. Döğər R, Yayayürük AE, Koç PÜ, et al. False positivity for marijuana in immunoassay analysis due to Efavirenz use. A case report. *Rom J Leg Med* 2016; 24(2): 135–136.
45. Aslan R, Akgür SA. Madde testlerinde “doğru” bilinen “yanlış” pozitif sonuçlar: Amfetaminlere özgü bir olgu. *Olgularla Adli Tıp ve Adli Bilimler*. Ankara: Akademisyen Yayınevi, 2021: 329–333.
46. Manzano C, Torres F, Roman L, et al. Unsuspected exposure to drugs of abuse in children. *Emerg Med* 2014; 4(5): 1–5.
47. Pichini S, García-Algar O, Alvarez AT, et al. Pediatric exposure to drugs of abuse by hair testing: Monitoring 15 years of evolution in Spain. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(8): 8267–8285.
48. Garcia-Algar Ó, Cuadrado González A, Falcon M. Toxicology screening in paediatrics. *An Pediatr* 2016; 85(3): 1601–1604.
49. Wexelblatt SL, Ward LP, Torok K, et al. Universal maternal drug testing in a high-prevalence region of prescription opiate abuse. *J Pediatr*. 2015; 166(3): 582–586.
50. Berthet A, De Cesare M, Favrat B, et al. A systematic review of passive exposure to cannabis. *Forensic Sci Int* 2016; 269: 97–112.
51. Villain M, Cirimele V, Kintz P. Hair analysis in toxicology. *Clin Chem Lab Med* 2004; 42(11): 1265–1272.
52. Falcon M, Pichini S, Joya J, et al. Maternal hair testing for the assessment of fetal exposure to drug of abuse during early pregnancy: Comparison with testing in placental and fetal remains. *Forensic Sci Int* 2012; 218(1–3): 92–96.
53. Huestis MA, Choo RE. Drug abuse's smallest victims: In utero drug exposure. *Forensic Sci Int* 2002; 128(1–2): 20–30.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmasına gerek bulunmamaktadır..

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met all criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: There is no need to obtain ethical approval from the relevant Ethics Committee for this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

Davranışsal Bağımlılıklar ve Hemşirelik Yaklaşımı

Behavioral Addictions and Nursing Approach

Dilek Ayakdaş Dağlı ¹, Merve Nur Yüyen ¹

1. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Abstract

Behavioral addiction is the inability to resist the impulses that cause the person to exhibit behaviors that harm himself or his environment. In recent years, the incidence of behavioral addictions has increased, especially with the pandemic that has affected the world. Although the types of behavioral addictions included as diagnoses in the Diagnostic and Statistical Classification of Mental Disorders (DSM-5) of the American Psychiatric Association are gambling addiction and gaming addiction, it is known that there are many types of behavioral addictions such as technology addiction, food addiction, shopping addiction and relationship addiction. Behavioral addictions may not be seen as a problem because they both have a pleasurable aspect and include activities of daily living. Raising awareness at this stage is an important step. The purpose of this review is to explain nursing approaches towards behavioral addictions that are a part of our lives.

Keywords: Behavioral addiction, addiction, nursing care

Öz

Davranışsal bağımlılık, kişinin kendisine ya da çevresine zarar veren davranışlar sergilemesine yol açan dürtülere karşı koyamama halidir. Son yıllarda özellikle dünyayı etkisi altına alan pandemi ile birlikte davranışsal bağımlılıkların görülme oranı artmıştır. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Sınıflandırmasında (DSM-5) tanı olarak yer alan davranışsal bağımlılık türü kumar bağımlılığı ve oyun bağımlılığı olsa da teknoloji bağımlılığı, yeme bağımlılığı, alışveriş bağımlılığı ve ilişki bağımlılığı gibi birçok davranışsal bağımlılık türünün olduğu bilinmektedir. Davranışsal bağımlılıklar, hem haz verici bir yönü olduğu hem de günlük yaşam aktivitelerini içinde barındırdığı için bir sorun olarak görülmeyebilir. Bu aşamada farkındalık oluşturmak önemli bir adımdır. Bu derlemenin amacı, yaşamımızın bir parçası olan davranışsal bağımlılıklara yönelik hemşirelik yaklaşımlarını açıklamaktır.

Anahtar kelimeler: Davranışsal bağımlılık, bağımlılık, hemşirelik bakımı

Giriş

Bağımlılık, bireyin madde veya davranışı bırakma isteğine karşılık bırakamaması ve kontrol edememesidir (1). Bağımlılık kavramı için madde kullanım bozukluklarından söz edilirken, bağımlılık kelimesinin içeriği son yıllarda değişmiş ve madde dışı davranışsal bağımlılıklar başlığı ilk kez Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Sınıflandırmasında (DSM-5) tanımlanmıştır. Davranışsal bağımlılık; bir davranışın tekrarlayan aralıklarla gerçekleşmesi ve bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal problemler yaşamasına yol açması olarak tanımlanmaktadır (2). DSM-5'te tanımlanan davranışsal bağımlılık türü kumar oynama ve oyun oynama bozukluğudur. Ancak teknoloji bağımlılığı, yeme bağımlılığı, alışveriş bağımlılığı ve ilişki bağımlılığı gibi türlerin de olduğu bilinmektedir (3,4).

Davranışsal bağımlılıklar, hem haz verici bir yönü olduğu hem de günlük yaşam aktivitelerini içinde barındırdığı için başlangıçta sorun olarak tanımlanmayabilir. Ancak zamanla bireyde anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk (OKB), öfke problemi, madde kullanımı, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), uyku döngüsünde bozulma, yeme bozuklukları gibi fiziksel ve ruhsal pek çok sorun ortaya çıkmaktadır (5).

Dünyada; kumar bağımlılığının yaygınlığı %0.42 ile %4 arasında değişmekte iken, teknoloji bağımlılığının yaygınlığı %6, yeme bağımlılığının yaygınlığı %8-25 arasında, alışveriş bağımlılığının ise %5 olarak belirlenmiştir (6-11). Yapılan çalışmalarda ülkemizde kumar bağımlılığının yaygınlığı %3, teknoloji bağımlılığının %14.4, yeme bağımlılığının %21.7-35.10 arasında ve ilişki bağımlılığının ise %5-10 arasında olduğu bulunmuştur (4, 12-16). Bu sayılar azımsanmayacak düzeyde olmakla birlikte dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Özellikle 2019 yılından bu yana yaşanan pandemi nedeniyle oluşan kısıtlanmalardan dolayı etkin zaman geçirmeme, problem çözmede yetersizlik, dürtüleri ile etkisiz başetme gibi durumlar davranışsal bağımlılık riskini arttırmaktadır (17,18). Ayrıca bu dönemde bireylerde yoğun internet kullanma, kumar oynama, sosyal medya kullanma, online alışveriş yapma, dijital oyunlar oynama, dizi ve video izleme gibi davranışlar görülmekte ve bağımlılık riskini arttırmaktadır (17-19). Bu sebeple bu derleme, yaşamımızın bir parçası olan davranışsal bağımlılıklara yönelik hemşirelik yaklaşımlarını incelemek amacıyla yazılmıştır.

Davranışsal Bağımlılık Türleri

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Sınıflandırmasında (DSM-5) davranışsal bağımlılık türü olarak kumar oynama bozukluğu ve oyun oynama bozukluğu tanımlanmış olmakla birlikte ülkemizde ve dünyada görülen diğer davranışsal bağımlılık türleri; teknoloji bağımlılığı, yeme bağımlılığı, alışveriş bağımlılığı ve ilişki bağımlılığıdır (3-4).

Kumar Oynama Bozukluğu

Bireyin yaşamını olumsuz etkilemesine rağmen kumar oynamaya devam etmesi için duyduğu kontrol edilemez bir dürtüdür. Kumar oyunları, genellikle aktivite olarak kabul edilip eğlence ve dinlenme aracı olarak görülmektedir. Bireyin yaşadıkları olumsuz deneyimlere rağmen kumar oynamaya devam etmesi bağımlılığa sebep olmakta ve kişisel, ailevi veya mesleki rolleri bozmaktadır (20). Kumar oynama bozukluğu psikoanalitik kuramcılar tarafından anal ve fallik dönem özellikleri ile açıklanmaktadır. Kumar oynama bozukluğu olan bireylerde bilinçdışı bir kaybetme düşüncesi vardır. Bireyler kaybetmenin sonucu gelişen suçluluk duygusunu azaltmak için kumar oynama davranışını gerçekleştirmektedir (6). Davranışçı kuramcılar ise, kumar oynama bozukluğunun pekiştirme aracılığıyla öğrenilmiş olduğunu ve kazanma sürecinin önemli olduğunu vurgulamakta iken bilişsel kuramcılar, kumar oynama davranışının oluşmasında ve sürdürülmesinde bilişsel hatalardan bahsetmektedir (6). Örneğin, bireyin kumar oynama sonuçlarını kontrol edebileceğini düşünmesi şeklinde bilişsel hatalarının olduğuna vurgu yaparlar. Madde kullanımı veya psikolojik bazı sorunların varlığı, kişinin kumar oynamaya erken yaşta başlaması, kumar oynanan bir çevrede büyümesi ve aile üyelerinden kumar problemi yaşayan birilerin olması kumar oynama bozukluğu için risk faktörüdür (6). Uluslararası

çalışmalara bakıldığında kumar oynama davranışının yaygınlığı yetişkinler arasında %0.12 ile %5.8 (21), üniversite öğrencilerinde %5.19 ile %7.07 (22), ergenlerde bu değer %0.2 ile %12.3 aralığında (23) olduğu görülmekte ve gençlerin kumar oynama davranışının yetişkinlerden daha fazla olduğu bildirilmektedir (24).

Teknoloji Bağımlılığı

İnternetin ve teknolojik aletlerin yoğun kullanımı, kullanma isteğini durduramama, aşırı meşguliyetten dolayı aktivitelerin ihmal edilmesi, sosyal ilişkilere zarar vermesi, olumsuz duygulardan bir kaçış aracı olarak kullanma, kullanmadığında problemler yaşama ile karakterizedir. İnternet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı olarak görülmektedir (25). Bilişsel davranışçı kuramcılar, teknoloji bağımlısı olan bireylerin internet gibi yeni bir ortamla karşılaştığını ve bu ortamda oluşan pekiştireçlerin bağımlılığa sebep olan yeni bilişsel yapılanmayı oluşturduğunu belirtir. Bireylerde var olan düşük benlik saygısı ve negatif bakış açısının internet ortamında farklı bir gelişim sürecine girdiğini ve bireylerin rol oynama, yüzleşmeden arkadaşlık yapma, diğer bağımlılık nesnelerine kolay ulaşma gibi yeni bilişsel şemaların oluşmasına sebep olmaktadır. Ayrıca birey gerçek hayatta yüzleşmesi gereken problemlerden uzak kalabilmektedir (26). Depresyon, DEHB, madde kullanımı ve sosyal fobi gibi ruhsal hastalıkların varlığı, problemli internet kullanımı ve oyun bağımlılığı için birer risk faktörüdür (27,28). Biyolojik kuramcılar ise azalmış frontal kontrol, yürütücü işlevlerde bozulma, artmış impulsivite ve dopaminerjik ödül sistemine ilişkin değişiklikler olduğunu belirtmektedir (29). Uluslararası çalışmalara bakıldığında teknoloji bağımlılığı sıklığının %6 olduğu (7) ve erkeklerde kızlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (30). Ülkemiz de ise internet bağımlılığı sıklığı %14.4 (12), ergenlerde ise bu oran %4.1 olarak saptanmıştır (31).

Yeme Bağımlılığı

Bağımlılık yaratabilecek olan gıdalardan özellikle tatlı, çikolata, şekerleme ve karbonhidrattan zengin besinlere karşı fazla arzu hissetme olarak tanımlanmaktadır (13). Psikososyal kuramcılar, yeme bağımlılığını, bireylerin olumsuz duyguları ile baş edebilmek için yüksek kalorili besinlerin tüketimi ile açıklamışlardır. Dürtüselliği yüksek ve ailesinde alkol ya da madde kullanan bireylerin yeme bağımlılığı görülme oranı diğer bireylere oranla daha yüksek olduğu bildirilmiştir (32). Şeker, yağ, tuz ve katkı maddelerinden oluşan besinlerin alımında ödül sisteminin aktif olduğunu ve tekrarlayıcı davranışların gelişmesiyle birlikte bağımlılığının oluştuğunu belirtmişlerdir (33). Biyolojik kuramcılar ise dorsolateral prefrontal korteks, anterior singulat korteks, insula, striatum ve beyinin önemli ödül sistemleri ile birlikte dopaminerjik sistemle ilişkili olduğu olduğunu vurgulamaktadır (32). Ayrıca uluslararası çalışmalara bakıldığında yeme bağımlılığı sıklığı %35.10 olduğu saptanmıştır (14).

Alışveriş Bağımlılığı

İlk olarak 20. yüzyıl başlarında Bleuler ve Kraepelin tarafından patolojik bir bozukluk olarak tanımlanmıştır (34). Bu bağımlılık belirgin bir şekilde satın alma güdüsü hissettirdiği ve dizginlenemediği için zamanla sosyal ve maddi yönden olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (35). Tıpkı diğer davranışsal bağımlılıklarda olduğu gibi alışveriş bağımlılığı da dürtülere bağlı bir davranışsal bağımlılıktır. Alışveriş bağımlılığında satın alınan üründen daha çok satın almanın verdiği bir haz duygusu vardır. Bu bağlamda bireyler, ürünleri dürtüsel olarak satın almayı istemekte, para harcamayı aşırı derecede istemekte, fırsatların kaçırılmasından dolayı kaygılanmakta ve aldıkları ürünleri kullanmamaktadır (36). Black (37) alışveriş bağımlılığı sürecini; beklenti, hazırlık, alışveriş yapma ve harcama örüntüsü şeklinde açıklamaktadır. Beklenti aşamasında bireyin zihni alışveriş ile ilgili düşüncelerle meşguldür. Hazırlık aşamasında, birey alışverişe hazırlanır. Alışveriş için nereye gidilecek, satın alınanlar ne şekilde ödenecek gibi planlamalar yapılır. Alışveriş aşamasında, alışveriş yapma eylemi gerçekleşir. Son aşama olan harcama aşamasında ise, satın alma eylemi gerçekleşir (37). Psikososyal kuramcılar alışveriş bağımlılığında sosyal, ekonomik ve aile faktörlerine yer vermektedir. Alışveriş yapan bireylerde görülen özellikler, kredi kartı kullanımının kolay olması, artan medya reklamları, televizyon şovları, internet üzerinden ev alışverişinin yapılması ve bozuk aile ilişkileri olan, aidiyet hissi olmayan, kendini izole eden ve yalnızlık duyguları olan bireylerin kontrolsüz alımlara başvurdukları görülmektedir. En önemlisinin de yaşamın ilk yıllarında yaşanan olaylar, sabit bir içsel öz imajının olmaması ve kısırlık kaygısı, alışveriş

bağımlılığına katkıda bulunan faktörler olarak kabul edilmiştir (38). Uluslararası çalışmalara bakıldığında alışveriş bağımlılığının %5 oranında olduğu ve %8.3 oranında ekonomik problemler yaşamakta olup erkek ve kadınlarda eşit oranda görüldüğü bildirilmiştir (39). Yapılan literatür taramasında ülkemizde alışveriş bağımlılığı olarak yapılan çalışmalarda yaygınlığına rastlanmamıştır. Literatürde çevrimiçi (online) alışveriş bağımlılığının genç yaşlarda daha yaygın olduğu görülmüştür (40). 2021 Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre ise online alışveriş oranı %44.3 olarak bildirilmiştir (41).

İlişki Bağımlılığı

Bireyin başka birine sürekli karışması, ilişkilerinde olumsuz durumların oluşması ve duygularını yansıtmada zorluk yaşaması ile karakterize bir bağımlılık türüdür (42). Terim ilk kez adsız alkolikler derneğine üye olan aile bireylerinde kullanılmaya başlanmıştır (43). “Psikososyal kuramcılar bağımlı ilişkilerin kökenini çocuğun benlik gelişimi ile açıklamaktadır. Çocuğun gelişim dönemlerinde ortaya çıkan ihtiyaçlarının anne ve baba tarafından karşılanması gerektiğini ve karşılanmaz ise ortaya çıkabilecek sorunların bağımlılığa neden olabileceğini ifade etmektedirler (44). İlişki bağımlısı bireylerin, sevgi, şefkat ve ilgi ihtiyaçlarını çocukluk döneminde yaşadıkları güç koşulları telafi etmeye çalışarak sağladığını belirtmişlerdir (45). Ayrıca otoriter ebeveynlik stilleri ile büyüyen bireylerde ilişki bağımlılığı daha fazla görülmektedir. Kaygılı-saplantılı bağ kuran, diğerinin isteklerine öncelik veren, bakım verici davranışlar gösteren, boyun eğicilik, onaylanma isteği, duygu ve düşüncelerde ifade kısıtlılığı olan erkeklerde ilişki bağımlılığı oluşma riski fazladır (46). İlişki bağımlılığı, kimi kuramcılara göre erken dönem ilişkiye dayanmakta olduğunu bildirmişlerdir (47). Uluslararası çalışmalarda ilişki bağımlılığı sıklığının %5 ile %10 arasında olduğu (16) ergenlik döneminde ve erkeklerde daha fazla olduğu görülmektedir (16,44). Ayrıca, alkol bağımlısı bireylerde ilişki bağımlılığının daha fazla olduğu bildirilmiştir (44).

Davranışsal Bağımlılıkta Hemşirelik Yaklaşımı

Davranışsal bağımlılık bir halk sağlığı problemidir. Bu sebeple davranışsal bağımlılık ile mücadele ederken multidisipliner yaklaşım gerekmektedir. Bu multidisipliner yaklaşımda psikiyatri hemşiresine önemli rol ve sorumluluklara düşmektedir. Psikiyatri hemşireliğinin alt dallarından biri olan Alkol Ve Madde Bağımlılığı Merkezi Hemşireliği, bağımlılık konusunda topluma farkındalık kazandırmayı amaçlayan, psikolojik sağlığı koruma ve geliştirme konusunda danışmanlık sunan, bağımlılık tedavisinde relapsların oluşmaması amacıyla rehabilitasyon sürecinde yer alan bir disiplindir (48). Hemşirenin davranışsal bağımlılığı olan bireye yaklaşımındaki amacı, hastanın inkar mekanizmasını kullanmaması, sorunlarıyla yüzleştirilmesi, utancın azaltılması, bağımlılık kavramlarının öğretilmesi üzerinedir. Önemli olan bireyde farkındalık sağlayarak iç görü oluşturmaktır. Genel olarak diğer bağımlılıklarda olduğu gibi davranışsal bağımlılıklarda da inkar önemli savunma mekanizması olarak karşımıza çıkmaktadır. İnkâr mekanizmasını kullanmamak için, hemşire bağımlılık kavramını, etkilerini ve sonuçlarını bağımlı birey ile paylaşmalıdır (15).

Bireylerin bağımlılığının nedenlerini sorgulamakta bir diğer önemli aşamadır. Bağımlılığın nedenlerini bilmek aynı zamanda bireyin etkisiz baş etme yöntemlerini öğrenmek olacağı için de önem arz etmektedir. Davranışsal bağımlılığı olan bireylerde düşük benlik saygısı, çatışma ile güçlük, dürtüsellik ve sansasyon arayışı, strese tahammülsüzlük gibi hastalığa zemin hazırlayan etmenler vardır. Bunlara yönelik olarak hastanın benlik saygısını yükseltecek girişimler planlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu aşamada, bireyin güçlü yönleri vurgulanmalı, hastalığının sorumluluğunu alması için destek olunmalıdır. Hemşire davranışsal bağımlılığı olan bir bireyle çalışırken öncelikli olarak davranışsal bağımlılığın türüne göre hemşirelik tanıları belirlemelidir (49). Genel olarak; dürtü kontrolünde etkisizlik, beden gereksiniminden fazla beslenme, seksüel disfonksiyon, özbakım eksikliği, yaralanma riski, uyku örüntüsünde bozulma, anksiyete, etkisiz bireysel başetme, iletişimde bozulma, rol performansında değişim, umutsuzluk, güçsüzlük, benlik saygısında bozulma, spiritüel sıkıntı, aile sürecinde değişim, duygusal algısal değişiklikler ve düşünce süreçlerinde değişim gibi fiziksel, ruhsal ve sosyal boyutta belirlenen hemşirelik tanıları doğrultusunda bakım hizmetini sunmalıdır (50-53).

Kumar Oynama Bozukluğunda Hemşirelik Yaklaşımı

Hemşirenin, hastaların dürtü kontrolüne yönelik olarak girişimlerde bulunulması önem arz etmektedir. Bu doğrultuda bireyin problemli davranışının birey için kabul edilmesi, bu davranış için alternatif davranışları birlikte karar verme ve uygulamaya geçirmek önemlidir. Bireye problemli davranışının zararlarına yönelik eğitimler yapılmalı, kendi stratejilerini geliştirmesi için desteklenmeli, olumsuz duygu ve düşünceleri ile başa çıkma davranışlarını yeniden yapılandırılmalı ve destek sistemleri güçlendirilmelidir. Bireyin uygunsuz davranışlarını görebilmesini ve kendi hayal kırıklığını fark etmesini sağlamak amacıyla birey grup terapileri ya da kendi kendine yardım gruplarına yönlendirilmelidir (51). Kumar oynama bozukluğu olan bireyler intihar riski için dikkatlice değerlendirilmelidir (49). Hemşire ve birey arasında olumlu terapötik ilişki oluşturulmalıdır. Hemşire tarafından sağlanan destek bireylerde olası depresyon, umutsuzluk ve öz kıyım riskini azaltabilmektedir (54). Aynı zamanda bireylerin olumsuz düşüncelerine yönelik farkındalık oluşturmak ve bu düşüncelerinin yerine daha iyi uyum sağlayan alternatif düşünceler üzerine tartışmak önemlidir (6). Hemşireler, kumar oynama bozukluğu olan bireye motivasyonel görüşmede yapabilir. Motivasyonel görüşme, bireylerin kumar oynama sıklığını ve sonunda oluşabilecek mali kaybı önemli derecede azalttığı gösterilmiştir (32). Bireyde para kontrolünün sağlanması da önemli adımlardır. Bu doğrultuda para kontrolünü kime vereceği, nasıl yapacağı konusunda hemşire ile birlikte tartışmalıdır. Yapılan birçok çalışmada, kumar oynama karar verme davranışının bir göstergesi olduğu bildirilmiştir (55). Bu doğrultuda hemşire bağımlı bireyi karar verme sürecinde desteklemelidir. Karar verme sürecinde bireye tüm seçeneklerinin yazılması istenir ve bu seçeneklerin sonuçları tartışılır. Korkuları ile yüzleşmesi için bireye yardım edilir. Kumar oynama isteği geldiğinde bu sürecin tekrar etmesi istenir (51).

Teknoloji Bağımlılığında Hemşirelik Yaklaşımı

Hastalarda davranış değişikliği ana amaçtır. Hasta ile birlikte bir çizelge hazırlanmalıdır. Çizelgede internette kalma süresi, amacı ve sonuçlarına ilişkin kayıtlar yer almalıdır. Burada amaç hastada farkındalık oluşturmaktır (49). Teknoloji günümüzün her anında var olduğu için bireyde tam ayıklık hedeflenmemeli, internet üzerinde kontrol kurması hedeflenmelidir. Bireyin internet kullanımına ilişkin belirtileri araştırmalıdır. Bu belirtilere yönelik hedefler doğrultusunda yapılacaklar listesi oluşturulmalı, evinin ya da kullandığı bölgenin her yerine teknoloji kullanımı bilgilendirme kartları asılması söylenmelidir. Sosyal çevresine teknoloji bağımlılığı ile ilgili sorununu olduğunu bildirmesi önemli bir adımdır. Bireylere sosyal aktiviteleri için öncü olmalı, bireyin boş zaman aktivitelerine yönelik girişimler planlamalıdır. Bireyin çevresine bağımlılık ile eğitim yapılmalıdır. Hemşirenin amacı tam bir ayıklık değil bireyin interneti yararlı ve işlevsel şekilde kullanmasını sağlamak ve sorunlu kullanıma sebep olan düşünceleri ile çalışarak hastanın gerçek yaşam sorunlarıyla daha iyi baş edebilmesini sağlamaktır (49). Teknoloji bağımlılığını altında yatan herhangi bir hastalık varsa psikiyatriste yönlendirilmeli ve tedaviye başlanmalıdır.

Yeme Bağımlılığında Hemşirelik Yaklaşımı

Hemşire, yeme davranışına sebep olan uyararı belirlemeli, bu uyarana yönelik yaklaşım sergilemelidir. Öncelikli amaç bireyde farkındalık oluşturmak ve yeme davranışının fiziksel ve ruhsal etkilerini bireye göstermek önemlidir. Yeme bağımlılığı olan bireylerde psikoeğitim önemlidir. Psikoeğitim kapsamında, bireye bilinçli yemek tüketimi, kontrolsüz yeme ataklarıyla başedebilmeyi içeren bilgiler verilmelidir (50). Ayrıca sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenmenin önemi, yüksek yağlı gıdaların tüketiminin sınırlandırılması, paket gıdaların tüketiminin indirilmesi, gece yatmadan önce yüksek kalorili yiyecek tüketilmemesi, televizyon ve bilgisayar karşısında yemek yenilmemesi konularında hem birey hem de aile bilgilendirilmelidir (56). Hemşire yeme konusunda bireyde farkındalık oluşmasına yardımcı olmalıdır. Bir başka deyişle bireyde yeme davranışının kendisinde oluşturduğu olumlu ve olumsuz yönleri neler, bu davranışın oluşmasındaki duygu ve düşünceleri neler, bu duygu ve düşünceler davranışına nasıl etkiliyor gibi sorular ile farkındalık oluşturulması önemlidir. Davranış değişikliğini sağlamak bir diğer aşamadır. Bu bağlamda, yeme alışkanlıklarının, aktivitelerinin, düşünme biçimlerinin olumlu yönde değiştirilmesi ana hedefler arasındadır. Hemşire birey ile

birlikte çizelge oluşturarak bireyin kendi davranışlarını gözlemlemesi ve uyaran kontrolünü sağlaması, yeme davranışı yerine alternatif davranış geliştirmesi için desteklenmelidir (57,58).

Alışveriş Bağımlılığında Hemşirelik Yaklaşımı

Alışveriş bağımlısı olan birey de durumunun farkında olması sağlanmalıdır. Olumsuz duyguların rahatlatılması, değersizlik duyguları, diğer bireylerle rekabet hissi, indirimi kaçırma korkusu, bazı psikiyatri hastalıklarının olması alışveriş bağımlılığının nedenlerinden olabilir. Bireyin hangi durumlarda alışveriş sıklığını arttırdığı araştırılır. Birey alışveriş davranışını kompulsif alışveriş şeklinde mi yoksa hedonik alışveriş şeklinde mi gerçekleştiriyor tespit eder ve ona göre yaklaşım sergiler. Eğer kompulsif şekilde gerçekleştiriyor ise dürtü kontrol bozukluğuna yönelik girişimleri planlar ve uygular. Bireyin rolünü ve sorumluluğunu kabul etmesi, aynı zamanda yönetim süreçlerine katılması, bağımlılığın sosyal ilişkilerini kesintiye uğrattığını anlaması, kontrol kaybının neden olduğu aşırı korkuyu, çaresizliği ve bunun kompulsiyon ile ilişkili olumsuz bir davranış olabileceğini tanıması benimsetilir (15). Hedonik (hazcı) şekilde alışverişini yapıyor ise bireye beynin haz bölgeleri anlatılmalı ve farkındalık sağlanmalıdır. Farkındalık sağlandıktan sonra birey ile fayda ve zarar dengesi konuşulmalı ve iç gözü artırılmalıdır. Bu bağlamda birey ile birlikte yapılmayacaklar listesi oluşturulmalıdır. Bireyin bilgisayardan ya da telefondan alışveriş yapmamaya dikkat etmesi kredi ya da ATM kartlarını yanında bulundurmaması, beğenilen bir ürünü gördüğünde hemen almaması ve ihtiyaç analizi yapılması, doğru karar verme tekniklerinin uygulanması, her ay bir alışveriş bütçesi hazırlaması, iki hafta içinde yapılan tüm alışveriş harcamalarını not etmesi, kredi kartının harcama limitini düşürmesi gibi davranışçı girişimler planlanmalıdır. Birey sosyal aktivitelere yönlendirilmeli, boş zaman aktiviteleri artırılmalıdır (49).

İlişki Bağımlılığında Hemşirelik Yaklaşım

İlişki bağımlılığında bireyler düşük benlik saygısı görülür. Bu doğrultuda hemşire, hastalara düşük benlik saygısı girişimleri planlar ve uygular. Bireyin, kendi isteklerini karşılamasının önemi ve sorumluluk almasını yardımcı olur. Hastaya yalnız olmadığı hissettirir ve etkileşim gruplarına yönlendirir. Bireyin terk edilme ve yalnızlık duygularını ifade etmesine izin vererek bireyi destekler. Bireye başkalarıyla ilişki kurmadan önce kendi ihtiyaçlarını karşılama, yardım isteme, başkalarına güvenme, kabul etme, öğrenmeye istekli hale gelme, terk edilme ve sorumluluk korkusuyla çalışma ve yalnızlık içinde rahat hissetme konularını içeren psikoeğitim verilebilir. Bireyin altta yatan herhangi bir ruhsal problemi varsa doktora yönlendirilerek gerekli ilaç tedavisini alması sağlanır. (16).

Genel olarak davranışsal bağımlılığı olan bireylere yaklaşırken psikiyatri hemşiresinin asıl amacı, bireyin olumsuz duyguları üzerinde kontrol sağlamak, motivasyonu sürdürmek, arzu edilen başarıyı elde etmek amacıyla bireyi destekleyerek güçlenmesini sağlamaktır. Bireye başatma becerileri kazandırılmalı, ortaya çıkan problemler ile nasıl baş edeceği konusunda birlikte planlamalar yapılmalıdır. Hemşire bu desteği sağlarken davranışsal bağımlılığı olan bireye yönelik tutum ve davranışlarının farkında olmalı ve olumsuz tutumlardan kaçınmalıdır. Ayrıca hemşirelerin bağımlılık konusunda araştırmalar yapıp, bu araştırmaların uygulanabilir olması önemlidir.

Sonuç

Davranışsal bağımlılıkların zamanla görülme oranları artmakta ve bireyi fiziksel, ruhsal, sosyal ve ailevi olarak etkileyebilmektedir. Hemşire davranışsal bağımlılığı olan bireyi değerlendirirken bütüncül olarak değerlendirmeli ve bakım verilmelidir. Tedavide her davranışsal bağımlılık türüne göre farklı terapi uygulamaları yapılmakla birlikte genellikle bilişsel davranışsal terapiler ve motivasyonel görüşmeler uygulanmaktadır. Literatüre bakıldığında ülkemizde davranışsal bağımlılıklara yönelik çalışma sayısının sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir. Davranışsal bağımlılığa yönelik tanımlayıcı çalışmalar ve davranışsal bağımlılığı önlemeye yönelik hemşirelik yaklaşımlarını içeren deneysel çalışmaların yapılması önerilir.

Kaynaklar

1. Günüş S, Kayri M. Türkiye'de internet bağımlılık profili ve internet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik-güvenirlik çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2010; 2010 (39): 220-232.
2. Beziroglu M. Kompulsif satın alma, bilişsel duygu düzenleme ve davranışsal inhibisyon, davranışsal aktivasyon sistemleri arasındaki ilişkiler. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, 2018.
3. Zubaroğlu Yanardağ M, Bilge M, Yanardağ U. Davranış bağımlılığı ve sosyal hizmet uygulamaları üzerine bir inceleme. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2020; 7(4): 551-560.
4. Sanal Özcan Y, Hamzaoglu N, Türk B. Üniversite öğrencilerinin kimyasal ve davranışsal bağımlılıklara ilişkin bakış açıları ve bilgi düzeyleri. Bağımlılık Dergisi 2020; 21(1): 44-55.
5. Yektaş Ç, Yüncü Z. Teknoloji Bağımlılığı: Çocuk ve Ergenlerde Tanı, Epidemiyoloji ve Klinik Özellikler. Özçetin A (çeviren). 1. Baskı, Ankara: Türkiye Klinikleri, 2021: 50-57.
6. Ögel K. Sigara, Alkol ve Madde Kullanım Bozuklukları: Tanı, Tedavi ve Önleme. İstanbul: Yeniden Yayınları, 2010.
7. Cheng C, Li AY. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions. Cyberpsychol Behav Soc Netw 2014; 17 (12): 755-760.
8. Gearhardt AN, Boswell RG, White MA. The association of "food addiction" with disordered eating and body mass index. Eat Behav 2014; 15 (3): 427-433.
9. Meule A, Kubler A. Food cravings in food addiction: the distinct role of positive reinforcement. Eat Behav 2012; 13 (3): 252-255.
10. Grant JE, Brewer JA, Potenza MN. The neurobiology of substance and behavioral addictions. CNS Spectr 2006; 11 (12): 924-930.
11. Allegre B, Therme P, Griffiths MD. Individual factors and the context of physical activity in exercise dependence: a prospective study of "ultra-marathoners". Int J Ment Health Addict 2007; 5 (3): 233-243.
12. Aktepe E, Olgaç Dündar N, Soyöz Ö, Sönmez Y. Possible internet addiction in high school students in the city center of Isparta and associated factors: a cross-sectional study. Turk J Pediatr 2013; 55 (4): 417-425.
13. Akten E, Noyan CO. Yeme eylemi; fizyolojik bir ihtiyaç mı? psikolojik bir davranış mı? üniversite öğrencilerinde bağlanma stilleri ile yeme bağımlılığı ilişkisi. Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi 2019; 1 (1): 30-32.
14. Mutlu H, Sargin M. Food addiction prevalence and related factors among people with obesity: a hospital-based study. Ankara Medical Journal 2021; 21 (1): 22-34.
15. Vardar E. Egzersiz bağımlılığı. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2012; 21 (3): 163- 173.
16. Sussman S. Love addiction: definition, etiology, treatment, sexual addiction, compulsivity. The Journal of Treatment & Prevention 2010; 17 (1): 31-45.
17. Király O, Potenza MN, Stein DJ, et al. Preventing problematic internet use during the covid-19 pandemic: consensus guidance. Compr Psychiatry 2020; 100: 152180.
18. Öztürk A. Covid-19 pandemi sürecinde bilişim teknolojileri bağımlılığı. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2021; 7(1): 195-219.
19. King DL, Delfabbro PH, Billieux J, Potenza MN. Problematic online gaming and the covid-19 pandemic. J Behav Addict 2020; 9 (2): 184-186.
20. Boran A. Kumar oynama bozukluğunda bilişsel davranışçı terapinin etkinliği üzerine sistematik bir derleme. Bağımlılık Dergisi 2021; 22 (2): 180-186.
21. Calado F, Griffiths MD. Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research. J Behav Addict 2016; 5 (4): 592-613.
22. Nowak DE. A meta-analytical synthesis and examination of pathological and problem gambling rates and associated moderators among college students. J Gambl Stud 2017; 34 (2): 465-498.
23. Calado F, Alexandre J, Griffiths MD. Prevalence of adolescent problem gambling: A Systematic review of recent research. J Gambl Stud 2017; 33 (2): 397-424.
24. Kaya F, Başkan A. Kumar oynama motivasyonunun iç-dış kontrol odağı ile ilişkisi. Bağımlılık Dergisi 2020; 21 (3): 210-222.
25. Ektiricioğlu C, Arslantaş H, Yüksel R. Ergenlerde çağın hastalığı: teknoloji bağımlılığı. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2020; 29 (1): 51-64.
26. Bozkurt H, Şahin S, Zoroğlu S. İnternet bağımlılığı: güncel bir gözden geçirme. Çağdaş Tıp Dergisi 2016; 6 (3): 235-247.
27. Ko CH. Internet gaming disorder. Curr Addict Rep 2014; 1 (3): 177-185.
28. Alyanak B. İnternet bağımlılığı. Klinik Tıp Dergisi 2016; 8 (5): 20-24.

29. Kim SH, Baik SH, Park CS, et al. Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with internet addiction. *Neuroreport*. 2011; 22 (8): 407-411.
30. Durkee T, Carli V, Floderus B, et al. Pathological internet use and risk-behaviors among european adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13 (3): 294.
31. Taylan HH, Işık M. Sakarya'da ortaokul ve lise öğrencilerinde internet bağımlılığı. *Journal of Turkish Studies* 2015; 10 (6): 855-874.
32. Kafes AY, Ülker S, Hızlı Sayar G. Yeme bağımlılığı. *Güncel Bağımlılık Araştırmaları* 2018; 2 (2): 54-58.
33. Dinger S. Üniversite Öğrencilerinde Yeme Bağımlılığı ve Duygusal Yeme Eğiliminin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, 2019.
34. Tamam L, Diller RS, Özpoyraz N. Kompulsif satın alma: bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1998; 9 (3): 224-230.
35. Yılmazoğlu D. Narsisizm ile alışveriş bağımlılığı arasında bir ilişki var mı. *Business and Organization Research Conference Proceedings Book* 2018: 483-406.
36. Karakaya E. Alışveriş bağımlılığıyla ilişkili faktörler ve sonuçları: Kırıkkale ilinde gerçekleştirilen bir çalışma. *The Journal of Academic Social Science Studies* 2017; 7 (57): 435-456.
37. Black D. A Review of compulsive buying disorder. *World Psychiatry* 2007; 6 (1): 14-18.
38. Murali V, Ray R, Shaffiulla M. Shopping addiction. *Advance in Psychiatric Treatment* 2012 18 (4): 263-269.
39. Koran LM, Faber R, Aboujaoude E, et al. Estimated prevalence of compulsive buying behavior in the united states. *Am J Psychiatry* 2006; 163 (10): 1806-1812.
40. Aktaş İ. Çevrimiçi (online) alışveriş bağımlılığı üzerine araştırma: erzincan binali yıldırım üniversitesi örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 2021; 8 (4): 236-256.
41. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437) (30.01.2022 ulaşıldı).
42. Fischer JL, Spann L, Crawford D. Measuring codependency. *Alcohol Treat Q* 1991; 8 (1): 87-100.
43. Altun M. İlişki bağımlılığı. Özdemir A (editör). *Sosyal Hizmet*. Ankara: Sosyal Hizmet Uzmanları Derneği Yayını, 2021: 88- 89.
44. Schaeffer B. Sevgi mi Bağımlılık mı, Akyüz G. (Çeviren). 1. Baskı, İstanbul: Yakamoz Yayınları, 2011.
45. Norwood R. Kadın Eğer Çok Severse. Kanbur H, Yararbaş S. (Çevirenler). 1. Baskı, İstanbul: İnkılap Kitabevi, 1988.
46. Cengiz N. Üniversite Öğrencilerinde İlişki Bağımlılığının Bağlanma Stilleri Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı, 2018.
47. Havaçeliği D. Partner ilişkilerindeki ilişki Bağımlılığının Ebeveyn Bağlanma Stilleri ve Madde Kullanımı ile İlişki. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Madde Bağımlılığı Anabilim Dalı, 2013.
48. Kayaloğlu K. Çocuk ve Ergenlerde Madde Kullanım Bozukluğu ve Psikiyatri Hemşireliği Yaklaşımı. *ICDAH Uluslararası Farklı Boyutlarıyla Sağlık Konferansı Seçme Bildiriler-3*, 2020.
49. Çakmak S, Tamam L. Kumar oynama bozukluğu: genel bir bakış. *Bağımlılık Dergisi* 2018; 19 (3): 78-97.
50. Baysan Arabacı L, Ayakdaş Dağlı D, Taş G. Madde kullanım bozukluklarında duygu düzenleme güçlüğü ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları. *Bağımlılık Dergisi* 2018; 19 (1): 10- 16.
51. Carpenito LJ, Erdemir F. Türkiye Hemşirelik tanıları: El kitabı. Baskı 3. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2012.
52. Baysan Arabacı L. (editor) ve Ayakdaş Dağlı D. Madde ile ilişkili Bozukluklar ve Hemşirelik Bakımı. *Ruh Sağlığı ve Hastalıklarında Temel Hemşirelik Bakımı*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, 2020: 309-331.
53. Çam O (editor), Engin E. (editor). *Madde Bağımlılığı. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bakım Sanatı*. 1. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi, 2014: 447-484.
54. Evli M, Albayrak E. Madde bağımlılığında hemşirelik. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2020; 7 (2): 10- 14.
55. Boog M, Höppener P. Cognitive inflexibility in gamblers is primarily present in reward related decision making. *Front Hum Neurosci* 2014; 13 (8): 569.
56. Spear BA, Barlow SE, Ervin C, et al. Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007; 120 (4): 254-288.
57. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk çağında obezite. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2002; 11 (1): 8-10.
58. Ergül Ş, Kalkım A. Önemli bir kronik hastalık: çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekim Bul* 2011; 10 (2): 223-230.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onaya gerek bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met all criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: There is no need to obtain ethical approval from the relevant Ethics Committee for this study..

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support