

ISSN: 1302-5570

Journal of Dependence

bağımlılık
Dergisi



CİLT / VOLUME: 25 - SAYI / NUMBER: 4

2024

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

Doç. Dr. Mehmet Emin Demirkol

Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye

Dil Editörü

Nejla Yıldız, MA

İstatistik Editörleri

Prof. Dr. Deniz Ünal

Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye

Doç. Dr. Çağatay Çavuşoğlu

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Yıldız Akvardar

Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Zehra Arıkan

Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Elif Mutlu

İstanbul Galata Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. 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

İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Kültegin Ögel

Acıbadem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. 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 Yazarbaşı

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 is 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.

Yayımlanma Tarihi/Publication Date: Aralık 2024 / December 2024

ISSN: 1302-5570

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

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA/RESEARCH

- 341 **İnternet Oyun Oynama Bozukluğuna ve Duygu Düzenleme Becerilerine Dayalı Zorbalığa Müdahale Programının İlkokul Öğrencilerinin Zorbalık Davranışlarına Etkisi**
The Effect of Bullying Intervention Program Based on Internet Gaming Disorder and Emotion Regulation Skills on Bullying Behaviors of Primary School Students
İsmail Öztürk, Zeliha Traş
- 354 **Teknoloji Bağımlılığı ile İlgili Yapılmış Akademik Çalışmalara Yönelik Doküman Analizi**
Document Analysis of Academic Studies on Technology Addiction
Esin Ağgöl, Paşa Yalçın
- 368 **Sevgi Bağımlılığı Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**
Adaptation of Love Addiction Inventory to Turkish Culture: A Validity and Reliability Study
Zeliha Traş, Hikmet Beyza Yakıcı
- 384 **Psychometric Properties of Turkish Versions of the Short Video Flow Scale and Short Video Addiction Scale**
Kısa Video Akışı Ölçeği ile Kısa Video Bağımlılığı Ölçeği Türkçe Versiyonlarının Psikometrik Özellikleri
Nuri Türk, Oğuzhan Yıldırım
- 398 **Relationship between Guilt, Shame and Treatment Motivation in Individuals with Opioid Addiction**
Opioid Bağımlılığı Tanısı Alan Bireylerde Suçluluk, Utanç ve Tedavi Motivasyonu Arasındaki İlişki
Nuray Caymaz, Melike Ceylan
- 410 **Ayaktan Rehabilitasyon Merkezinde Takipli Alkol veya Madde Kullanım Bozukluğu Tanılı Hastalarda Yaşam Kalitesinin İncelenmesi**
Examination of Quality of Life among Patients with Alcohol or Substance Use Disorder in Outpatient Rehabilitation Center
Başak Ünübol, Gizem Akülker, Rabia Bilici, Selim Arpacıoğlu
- 421 **Madde Kullanım Bozukluğu Olan Olgularda Dürtüsellik ve Yaşam Kalitesi**
Impulsivity and Quality of Life in Patients with Substance Use Disorder
Caner Yeşiloğlu, Lut Tamam, Mehmet Emin Demirkol, Hamdi Yılmaz
- 430 **Türkiye'de Metamfetamin Kullanımının Araştırmalara Yansımaları: 2009-2023**
Reflection of Methamphetamine Use to Research in Türkiye: 2009-2023
Nurhalime Akkaya, İlker Aktürk, Ömer Miraç Yaman

DERLEME / REVIEW

- 451 **Türkiye'de Ergenlik Döneminde Bağımlılıkla Mücadele Konusunu Ele Alan Çalışmaların İncelenmesi: Teknoloji ve Madde Bağımlılıkları**
Review of Studies Addressing the Issue of Fighting Addiction During Adolescence in Türkiye: Technology and Substance Addiction
Gül Kadan, Neriman Aral

468 Yeme Bağımlılığına Bağırsak Mikrobiyotası Üzerinden Bakış

A Perspective on Food Addiction through Gut Microbiota

Cahit Erkul, Ezgi Sakar Schoinas

478 Alkol Kullanım Bozukluğunda Biyobelirteçler

Biomarkers in Alcohol Use Disorder

Nilgün Tekkeşin

491 Madde Kullanım Bozukluğuna Aile Perspektifinden Bir Bakış

A Family Perspective on Substance Use Disorder

Dilara Demircan, Lut Tamam

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

498 Silencing the Phantom - Pregabalin Misuse in Amputation Patients: A Case Report

Hayaleti Susturmak - Amputasyon Hastalarında Pregabalin Kötüye Kullanımı: Bir Olgü Sunumu

Mustafa Danışman, Gonca AşuT

İnternet Oyun Oynama Bozukluğuna ve Duygu Düzenleme Becerilerine Dayalı Zorbalığa Müdahale Programının İlkokul Öğrencilerinin Zorbalık Davranışlarına Etkisi

The Effect of Bullying Intervention Program Based on Internet Gaming Disorder and Emotion Regulation Skills on Bullying Behaviors of Primary School Students

İsmail Öztürk¹ , Zeliha Traş¹ 

1. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya

Abstract

Objective: The aim of this study was to investigate the effect of an intervention program based on internet gaming disorder and emotion regulation skills on elementary school students' bullying behaviors.

Method: A semi-experimental design with pre-test, post-test, and follow-up measurements was used. The study group consisted of a total of 36 individuals, with 18 in the experimental group and 18 in the control group. The Peer Bullying Scale, Internet Gaming Disorder Scale, and Cognitive Emotion Regulation Scale were used as data collection tools.

Results: When examining the pre-test, post-test, and follow-up test results of the experimental and control groups, it is observed that bullying score averages and internet gaming disorder score averages show a significant decrease in the experimental group.

Conclusion: The intervention program based on internet gaming disorder and emotion regulation skills proves to be effective in reducing bullying behaviors among elementary school students.

Keywords: Bullying, internet gaming disorder, emotion regulation skills, bullying intervention program

Öz

Amaç: Bu araştırmada internet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının ilkökul öğrencilerinin zorbalık davranışlarına olan etkisi incelenmiştir.

Yöntem: Ön test son test ve izleme ölçümlü yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubu 18 kişi deney grubunda, 18 kişi kontrol grubunda olmak üzere toplam 36 kişiden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Akran zorbalığı ölçeği, İnternet oyun oynama bozukluğu ölçeği ve Bilişsel duygu düzenleme ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Deney ve kontrol gruplarının ön test, son test ve izleme testleri bulgularına bakıldığında zorbalık puan ortalamaları ve internet oyun oynama bozukluğu puan ortalamaları deney grubunda anlamlı düşüş göstermektedir.

Sonuç: İnternet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının ilkökul öğrencilerinin zorbalık davranışlarının azaltılmasında etkili sonuçlar vermektedir.

Anahtar kelimeler: Zorbalık, internet oyun oynama bozukluğu, duygu düzenleme becerileri, zorbalığa müdahale programı

Giriş

Zorbalık tanımlarken ilk bakılması gereken unsur bireyin zarar görmesi amacıyla ortaya koyulmuş bir eylem olması ve bu eylem sonucunda bireyin zarar görmesidir (1). Bu durum gerçekleştiğinde ortada asimetric bir güç dengesi oluşur. Ayrıca zorbalık davranışlarına maruz kalan kişi kendini savunmakta zorlanır (2). Zorbalık davranışı sonrasındaki süreçte kısa ve uzun dönemli fiziksel, duygusal ve davranışsal sorunlar ortaya çıkabilmektedir (3). Bununla beraber zorbalığa uğrayan bireylerin, grup veya diğer bireyler tarafından dışlanma, agresif davranışlara ve ısrarla tekrar eden aşağılamalara maruz kalma gibi sonuçlar yaşamaları da zorbalığın saldırganlık kavramının içinde değerlendirilebilir olmasını sağlamaktadır (4).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar arasında saldırganlık eğilimi yüksek olanların, zorbalık davranışı sergileme ihtimallerinin de yüksek olduğu bilinmektedir (5). İlkokuldaki zorbalığın sosyal dinamiklerinin temeli arkadaş grupları ile olan ilişkilidir (6). Bu gelişim aşamasındaki çocuklar için okul ortamı ve zorbalık davranışı önemli bir ilişkiye sahip olabilir (7). Okul hayatı boyunca zorbalık olaylarına katılımın yetişkinlik dönemindeki duygusal refahı olumsuz etkileyebileceği, bunun sonucunda da zorbalığın duygu düzenlemeyle ilişkilendirilebileceği söylenmektedir (8). İlkokul döneminde ise kendisine zorbalık yapılan çocukların ilerleyen zamanlarda psikolojik problemler yaşamaları olasıdır (9). Üniversite öğrencileri arasında zorbalık davranışı gösteren bireylerin bütün okul yaşantısı incelendiğinde, birçoğunun ilkokul döneminde de zorbalık davranışı sergiledikleri bulunmuştur (10). Yaşam boyu süren zorbalık etkilerine bir başa örnek ise eğitim hayatı boyunca zorbalık olaylarıyla iç içe olan öğretmenlerin, çalıştıkları sınıflarda öğrencilerine zorbalık davranışlar gösterebildiklerinin veya öğrencilerinden tersine zorbalık görebileceklerinin bildirilmesidir (11).

İnternet oyun oynama bozukluğu, çok ciddi seviyelere geldiğinde çocukların eğitim hayatlarını olumsuz etkilemekte, karşılarına çıkan olanakları ve kariyer oluşturma imkanlarını kaçırmalarına sebep olmakta bununla beraber psikososyal sorunlar, kaygı bozukluğu gibi sonuçlar oluşturmaktadır (12). Ayrıca internet oyun oynama bozukluğuna sahip bireylerin duruş bozukluğu ve kas iskelet bozukluğu semptomları gibi fiziksel sorunlar yaşadıkları fakat bunu fazla dikkate almadıkları görülmüştür (13). Olumsuz birçok soruna sebep olan internet oyun oynama bozukluğunu sosyal anksiyetenin öngördüğü bildirilmektedir (14). Ayrıca, yalnızlık da internet bağımlılığını anlamlı bir şekilde öngörmektedir (15). Okulda zorbalık olaylarına karışan öğrencilerin aynı zamanda internet oyun oynama bozukluğu belirtileri de gösterdikleri için bu iki kavram arasında neden sonuç ilişkisi olduğu kanısına varılmaktadır (16). Buna göre internet oyun oynama bozukluğu ile zorbalık arasında çok yakın bir ilişkinin varlığından bahsedilebilir (17). Bu düşüncüyü desteklemek amacıyla 2000-2019 yılları arasında yayınlanan çalışmalara bakıldığında, internet bağımlılığı ile zorbalık arasındaki ilişkinin birçok kez ortaya konulduğu görülmüştür (18). Dünya çapında bir toplumsal sorun haline gelen bu iki kavram arasındaki ilişkinin ebeveynlik tarzlarından etkilendiği bilinmektedir (19). Bu karşılıklı ilişki irdelendiğinde internet oyun oynama bozukluğu için risk faktörü olarak zorbalık gösterilmektedir (20). Ayrıca bazı durumlarda zorbalık davranışı sergileme veya mağdur olma durumunun, internet oyun oynama bozukluğunun sonucu olarak belirtilmektedir (21).

Duygu düzenleme, bireylerin duygularını tecrübe etme zamanı, şekli ve ifade tarzını belirleyen bir süreçtir; bu süreç bazen istençli ve kontrol edilmiş olabilirken bazen de anlık bir şekilde gelişebilir (22). Duygu düzenleme becerileri, insanların hissettikleri duyguların farkına varıp daha iyi hissedebilmek adına bu duyguları değiştirme ve duyguları üzerinde kontrol sağlama çabalarıdır (23). Duygularını düzenleyebilen bireylerin daha az psikolojik desteğe ihtiyaç duydukları bilinmektedir (24). Bu anlamda çocuklar için de psikolojik sıkıntılarla başa çıkabilme becerisi duyguların kontrol edilebilmesiyle doğrudan ilişkilidir (25).

Zorbalık davranışlarının altında yatan duygu süreçlerinin anlaşılması zorbalığı önleme programlarının geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu anlamda zorbalığı öngören önemli etkenlerden biri duygu düzenleme becerilerinde yaşanan güçlülük (26). Çocuklarda da zorbalık davranışı sergileme veya zorbalığa maruz kalma durumları, duygu düzenleme becerilerinin ne seviyede olduğundan etkilenmektedir (27). Duygu düzenleme becerilerinin ilkokul çağındaki çocukların üzerinde akademik işlevleri ve öğrenme süreçlerini etkilemek gibi geniş çapta sonuçları bulunmaktadır (28). Bu sonuçlar arasında okul terki gibi davranış problemleri de sayılabilmektedir (29). Ayrıca bilişsel becerilerde zorluklar yaşayan ilkokul çocuklarının duygu

düzenleme becerilerinin geliştirilmesi sağlandığında, okula ve çevreye daha iyi uyum sağladıkları görülmüştür. Bu anlamda duygu düzenleme becerilerinin zorbalık davranışlarından okul terkine, akademik işlevsellikten öğrenme süreçlerine kadar ilkökul öğrencileri üzerinde geniş bir etkiye sahip olduğu düşünüldüğünde üzerinde çalışılması gereken kritik bir dönem olduğunu ifade edilebilir (30). Bununla beraber ilkökul çocuklarının zorbalıkla olan ilişkilerinde duygu düzenleme becerisinin aracı rolü olduğu ve bu süreçte zorbalık davranışlarından daha az zarar görmek için duygu düzenleme becerilerini geliştirilmesine ihtiyaç duydukları bilinmektedir (31).

Bütün bu bilgiler değerlendirildiğine zorbalıkla ilgili mücadele programlarının kendi içinde özelleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Özellikle ilkökullarda temel eğitim verilirken zorbalık davranışlarına müdahale edilmesi gereklidir çünkü ilkökuldaki zorbalığa müdahale programlarının çocuklarda önemli iyileşmeler sağladığı görülmüştür (32). Bu yaş grubundaki çocuklardaki kontrolsüz bilgisayar oyunu oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerinde olumsuz etkileri vardır (33). Ayrıca bu dönemde çocukların duygularını ifade etme becerisi kazanması onların sosyal problemleri çözmek için ihtiyaç duydukları becerileri elde etmelerini sağlar (34). Bu dönemde yapılanların çocuklarda kalıcı davranış değişikliklerini sağlayacağı bu sayede programın etkinliğinin uzun vadelere aktarılacağı tahmin edilmektedir. İnternet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerileri kavramları günümüzde çocuklar üzerinde yaygın olarak araştırılan bir konudur. Bu konunun okullardaki zorbalık davranışlarına olası etkisi irdelenmesi ve bu kavramları temel alan bir zorbalığa müdahale programının hazırlanarak oluşacak davranış değişikliklerinin gözlemlenmesi alandaki önemli bir boşluğu doldurabilir. Bu fikirden yola çıkarak bu çalışmada "İnternet Oyun Oynama Bozukluğuna ve Duygu Düzenleme Becerilerine Dayalı Hazırlanan Zorbalığa Müdahale Programının İlkokul Öğrencilerinin Zorbalık Davranışlarına Etkisi" incelenecektir.

Yöntem

Bu çalışmada, internet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı hazırlanan zorbalığa müdahale programının ilkökul öğrencilerinin zorbalık davranışları üzerine etkisinin incelenmesine yönelik nicel verilerin toplanması için, ön test- son test ve izleme ölçümlü kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır (35). Yarı deneysel modeller gerçek deneysel modellerine göre daha az bilimsel yeterliliğe sahip olmasına rağmen, yarı deneme modelleri sınırlılıkların kontrol edilemediği durumlarda oldukça yararlı bir yöntem olarak sıkça kullanılır (36). Çalışmanın bağımsız değişkeni internet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programıdır. Bağımlı değişkenler zorbalık, internet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerileridir. Yapılan çalışmada ön test-son test izleme ölçümlü deney ve kontrol gruplu 2×3'lük split-pilot yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma deseninin simgesel görünümü Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma deseni

Gruplar	Öntest	Uygulama	Sontest	İzleme
Deney Grubu	Ö ₁	X	Ö ₃	Ö ₅
Kontrol Grubu	Ö ₂	İşlem yok	Ö ₄	Ö ₆

Ö: AZÖ, İOOBÖ9-KF ve BDDÖ-TC ölçeklerinin uygulanması; X: İnternet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı hazırlanan zorbalığa müdahale programı

Örneklem

Araştırmanın çalışma grubu uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Uygun örnekleme yöntemi, işgücü, zaman ve para gibi var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin araştırmacı tarafından kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir şekilde seçilmesidir (37). Çalışma grubu İstanbul ilinde bir devlet ilkökulünde öğrenim gören 4. sınıf öğrencilerinden oluşturulmuştur. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinden çalışma grubuna öğrenci belirlenmesinin sebebi ilkökul öğrencileri arasında yaşları itibarıyla ölçekleri doğru anlayıp cevaplandırabilmesi ve test uygulanabilmesine en uygun yaş grubu ilkökul 4.sınıf öğrencileri olmasıdır. Deney ve kontrol grupları seçiminde ölçüt (amaçlı) örnekleme yöntemi kullanılmıştır (37). Toplam 400 kişiden oluşan

4.sınıf öğrencisine Akran Zorbalığı Ölçeği Çocuk Formu uygulanarak, ölçekten en yüksek puanı alan 36 öğrenci arasından, ilk 18 kişi deney grubuna sonraki 18 kişi de kontrol grubuna atanmıştır. Öğrencilerin gruplar arasında cinsiyet yönünden eşit dağılımı sağlanmıştır. Her iki grupta da 14 erkek 4 kız öğrenci bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan bu form katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini anlamak için cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi gibi sorular bulundurmaktadır.

Akran Zorbalığı Ölçeği Çocuk Formu (AZÖ)

İlkokul 3. ve 4.sınıf ile ortaokul 5. sınıfta eğitimine devam eden öğrencilere uygulanmak üzere Pişkin ve Ayas (38) tarafından geliştirilen ölçek, 37 maddeden ve fiziksel zorbalık, sözel zorbalık, dışlama, söylenti yayma ve eşyalara zarar verme olarak belirlenen 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri alt boyutlara göre listelenmiştir. Sırasıyla 1.-10. maddeler fiziksel konular, 11.-16. maddeler sözel, 17-21. maddelerin dışlanma (izolasyon), 22-28. dedikodu makaleleri, 29-37. maddeler mağduriyet/zorbalığın alt boyutlarıdır. Zorba ölçeğinin iç tutarlık kat sayısı ise (Cronbach's alpha) 0,87'dir. Zorba ölçeği de yüksek tutarlılık göstermiştir. Zorba ölçeği alt faktörleri iç tutarlılık katsayıları ise fiziksel zorbalık 0,71, sözel zorbalık 0,68, izolasyon 0,60, söylenti yayma 0,64 ve eşyalara zarar verme 0,70 olarak belirlenmiştir. Ölçek cevaplarının sınıflandırılmasında 5'li likert tip kullanılmıştır. Ölçeğin cevapları ise "Hemen hemen her gün", Haftada en az 1 defa", "Ayda en az 1 defa", "Dönemde 1 defa" ve "Hiçbir zaman" olarak belirlenmiştir. Ölçeğin zorba ve kurban boyutlarından en düşük 37 puan, en yüksek puan ise 185 puan olarak belirlenmiştir.

Bilişsel Duygu Düzenleme Ölçeği Türkçe Çocuk Formu (BDDÖ-TC)

Garnefski vd. (39) tarafından ve 9-11 yaş arasındaki çocukların bilişsel duygu düzenleme stratejilerini ölçme maksatlı geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmaları Kurtoğlu Karataş yapmıştır (40). Türkçe uyarlama çalışmasının ardından ölçek 32 maddelik 8 alt boyuta dönüştürülmüştür. Yapılan güvenilirlik çalışmasında, bir maddenin toplam korelasyon değeri 0,30 ve faktör yükü 0,45 veya daha fazlaysa, iyi bir seçiciliğe sahip olduğu kabul edilir. Ölçeğin kendini suçlama, kabul, ruminasyon, olumlu yeniden odaklanma, plan yapma, olayın değerini azaltma, felaketeleştirme, diğerlerini suçlama gibi alt boyutları vardır. Ölçeğin alt boyutları kendi içinde 4 maddeden oluşmaktadır ve alt boyutlardan alınabilecek puan minimum 4, maksimum 20'dir.

İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu (İOOBÖ9-KF)

Arıcak vd. tarafından Türkçeye uyarlanan internet oyun oynama bozukluğu ölçeği, Doğrulayıcı faktör analizi, İOOBÖ9-KF'nin tek boyutlu olduğunu göstermiştir (41). İnternet Bağımlılık Ölçeği ile İOOBÖ9-KF arasındaki korelasyon anlamlıdır. Bu anlamlı korelasyon ölçüt-bağıntılı geçerliğin olduğunu da göstermektedir. İOOBÖ9-KF puanları incelendiğinde alt ve üst %27'lik gruplar arasında anlamlı fark olduğunun bulunması ölçeğin geçerlik sonuçlarını desteklenmiştir. Ayrıca Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.82, Guttman test-yarı güvenilirlik katsayısı 0.75 ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısı da 0.78 olarak bulunmuştur. Maddeler 'Asla', "Nadiren", "Bazen", "Sık sık" ve "Çok sık" seçenekleriyle sırasıyla 1 ile 5 puan arasında değerlendirilen beşli skala cevaplardan oluşmaktadır. Ölçekte ters madde yer almamaktadır.

Müdahale Programının Hazırlanması ve İçeriği

Okul ortamında uygulanan psiko-eğitim ve benzeri programların uygulama süreci 6 ile 20 oturum arasında olması ve her bir oturumun özellikle çocuklarla 30 ile 45 dakika arasında sürmesi, bir grupta bir beceriyi geliştirmek ve anlatılmak istenilen konuyu işlevli bir şekilde sunmak için yeterli bir süredir (42). Bu tür programlarda planlı ve yapılandırılmış etkinliklerin kullanılması, öğretici olması ve liderin kolaylaştırıcı önemlidir (43).

Tablo 2. Araştırmanın uygulama süreci

Oturumlar	Uygulamanın İçerik ve Kazanımları
1. Oturum	Ön testin uygulanması ve deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin kişisel bilgiler formunu doldurmaları. Tanışma ve bilgilendirme toplantısının yapılması. Müdahale programının 1. oturumunun uygulanması.
2. Oturum	Müdahale programının 2. oturumunun uygulanması. Duyguları tanıma ve ifade etme becerilerinin kazandırılması. Grup üyelerinin duygularını ifade etmeleri sağlanır. Grup üyelerinin duygularının farkına varmaları ve duygularını ifade etme becerilerinin geliştirmeleri sağlanır.
3. Oturum	Müdahale programının 3. oturumunun uygulanması. Duygu, düşünce ve davranışlar arasındaki farkların bilinmesi sağlanır. Duygu, düşünce ve davranış arasındaki ilişkinin fark edilmesi sağlanır.
4. Oturum	Müdahale programının 4. oturumunun uygulanması. Problemler ve duygu düzenleme stratejileri anlatılır. Problemlerin neden olduğu duyguları fark etmesi sağlanır. Duygu düzenleme stratejilerini tanır.
5. Oturum	Müdahale programının 5. oturumunun uygulanması. Dijital oyun bağımlılığını tanımlar. Dijital oyun bağımlılığına bağlı olarak yaşadıkları olumsuzlukları fark eder.
6. Oturum	Müdahale programının 6. oturumunun uygulanması. Dijital oyun bağımlılığıyla mücadele yöntemleri belirlenir. Şiddet içerikli oyunların kişilerarası ilişkileri nasıl etkilediğini kavraması sağlanır.
7. Oturum	Müdahale programının 7. oturumunun uygulanması. Zorbalık kavramını açıklar. Zorbalığın türlerini, sebeplerini ve sonuçlarını bilir.
8. Oturum	Müdahale programının 8. oturumunun uygulanması. Gruptan dışlanan arkadaşlarıyla empati yapabilir. Arkadaşları tarafından gruptan dışlandığında baş etme yollarını kullanmayı öğrenmesi sağlanır.
9. Oturum	Müdahale programının 9. oturumunun uygulanması. Zorbalık ile karşılaştığında baş etme yollarını kullanır. Zorbaca davranışlardan kaçınma yollarını bilir.
10. Oturum	Müdahale programının 10. oturumunun uygulanması. Sonlandırma oturumu yapılması. Deney ve kontrol gruplarına son test uygulamasının uygulanması.
İzleme (2 ay sonra)	Deney ve kontrol gruplarına izleme testlerinin uygulanması. Veri analizin tamamlanması.

İnternet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı hazırlanan zorbalığa müdahale programı, ilkökul öğrencileri arasında sıklıkla görülen zorbalık olaylarına, zorba çocuklarda ayrı ayrı veya ikisi bir arada görülebilen internet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerileri konusunda yaşanan güçlükleri azaltarak gelişimleri sağlama, zorbalık davranışlarının ve bunun sonuçlarının farkına varmalarını sağlayıp zorbalık olaylarını azaltma amacıyla hazırlanmıştır.

İnternet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programı; çocuklarda zorbalık hakkında farkındalık sağlama, zorba davranışları tanıma, duyguları tanıma ve ifade etme

ayrıca duygu, düşünce ve davranışlar arasındaki farkları bilme, dijital oyun bağımlılığını tanıma, dijital oyun bağımlılığıyla mücadele yöntemlerini bilme, şiddet içerikli oyunların kişilerarası ilişkileri nasıl etkilediğini kavrama gibi kazanımlar edinilmesini amaçlamaktadır. İnternet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının ilkokul 4.sınıf öğrencilerine uygulama süreci her oturum 40 dakika olmak üzere toplamda 10 oturum olarak planlanmıştır. Zorbalık davranışı sergileyen ilkokul öğrencilerine yönelik uygulanması amaçlanmıştır.

Çalışmanın uygulanması kapsamında 10.03.2023 tarihli 2023/108 karar numaralı Etik Kurulu kararı ve 26.05.2023 tarihli ve 76982761 sayılı oluru ile İstanbul Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. İnternet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programı İstanbul sınırları içinde bir ilkokulda haftada bir kere olarak yapılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan gönüllü öğrencilerin velilerine öğrencilerin deneysel çalışmaya katılabilmeleri için onam formu imzalatılmıştır. İllkokul 4.sınıf öğrencilerin arasından belirlenen 18 kişilik deney grubuna uygulama süreci her oturum 40 dakika olmak üzere toplamda 10 oturum olarak uygulanmıştır. Tablo 2'de araştırmanın uygulama süreci ve içeriği gösterilmektedir.

Veri Analizi

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasına yönelik yapılan analizlerde SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. İlk olarak verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için Shapiro Wilk test değerleri incelenmiştir (44). Bütün ölçeklerin ve alt boyutların normallik değerlerini belirlemek için bu testin sonuçları incelenmiştir. Ölçümlerin sonuçlarına göre normal dağılım sağlandığı durumlarda bağımsız örneklem t-testi ve tekrarlı ölçümler ANOVA uygulanmıştır. Normal dağılım sağlanamayan durumlarda ise non-parametrik testlerden Mann Whitney U ve Friedman Testi uygulanmıştır. Tekrarlı ölçümler ANOVA testi sonucunda ikili ölçümler arasındaki ilişkileri incelemek için bağımlı örneklem t-testi, Friedman testi sonucunda ise ikili ölçümler arasındaki ilişkileri incelemek için ise Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır.

Bulgular

Deney grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği ön test, son test ve izleme testi puanlarının değişimi Tablo 3'de gösterilmiştir. Tablo 3.'de gösterildiği üzere Akran Zorbalığı Ölçeğinin tüm alt boyutlarında deney grubunun ortalamaları düşmüştür. Tüm alt boyutlarda ön test ile izleme testi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p < .05$). Ayrıca, tüm alt boyutlarda ön test ile son test arasında da anlamlı bir farklılık vardır ($p < .05$). Sözel zorbalık, dışlanma, söylenti çıkarma ve yayma, eşyalarına zarar verme ve ölçek toplam puan ortalamalarında son test ile izleme testi arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p > .05$). Etki büyüklükleri analiz edilirken tekrarlanan ölçümler ANOVA için p değerlerinin altında Eta kare (η^2) etki büyüklüğü değerleri, Friedman testi için etki büyüklüğü olarak da p değerlerinin altında Kendall W katsayısı gösterilmektedir. Kendall'in W katsayısı şu şekilde yorumlanabilir: 0,00-0,20 = çok zayıf etki, 0,21-0,40 = zayıf etki, 0,41-0,60 = orta etki ve 0,61-0,80 = güçlü etki, 0,81 – 1,00 = çok güçlü etki (45). Ayrıca, Eta kare (η^2), bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin derecesini gösterir. Eta kare, bağımsız değişken (veya faktör) tarafından açıklanan bağımlı değişkenin toplam varyansının (değişiminin) yüzdesidir. 0 ile 1 arasındadır (46). 0,01'lik bir Eta kare etkisi küçük, 0,06 orta büyüklükte ve 0,14 ise büyük olarak kabul edilir (47). Buna göre Akran Zorbalığı Ölçeğinin fiziksel zorbalık, sözel zorbalık ve dışlama alt boyutlarında büyük düzeyde etki göstermiştir. Söylenti çıkarma ve yayma, eşyalarına zarar verme alt boyutlarında ve genel ortalamada çok güçlü bir etki göstermiştir.

Deney grubunun İnternet Oyun Oynama Bozukluğu ölçeği ön test, son test ve izleme testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p < .05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde tüm ölçümler arasında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir. İnternet oyun oynama bozukluğu puanlarının son test ölçümlerinde beklendiği gibi azaldığı ve izleme testinde de bu ön teste göre bu azalış anlamlı farklılaşmıştır. İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği puanlarında tespit edilen etki büyüklüğü

değerinin $\eta^2 = .72$ olduğu, bu değer internet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Tablo 3. Deney grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği ön test, son test ve izleme testi puanlarının değişimi

Deney Grubu (n =18)	Ön test	Son test	İzleme testi	Test istatistiği	p	Anlamli fark
	Ort. ± SS (Sıra Ort.)	Ort. ± SS (Sıra Ort.)	Ort. ± SS (Sıra Ort.)			
Fiziksel zorbalık	2.97 ± 0.67	1.86 ± 0.44	1.99 ± 0.46	$F = 71.597$	.000* $\eta^2 = .81$	1-2 1-3 2-3
Sözel zorbalık	3.30 ± 0.76	1.95 ± 0.59	2.04 ± 0.58	$F = 40.396$	.000* $\eta^2 = .70$	1-2 1-3
Dışlama	3.38 ± 0.96	1.72 ± 0.38	1.73 ± 0.40	$F = 49.026$	.000* $\eta^2 = .74$	1-2 1-3
Söylenti çıkarma ve yayma	2.88 ± 1.15 (3.00)	1.72 ± 0.65 (1.47)	1.7 ± 0.65 (1.53)	$\chi^2_2 = 35.382$	.000* W = .98	1-2 1-3
Eşyalarına zarar verme	2.73 ± 0.87 (3.00)	1.64 ± 0.56 (1.39)	1.68 ± 0.55 (1.61)	$\chi^2_2 = 32.933$	.000* W = .92	1-2 1-3
Genel ortalama	2.99 ± 0.39 (3.00)	1.78 ± 0.34 (1.11)	1.84 ± 0.33 (1.89)	$\chi^2_2 = 34.353$	.000* W = .95	1-2 1-3

F: Tekrarlı ölçümler ANOVA (Küresellik varsayımı sağlanmadığı için Greenhouse-Geisser değeri yazılmıştır); χ^2 : Friedman testi
* $p < .05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Tablo 4.'te kontrol grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği ön test, son test ve izleme testi puanlarının değişimi gösterilmiştir.

Tablo 4. Kontrol grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği ön test, son test ve izleme testi puanlarının değişimi

Kontrol Grubu (n =18)	Ön test	Son test	İzleme testi	Test istatistiği	p	Anlamli fark
	Ort. ± SS (Sıra Ort.)	Ort. ± SS (Sıra Ort.)	Ort. ± SS (Sıra Ort.)			
Fiziksel zorbalık	2.12 ± 0.63 (1.81)	2.09 ± 0.64 (1.69)	2.18 ± 0.62 (2.50)	$\chi^2_2 = 13.351$	.001* W = .37	2-3
Sözel zorbalık	2.26 ± 0.68	2.22 ± 0.68	2.22 ± 0.68	$F = 1.000$	.331	-
Dışlama	1.80 ± 0.50	1.79 ± 0.50	1.79 ± 0.50	$F = 1.000$	.331	-
Söylenti çıkarma ve yayma	1.47 ± 0.45 (1.78)	1.50 ± 0.46 (2.11)	1.50 ± 0.46 (2.11)	$\chi^2_2 = 8.000$	.018	-
Eşyalarına zarar verme	1.52 ± 0.49 (1.56)	1.59 ± 0.54 (2.22)	1.59 ± 0.54 (2.22)	$\chi^2_2 = 12.800$	.002	-
Genel ortalama	1.83 ± 0.36 (1.47)	1.84 ± 0.38 (1.97)	1.86 ± 0.37 (2.56)	$\chi^2_2 = 15.875$	.000* W = .44	1-3

F: Tekrarlı ölçümler ANOVA (Küresellik varsayımı sağlanmadığı için Greenhouse-Geisser değeri yazılmıştır); χ^2 : Friedman testi; * $p < .05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Tablo 4 incelendiğinde kontrol grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği genel ortalaması ön test puanı sıra ortalamasının 1.47 olduğu görülmektedir. Son testte bu değer 1.97 iken izleme testinde 2.56 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam puanlarında ön test ile izleme testi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($\chi^2_2 = 15.875$, $p < .05$). Ayrıca Friedman testi sonucunda “söylenti çıkarma ve yayma” ve “eşyalarına zarar verme” alt boyutlarında hesaplanan p değeri 0.05'ten küçük olmasına rağmen Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalarda fark bulunmamıştır.

Kontrol grubunun İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği (İOOBÖ9-KF) ön test, son test ve izleme testi puanlarının değişimi incelendiğinde Friedman testi sonucuna göre kontrol grubunun İOOBÖ9-KF ön test ile son test puanı sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p < .05$). Ayrıca, İOOBÖ9-KF son test ile izleme testi puanı sıra ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık vardır ($\chi^2_2 = 22.172$, $p < .05$). İnternet oyun oynama bozukluğu ölçeğinin son test sonuçları ön test sonuçlarına göre anlamlı düzeyde azalmış olsa da bu azalış izleme testlerinde devam etmemiş tekrar ön test puanlarına yakın seviyelere yükselmiştir.

Tablo 5. Deney grubu ve kontrol grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği son test – ön test puan ortalamalarına ilişkin fark puanlarının gruplar arası karşılaştırılması

FARK = Son test - Ön test	Deney Grubu (n =18)	Kontrol Grubu (n = 18)	Test istatistiği	p
	Ort. ± SS	Ort. ± SS		
Fiziksel zorbalık	-1.11 ± 0.55	-0.03 ± 0.12	Z = -5,337	.000
Sözel zorbalık	-1.34 ± 0.86	-0.04 ± 0.16	Z = -4,182	.000
Dışlama	-1.66 ± 1.00	-0.01 ± 0.05	Z = -5,404	.000
Söylenti çıkarma ve yayma	-1.16 ± 0.85	0.03 ± 0.06	Z = -5,289	.000
Eşyalarına zarar verme	-1.09 ± 0.64	0.07 ± 0.19	Z = -5,053	.000
Genel ortalama	-1.21 ± 0.37	0.01 ± 0.11	Z = -5,152	.000

Z: Mann Whitney U testi

Tablo 5.'de deney ve kontrol grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği son test ile ön test puan ortalamalarına ilişkin fark puanlarının gruplar arası karşılaştırılması gösterilmiştir. Tablo 5. incelendiğinde Fiziksel zorbalık, Sözel zorbalık, Dışlama, Söylenti çıkarma ve yayma, Eşyalarına zarar verme ve ölçeğin genel ortalamasında son test aşamasında deney grubunun puanları kontrol grubuna göre daha fazla düşüş göstermiştir ($p < .05$).

Deney grubu ve kontrol grubunun Akran Zorbalığı Ölçeği puanları izleme testi ile son test puan ortalamalarına ilişkin fark puanlarının gruplar arası karşılaştırılması incelendiğinde izleme testinde sözel zorbalık alt boyutu ve genel ortalama puanları deney grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir düşüş göstermiştir ($p < .05$). Diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık oluşmamıştır.

Deney grubu ve kontrol grubunun İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği son test – ön test puan ortalamalarına ilişkin fark puanlarının gruplar arası karşılaştırılması incelendiğinde izleme testinde kontrol grubunun İOOBÖ9-KF puanları deney grubuna göre daha fazla artış göstermiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ($Z = -3.007$, $p < .05$). Deney grubu ve kontrol grubunun İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği puanları izleme testi ile son test puan ortalamalarına ilişkin fark puanlarının gruplar arası karşılaştırılması incelendiğinde izleme testinde kontrol grubunun İOOBÖ9-KF puanları deney grubuna göre daha fazla artış göstermiştir. İki grup arasındaki fark anlamlıdır ($Z = -3.007$, $p < .05$). Bilişsel duygu düzenleme ölçeklerinde anlamlı farklılıklar elde edilmediği için tabloları verilmemiştir.

Tartışma

İnternet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının uygulaması sonucunda deney grubunda bulunan ilkökul öğrencilerindeki zorbalık davranışlarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak zorbalık davranışlarının azalmasının yanı sıra fiziksel ve sözel zorbalık gibi

alt boyutlarda, dışlama, söylenti çıkarma ve yayma, eşyalara zarar verme gibi bütün alt boyutlarda azalma sağlanmıştır. Programdan sonraki izleme testi sonuçlarına göre müdahale programı sonlandırıldıktan iki ay sonra da etkinin devam ettiği belirlenmiştir. Deney grubuyla eş zamanlı olarak ölçümleri yapılan kontrol grubundaki zorbalık davranışları puanlarının artış göstermesi ise çocukların yaş ve gelişim dönemleri açısından değerlendirildiğinde, müdahale programının zamanlamasının doğru olduğunu kanıtladığı düşünülmektedir. Elde ettiğimiz bu sonuçlara göre internet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının zorba davranışlarda bulunma eğilimi yüksek çocuklar üzerinde oldukça etkili bir zorbalığa müdahale programı olduğu söylenebilir.

İnternet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının zorbalık davranışları üzerindeki etkisini destekleyen birçok çalışma bulunmasının yanı sıra bu kavramları ayrı ayrı yapılan çalışmalar özelinde ele alıp zorbalıkla olan ilişkisini açıklamak da mümkündür. Öncelikle internet oyun oynama bozukluğu ile geleneksel zorbalık davranışının birbiriyle yakın bir ilişkisi olduğu bilinmektedir (17). İnternet oyunlarına bağımlı hale gelip riskli davranışlara ilgi gösteren bireylerin zorbalık davranışı sergileme olasılığının yüksek olması, internet oyun oynama bozukluğu ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin temelini oluşturmaktadır (48). Özellikle şiddet temalı dijital oyunlardaki karakterleri taklit etmenin, bireylerin saldırgan tutumlar geliştirmesine neden olabileceği bunun sonucunda ise dijital oyunlara olan düşkünlüğün artmasıyla akran zorbalığının da artış gösterebileceği bildirilmiştir (49). Genel olarak internet oyun oynama bozukluğu ile zorbalık eğilimleri arasındaki ilişki, dijital oyun bağımlılığı gibi kavramların da araştırmaya dahil edildiği varsayıldığında, karşılıklı etkileşimin varlığı birçok araştırmacı tarafından defalarca ortaya konulmuştur (50–53). İnternet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının zorbalık davranışlarına etkisi internet oyun oynama bozukluğu özelinde değerlendirildiğinde alan yazındaki kavramsal etkileşimlerde belirtildiği gibi program içeriğinde de aynı şekilde etkileşim gerçekleştiği ortaya koyulmuştur. Buna göre programda çocukların dijital oyun bağımlılığına bağlı olarak yaşadıkları olumsuzlukları fark etmelerinin sağlanması ve bu olumsuzlukların zorbalık davranışlarıyla ilişkisinin kurulması programın etkililiği artıran önemli bir adım olmuştur. Özellikle şiddet içerikli oyunların kişilerarası ilişkileri nasıl etkilediğini çocukların fark etmesinin zorbalık davranışlarının azaltılmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Duygu düzenleme becerilerinin zorlayıcı akran deneyimleriyle negatif yönlü bir ilişkisi olduğu işaret edilmektedir (54). Özellikle bu araştırmada da kullanılan bilişsel duygu düzenleme stratejilerin zorbalıkla ilişkisi alt boyutlar düzeyinde diğer araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Bu çalışmalardan birine göre zorbalık davranışlara maruz kalma düzeyi ile uyumsuz bilişsel stratejileri kullanma oranı pozitif yönde birbiriyle ilişkilidir (55). Zorbalık davranışı sergileyen bireylerin bilişsel değerlendirme ve ifade bastırma gibi alt boyutlar ile negatif yönde ilişkili olduğu bildirilmiştir (56). Zorbalık davranışı gösteren çocukların genel olarak duygusal farkındalıkları da zayıf bulunmuştur (57). Duygu farkındalığı yüksek olanlar da daha yüksek duygu düzenleme becerisiyle ve öfke yönetimiyle ilişkilendirilmiş bunun sonucunda akran zorbalığının sıklığında düşüş sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (58). Özellikle uyumsuz duygu düzenleme stratejilerinin kullanılma sıklığının azaltılması zorbalık davranışlarının azaltılmasında ve zorbalık mağduriyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu gerçeğinden yola çıkılarak bu çalışmadaki zorbalığa müdahale programında da duygu farkındalığı sağlanması temel amaç olarak belirlenip sonrasında duygu düzenleme mekanizmalarının harekete geçmesi amaçlanmıştır. (59–62). İnternet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının zorbalık davranışlarına etkisi duygu düzenleme becerileri özelinde değerlendirildiğinde alan yazında belirtilen etkileşimler doğrultusunda program içeriğinde de benzer etkileşim mekanizmalarının çalıştığı söylenebilir. Programın kazanımlarından olan duyguları tanıma ve duyguları ifade etme becerilerinin kazanılması ilkökul çocuklarının yaşadığı birçok zorbalık davranışlarının oluşmasını önleyebilir. Çocukların karşılaştıkları problemler karşısında yaşadıkları duyguları fark edip uygun duygu düzenleme stratejileri kullanabilme becerilerinin geliştirilmesi zorbalık davranışlarının azaltılması yönünde etkili sonuçlar alınmasını sağladığı düşünülmektedir.

İlkokullarda yapılan zorbalığa müdahale çalışmalarında etkili sonuçlar elde edilmiştir. Bunlardan biri 1104 ilköğretim okulunda ve ortaokulda yapılan çalışmadır. Bu çalışmaya göre okul tabanlı anti-zorbalık programı zorbalık ve mağduriyet boyutlarında ortaokullarda anlamlı sonuç vermese de ilkökullarda olumlu sonuçlar

ortaya çıkarmıştır. Programın sonunda ilkokullarda zorbalık sorunlarında azalmalar görülmüştür (63). Türkiye’de ilkokul düzeyinde geliştirilen bibliyoterapiye dayalı akran zorbalığı önleme programında, 590 öğrenci ile haftalık 2 saat olmak üzere 4 haftalık bir program uygulanmıştır. Bibliyoterapi temelli ders planlarında yaratıcı drama, grup çalışması, tartışma gibi tekniklerin yanı sıra dijital platformların da etkili kullanılmasıyla öğrencilerin aktif olduğu bir uygulama süreci sağlanmıştır. Programın, çocuklarda zorbalıkla baş etme ve farkındalık kazanma konusunda etkili olduğuna dair geri bildirimler alınmıştır (64).

İnternet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının internet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerileri üzerindeki etkisinin internet oyun oynama bozukluğu ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin varlığıyla da açıklanması mümkündür. Bu ilişkiyi ortaya koyan çeşitli çalışmalar vardır. Bunlardan birinde duygu düzenleme becerilerindeki yetersizlik seviyesinin internet oyun oynama bozukluğunun şiddetini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (65). Bu sonucu destekler nitelikteki başka bir çalışmada ise duygu düzenleme becerilerinde yaşanan zorlukların problemlili oyun oynama seviyesini etkilediği bunun yanında uygun olmayan duygu düzenleme stratejilerinden olan erteleme stratejisinin, problemlili oyun oynama davranışlarının artmasına neden olduğu ifade edilmiştir (66). Duygu düzenleme becerilerinde yaşanan zorlukların internet oyun oynama bozukluğunun yanı sıra daha geniş bakış açısıyla değerlendirildiğinde internet bağımlılığını da etkilediği görülmektedir (67). İnternet oyun oynama bozukluğu tanısı almış bireylerin duygularını bastırma eğilimi ve bilişsel değerlendirme yapamama davranışı gösterdikleri bulunmuştur (68). İnternet oyun oynama bozukluğu ile duygu düzenleme becerileri arasında güçlü bir ilişki olduğu ortadadır ve bu ilişkiye düşmanlık hislerinin ve depresyonun aracılık edebileceği de bildirilmektedir (69).

Sonuç olarak internet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının ilkokul öğrencilerindeki zorbalık davranışlarına karşı etkili olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda bu program çocukların internet oyun oynama bozukluğu seviyesinin azaltılmasını sağlamıştır. Bilişsel duygu düzenleme becerilerinde ise uygun becerilerin tercih edilmesi üzerinde anlamlı bir etki gösterememiştir. Bu zorbalığa müdahale programında zorbalık davranışı sergileyen öğrencilerin etkinliklere aktif katılımı amaçlanmaktadır. Bu nedenle zorbalık davranışı sergileyen öğrencilere olumlu geri bildirimde bulunmak ve süreçle ilgili soru sormalarına izin verip bunları ayrıntılı bir şekilde cevaplamak öğrencilerin etkin katılım sağlamaları ve teşvik edilmeleri açısından faydalı olacaktır.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma İstanbul ilinde öğrenim gören ilkokul öğrencileriyle sınırlandırılmıştır. Deney grubu 18, kontrol grubu 18 toplam 36 öğrenciyle çalışma yapılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, veri toplama araçlarıyla sınırlıdır. Müdahale programı 10 hafta sürecek şekilde 10 saatle sınırlıdır. Yeni yapılacak olan araştırmalarda farklı değişkenler dikkate alınarak yeniden gruplar oluşturulması ile elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilir. Bu zorbalığa müdahale programında zorba çocuklara yönelik çalışma yapılmıştır. Zorbalığa maruz kalan mağdur öğrencilere ve izleyicilere yönelik çalışmalar yapılması da faydalı olabilir. İnternet oyun oynama bozukluğuna ve duygu düzenleme becerilerine dayalı zorbalığa müdahale programının diğer zorbalığa müdahale programlarıyla karşılaştırıldığı bir çalışma da yararlı olabilir. Ayrıca zorbalığa müdahale programı ilkokul çocukları dışında okul öncesi dönemdeki çocuklar, ergenler ve yetişkinler üzerine uyarlanıp çalışılarak elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilir. Program sonunda bilişsel duygu düzenleme becerilerinde anlamlı değişimler görülemediği için bu konu hakkında farklı etkinlikler geliştirilip programa dahil edilebilir. Çocuklar için internet oyun bağımlılığı ve duygu düzenleme becerileri dışında, sosyal uyum, stresle baş etme, öfke yönetimi ve öz benlik algısı gibi farklı değişkenlerin olduğu müdahale programları geliştirilebilir.

Kaynaklar

1. Volk AA, Dane AV, Marini ZA. What is bullying? A theoretical redefinition. *Dev Rev* 2014; 34(4): 327-343.
2. Olweus D. Bullying at school: basic facts and effects of a school based intervention program elevundersokelsen view project. *J Child Psychol Psychiatry* 1994; 35(7): 1171-1190.
3. Le Menestrel S. Preventing bullying: consequences, prevention, and intervention. *J Youth Dev* 2020; 15(3): 8-26.

4. Salmivalli C. Bullying and the peer group: a review. *Aggress Violent Behav* 2010; 15(2): 112-120.
5. Jansen DE, Veenstra R, Ormel J, et al. Early risk factors for being a bully, victim, or bully/victim in late elementary and early secondary education. The longitudinal TRAILS study. *BMC Public Health* 2011; 11: 440.
6. Farmer TW, Petrin RA, Robertson DL, et al. Peer relations of bullies, bully-victims, and victims: the two social worlds of bullying in second-grade classrooms. *Elem Sch J* 2010; 110(3): 364-392.
7. Octavia D, Yan LS, Puspita M. The relation of school environments to bullying behaviours amongst. *KnE Life Sciences* 2021; 6(1): 278-287.
8. Camodeca M, Nava E. The long-term effects of bullying, victimization, and bystander behavior on emotion regulation and its physiological correlates. *J Interpers Violence* 2022; 37(3-4): 2056-2075.
9. Lereya ST, Copeland WE, Zammit S, Wolke D. Bully/victims: a longitudinal, population-based cohort study of their mental health. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2015; 24(12): 1461-1471.
10. Chapell MS, Hasselman SL, Kitchin T, et al. Bullying in elementary school, high school, and college. *Adolescence* 2006; 41(164): 633-648.
11. Twemlow SW, Fonagy P, Sacco FC, Brethour JR. Teachers who bully students: a hidden trauma. *Int J Soc Psychiatry* 2006; 52(3): 187-198.
12. Black DW, Grant JE. *DSM-5 Guidebook : The Essential Companion to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition*. Washington: American Psychiatric Association Publishing, 2014.
13. Şenel A, Atılğan E, Turhan M, et al. İnternet oyun oynama bozukluğu olan adölesanlarda kas iskelet sistemi semptomları. *Bağımlılık Dergisi* 2021; 22(3): 218-225.
14. Traş Z, Gökçen G. Academic procrastination and social anxiety as predictive variables internet addiction of adolescents. *International Education Studies* 2020; 13(9): 23-35.
15. Traş Z. Internet addiction and loneliness as predictors of internet gaming disorder in adolescents. *Educational Research and Reviews* 2019; 14(13): 465-473.
16. Taechoyotin P, Tongrod P, Thaweerungruangkul T, et al. Prevalence and associated factors of internet gaming disorder among secondary school students in rural community, Thailand: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2020; 13: 11.
17. Qin KN, Gan X. Longitudinal relationships between school assets, traditional bullying, and internet gaming disorder: the role of self-control and intentional self-regulation among Chinese adolescents. *Front Public Health* 2023; 11: 1162022.
18. Vessey JA, Difazio RL, Neil LK, Dorste A. Is there a relationship between youth bullying and internet addiction? an integrative review. *Int J Ment Health Addict* 2022; 21(4): 2450-2474.
19. Siavashnasab K, Firouzi M, Zadehbagheri G. Specific and common effects of parenting styles and bullying on internet addiction. *Int J High Risk Behav Addict* 2023; 12(3): 1-9.
20. Yang X, Jiang X, Mo PKH, et al. Prevalence and interpersonal correlates of internet gaming disorders among Chinese adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(2): 579.
21. Gao YX, Wang JY, Dong GH. The prevalence and possible risk factors of internet gaming disorder among adolescents and young adults: systematic reviews and meta-analyses. *J Psychiatr Res* 2022; 154: 35-43.
22. Gross JJ, Feldman Barrett L, John O, et al. The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Rev Gen Psychol* 1998; 2(5): 271-299.
23. Tamir M. Why do people regulate their emotions? a taxonomy of motives in emotion regulation. *Pers Soc Psychol Rev* 2016; 20(3): 199-222.
24. Bilgiz Ş, Peker A. Üniversite öğrencilerinin duygu düzenleme becerileri ile psikolojik yardım ihtiyaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2018; 18(4): 1978-1990.
25. Southam-Gerow MA, Kendall PC. Emotion regulation and understanding: implications for child psychopathology and therapy. *Clin Psychol Rev* 2002; 22(2): 189-222.
26. Kelsey C, Zeman J, Dallaire D. Emotion correlates of bullies, victims, and bully-victims in African American children. *J Black Psychol* 2017; 43(7): 688-713.
27. Shields A, Cicchetti D. Parental maltreatment and emotion dysregulation as risk factors for bullying and victimization in middle childhood. *J Clin Child Psychol* 2001; 30(3): 349-363.
28. Kwon K, Hanrahan AR, Kupzyk KA. Emotional expressivity and emotion regulation: relation to academic functioning among elementary school children. *Sch Psychol Q* 2017; 32(1): 75-88.
29. Kim H, Page T. Emotional bonds with parents, emotion regulation, and school-related behavior problems among elementary school truants. *J Child Fam Stud* 2013; 22(6): 869-878.
30. Handali KA, Primana L. Increasing Emotion Regulation Skills with Dialectical Behavior Therapy Skills Training: A Single-Case Study on an Elementary School Student with Borderline Intellectual Functioning. *Proceedings of the 1st International Conference on Intervention and Applied Psychology, 2017: 201-212.*

31. Chen X, Lu J, Ran H, Che Y, et al. Resilience mediates parenting style associated school bullying victimization in Chinese children and adolescents. *BMC Public Health* 2022; 22(1): 2246.
32. Ross SW, Horner RH. Bully prevention in positive behavior support. *J Emot Behav Disord* 2014; 22(4): 225-236.
33. Mustafaoğlu R, Yasacı Z. Dijital oyun oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Bağımlılık Dergisi* 2018; 19(3): 51-58.
34. Sunew EY. Emotional Intelligence in School -Aged Children: Relations to Early Maternal Depression and Cognitive Functioning. Doctoral Dissertation, Washington: University of Washington, Department of Psychology, 2004.
35. Büyüköztürk Ş. Deneysel Desenler, 5. Baskı. Ankara: Pegem Akademi, 2016.
36. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi, 23 Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2012.
37. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. Pegem Akademi, 2018.
38. Pişkin M, Ayas T. Akran zorbalığı ölçeği: çocuk formu. *Akademik Bakış Dergisi Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi* 2011; 23: 44-66.
39. Garnefski N, Rieffe C, Jellesma F, et al. Cognitive emotion regulation strategies and emotional problems in 9 - 11-year-old children: the development of an instrument. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2007; 16: 1-9.
40. Kurtuluş Karataş B. 9-11 Yaş Grubu Çocukların Bilişsel Duygu Düzenleme Stratejileri ve Öz Saygı Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, 2019.
41. Arıcak OT, Dinç M, Yay M, Griffiths MD. İnternet oyun oynama bozukluğu ölçeği kısa formu'nun (İOOBÖ9-KF) Türkiye'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2018; 5(4): 615-636.
42. Sonay Güçray S, Çekici F, Çolakradioğlu O. Psiko-eğitim gruplarının yapılandırılması ve genel ilkeleri. *Mersin University Journal of the Faculty of Education* 2011; 5(1): 134-153.
43. Brown NW. Psychoeducational Groups: Process and Practice, 4. Baskı. New York: Routledge, 2018.
44. Kalaycı Ş. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 5. Baskı. Ankara: Asil Yayın Dağıtım, 2010.
45. Rovai AP, Baker JD, Ponton MK. Social Science Research Design and Statistics: A Practitioner's Guide to Research Methods and IBM SPSS Analysis, 2. Baskı. Chesapeake: Watertree Press LLC, 2013.
46. Pallant J. SPSS Kullanma Kılavuzu: SPSS ile Adım Adım Veri Analizi, Balcı S, Ahi B (Çevirenler). 2. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık, 2017.
47. Field A. Discovering Statistics Using Spss Statistics, 3. Baskı. London: Sage, 2009.
48. Nwanosike CL, Ujoatuonu IVN, Kanu GC, et al. Social bullying among undergraduates: the roles of internet gaming disorder, risk-taking behavior, and internet addiction. *Front Psychol* 2022; 13: 830794.
49. Çakır B, Hazar Z. An investigation of relationship between digital game addiction, peer bullying and sportsmanship attitudes of secondary school pupils. *Journal of Sports Sciences Research* 2023; 8(3): 511-521.
50. Gökbulut B. Ortaokul öğrencilerinin akran zorbalığı ve dijital oyun bağımlılığı arasındaki ilişki. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi* 2020; 8(1): 89-100.
51. Yönet Demirhan C, Cırcır O, Aydemir M, et al. Ergenlerde dijital oyun bağımlılığı ile bilinçli farkındalık arasındaki ilişkide duygu düzenlemenin aracı rolünün incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi* 2023; 52(239): 1875-1896.
52. Neumayer F, Jantzer V, Lerch S, et al. Traditional bullying and cyberbullying victimization independently predict changes in problematic internet gaming in a longitudinal sample. *J Adolesc Health* 2023; 73(2): 288-295.
53. Richard J, Marchica L, Ivoska W, Derevensky J. Bullying victimization and problem video gaming: the mediating role of externalizing and internalizing problems. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(4): 1930.
54. Herd T, Kim-Spoon J. A systematic review of associations between adverse peer experiences and emotion regulation in adolescence. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2021; 24(1): 141-163.
55. Bilgiç BS. Akran Zorbalığına Maruz Kalan Lise Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik ve Bilişsel Duygu Düzenleme Stratejilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi, Psikoloji Anabilim Dalı, 2021.
56. Sher K, Khan MJ, Mushtaq R. Machiavellianism and bullying among university students: moderating role of emotion regulation. *Pakistan Journal of Psychological Research* 2022; 37(3): 365-379.
57. Yılmaz Kafalı H, Kayan Ocakoğlu B, Işık A, et al. Theory of mind failure and emotion dysregulation as contributors to peer bullying among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child Health Care* 2021; 50(4): 413-431.
58. Riley TN, Sullivan TN, Hinton TS, Kliewer W. Longitudinal relations between emotional awareness and expression, emotion regulation, and peer victimization among urban adolescents. *J Adolesc* 2019; 72: 42-51.

59. Georgiou SN, Charalambous K, Stavrinides P. The mediating effects of adolescents' internalizing and externalizing problems on the relationship between emotion regulation, mindfulness and bullying/victimization at school. *Sch Psychol Int* 2021; 42(6): 657-676.
60. Labella MH, Klein ND, Yeboah G, et al. Childhood bullying victimization, emotion regulation, rumination, distress tolerance, and depressive symptoms: a cross-national examination among young adults in seven countries. *Aggress Behav* 2024; 50(1): e22111.
61. Nobakht HN, Steinsbekk S, Wichstrøm L. Development of symptoms of oppositional defiant disorder from preschool to adolescence: the role of bullying victimization and emotion regulation. *J Child Psychol Psychiatry* 2024; 65(3): 343-353.
62. Topçu Ç. Modeling the Relationships Among Coping Strategies, Emotion Regulation, Rumination, and Perceived Social Support in Victims of Cyber and Traditional Bullying. Doctoral Thesis. Ankara: Middle East Technical University, School of Social Sciences, 2014.
63. Stevens V, De Bourdeaudhuij I, Van Oost P. Bullying in Flemish schools: an evaluation of anti-bullying intervention in primary and secondary schools. *Br J Educ Psychol* 2000; 70(2): 195-210.
64. Özbek ÖY, Taneri PO. İlkokullar için akran zorbalığı önleme modülünün tanıtımı. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2022; 13(1): 55-87.
65. Giordano AL, Schmit MK, McCall J. Exploring adolescent social media and internet gaming addiction: the role of emotion regulation. *J Addict Offender Couns* 2023; 44(1): 69-80.
66. Schettler LM, Thomasius R, Paschke K. Emotional dysregulation predicts problematic gaming in children and youths: a cross-sectional and longitudinal approach. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2024; 33: 605-616.
67. Tsai JK, Lu WH, Hsiao RC, et al. Relationship between difficulty in emotion regulation and internet addiction in college students: a one-year prospective study. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(13): 4766.
68. Yen JY, Yeh YC, Wang PW, et al. Emotional regulation in young adults with internet gaming disorder. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 15(1): 30.
69. Lin PY, Lin HC, Lin PC, et al. The association between emotional regulation and internet gaming disorder. *Psychiatry Res* 2020; 289: 113060.

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: Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından 2023 Yılı 221310003 numaralı proje ile desteklenmiştir.
Not: Çalışma ilk yazarın, ikinci yazarın danışmanlığında yürüttüğü 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: This study was supported by Necmettin Erbakan University BAP Coordinatorship with the project number 221310003 in 2023.
Acknowledgments: This study is based on the first author's master's thesis which was conducted under the supervision of the second author.

Teknoloji Bağımlılığı ile İlgili Yapılmış Akademik Çalışmalara Yönelik Doküman Analizi

Document Analysis of Academic Studies on Technology Addiction

Esin Ağgül¹ , Paşa Yalçın¹ 

1. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan

Abstract

Objective: This study aims to analyze academic research on technology addiction in Turkey through the qualitative research approach of document analysis.

Method: To achieve this goal, a comprehensive search was conducted, accessing a total of 161 studies conducted in Turkey from 2000 to 2024. These studies were sourced from the YÖK thesis database and other relevant data outlets, encompassing 39 theses, 107 articles, 11 congress presentations, 1 workshop report, and 3 book chapters. However, only the studies conducted up to January 2024 were accessible during this search. The scope of the search included studies on technology addiction, digital gaming addiction, social media addiction, smartphone addiction, and internet addiction.

Results: Research findings indicate that 2023 saw the highest volume of studies conducted, with Fırat University leading the tally. The majority of these studies focused on university students, suggesting a significant emphasis on research within higher education institutions. Among the topics explored, technology addiction, its predictors, and influencing factors emerged as prevalent themes. Quantitative research methods were predominantly employed, with a greater reliance on quantitative data analysis compared to qualitative approaches.

Conclusion: Research on technology addiction predominantly employed quantitative methods, primarily focusing on secondary and higher education demographics. To delve deeper into preventing this addiction, qualitative research methods are often employed, necessitating the inclusion of teachers and parents as participant groups in the process.

Keywords: Smartphone addiction, document analysis, social media addiction, technology addiction

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı Türkiye'de teknoloji bağımlılığı ile ilgili yapılmış akademik çalışmalarını nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi ile incelemektir.

Yöntem: Bu amaç doğrultusunda YÖK Tez, ULAKBİM, Google Akademik ve SOBIAD veri tabanlarındaki çalışmalar taranarak Türkiye'de 2000-2024 yılları arasında yapılmış olan toplam 161 çalışmaya (39 tez, 107 makale, 11 kongre, 1 çalıştay, 3 kitap bölümü) ulaşıldı. Fakat 2024 yılı için sadece ocak ayında yapılmış çalışmalara ulaşıldı. Veri tabanında taramalar yapılırken teknoloji bağımlılığı dijital oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı kapsamındaki çalışmalardan eğitim-öğretim ile ilgili olanlar dikkate alınarak incelendi.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre en fazla çalışmanın 2023 yılında yapıldığı, üniversite bazında en çok çalışmanın Fırat Üniversitesinde olduğu, çalışmaların örneklemini en fazla üniversite öğrencilerinin oluşturduğunu dolayısıyla eğitim kademesi olarak en fazla yükseköğretimde çalışma yapıldığı tespit edildi. İncelenen araştırmalarda daha çok teknoloji bağımlılığı, yordayıcıları ve buna etki eden faktörler konusunda çalışmaların olduğu ve ağırlıklı olarak nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı tespit edildi.

Sonuç: Teknoloji bağımlılığıyla ilgili yapılmış akademik çalışmaların nicel yöntemler kullanılarak çok fazla yapıldığı, örneklemini en çok oluşturan grubun ortaöğretim ve yükseköğretim olduğu görüldü. Konunun daha derinlemesine anlaşılması ve bu bağımlılık çeşidinin önlenmesi adına çalışmalarda derinlemesine araştırılma yapılabilmesi için nitel araştırma yöntemlerinin de sık kullanılması ayrıca katılımcı grup olarak öğretmenlerin ve ebeveynlerin bu sürece dahil edilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Akıllı telefon bağımlılığı, doküman analizi, sosyal medya bağımlılığı, teknoloji bağımlılığı

Giriş

Teknolojinin gelişmesi ve kişilere sunduğu imkanların artması ile günümüz insanı teknolojiyi kullanmaktan vazgeçemez hale gelmiştir. Özellikle COVID salgınıyla beraber eğitim kurumlarının uzaktan eğitime geçmesi ile öğrencilerin ve yetişkinlerin bilgisayara olan ihtiyacı ve bu çerçevede şekillenen öğrenme ortamları bireylerin teknoloji ile içli dışlı olmasına sebep olmuştur. Küresel çaptaki salgınlar ve doğal afetler sebebiyle yürütülen uzaktan eğitimlerde, öğrenme konumunda olan bireylerin ekran başında daha fazla zaman geçirmesine neden olmaktadır. Öğrencilerin ekran başında fazla zaman geçirmeleri teknoloji bağımlısı olmalarına sebebiyet verebilir. Bağımlılık bir şeyi istese de bırakamamak, ona yönelik kontrol edilemez bir arzu duymak, aşırı tüketmek ve her koşulda tüketmeyi istemektir (1). Alexander, bağımlılığı başkalarıyla ilişki kurmadan, zevk aramanın bir yolu şeklinde tanımlamaktadır (2). Teknoloji bağımlılığı kişinin zihinsel ve duygusal psikolojik durumunun mesleki ve sosyal etkileşimlerinin teknolojinin aşırı kullanımı sebebiyle zarar görmesi şeklinde tanımlanabilir (3). Teknoloji bağımlılığı, davranış temelli bağımlılıklar içerisinde değerlendirilmektedir. Teknoloji bağımlısı kişi, aktif (interaktif uygulamalar gibi) ya da pasif (televizyon gibi) konumda bulunabilir. Televizyon, medya, cep telefonu, internet ve bilgisayar bağımlılığı gibi bağımlılık türleri teknoloji bağımlılığı çatı kavramı altında değerlendirilmektedir. Özellikle internet insan hayatının vazgeçilmez bir unsuru olması nedeniyle diğer bilişim teknolojilerine oranla daha önemli bir konumdadır (4).

Gelişen teknoloji insan hayatında birçok değişime neden olmuş olsa bile kontrolsüzce teknoloji kullanımı kişiler üzerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Bunlar; öğrencilerin teknoloji bağımlılıkları arttıkça ders çalışma sürelerinin ve akademik ortalamalarının düştüğünü (5), akademik performansın düştüğünü (6), ders çalışma motivasyonlarının düştüğünü bununla stres, depresyon ve sosyal izolasyona sebep olduğunu (7), okula bağlılık düzeylerinin azaldığı (8), uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediğini (9), sosyal medya kullanım bozukluğuna sebep verdiğini (10), sanal zorba ve sanal mağdur olma durumlarının arttığını (11), öğrencilerin asosyalleşmesine ve iletişim kuramamasına sebebiyet verdiğini (12), aile içi iletişimin azaldığını (13), öğrencilerin akademik başarılarını, ruh sağlıklarını, göz sağlıklarını, sosyalleşmelerini olumsuz yönde etkilediğini ve davranış problemlerine neden olduğuna (14) serbest zaman yönetimi düzeylerinin düşük olduğunu (15) ve kötü akademik başarısı olan öğrencilerin daha çok internet bağımlısı olduğunu (3) gibi olumsuz sonuçlardır. Sosyal medya bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı gibi bağımlılıklar internet kullanımı gerektirdiği için, teknoloji bağımlılığının ana çerçevesini internet bağımlılığı oluşturmaktadır. İspanya'da PISA 2018 raporunda yayınlanan veriler analiz edildiğinde aşırı teknoloji ve sosyal ağ kullanımının akademik performansı olumsuz etkilediği görülmektedir (16). Bütün bu sonuçlar dikkate alındığında ve literatür incelendiğinde teknoloji bağımlılığının yol açabileceği sorunlarla ilgili sürekli çalışmalar yapıldığı ve çözüm önerilerinin sunulduğu görülmektedir.

Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi, yazılı belgelerin ayrıntılı ve sistematik olarak analiz etmek ya da araştırılan konu hakkında anlam çıkarıp anlayış oluşturmak ve ampirik bilgi geliştirmek için verilerin incelenerek yorumlanmasını gerektirmektedir (17). Literatür incelendiğinde teknoloji bağımlılığı ile ilgili yapılmış çalışmaların doküman analizi yapılmamış olup, bu kapsamdaki ilgili çalışmalardan Babacan (2021), medya ve iletişim ile ilgili olarak yapılan 22 doktora tezinde teknoloji ve insan ilişkisini içerik analizi yöntemiyle incelemiş, analizleri sonucunda iletişim teknolojilerinin teknik değişimi, bireysel ve toplumsal değişime etkileri, sonuçları, kullanıcıların bu teknolojilerle ne yaptığı gibi konular etrafında çalışmaların yürütüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca günümüzün gelişen ileri teknolojisi olan yapay zeka, robotik ve genetik gibi alanlarda insanın evren içindeki yeri ve boyutuyla ilgili tartışma yürütmediklerini ancak teknolojinin tarihi serüveni ve yapay zeka teknolojisini merkeze alan konularla ilgili araştırmaların yapıldığını tespit etmiştir (18). Boyacı (2019), Türkiye'de internet bağımlılığı ile ilgili yapılmış 153 çalışmayı (40 lisansüstü tez, 113 makale) içerik analizi ile incelemiş olup, internet bağımlılığı ile ilgili yapılmış çalışmalarda en sık araştırılan değişkenin aile ile ilişkilerin olduğu, bunu sırasıyla depresyon, sosyal ağların kullanımı, sosyal destek ve akademik başarı değişkeninin izlediğini tespit etmiştir. Ayrıca analiz ettiği çalışmalarda nicel yöntemin daha fazla kullanıldığı ve ilkökul ve ortaokul dönemine yönelik çalışmaların kısıtlı olduğunu tespit etmiştir (19). Duman, internet bağımlılığı çerçevesinde kumar ve oyun bileşenleri üzerine yaptığı yazın taramasında internet kullanımı ile kumar ve oyun bileşenleri arasında yakın bir ilişki olduğu ve bu durumun

bireyin problemleri internet kullanım riskinin gittikçe artırdığı değerlendirilmesine ulaşılmıştır (20). Erzincanlı ve Taş, teknoloji bağımlılığı- bilinçli farkındalık ilişkisi üzerine bibliyometrik bir analiz şeklinde yaptığı incelemesinde Web of Science veri tabanını tarayarak teknoloji bağımlılığı ile ilgili 305 çalışmaya, bilinçli farkındalık ile ilgili 7 çalışmaya ulaşarak analizler yapmıştır. Analizler sonucunda teknoloji bağımlılığının ve bilinçli farkındalığın birlikte incelendiği çok az sayıda çalışma olduğunu, teknoloji bağımlılığıyla başa çıkmak için etkili çözümler veya önleme teknikleri hakkında az sayıda çalışma bulunduğunu tespit etmiştir (21). İlgili çalışmalardan bir diğeri de Kaçmaz ve Çumurcu, Türkiye’de internet bağımlılığı ile ilgili yapılan lisansüstü tezleri içerik analizi ile incelemeleridir. Bu çalışma ile toplamda 138 tane yüksek lisans, doktora ve tıpta uzmanlık tezleri incelenmiştir. İncelenen bu tezlerde çalışma gruplarını çoğunlukla lise ve üniversite öğrencilerinin oluşturduğunu, nicel yöntemlerin ve amaçsal örnekleme tekniğinin daha fazla tercih edildiği, nitel ve karma yöntemlerin çok az kullanıldığı tespit edilmiştir (22). Bu alanda yapılmış olan doküman analizi çalışmalarından bir başkası da Kılıç, çocuklarda internet bağımlılığı ile ilgili olarak Hemşirelik alanında yapılan lisansüstü tezlerin YÖK tez veri tabanında tarayarak analiz etmesidir (23). Analizleri sonucunda çocuklarda var olan internet bağımlılığının onların sağlık sorunlarını artırdığını, ebeveynleri ile olan iletişimlerinin azalması internet bağımlılıklarının artmasına sebep olduğunu ayrıca çocukların yalnızlık seviyesi ile internet bağımlılığının doğru orantılı olduğunu tespit etmiştir.

Teknoloji bağımlılığı ile ilgili ülkemizde birçok çalışma yapılmış olup bu çalışmalar örneklem grubu, veri toplama aracı ve analizi, yöntem ve araştırılan değişkenler olmak üzere birbirlerinden farklılaştığı görülmektedir. Alan yazın incelediğinde internet bağımlılığıyla ilgili yapılmış çalışmaların içerik analizi, yine bu konuyla ilgili yapılmış lisansüstü tezlerin doküman analizi, çocuklarda internet bağımlılığıyla ilgili hemşirelik alanında yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi, çocuk, ergen ve gençlerde dijital oyun bağımlılığıyla ilgili yapılmış ulusal lisansüstü tezlerin incelenmesi gibi çalışmalar mevcuttur. Ayrıca ortaokul öğrencilerinde siber zorbalık ve siber mağduriyet davranışıyla ilgili çalışmaların analizi, üniversite öğrencilerinde internet bağımlılıkları ile ilgili değişkenlerin çeşitli veri tabanlarında tarandıktan sonra analizi, Türkiye’de gençlerde internet bağımlılığı ve sosyal destek düzeyi üzerine yapılmış çalışmaların analizi, medya ve iletişimin teknoloji ve insan ilişkisinin içerik analizi gibi konularda yer almaktadır. İnternet bağımlılığı çerçevesinde kumar ve oyun bileşenlerinin analizine ve teknoloji bağımlılığı- bilinçli farkındalığın birlikte ele alınıp yapılan çalışmaların analizinin yapıldığı (2,18,20,21,23-28) araştırmaların olduğu da görülmektedir. Fakat Türkiye’de teknoloji bağımlılığını dijital oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı kapsamındaki çalışmalarla birlikte ele alarak inceleyen çalışmaların doküman analizinin yapılmamış olması, bu analiz yoluyla genel eğilimlerinin belirlenmesi için çalışmaların ana taslağı çıkarılarak literatüre ve gelecek araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu amaçla araştırma kapsamında şu sorular cevaplanmaya çalışıldı:

Teknoloji bağımlılığını, dijital oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı kapsamında ele alan çalışmalarda 2000-2024 yılları arasında; çalışmaların yıllara, türüne, eğitim kademelerine, kullanılan yöntemlere, örneklem türüne, veri toplama araçlarına, üniversitelere, araştırma konularına ve veri analiz türlerine göre dağılımları nasıldır?

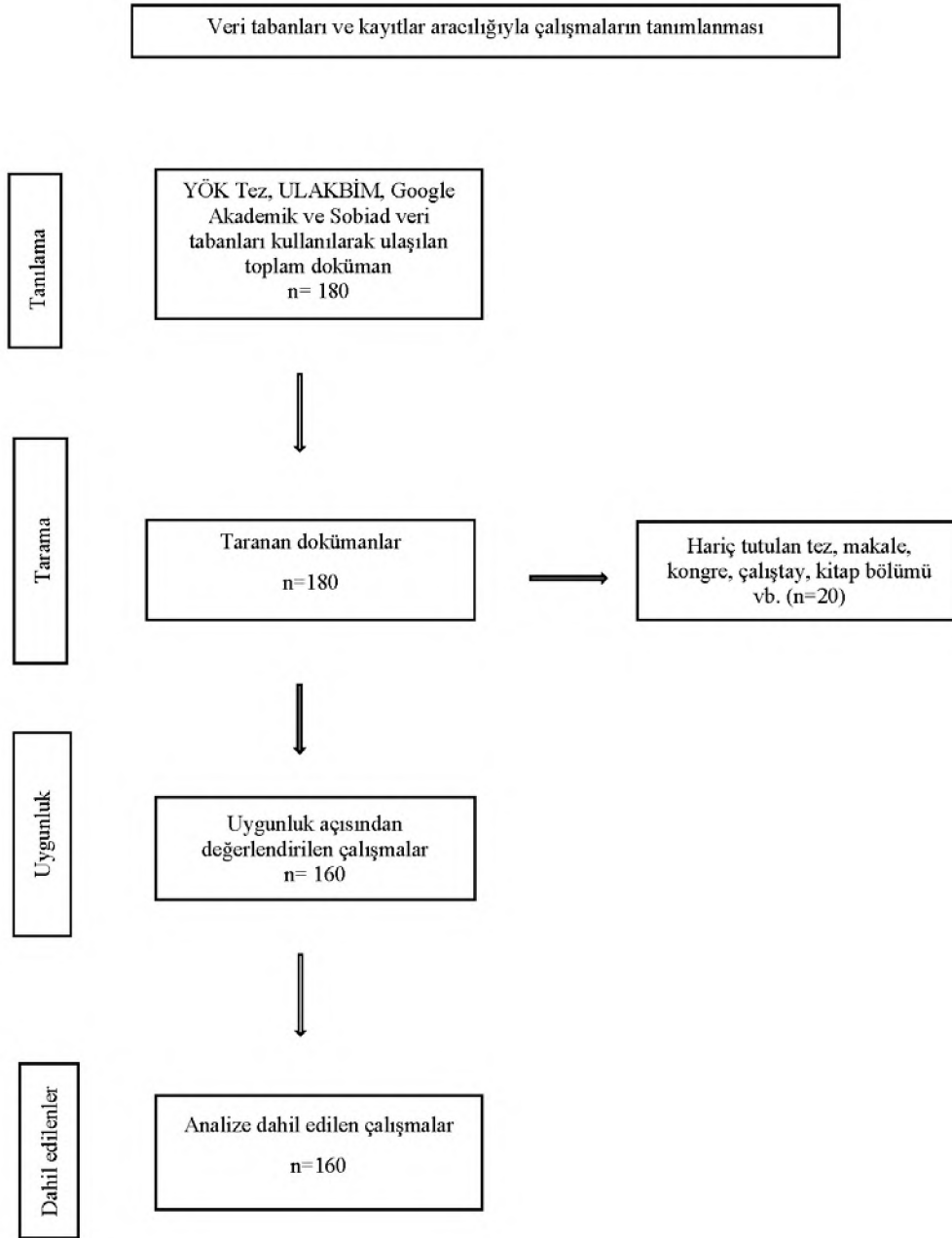
Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Türkiye’de teknoloji bağımlılığıyla ilgili olarak yapılmış çalışmaların bütün yönleriyle detaylı bir şekilde ortaya koymak için nitel veri toplama yöntemlerinden doküman analizi kullanıldı. Doküman analizi, basılı ve elektronik (bilgisayar tabanlı ve internet erişimli) materyallerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sürecinde gerçekleşen bir dizi işlemdir (29). YÖK Tez, ULAKBİM, Google Akademik ve Sobiad veri tabanlarında ‘teknoloji bağımlılığı’, anahtar kelimesi kullanılarak yapılan aramalarda çalışma başlıklarında ‘dijital oyun bağımlılığı’, ‘sosyal medya bağımlılığı’, ‘akıllı telefon bağımlılığı’ ve ‘internet bağımlılığı’ olanlar seçilerek ulaşılan makalelerin, tezlerin, kongrelerin ve kitap bölümlerinin doküman analizi yapıldı.

Örneklem

Bu araştırmada, kriter olarak Türkçe çalışmalar dikkate alındığı için 2000-2024 yılları arasında YÖK Tez, ULAKBİM, Google Akademik ve Sobiad veri tabanlarında 'teknoloji bağımlılığı' kelime taraması yapıldı. Anahtar kelimeler ve konu başlıkları dikkate alınarak gerçekleştirilen taramada 180 çalışmaya ulaşıldı. Fakat eğitim öğretim ile ilgili olan çalışmalar dikkate alındı. Ekonomi ya da diğer alanlarda teknoloji bağımlılığı kapsamında ele alınan çalışmalar araştırmaya dahil edilmediği için kriterlere uygun olan 161 çalışma araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Alan yazında yapılan taramalar sonucu ulaşılan çalışmalarda teknoloji bağımlılığının eğitim öğretim üzerindeki olumlu ya da olumsuz olabilecek etkilerini değerlendirebilmek amacıyla bu kriterlere uygun çalışmalar dikkate alındı.



Şekil 1. Dokümanların belirlenmesi ve seçimine yönelik aşamaları gösteren akış diyagramı

Veri Toplama Araçları

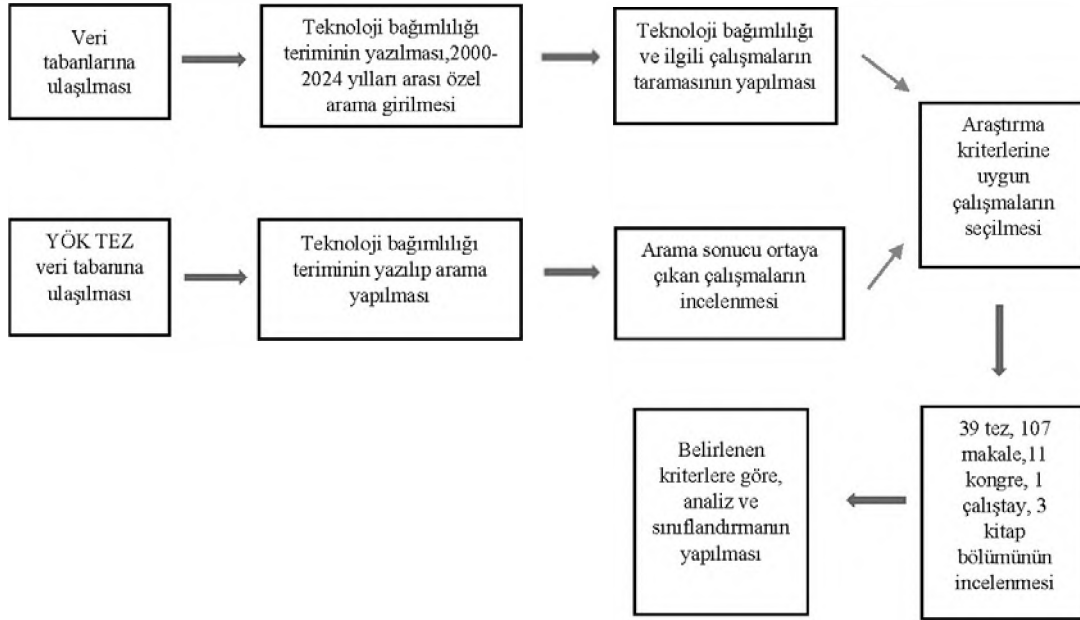
Bu araştırmada veri toplama aracı olarak bu konuyla ilgili yapılmış çalışmalar dikkate alınarak (30-32) araştırmanın amacına uygun bir şekilde düzenlenerek sınıflama yapıldı. Bu sınıflamada çalışmanın türüne, yıllara, eğitim kademelerine, kullanılan yöntemlere, örneklem türüne, veri toplama araçlarına, üniversitelere, araştırma konularına, veri analiz türüne yer verildi.

Çeşitli veri tabanlarında yapılan aramalar sonucu bulunan çalışmaların araştırmaya dahil edilme kriterleri şunlardır: yayın dilinin Türkçe olması, teknoloji bağımlılığı ve bu bağımlılık türüyle ilişkili olan dijital oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı kelimelerini başlığında bulunduran çalışmalar olması ve eğitim- öğretim ile ilgili olması, veri tabanında alan yazın taranırken 'teknoloji bağımlılığı' anahtar kelimesi girilerek yapılan aramalarda çıkan çalışmaların esas alınmasıdır.

Mevcut çalışmada YÖK Tez, ULAKBİM, Google Akademik ve Sobiad veri tabanlarında yer alan teknoloji bağımlılığı ve bu bağımlılık türüyle ilişkili olan dijital oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı kelimelerini başlığında bulunduran çalışmaların genel yapısına ulaşıldı (n=180). Arama sürecinde 2000-2024 yılları dahil edildi ancak 2024 yılı için sadece ocak ayındaki çalışmalar dikkate alındı. Ortaya çıkan veri incelendi ve ulaşılan çalışmalardan eğitim- öğretim kriterini taşımayan 20 çalışma analize dahil edilmedi. Bu kapsamda, taranan toplam 180 çalışmanın 160 tanesi analizlere dahil edilerek dokümanların belirlenmesi ve seçimine yönelik aşamaları gösteren akış diyagramı aşağıda Şekil 1'de verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

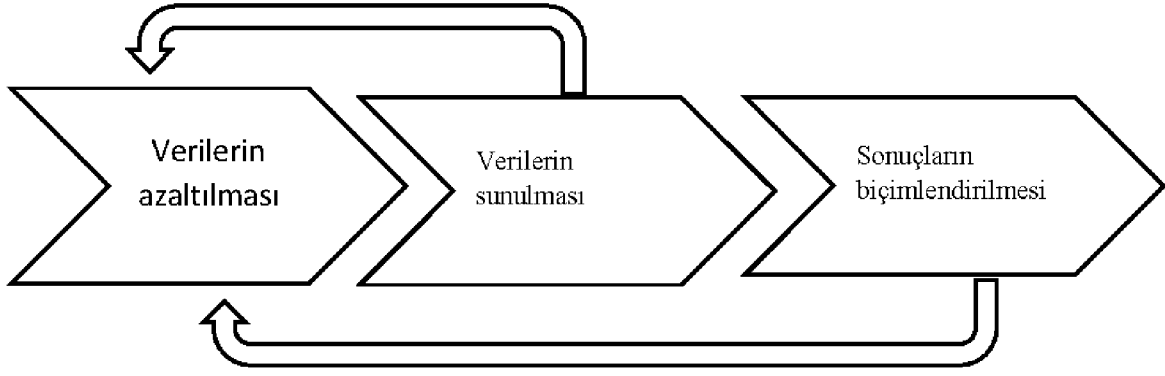
Veri toplama süreci Şekil 2'de şematik olarak gösterilmiştir.



Şekil 2. Veri toplama aşamaları

Veri Analizi

Araştırmada veri tabanları taranarak ulaşılan çalışmaların doküman analizi yoluyla incelenmesi amacıyla sistematik olarak bir sınıflandırmaya gidilebilmesi açısından Miles-Huberman modeli kullanıldı. Bu modelde sosyal olgular arasında ardışıklığa sahip ilişkiler kurulabilir (33). Bu modele göre yapılan analizde verilerin düzenlenmesi veya azaltılması, verilerin sergilenmesi, sonuçların tasvir edilmesi ve doğrulanması olarak tasarlanan üç temel aşamayı içermektedir (34). Bu modelin aşamaları Şekil 3'de görülmektedir.



Şekil 3. Miles-Huberman modeli

Verilerin analizinde Miles-Huberman modelinin aşamaları izlenmiştir. Bunun için öncelikli olarak taranan verilerden araştırmayla ilgili olanlar alınıp veri azaltılması yoluna gidilmiştir. Daha sonra nitel veriler analiz için kullanılabilir hale getirilerek verilerin sunulması ve sonuçların biçimlendirilmesi için belirlenen kriterlere göre verilerin analizine başlanmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezler, makaleler, kitap bölümleri, çalıştay ve kongre sonuçları birleştirilip başlıklar halinde sunulmuştur.

Çalışmaların Yayın Yıllarına, Türlerine, Eğitim- Öğretim Kademelerine ve Örneklem Türlerine Göre Dağılımları

Araştırma kapsamında ulaşılan çalışmaların yayın yıllarına, türlerine, eğitim-öğretim kademelerine ve örneklem türlerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'deki veriler incelendiğinde Türkiye'de teknoloji bağımlılığı ve ilgili çalışmaların 2008 yılında başladığı görülmektedir. 2008 yılından sonra ilk çalışmanın 2014 yılında yapıldığı, 2016 yılında çalışmaların artış gösterdiği, 2019 yılına gelene kadar çalışmaların tekrar azalıp, 2023 yılında ise en fazla çalışmanın yapıldığını görmekteyiz. 2024 yılında teknoloji bağımlılığıyla ilgili yapılan çalışmalar Ocak ayıyla sınırlı tutulduğu için sayıca az görülmektedir.

Teknoloji bağımlılığı ve ilgili çalışmaların daha çok makale türünde olduğu, en azının doktora tezi, uzmanlık tezi ve çalıştay türünde olduğu ve yüksek lisans tezi olarak 37 çalışma, kongre türünde ise 11 çalışma olduğu görülmektedir. Ayrıca teknoloji bağımlılığı ve bununla ilgili olabilecek diğer çalışmaların en çok yükseköğretim kademesinde yapıldığını görmekteyiz. Bu çalışmaları daha sonra ortaöğretim kademesi, ortaokul kademesi ve ilkokul kademesi takip etmektedir. En az çalışmanın ise okul öncesi kademesinde yapıldığı görülmektedir. Deneysel çalışmaların eğitim kademelerine göre dağılımlarının verildiği frekans değerlerinde, çalışmanın en başında belirtilen ve değerlendirmeye alınan 161 çalışma olduğu fakat toplamda değerlendirmeye alınan 104 çalışma görülmektedir. Bunun nedeni; 161 çalışmanın 57 tanesi deneysel olmadığı için bu tablodaki frekans dağılımında dikkate alınmadı.

Türkiye'de teknoloji bağımlılığı ve bununla ilgili olabilecek akademik çalışmaların örnekleminin büyük kısmını üniversite öğrencilerinin oluşturduğunu, daha sonra ortaöğretim öğrencileri ve bunu da ortaokul öğrencilerinin takip ettiği görülmektedir. Ayrıca çalışmalarda ilkokul öğrencileri, anaokulu öğrencilerinin ve öğretmenlerin örneklemini oluşturduğu çalışmaların olduğu fakat üniversite öğrencileri ya da ortaöğretim öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalara göre sayılarının az olduğu tespit edildi.

Tablo 1. Çalışmaların yıllara göre dağılımı

Yayın Yılı	f
2008	1
2014	2
2015	3
2016	16
2017	3
2018	9
2019	27
2020	22
2021	24
2022	24
2023	29
2024	1
Toplam	161
Yayın Türü	
Doktora tezi	1
Yüksek Lisans Tezi	37
Uzmanlık Tezi	1
Makale	107
Kongre	11
Kitap Bölümü	3
Çalıştay	1
Toplam	161
Çalışmanın Yapıldığı Kademe	f
Okul Öncesi	2
İlkokul	2
Ortaokul	14
Ortaöğretim	26
Yükseköğretim	56
Milli Eğitim Okullarındaki Öğretmenler	4
Toplam	104
Örneklem Türü	f
Üniversite öğrencileri	56
Ortaöğretim öğrencileri	26
Ortaokul öğrencileri	14
İlkokul öğrencileri	2
Okul öncesi öğrencileri	2
Öğretmenler	4
Toplam	104

Çalışmaların Kullanıldığı Yöntemlere Göre Dağılımı

Türkiye’de teknoloji bağımlılığı ve bu konuyla ilgili yapılmış diğer çalışmaların yöntemlere göre dağılımı incelendiğinde çalışmaların çoğunlukla nicel yöntemler (100) kullanılarak yürütüldüğü tespit edildi. Nitel

yöntemle yürütülen çalışmaların (24) ve karma yöntemle yürütülen çalışmaların (4) ise nicel yöntemle yürütülen çalışmalara göre daha az kullanıldığı belirlendi.

Çalışmaların Veri Toplama Araçlarına ve Veri Analizlerine Göre Dağılımı

Türkiye’de teknoloji bağımlılığı ve bununla ilgili olabilecek diğer çalışmaların veri toplama araçlarına ve veri analizlerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı

Veri Toplama Aracı	f	Alt Kategori	f
Anket/ölçek		Likert	90
Görüşme		Yarı yapılandırılmış/odak grup	9
Mülakat		Yarı yapılandırılmış	2
Envanter/test		İnternet Bağımlılığı Testi	3
Toplam			104
Nicel veri Analizi	f	Nitel Veri Analizi	f
T Testi	50	İçerik Analizi	13
ANOVA	44	Betimsel Analiz	7
Regresyon	19	Tematik Analiz	
Korelasyon	9		
Ki Kare	9		
Pearson korelasyonu	28		
Non- Parametrik Testler	58		
Yapısal Eşitlik Modeli (YEM)	4		

Tablo 2 incelendiğinde Türkiye’de teknoloji bağımlılığı ve bununla ilgili olabilecek diğer çalışmalarda veri toplama araçları içinde ölçek/anketin daha çok kullanıldığı ve bunlar arasında da likert tipinin daha fazla tercih edildiği görülmektedir. Bunun yanı sıra görüşme, mülakat ve testlerde çalışmalarda veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ulaşılan 161 çalışmanın 57 tanesi deneysel olmadığı için bu tablodaki frekans dağılımında dikkate alınmadı. Ayrıca Türkiye’de teknoloji bağımlılığı ve bununla ilgili olabilecek diğer çalışmaların nicel veri analizinde en çok T testi, sonra Anova kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca verilerin analizinde regresyon, korelasyon, Pearson korelasyonu, ki kare testi, YEM ve non- parametrik testlerinde kullanıldığı görülmektedir.

Nitel veri analizinde ise içerik analizi çok sık kullanılmış olup, betimsel analiz ve tematik analizinde kullanıldığı tespit edilmiştir. Nicel veri analizlerin toplam sayısı 212 çıkmıştır. Bunun sebebi bazı makalelerde ve lisansüstü tezlerde non parametrik testlerden olan Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis H testi ve Sperman korelasyonlarının çok fazla kullanılması ve bir makale ya da tezde Whitney U Testi ve Kruskal Wallis H testinin aynı anda kullanılması durumunda çeteleye çift işleme yapıldığı için mevcut sayının 161 değil de daha fazla çıkmasına sebep olmuştur.

Çalışmaların Yapıldığı Üniversitelere Göre Dağılımları

Türkiye’de teknoloji bağımlılığı ve bununla ilgili olabilecek diğer çalışmaların yapıldığı üniversitelere göre dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde Türkiye’de teknoloji bağımlılığı ve bununla ilgili olabilecek diğer çalışmaların en çok Fırat Üniversitesinde yürütüldüğü, sonra Sakarya Üniversitesi, Balıkesir Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, Aksaray Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Kırıkkale Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesinde yürütüldüğü görülmektedir.

Tablo 3. Çalışmaların yapıldığı üniversitelere göre dağılımı

Çalışmanın Yapıldığı Üniversite	f
Hacettepe Üniversitesi	1
Işık Üniversitesi	1
Gaziantep Üniversitesi	1
Azerbaycan Üniversitesi	1
Afyon Kocatepe Üniversitesi	1
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	1
Pamukkale Üniversitesi	1
Fırat Üniversitesi	4
Balıkesir Üniversitesi	2
Bayburt Üniversitesi	1
İnönü Üniversitesi	2
Sakarya Üniversitesi	3
Aksaray Üniversitesi	2
Ankara Üniversitesi	2
Cumhuriyet Üniversitesi	2
Kırıkkale Üniversitesi	2
Necmettin Erbakan Üniversitesi	2
Selçuk Üniversitesi	2
İnönü Üniversitesi	1
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	1
İstanbul Medipol Üniversitesi	1
Hitit Üniversitesi	1
Kastamonu Üniversitesi	1
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	1
Çağ Üniversitesi	1
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	1
Uşak Üniversitesi	1
Karatay Üniversitesi	1
Karabük Üniversitesi	1
Süleyman Demirel Tıp Fakültesi	1
Kafkas Üniversitesi	1
Bingöl Üniversitesi	1
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	1
Muş Alpaslan Üniversitesi	1
Van 100. Yıl Üniversitesi	1
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	1
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi	1
Ege Üniversitesi	1
Dokuz Eylül Üniversitesi	1
Yaşar Üniversitesi	1
İzmir Ekonomi Üniversitesi	1
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	1
İstanbul Üniversitesi	1
Toplam	56

Bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar sadece bu üniversitelerle sınırlı kalmayıp, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Hitit Üniversitesi, Kastamonu Üniversitesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Çağ Üniversitesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uşak Üniversitesi, Karatay Üniversitesi, Karabük Üniversitesi, Süleyman Demirel Tıp Fakültesi, Kafkas Üniversitesi, Bingöl Üniversitesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Muş Alpaslan Üniversitesi, Van 100. Yıl Üniversitesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Ege Üniversitesi, 9 Eylül Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesinde de çalışmalar yapıldığı tespit edilmiştir. Toplam 161 çalışmanın 56 tanesi üniversitelerde yapılmış olup, geri kalan çalışmalar okul öncesi, ilköğretim, ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında gerçekleştirilmiştir.

Türkiye'de Teknoloji Bağımlılığı ile İlgili Yapılmış Çalışmaların Konusu

Türkiye'de teknoloji bağımlılığı ve bu bağımlılığın içinde sayılan dijital oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı ile ilgili yapılmış çalışmaların konuları Tablo 4 te sunulmuştur.

Tablo 4. Çalışma konuları

Anaokul, ilkokul, ortaokul, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin teknoloji bağımlılığını çeşitli değişkenlerin nasıl etkilediği,
Teknoloji bağımlılığının yordayıcılarının incelenmesi
Teknoloji bağımlılığının aile içi iletişimle ilişkisi,
Y ve Z kuşağının teknoloji kullanımını ve bu bağlamdaki bağımlılık düzeyleri,
İnternet kullanım sorununa neden olan psikososyal değişkenler,
Akıllı telefon bağımlılığının çeşitli değişkenlerin nasıl etkilediği,
Teknoloji bağımlılığı ve internet bağımlılığı konularında Türkiye'de yapılmış lisansüstü tezlerin içerik analizi,
İnternet bağımlılığı, teknoloji bağımlılığı ya da diğer bağımlılıkları etkileyen değişkenleri ele alan ölçeklerin geliştirilmesi,
Spor lisesi ya da spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin teknoloji bağımlılıklarını etkileyen faktörlerin incelenmesi,
Öğrencilerin teknoloji kullanımı ve bağımlılıklarına ilişkin öğretmen ve veli görüşlerinin incelenmesi,
Hemşirelik öğrencilerinde teknoloji bağımlılığını etkileyen çeşitli değişkenlerin incelenmesi,
Üniversitelerde çeşitli bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının teknoloji bağımlılıklarını etkileyen faktörler,
Çeşitli yaş gurubundaki öğrencilerin ebeveynlerinin teknoloji bağımlılık düzeylerinin incelenmesi,
Covid- 19 döneminde öğrencilerin teknoloji kullanım durumları ve buna etki eden faktörlerin incelenmesi,
Ortaöğretim kurumlarında görev yapan psikolojik danışmanların görev yaptıkları okullarda öğrenim gören öğrencilerin teknoloji bağımlılığı risklerine ilişkin görüşlerinin alınması,
Gençlerde, anne babalarda ve diğer akraba gruplarında teknoloji bağımlılığı riskleri ve bunların önlenmesi için yapılabilecek çalışmalar, teknoloji bağımlılığının bireyleri nasıl etkilediğinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi,
Teknoloji bağımlılığının önlenmesi için geliştirilen psikoeğitim programının çeşitli yaş gurubundaki öğrencilerin teknoloji bağımlılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi,
Ergenlerin teknoloji bağımlılıklarının sosyo ekonomik açıdan incelenmesi,
Boşanmış ve evli bireylerin depresyon ve internet bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi

Türkiye'de teknoloji bağımlılığı ve bu bağımlılıkla ilgili olabilecek çalışmalar konularına göre incelendiğinde hemen hemen her konuda araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Özellikle teknoloji bağımlılığının yordayıcıları ve bu bağımlılığa etki eden değişkenlerin incelenmesi literatürde fazla çalışılan konulardandır.

Tartışma

Bu çalışmada eğitim alanında teknoloji bağımlılığı ve bu bağımlılık türüyle ilgili olan dijital oyun bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı kapsamında ulaşılan akademik çalışmalar incelendi. Bağımlılıkla ilgili literatürde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Çünkü bağımlılık konusu dijital çağda tüm dünya için önemli bir sorun haline gelmiş olup, bununla beraber teknoloji bağımlılığı, internet bağımlılığı gibi kavramlarla karşımıza büyüyerek çıkmıştır. Genel anlamıyla bağımlılıklar insanlığın büyük bir sorunudur ve bilim adamlarının da ilgisini çekmektedir (35). Her ne kadar Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı-5 (DSM-5), internet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı bozukluk olarak sınıflandırılmayıp, dijital oyun bağımlılığını "internette oyun oynama bozuklukları" olarak sınıflandırılrsa da (36), teknoloji bir bağımlılık olabilir mi?" sorusu literatürde sıklıkla tartışılmaktadır. Ayrıca internet bağımlılığı kavramı da ilk defa DSM-5'te yer almıştır. Teknoloji bağımlılığı konusu literatürde sıklıkla tartışılan ve araştırılan bir konu olduğu için internet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığıyla ilgili yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Özellikle günümüzde çocukların dijital ortamda hayata gözlerini açmaları sonucu çoğunlukla olumsuzlukla sonuçlanabilecek bağımlılık çeşitleri gündeme gelmektedir. Öğrencilerin çeşitli ortamlara ya da dijital aletlere bağlı olmaları ve bu bağımlılığının onların bütün yaşamlarını olumsuz yönde etkilemesi öğretmenler ve ebeveynler açısından istenmeyen bir durumdur. Bu sebeple Türkiye'de teknoloji bağımlılığı ve bunun beraberinde getirdiği diğer bağımlılıkların hangi düzeyde ne kadar incelendiğinin ortaya çıkarılması amacıyla bu alanda yapılan akademik araştırmaların analizi yapıldı. Teknoloji bağımlılığıyla ilgili yapılmış çalışmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında en çok çalışmanın 2023 yılında yapıldığını ve yüksek lisans tezi kapsamında yürütüldüğü görüldü. YÖK Tez, ULAKBİM, Google Akademik ve Sobiad veri tabanlarında 2000-2024 yılları arasında yapılan çalışmalar kapsamında incelenmesine rağmen Türkiye'de teknoloji bağımlılığıyla ilgili ilk çalışmanın 2008 yılında yapıldığını görmekteyiz. Bunun sebebi ülkemizde internet ya da akıllı telefon kullanımının henüz yaygınlaşmamış olması olabileceği gibi öğrencilerin internetle tanışıp bilgisayar ortamında zaman geçirebileceği uzaktan eğitim modülünün olmamasıdır. Daha sonraki takip eden yıllarda bu konuyla ilgili olabilecek çok az çalışmanın olduğunu ve 2016 yılında ise bu konuyla ilgili yapılan çalışmaların sayısında büyük bir artış olduğunu, bu çalışmaların büyük çoğunluğu yayın türü olarak yüksek lisans tezi ve araştırma makalesi şeklinde yürütüldüğü görülmektedir. Boyacı, internet bağımlılığıyla ilgili çalışmaların içerik analizini yaptığı çalışmasında da internet bağımlılığıyla ilgili en çok çalışmanın 2016 yılında yüksek lisans tezleri ve araştırma makalesi olarak yürütüldüğünü tespit etmiştir (19).

Teknoloji bağımlılığı ile ilgili olarak Türkiye'de yapılmış akademik çalışmaları eğitim kademelerine göre analiz edildiğinde en fazla çalışmanın yükseköğretim düzeyinde yapıldığını, bunu da ortaöğretim kademesinin takip ettiği görüldü. Çocuk, ergen ve gençlerde dijital oyun bağımlılığını araştıran lisansüstü tezlerin analizini yaptığı çalışmasında (27), eğitim kademesi olarak en fazla çalışmanın lisede, daha sonra ise yükseköğretim düzeyinde yapıldığını tespit etmiştir. Bağımlılıkla ilgili yapılan akademik çalışmaların birçoğunda internet bağımlılığının kişilerin yalnızlıklarının artmasına ve sosyal ilişkilerin azalmasına sebebiyet verdiği görülmüştür. Bu sebeplerden dolayı yapılan akademik çalışmalarda ilkokul ya da okul öncesi kademelerde daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Çünkü okul öncesi ve ilkokul seviyesinde teknoloji ile tanışma yaşları düşmektedir. Ayrıca farklı yıllarda yapılan çalışmaların içerik analizinde çalışılan örneklem grubunun büyüklüğünün farklılık gösterme sebebi çalışmayı yapan araştırmacıların seçtikleri katılımcılarla ilgili bir durum olabilir. Teknoloji bağımlılığıyla ilgili yapılan çalışmalarda yöntem olarak en fazla nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı, bunda beraberinde veri analizi olarak nicel veri analizinin daha fazla kullanıldığı görüldü. Nitel veri analizi ve nitel veri yöntemlerinin daha az kullanılma sebebi teknoloji bağımlılığıyla ilgili nitel araştırmaların nicel araştırmalara göre daha az yapılmış olması ve katılımcı görüşlerine çok fazla yer verilmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Bu konuda nitel araştırma yöntemleriyle birlikte nitel veri analizinin yapıldığı çalışmalarda içerik analizinin çok fazla yapıldığı görüldü. Kurtoğlu ve ark. (2024), internet bağımlılığıyla ilgili lisansüstü tezlerin içerik analizini yaptığı çalışmasında tezlerde kullanılan nitel veri analiz yöntemlerinin %66,7'sinin içerik analizi olduğunu tespit etmiştir (28).

Teknoloji bağımlılığıyla ilgili yürütülen çalışmalar daha çok nicel araştırma yöntemleri esas alınarak yapıldığı için bu durum veri toplama aracı olarak da anket/ölçek türünün mülakat türüne göre daha fazla kullanıldığı tespit edildi. Bu konularda nitel yöntemlerle yapılacak çalışmalara ağırlık verilmesi konunun derinlemesine görüşülüp detayların ortaya çıkmasını sağlayacağından önemlidir. Ayrıca katılımcıların ebeveynlerden veya öğretmenlerden oluştuğu çalışmaların artırılmasında da fayda vardır. Çünkü 0-6 yaş grubu ile 6-12 yaş grubu ev içinde aileleriyle muhatap iken okulda öğretmeni ile iletişime geçmektedir. Çocukların bu bağımlılıklarla ilgili durumlarının ilk gözlem yeri ev, ikinci gözlem yerinin okul olması sebebiyle veliler ve öğretmenler araştırma süreçlerine dahil edilmelidir. Adana ve arkadaşları, Türkiye’de gençlerde internet bağımlılığı ve sosyal destek üzerine yaptığı araştırmasında yola çıkılarak internet bağımlılığında aile desteğinin önemli olduğunu, kişilerin ailelerinin desteği arttıkça internet bağımlılığının azaldığını fakat aile desteği azaldıkça internet bağımlılığının arttığını tespit etmiştir (24). Bundan dolayı çalışmalara ailelerin ve öğretmenlerin dahil edilmesi önem arz etmektedir.

Teknoloji bağımlılığı kapsamında yapılan çalışmalar üniversite düzeyinde analiz edildiğinde en fazla çalışmanın Fırat Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesinde yapıldığını görmekteyiz. Teknoloji bağımlılığı ve bu bağlamda ele alınan diğer bağımlılıkların konusunu okul öncesi, ilkököl, ortaokul, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin teknoloji bağımlılığını çeşitli değişkenlerin nasıl etkilediği, teknoloji bağımlılığının yordayıcılarının incelenmesi, diğer bağımlılıkların (akıllı telefon, sosyal medya, internet ve dijital oyun bağımlılıklarının) teknoloji bağımlılığıyla olan ilişkisi ve diğer değişkenler açısından incelenmesi ya da ebeveynlerin teknoloji bağımlılık düzeylerinin incelenmesi oluşturmaktadır. Literatürden de anlaşılacağı üzere bu konu ve ilişkili olabilecek başka değişkenler çeşitli yönlerden incelendi. Çalışmaların hemen hemen hepsinde teknoloji bağımlılığının küresel çapta bir sorun olduğunu ve bu konuyla ilgili yapılacak farklı çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Teknoloji bağımlılığıyla ilgili ortaokul ve ortaöğretim düzeyinde çalışmaların Türkiye’nin çeşitli illerindeki veya ilçelerindeki okullarda yoğun bir şekilde yapıldığı görülmektedir. Türkiye’nin bütün illerini kapsayacak şekilde çalışmaların farklı öğretim kademelerinde de yürütülmesi gerekmektedir. Böylece daha çok örnekleme ulaşılmış ve derinlemesine araştırma imkânı ile literatüre katkı sağlanmış olacaktır.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Araştırmada Türkçe yapılmış çalışmalar dikkate alındığı için Google Akademik, SOBIAD, ULAKBİM ve YÖK tez veri tabanında yer alan 2000-2024 tarihleri arasında, Türkçe dilinde yazılmış ve eğitim-öğretim konulu 161 çalışma ile sınırlıdır. 2024 yılının çalışmaları ise Ocak ayındaki çalışmalarla sınırlıdır. Bu çalışmayla ilgili bir diğer sınırlılık ise Türkiye’deki akademik çalışmalar incelenmiş olup yurt dışındaki akademik çalışmalarla karşılaştırılmamış olmasıdır.

Sonuç olarak, teknoloji bağımlılığıyla ilgili çalışmaların büyük çoğunluğu istatistiksel olarak karşılaştırmalı yapılmış olması sebebiyle, konunun derinlemesine araştırılması için nitel yöntemle yapılacak olan çalışmalara ağırlık verilmesi ayrıca önerilerin ya da müdahale yöntemlerinin paydaşlarla paylaşılması önem arz etmektedir. Çalışmaların ihtiyaç doğrultusunda yapılıp, dijital çağın içine doğup büyüyen çocukları teknoloji bağımlılığının olumsuz sonuçlarından kurtarabilmemiz açısından ebeveynlerle ve öğretmenlerle birlikte çalışmaların yürütülmesi esastır. Ayrıca teknoloji bağımlılığıyla ilgili yapılmış tezlerin daha çok yüksek lisans düzeyinde kaldığı, doktora düzeyinde çok az sayıda çalışma olduğu düşünüldüğünde bu konuyla ilgili doktora tezlerinin de sayısının artırılması gerekmektedir. Teknoloji bağımlılığı birçok disiplinde değişik faktörler açısından ele alınıp incelendiği için tıpta uzmanlık tezlerinde de daha çok çalışma yapılabilir.

Kaynaklar

1. Dinç M. Teknoloji bağımlılığı ve gençlik. Gençlik Araştırmaları Dergisi 2015; 3(3): 31-65.
2. Stavropoulos V, Alexsandraki K, Stefanidi FM. Recognizing internet addiction: prevalence and relationship to academic achievement in adolescents enrolled in urban and rural Greek high schools. J Adolesc 2013; (36): 565-576.
3. Beard KW. Internet addiction: A review of current assessment techniques and potential assessment questions. Cyberpsychol Behav 2005; 8(1): 7-14.

4. Kayri M, Günüç S. İnternet Bağımlılık Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 2009; 42(1): 157-175.
5. Bülbül H, Tunç T, Aydil F. Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığı: kişisel özellikler ve başarı ile ilişkisi. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2018; 11(3): 97-111.
6. Sally LPM. Prediction of Internet Addiction for Undergraduates in Hong Kong, Masters Thesis. Hong Kong: Hong Kong Baptist University, 2006.
7. Reed P, Reay E. Relationship between levels of problematic internet usage and motivation to study in university students. High Educ (Dordr) 2015; 70(4): 711-723.
8. Arslan H, Kuyulu İ, Yıldız Ö, Beltekin E. Lise öğrencilerinde spor yapmanın teknoloji bağımlılığı, okula bağlılık ve akademik erteleme üzerindeki rolü. The Online Journal of Recreation and Sports 2023; 12(3): 408-416.
9. Çağın M. Spor bilimleri öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı, 2021.
10. Şimşek C, Halıcı C, Ayaz Dursun B, Gür O. Lise öğrencilerinin teknoloji bağımlılık durumlarının incelenmesi. Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi 2023; 5(1): 80-95.
11. Başar M. Üniversite öğrencilerinin teknoloji bağımlılık, sanal zorba ve sanal mağdur olma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı, 2019.
12. Üstün A, Akın E. Özel öğretim kurumlarındaki öğretmen görüşlerine göre lise öğrencilerindeki teknoloji bağımlılığı. International Academic Social Resources Journal 2022; 7(3): 1374-1379.
13. Ardıç T, Selvi Ö. Teknoloji bağımlılığı ve aile içi iletişim ilişkisi üzerine teorik ve uygulamalı bir çalışma. Middle Black Sea Journal of Communication Studies 2022; 7(2): 241-254.
14. Ulaş MM, Yılmaz M. Teknoloji bağımlılığının ortaokul öğrencileri üzerindeki etkilerine yönelik branş öğretmenlerinin görüşleri. International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences 2022; 8(54): 870-876.
15. Akay B, Ayhan R, Orhan R, Oçalan M. Üniversite öğrencilerinin serbest zaman yönetimi ile teknoloji bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. International Journal of Cultural and Social Studies 2022; 9(1): 71-84.
16. Navarro-Martinez O, Peña-Acuña B. Technology usage and academic performance in the Pisa 2018 report. Journal of New Approaches in Educational Research 2022; 11(1): 130-145.
17. Corbin J, Strauss A. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Thousand Oaks, CA: Sage, 2008
18. Babacan ME. Türkiye'de yapılmış medya ve iletişim çalışmaları doktora tezlerinde teknoloji ve insan ilişkisi üzerine bir değerlendirme. Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi 2022; 20(39): 125-156.
19. Boyacı M. Türkiye'de internet bağımlılığı araştırmaları: bir içerik analizi çalışması. Addicta: the Turkish Journal on Addictions 2019; 6(3): 777-795.
20. Duman ÖD. İnternet bağımlılığı çerçevesinden kumar ve oyun bileşenleri üzerine bir yazın taraması. İletişim ve Diplomasi 2021; 5: 123-139.
21. Erzincanlı Y, Taş HG. Teknoloji bağımlılığı- bilinçli farkındalık ilişkisi üzerine bibliyometrik bir analiz. İnsan Hakları Eğitim ve Kültür Araştırmaları Dergisi 2023; 1(2): 69-82.
22. Kaçmaz C, Çumurcu HB. Türkiye'de internet bağımlılığıyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. Anatolian Journal of Health Research 2020; 1(1): 7-13.
23. Kılıç M. Çocuklarda internet bağımlılığı: hemşirelik alanında yapılan ve YÖK Tez'de yayınlanan lisansüstü tezlerin incelenmesi. Muş Alpaslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2022; 2(2): 34-41.
24. Adana F, Yeşilfidan D, Sevimoğlu MY. Türkiye'de gençlerde internet bağımlılığı ve sosyal destek düzeyi üzerine yapılmış çalışmalara ilişkin bir gözden geçirme. Uluslararası Eğitimde Güncel Sorunlar ve Teknoloji Bağımlılığı Kongresi 2016; 103-109.
25. Akyüz A, Kürtüncü M. Ortaokul öğrencilerinde siber zorbalık/siber mağduriyet davranışları ve internet saldırganlık düzeyleri -Zonguldak örneği. Uluslararası Eğitimde Güncel Sorunlar ve Teknoloji Bağımlılığı Kongresi 2016; 88-97.
26. Sevimoğlu M Y, Adana F, Yeşilfidan D. Türkiye'de üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı ile ilişkili değişkenler: gözden geçirme. Uluslararası Eğitimde Güncel Sorunlar ve Teknoloji Bağımlılığı Kongresi 2016; 135-141.
27. Nergiz H, Nergiz SF. Çocuk, ergen veya gençlerde dijital oyun bağımlılığını araştıran ulusal lisansüstü tezlerin incelenmesi. Gençlik Araştırmaları Dergisi 2021; 9(23): 53-70.
28. Kurtuluş E, Pekşen Süslü D. Türkiye'de internet bağımlılığı ile ilgili yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi. Bağımlılık Dergisi 2024; 25(1): 10-22.
29. Bowen GA. Document analysis as a qualitative research method. Qual Res J 2009; 9(2): 27-40.

30. Kılıç Çakmak E, Özüdoğru G, Bozkurt ŞB et al. 2014 yılında eğitim teknolojileri alanındaki yayımlanan makalelerin incelenmesi. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama 2016; 6(1): 80-108.
31. Şahin Ö, Başgöl M. PISA üzerine yapılan lisansüstü tezlerin doküman analizi ile incelenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi 2020; 11(1): 50-66.
32. Can C, Akgün F. Çoklu ortamla öğretim konulu araştırmalara yönelik doküman analizi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2023; 23(3): 1137-1159.
33. Miles MB, Huberman AM. Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook, 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.
34. Creswell JW. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Thousand Oaks, CA: Sage, 2003.
35. Ružic-Baf M, Strnak H, Debeljuh A. Online video games and young people. International Journal of Research in Education and Science 2016; 2(1): 94-103.
36. Razak Özdingler A, Azim Rezeai D, Şeker Abanoz E et al. Okul çağındaki çocuklarda teknoloji bağımlılığının postür ve vücut farkındalığı üzerine etkisi. Bağımlılık Dergisi 2019; 20(4): 185-196.

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

Sevgi Bağımlılığı Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Adaptation of Love Addiction Inventory to Turkish Culture: A Validity and Reliability Study

Zeliha Traş¹ , Hikmet Beyza Yakıcı¹ 

1. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya

Abstract

Objective: This study aimed to translate, adapt, and assess the validity and reliability of the "Love Addiction Inventory" and "Love Addiction Self-assessment" developed by Costa et al. into Turkish for measuring love addiction..

Method: Data for the Love Addiction Scale and the Love Addiction Scale Short Form were collected from two separate study groups. For the Love Addiction Scale, measurements were gathered from 694 individuals aged between 18 and 50 (mean age = 25.50). For the Love Addiction Scale Short Form, data were collected from 485 individuals aged between 18 and 50 (mean age = 26.04). The research utilized the Love Addiction Scale, Young Internet Addiction Test Short Form, Bergen Social Media Addiction Scale, and Love Addiction Scale Short Form as data collection instruments.

Results: The Turkish adaptation of the Love Addiction Scale, initially comprising six factors, revealed six distinct sub-factors. Internal consistency coefficients for these sub-factors ranged from .90 to .97, indicating strong reliability. Similarly, the Love Addiction Scale-Short Form retained its single subscale structure from the original version, with an internal consistency coefficient of .87. Co-validity assessments with the Young Internet Addiction Test Short Form and the Bergen Social Media Addiction Scale yielded significant findings, affirming the validity of the scales.

Conclusion: This study's findings affirm that both the Love Addiction Scale and its Short Form are valid and reliable instruments for assessing love addiction within Turkish culture. These scales play a crucial role in exploring the underlying factors contributing to love addiction specifically in the Turkish context.

Keywords: Love addiction, romantic relationship, behavioral addiction, validity, reliability

Öz

Amaç: Bu çalışmada Costa ve arkadaşları tarafından sevgi bağımlılığını ölçmek amacıyla geliştirilen "Love Addiction Inventory" ve "Love Addiction Self-assessment" Türkçeye çeviri, uyarlanma, geçerliğini ve güvenirliliğini test etmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu için iki ayrı çalışma grubundan ölçümler elde edilmiştir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği için elde edilen veri setinde; katılımcılar yaşları 18-50 yaş aralığında olan (Ortalama=25,50) 694 bireyden oluşmaktadır. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu için elde edilen veri setinde katılımcılar yaşları 18-50 (Ortalama=26,04) aralığında olan 485 bireyden oluşmaktadır. Veri toplama araçları olarak Sevgi Bağımlılığı Ölçeği, Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu, Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu kullanılmıştır.

Bulgular: Orijinalinde altı faktörlü bir ölçek olan Sevgi Bağımlılığı Ölçeği Türkçe uyarlamasının altı alt faktörden oluştuğu bulgusu elde edilmiştir. Ölçeğin altı alt faktörünün Cronbach Alfa ve McDonalds Omega katsayılarının ,90-;97 arasında değiştiği ve sonucu elde edilmiştir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu orijinalinde olduğu gibi tek alt boyuttan oluştuğu bulunmuştur ve Cronbach Alfa ve McDonalds Omega katsayıları ,87 olarak elde edilmiştir. Ölçeklerin eş geçerliği Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu ve Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ile test edilmiş ve anlamlı sonuçlar bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışmada Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun Türk kültüründe kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu sonucu elde edilmiştir ve bu ölçeklerin sevgi bağımlılığına sebep olan faktörlerin Türk Kültüründe incelenebilmesi için önemlidir.

Anahtar kelimeler: Sevgi bağımlılığı, romantik ilişki, davranışsal bağımlılık, geçerlik, güvenirlik

Correspondence / Yazışma Adresi: Zeliha Traş, Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Konya, Türkiye E-mail: ztras@erbakan.edu.tr

Received /Gönderilme tarihi: 17.02.2024 | Accepted /Kabul tarihi: 26.04.2024

Giriş

Bireyler başka insanlar ile romantik ilişki ya da kişisel bir ilişki gibi yakın ilişkiler kurmak isterler. Yakın ilişki, aşk ya da sevgi bir insanın diğerine duyduğu belli bir duyguyu belirtmek için kullanılmaktadır (1). Aşk, sevgi, romantik ilişki kavramları son yıllarda çalışan önemli temalardan biri haline gelmiştir (2). Aşk ve sevgi kavramları çağlar boyunca dayanılmaz bir tutku olarak tasvir edilmiştir (3). Aşk ve sevgi bir başka kişiye karşı yoğun duygular, fiziksel ve duygusal yakınlık da dahil olmak üzere romantik bir ilişkideki derin bağı ifade etmektedir (4). Romantik ilişkiler ise olgun ve olgunlaşmamış olarak iki kategoriye ayrılmaktadır (5). Olgun romantik ilişki içerisinde olan bireyler ilişki içerisinde karşılıklı olarak büyümeye ve gelişmeye izin verirler (6). Olgun romantik ilişkinin bireylerin hayatlarında üretken davranışların teşvik edilmesi ve bilişsel ve sosyal öğrenmenin kolaylaştırılması gibi olumlu katkı sağlayacağı da ifade edilmektedir (5). Olgun romantik ilişki yaşayan bireyler daha fazla eğitim almak, daha fazla para kazanmak ve daha sağlıklı bir ilişki bağlılığına izin vermek için motive hissedebilirler. Ayrıca her bir partnerin artan bir özgüven ve mutluluk duygusu hissedebileceği belirtilmektedir (4).

Olgunlaşmamış romantik ilişki ise, takıntılar, belirsizlik ve buna bağlı kaygı gibi özellikleri içermektedir (4). Olgunlaşmamış romantik ilişki kişinin günlük hayatını olumsuz etkilediğinde ve tekrarlanan kontrol dışı davranışlara sebep olduğunda ise sevgi bağımlılığı olarak değerlendirilebilmektedir (5). Sevgi bağımlılığı takıntı, kompulsif davranışlar, kaygı ve olumsuz yaşantılar ile karakterize edilmektedir (7). Sevgi bağımlılığı, olumsuz sonuçlarına rağmen devam eden kompulsif bir ilişki ihtiyacı olarak tanımlanmaktadır (8). Sevgi bağımlısı bireyler bir ilişkileri olmadığında kendilerini çaresiz ve yalnız hissederler, ilişki sona erdikten sonra ise sevgiyi romantize ederek saplantı yaşarlar ve tekrar bu hisleri yaşayamayacaklarını düşünürler (5). Sevgi bağımlısı olan bireyler partnerleri ile daha fazla vakit geçirebilmek için önemli sosyal, mesleki veya boş zamanları değerlendirme etkinliklerini bırakabilir ya da azaltabilirler (9).

Yapılan son araştırmaların romantik ilişkinin bağımlılık yapıcı olabileceğini öne sürdüğü ifade edilmektedir (3). Evrensel olarak deneyimlenen romantik ilişkilerin bir bağımlılık biçimi olarak kabul edileceği savunulmaktadır (10). İnsan sevgisiyle ilişkili doğal olarak ödüllendirici olgular ile alkol, eroin veya kokain gibi bağımlılık yaratan maddelerin kullanımının sağladığı yapay uyarım arasında bir dizi benzerliklerin olduğu elde edilmiştir (11). Madde kullanan bireyin deneyimi ile aşık bireyin deneyimi arasında ruh halindeki değişimler, arzu, takıntı, duygusal bağımlılık, risk alma ve öz kontrol kaybı gibi durumlar açısından benzerlik olduğu ifade edilmektedir (9). Sevgi bağımlılığının kriterleri madde bağımlılığı kriterlerine benzer olarak belirlenmiş sevgi bağımlılığı için ölçütler önerilmiştir. Ancak sevgi bağımlılığı DSM-5'te bir ruhsal bozukluk ya da davranışsal bağımlılık olarak sınıflandırılmamaktadır (12). Sevgi bağımlılığını madde bazlı bağımlılık türlerinden ayıran özellik ise evrensel olarak tüm bireylerin hayatlarında bir kez aşık olmayı, romantik ilişki kurmayı istemesi olduğu belirtilmektedir (3). Sevgi bağımlılığının özelliklerini açıklamaya yönelik oluşturulan modellerden biri bağımlılığın bileşenler modelidir (13). Bu model, sevgi bağımlılığının gerçek bir davranışsal bağımlılık olarak kategorize edilmesi için dikkat çekme, geri çekilme, tolerans, duygu durum modifikasyonu, kötüye gitme ve çatışma şeklinde altı temel boyutu içereceğini savunmaktadır (14).

Sevgi bağımlılığına sahip bireyler dürtüsel özellikler gösterebildikleri için dürtü kontrol bozukluğu yaşayabilecekleri belirtilmektedir (15). Obsesif kompulsif kişilik bozukluğuna sahip bireylerin ilişkilerinin mükemmel sürmesi gerektiği inancı ya da partnerlerine olan takıntılı davranışları ile romantik ilişkilerinde sevgi bağımlılığına sahip olabilecekleri ifade edilmektedir (16). Duygu düzenleme becerilerine sahip olmayan bireylerin ise sevgi bağımlılığına sahip olma ihtimallerinin daha yüksek olduğu görülmektedir (17). Ayrıca yapılan bir araştırmada romantik ilişkinin başlangıç aşamasında olan bireylerin Bipolar II bozukluğuna sahip ve ayakta tedavi gören hastalar ile benzer hipomani kontrol listesi puanlarına sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. (18).

Her bireyin yakın duygusal bağlar kurmaya ihtiyacı bulunmaktadır (19). Bowlby'nin ortaya attığı bağlanma kuramı da ise gelişimin devamlılık gösterdiği ve ebeveynlerle erken yaşlarda kurulan ilişkilerin gelecekte kurulacak olan yakın ilişkileri şekillendirdiği belirtilmektedir (20). Ainsworth ve arkadaşları Bowlby'nin bağlanma kuramından yola çıkarak bağlanma ilişkilerinin türlerini belirlemişler ve bebeklerin güvenli, kaygılı

ve kaçınan bağlanma türlerinde bağlanma ilişkileri gösterdikleri sonucunu elde etmişlerdir (21). Yapılan bir çalışma da ise güvenli bağlanma türüne sahip bireylerin olgun romantik ilişkiye sahip oldukları, kaygılı bağlanma türüne sahip bireylerin ilişkilerinde bağımlılık arzusu hissettikleri ve kaçınan bağlanma türüne sahip bireylerin ise diğer bireylere karşı güvensiz oldukları için az sayıda romantik ilişki deneyimlerine sahip oldukları ya da romantik ilişki yaşamak istemedikleri sonucu elde edilmiştir (22). Sevgi bağımlılığı erken dönemlerde oluşan bağlanma türünden kaynaklandığında bu davranış hem genç yetişkinlik hem de orta yetişkinlik döneminde ortaya çıkabilmektedir (23).

Alanyazını incelendiğinde bireylerin sahip oldukları romantik ilişkilerinin etkilendiği faktörler ile ilgili çalışmaların var olduğu görülmektedir (24-27). Ancak sevgi bağımlılığı ile ilgili yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve sevgi bağımlılığının özellikle kişilik özellikleri ve ruh sağlığı sorunları ile ilişkisini anlamak için çok daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir (3, 5, 14). Sevgi bağımlılığına sebep olan faktörlerin kültürden kültüre farklılık gösterebildiği ifade edilmektedir (28). Bu araştırmanın amacı Costa ve arkadaşları tarafından sevgi bağımlılığını ölçmek amacıyla geliştirilen "Love Addiction Inventory" ve "Love Addiction Self-assessment" Türkçeye çeviri, uyarlanma, geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmektir. Alanyazının da sevgi bağımlılığı ile ilgili yapılan çalışmaların artması ve Türk kültüründe sevgi bağımlılığını etkileyen faktörlerin anlaşılabilmesi amacıyla Türk kültürüne uyarlanacak olan Sevgi Bağımlılığı Ölçeğinin ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Örneklem

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu için iki farklı veri seti elde edilmiştir. Araştırma grubu, amaçlı örnekleme yönteminin içerisinde yer almakta olan ölçüt örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Amaçlı örneklemede çalışma grubunun sahip olması gereken ölçüt önceden belirlenir (30). Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu için ölçüt hali hazırda bir eş, sevgili, flört şeklinde romantik ilişkiye sahip olmak olarak belirlenmiştir. Araştırma grubu 18-50 yaş aralığında eş, sevgili, flört vb., şeklinde romantik ilişkiye sahip olan bireylerden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri çevrimiçi şekilde katılımcılarından toplanmıştır.

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği için elde edilen veri setinde; katılımcılar 573'ü (%82,6) kadın ve 121'i (%17,4) erkek olmak üzere 694 bireyden oluşmaktadır. Yaşları 18-50 (\bar{x} =25,50, ss = 7,08) aralığındadır. Katılımcıların 134'ü (%19,3) evli olduklarını, 560'ı (%80,7) en az 6 ay süreyle romantik ilişkiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların 420'si (%60,5) üniversite öğrencisiyken, 274'ü (%30,5) üniversite mezunu olduklarını belirtmişlerdir.

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu için elde edilen veri setinde katılımcılar 394'ü (%81,2) kadın ve 91'i (%18,8) erkek olmak üzere 485 bireyden oluşmaktadır. Yaşları 18-50 (\bar{x} =26,04, ss = 7,70) aralığındadır. Katılımcıların 131'i (%27) evli olduklarını, 345'ü (%73) en az 6 ay süreyle romantik ilişkiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların 291'i (%60) üniversite öğrencisiyken, 194'ü (%40) üniversite mezunu olduklarını belirtmişlerdir.

İşlem

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu uyarlama çalışmaları için ölçeği geliştirenlerden biri olan Sebastiano Costa ile e-mail yolu ile iletişime geçilerek ölçeklerin Türk Kültürüne uyarlanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır. Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak; Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 02/02/2024 tarihli ve 2024/139 sayılı karar kapsamında onay alınmıştır. Sonrasında ölçek maddeleri İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmesi için 5 dil uzmanına gönderilmiştir. Ölçek maddeleri Türkçe'ye çevrildikten sonra Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanında akademisyen olan 5 kişiye e-mail yoluyla gönderilmiş, ölçek maddelerinin uygunluğu ile ilgili görüş ve önerileri alınmıştır. Dil uzmanları ve alan uzmanlarından gelen öneriler

araştırmacılar tarafından incelendikten sonra ortak noktalar dikkate alınarak ölçek Türkçe çeviri haline getirilmiştir. Elde edilen çeviri Rehberlik ve Psikolojik Danışma alanında uzman olan 3 farklı kişiye gönderilmiş ve İngilizceye çevrilmiştir. Elde edilen Türkçe ve İngilizce ölçek maddeleri araştırmacılar tarafından karşılaştırılmış ve formların eşdeğer olduğu görülmüştür. Elde edilen Türkçe ölçek formları ile veriler toplanmaya başlamadan önce 55 birey ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda maddelerin anlaşılabilirliği hakkında geribildirimler alınmıştır. Geribildirimler kapsamında form tekrar düzenlenmiş ve son hali elde edilmiştir. Gönüllü onam formu ile katılımcılar bilgilendirildikten sonra Google Forms aracılığıyla veriler toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği

Costa ve arkadaşları tarafından geliştirilen (14) ve Türk kültürüne uyarlanan Sevgi Bağımlılığı Ölçeği 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipindedir. Ölçeğin orijinali altı alt boyuttan oluşmaktadır. Türk kültürüne uyarlaması yapılan Sevgi Bağımlılığı Ölçeği 24 soru ve altı alt boyuttan meydana gelmektedir. Alt boyutları "dikkat çekme", "geri çekilme", "tolerans", "duygu durum modifikasyonu", "kötüye gitme" ve "çatışma" olarak ifade edilmiştir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçeğin toplam puanı alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanların artması sevgi bağımlılığı düzeyinin arttığını ifade etmektedir. Ölçeğin orijinalinde alt ölçekler ve toplam puan için Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısının 0,77 ile 0,95 aralığında değişiklik gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma için ise Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısı toplam puan için $\alpha=,97$, dikkat çekme $\alpha=,95$, geri çekilme $\alpha=,90$, tolerans $\alpha=,95$, duygu durum modifikasyonu $\alpha=,94$, kötüye gitme $\alpha=,94$ ve çatışma $\alpha=,90$ olarak ifade edilmiştir.

Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu (YİBT-KF)

Young tarafından geliştirilen ve Pawlikowski ve arkadaşları tarafından kısa forma dönüştürülen (31-32) YİBT-KF Kutlu ve arkadaşları tarafından Türk Kültürüne uyarlanmıştır (33). Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu 12 maddeden oluşmakta ve 5'li likert tipindedir. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınan puanların artması internet bağımlılığı düzeyinin arttığını ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısı ,85 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için ise Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısı Çalışma 1 için ,91, Çalışma 2 için ,92 olarak hesaplanmıştır.

Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği

Andreassen ve arkadaşları tarafından geliştirilen (34) Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği Demirci tarafından Türk Kültürüne uyarlanmıştır (35). Ölçek altı maddeden oluşmakta ve 5'li likert tipindedir. Ölçek duygu durum değişikliği, zihinsel uğraş, tolerans, yoksunluk, çatışma ve başarısız bırakma girişimi olmak üzere temel bağımlılık ölçütlerini karşılamaktadır. Ölçekten alınan puanların artması sosyal medya bağımlılık düzeyinin arttığını ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısı 0,88 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için ise Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısı Çalışma 1 için ,87, Çalışma 2 için ,88 olarak hesaplanmıştır.

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu

Costa ve arkadaşları tarafından geliştirilen (14) ve Türk kültürüne uyarlanan Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu 6 madde ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipindedir. Türk kültürüne uyarlaması yapılan Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu 6 soru ve tek alt boyuttan meydana gelmektedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan puanların artması sevgi bağımlılığı düzeyinin arttığını ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısı ,62 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için ise Cronbach-alpha iç tutarlık katsayısı ,87 olarak hesaplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, romantik ilişkiye sahip olup olmama, eğitim durumu gibi kişisel özelliklerini öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır.

Veri Analizi

Araştırma grubunun sayısı G*Power yöntemi ile belirlenmiştir. G*Power kullanılarak analiz yapılırken %80 istatistiksel güç ve $\alpha = 0,05$ anlamlılık düzeyinde, doğrulayıcı faktör analizi için $d = 0,50$ olarak kabul edilmiştir (29) ve çalışma grubunun sayısı 465 olarak belirlenmiştir. Verilerin analizinde SPSS, Jamovi ve AMOS paket programları kullanılmıştır. Betimsel istatistikler, açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Betimsel istatistikler veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerleri hesaplanmasında kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi orijinal ölçekteki gibi 6 alt boyutu olup olmadığının anlaşılması için yapılmıştır. Güvenirlik analizi için; ölçeğin iç tutarlılık düzeyinin hesaplanması Cronbach's alfa katsayısı ve McDonald's omega katsayısı ile belirlenmiştir. Cronbach's alfa katsayıları SPSS, McDonald's omega katsayısı JAMOVI paket programı ile hesaplanmıştır. Ölçeklerin iki yarısı arasındaki tutarlılığı incelenmesi için Guttman Split Half katsayısı ve Spearman-Brown korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Yapı geçerliği, Sevgi Bağımlılığı Ölçeği, Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu, Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu'ndan elde edilmiş olan verilerle Pearson korelasyon katsayısı analizi yapılarak ölçülmüştür.

Tablo 1. Değişkenlere ait betimsel istatistikler

Ölçek		N	\bar{x}	ss	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)
	Alt Boyut					
<i>Çalışma 1: Sevgi Bağımlılığı Ölçeği</i>						
Sevgi Bağımlılığı Ölçeği	Dikkat Çekme	694	13,19	4,76	-,462	-.596
	Geri Çekilme	694	9,18	4,07	,679	.030
	Tolerans	694	12,48	4,78	-,311	-.734
	Duygu Durum Modifikasyonu	694	12,09	4,86	-,182	-.908
	Kötüye Gitme	694	12,38	4,73	-,218	-.779
	Çatışma	694	8,19	3,89	,878	.324
	Toplam Puan	694	67,53	22,65	-,178	-.326
Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu		694	27,74	9,27	,524	-,018
Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği		694	15,34	5,92	,265	-,572
<i>Çalışma 2: Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu</i>						
Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu		485	18,27	5,66	-,300	-198
Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu		485	27,39	9,58	,584	-,037
Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği		485	15,20	6,15	,312	-,633

Tablo 1 incelendiğinde; Çalışma 1 ve Çalışma 2'de kullanılan ölçeklerin Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerleri -1 ile +1 arasında (36) yer aldığı için normal dağılım özelliği gösterdiği görülmektedir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu yapı geçerliği için Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Ölçüt bağıntılı geçerlik için Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu ve Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır. İki yarı test güvenilirliği için Spearman-Brown katsayıları (Guttman split-half katsayısı) ve iç tutarlık güvenilirlik testi için Cronbach alfa değeri ve McDonald's omega katsayısı hesaplamaları kullanılmıştır. Madde analizlerinde düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları ve faktör yükleri ile ilgili analizlere yer verilmiştir. İlk olarak Verilerin faktör analizine uygunluğunun test edilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Katsayısı ve Barlett Küresellik Testi analizleri yapılmıştır. Çalışma 1'de KMO değeri (,96) ve Barlett's Testi sonucu ($X^2 = 19071,111$, $df = 276$, $p < .001$) olarak elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre KMO değeri .09 dan yüksek olduğu için veri setinin mükemmel düzeyde bir örneklem büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir (37, 38).

Çalışma 2'de KMO değeri (,86) ve Barlett's Testi sonucu ($X^2 = 1624,195$, $df = 15$, $p < .001$) olarak elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre KMO değeri .08 ile .09 değerleri arasında olduğu için veri setinin çok

iyi düzeyde bir örneklem büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir (38).

Bulgular

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği için elde edilen bulgular Çalışma 1, Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu için elde edilen bulgular Çalışma 2 başlıkları altında tablolar içerisinde verilmiştir.

Tablo 2. Alt faktörler ve maddelere göre faktör yükleri

Çalışma 1: Sevgi Bağımlılığı Ölçeği						
Madde	Faktör 1 Dikkat Çekme Varyans=%2,37	Faktör 2 Geri Çekilme Varyans=%4,22	Faktör 3 Tolerans Varyans=%59,38	Faktör 4 Duygu Durum Modifikasyonu Varyans=3,29	Faktör 5 Kötüye Gitme Varyans=5,34	Faktör 6 Çatışma Varyans=%10,01
1	,92					
2	,90					
3	,85					
4	,54					
5		,66				
6		,80				
7		,74				
8		,79				
9			,79			
10			,71			
11			,70			
12			,69			
13				,55		
14				,83		
15				,85		
16				,78		
17					,81	
18					,91	
19					,96	
20					,93	
21						,82
22						,83
23						,91
24						,84
Çalışma 2: Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu						
Madde	Madde Faktör Yüğü					
Madde 1	,90					
Madde 2	,89					
Madde 3	,80					
Madde 4	,76					
Madde 5	,76					
Madde 6	,53					

Yapı Geçerliliği

Yapı geçerliliğini incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

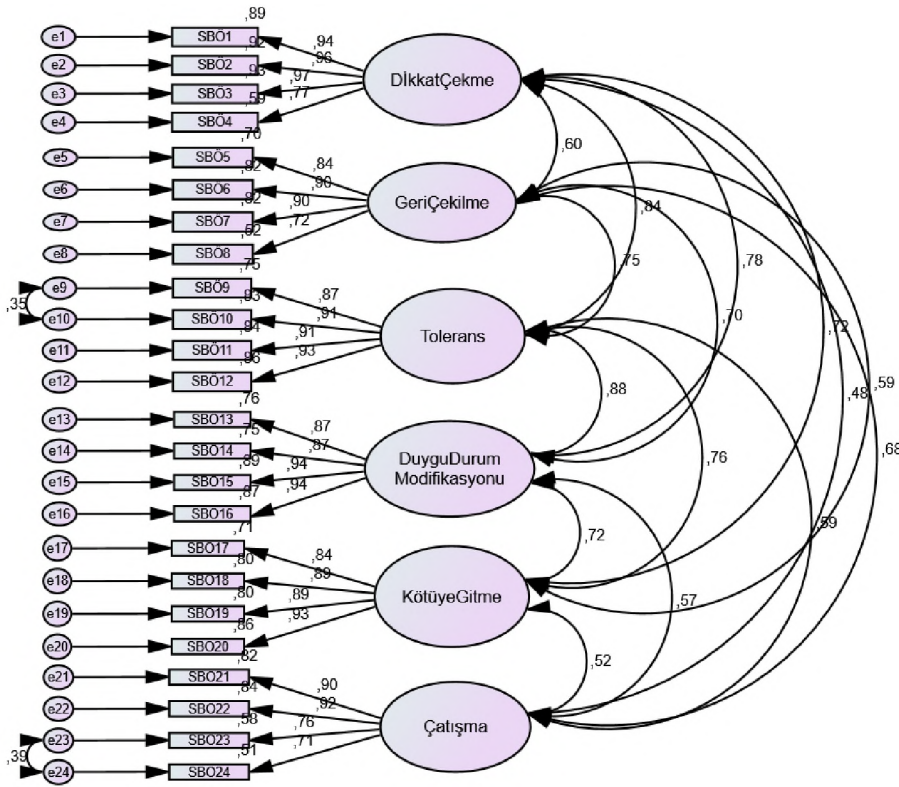
Sevgi Bağımlılığı Ölçeği'nde Varimax rotasyonu ve Principal Components metodu kullanılarak faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi sonucuna göre ölçeğin altı alt boyuttan oluştuğu sonucu elde edilmiştir.

Yapılan Açımlayıcı Faktör Analizine göre Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun tek faktörden oluştuğu bulgusu elde edilmiştir ve ölçeğin toplam varyansının %61,77'sini açıklamaktadır.

Tablo 2'de Çalışma 1 ve Çalışma 2'nin alt faktörler, maddelere göre faktör yükleri ve varyans değerleri verilmiştir. Çalışma 1'de Açımlayıcı Faktör Analizi sonucuna göre madde faktör yük değerleri ,54 ile ,92 arasında değişiklik göstermektedir. Çalışma 2'de Açımlayıcı Faktör Analizi sonucuna göre madde faktör yük değerleri ,53 ile ,90 arasında değişiklik göstermektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Altı alt boyut ve 24 maddeden oluşan Sevgi Bağımlılığı Ölçeği'nin birinci düzey çok faktörlü yapısı Amos 24 programı kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi ile test edilmiştir. Veriler normal dağılım gösterdiği için Maksimum Likelihood yöntemi kullanılmıştır.



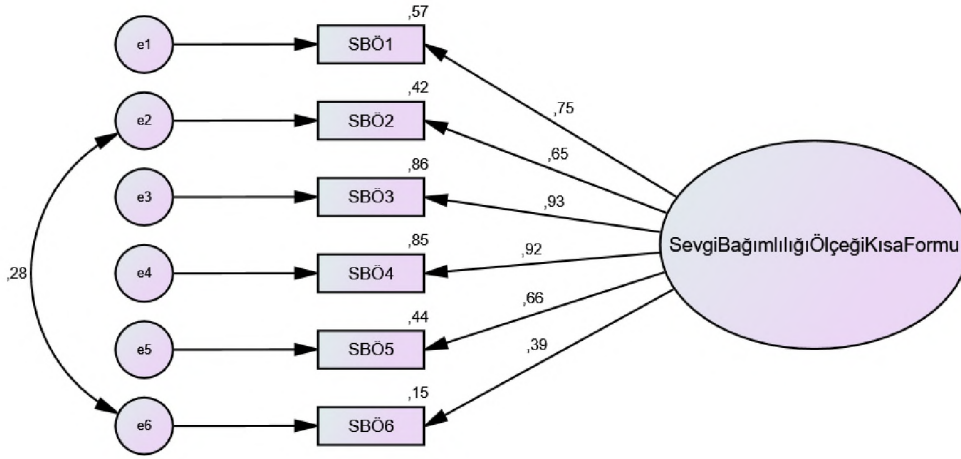
Şekil 1. Sevgi Bağımlılığı Ölçeğine ilişkin birinci düzey çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizi modeli

Tablo 3. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği birinci düzey çok faktörlü model doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri

İndeks	Modifikasyon		İyi Uyum Ölçütü	Mükemmel Uyum Ölçütü	Sonuç
	Öncesi	Sonrası			
X^2/sd	5,424	4,829	$0 < X^2/sd < 5$	$0 < X^2/sd < 3$	İyi Uyum
RMSEA	,080	,031	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,10$	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	Mükemmel Uyum
SRMR	,056	,054	$0,00 \leq SRMR \leq 0,10$	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	Mükemmel Uyum
NFI	,93	,94	$0,90 \leq NFI \leq 1,0$	$0,95 \leq NFI \leq 1,0$	İyi Uyum
CFI	,94	,95	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	$0,95 \leq CFI \leq 1,0$	Mükemmel Uyum
GFI	,93	,94	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 \leq GFI \leq 1,0$	İyi Uyum
TLI	,92	,93	$0,90 \leq TLI \leq 1,0$	$0,95 \leq TLI \leq 1,0$	İyi Uyum

RMSEA= Yaklaşık hataların ortalama karekökü, SRMR= standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü, NFI= normlaştırılmış uyum indeksi, CFI= karşılaştırmalı uyum indeksi, GFI= Uyum iyiliği indeksi, TLI= normlaştırılmamış uyum indeksi

Tablo 3’de Sevgi Bağımlılığı Ölçeğinin faktör analizi sonucunda elde edilen alt boyutlarının uyum indeksleri ile incelenmesi amacı ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre modelin geçerli uyum ölçütlerine sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. X^2/sd değerinin 5’den küçük olması modelin iyi uyum indeksine sahip olduğu ifade etmektedir ve bu araştırmada X^2/sd değeri 5’den küçüktür (39, 40). CFI, GFI, NFI ve TLI değerinin 0,90’dan büyük olması iyi uyumun göstergesi olarak kabul edilmektedir (30) ve bu araştırmada değerler iyi uyum ve mükemmel uyum göstermektedirler. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda Sevgi Bağımlılığı Ölçeğinin 24 madde ve 6 alt boyuttan oluştuğu sonucu elde edilmiştir. Birinci düzey çok faktörlü model doğrulayıcı faktör analizine göre ($X^2/sd=4,82$, CFI=0,95, GFI=0,94, NFI=0,94, RMSEA=0,03) önerilen altı faktörlü modelin veri ile iyi uyum olduğu sonucu elde edilmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda Sevgi Bağımlılığı Ölçeğinin ön görülen kuramsal yapıyı doğruladığı görülmektedir. Şekil 1’de elde edilen sonuca göre faktör yükleri ,71 ile ,97 arasında değişiklik göstermektedir.



Şekil 2. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa formuna ilişkin birinci düzey çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizi modeli

Tablo 4. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formuna ilişkin birinci düzey çok faktörlü model doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri

İndeks	Modifikasyon		İyi Uyum Ölçütü	Mükemmel Uyum Ölçütü	Sonuç
	Öncesi	Sonrası			
X^2/sd	6,967	3,32	$0 < X^2/sd < 5$	$0 < X^2/sd < 3$	İyi Uyum
RMSEA	,111	,069	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,10$	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	İyi Uyum
SRMR	,046	,024	$0,00 \leq SRMR \leq 0,10$	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	Mükemmel Uyum
NFI	,96	,98	$0,90 \leq NFI \leq 1,0$	$0,95 \leq NFI \leq 1,0$	Mükemmel Uyum
CFI	,96	,98	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	$0,95 \leq CFI \leq 1,0$	Mükemmel Uyum
GFI	,96	,98	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 \leq GFI \leq 1,0$	Mükemmel Uyum
TLI	,94	,97	$0,90 \leq TLI \leq 1,0$	$0,95 \leq TLI \leq 1,0$	Mükemmel Uyum

RMSEA= Yaklaşık hataların ortalama karekökü, SRMR= standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü, NFI= normlaştırılmış uyum indeksi, CFI= karşılaştırmalı uyum indeksi, GFI= Uyum iyiliği indeksi, TLI= normlaştırılmamış uyum indeksi

Tablo 4’de Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun yapılan doğrulayıcı faktör analizine göre modelin geçerli uyum ölçütlerine sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. X^2/sd değerinin 5’den küçük olması modelin iyi uyum indeksine sahip olduğu ifade etmektedir ve bu araştırmada X^2/sd değeri 5’den küçüktür (39, 40). CFI, GFI, NFI ve TLI değerinin 0,95’den büyük olması mükemmel uyumun göstergesi olarak kabul edilmektedir (30) ve bu araştırmada değerler mükemmel uyum göstermektedirler. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun tek alt boyuttan oluştuğu sonucu elde edilmiştir. Birinci düzey çok faktörlü model doğrulayıcı faktör analizine göre ($X^2/sd=3,32$, CFI=0,98, GFI=0,98, NFI=0,94, RMSEA=0,06) önerilen tek faktör modelin veri ile iyi uyum olduğu sonucu elde edilmektedir. Elde edilen bulgular

doğrultusunda Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun ön görülen kuramsal yapıyı doğruladığı görülmektedir. Şekil 2'de elde edilen sonuca göre faktör yükleri ,39 ile ,93 arasında değişiklik göstermektedir.

Güvenirlilik

Güvenirlilik analiz ile ilgili tablolara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formuna ait betimsel istatistikler ve güvenirlilik analizi

Çalışma 1: Sevgi Bağımlılığı Ölçeği							
Alt Boyut	Madde	Ort	Standart Sapma	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde α	Cronbach's Alpha	Mc Donald's Omega
Dikkat Çekme	1	3,45	1,30	,77	,96	,95	,95
	2	3,44	1,26	,79	,96		
	3	3,45	1,27	,81	,96		
	4	2,83	1,28	,79	,96		
Geri Çekilme	5	2,63	1,18	,74	,96	,90	,90
	6	2,31	1,15	,71	,96		
	7	2,39	1,18	,74	,96		
	8	1,83	1,09	,53	,97		
Tolerans	9	3,06	1,26	,81	,96	,95	,95
	10	3,07	1,27	,86	,96		
	11	3,23	1,29	,84	,96		
	12	3,10	1,28	,86	,96		
Duygu Durum Modifikasyonu	13	3,18	1,27	,85	,96	,94	,94
	14	2,85	1,32	,78	,96		
	15	3,01	1,32	,81	,96		
	16	3,03	1,31	,82	,96		
Kötüye Gitme	17	3,15	1,30	,72	,96	,94	,94
	18	3,00	1,28	,73	,96		
	19	3,11	1,30	,70	,96		
	20	3,11	1,26	,75	,96		
Çatışma	21	2,21	1,10	,64	,96	,90	,90
	22	2,20	1,22	,64	,96		
	23	1,86	1,08	,48	,97		
	24	1,91	1,10	,52	,97		
Toplam						,97	,97
Çalışma 2: Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu							
Boyut	Madde	Ort	Standart Sapma	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde α	Cronbach's Alpha	Mc Donald's Omega
Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu	1	3,75	1,21	,69	,84	,87	,87
	2	2,51	1,18	,65	,85		
	3	3,31	1,23	,82	,82		
	4	3,41	1,23	,80	,82		
	5	3,26	1,22	,64	,85		
	6	2,00	1,51	,41	,89		

Madde toplam korelasyon değeri ,30 ve üzeri olan maddelerin ayırt etme gücünün yeterli düzeyde olduğu ifade edilmektedir (41). Tablo 5 incelendiğinde Çalışma 1'de Sevgi Bağımlılığı Ölçeği madde toplam korelasyonları değerlerinin ise ,48 ile ,86 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçek maddeleri ayırt etme gücü yeterli düzeydedir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği iç tutarlılığı Cronbach's Alpha katsayıları incelenerek hesaplanmıştır. Ölçme aracının güvenilir olduğunu ifade etmek için Cronbach's alfa değerinin ,70 ve üzeri olması gerekmektedir (41). Sevgi Bağımlılığı Ölçeği toplam puanı ($\alpha=,97$) ve alt boyutları (dikkat çekme $\alpha=,95$, geri çekilme $\alpha=,90$, tolerans $\alpha=,95$, duygu durum modifikasyonu $\alpha=,94$, kötüye gitme $\alpha=,94$ ve çatışma $\alpha=,90$) Cronbach's alfa değerleri ,70 üzerinde olduğu için ölçeğin güvenilir olduğu görülmektedir. McDonald's omega katsayısı değerleri Sevgi Bağımlılığı Ölçeği toplam puanı ($\omega=,97$) ve alt boyutları (dikkat çekme $\omega=,95$, geri çekilme $\omega=,90$, tolerans $\omega=,95$, duygu durum modifikasyonu $\omega=,94$, kötüye gitme $\omega=,94$ ve çatışma $\omega=,90$) için hesaplanmış ve bu değerlerin güvenilir olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca ölçeğin iki yarısı arasındaki tutarlılığı inceleyen Guttman Split Half katsayısı ,93 ve Spearman-Brown korelasyon katsayısı ,93 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik katsayıları ,80 ve üstünde olan ölçekler yüksek düzeyde güvenilir ölçekler olarak ifade edilmektedir (42). Ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu sonucu elde edilmektedir. ,

Çalışma 2'de Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun madde toplam korelasyonları değerlerinin ise ,41 ile ,82 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçek maddeleri ayırt etme gücü yeterli düzeydedir. Ölçme aracının güvenilir olduğunu ifade etmek için Cronbach's alfa değerinin ,70 ve üzeri olması gerekmektedir (41). Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun Cronbach's alfa değeri ,87 olarak ve McDonald's omega katsayısı değeri ,87 olarak hesaplanmıştır ve ölçeğin güvenilir olduğu görülmektedir. Ayrıca ölçeğin iki yarısı arasındaki tutarlılığı inceleyen Guttman Split Half katsayısı ,89 ve Spearman-Brown korelasyon katsayısı ,90 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik katsayıları ,80 ve üstünde olan ölçekler yüksek düzeyde güvenilir ölçekler olarak ifade edilmektedir (42). Ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu sonucu elde edilmektedir.

Çalışma 1'de Sevgi Bağımlılığı Ölçeği alt boyutların birbirleri ile pozitif yönde $p<,01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gösterdiği sonucu elde edilmiştir. En güçlü korelasyon tolerans ve duygu durum modifikasyonu alt boyutları arasında ($r=,84$, $p<,01$), en düşük korelasyon ise kötüye gitme ve çatışma alt boyutları arasında ($r=,45$, $p<,01$) elde edilmiştir.

Çalışma 1'de internet bağımlılığı toplam puanı ile sevgi bağımlılığı ölçeği alt boyutlarından dikkat çekme ($r=,08$, $p<,05$), geri çekilme ($r=,28$, $p<,01$), tolerans ($r=,16$, $p<,01$), duygu durum modifikasyonu ($r=,18$, $p<,01$), kötüye gitme ($r=,13$, $p<,01$) ve çatışma ($r=,30$, $p<,01$) arasında düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki elde edildiği görülmektedir. İnternet bağımlılığı toplam puanı ile sevgi bağımlılığı toplam puanı arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Sosyal medya bağımlılığı toplam puanı ile sevgi bağımlılığı ölçeği alt boyutlarından dikkat çekme ($r=,13$, $p<,01$), geri çekilme ($r=,25$, $p<,01$), tolerans ($r=,21$, $p<,01$), duygu durum modifikasyonu ($r=,22$, $p<,01$), kötüye gitme ($r=,21$, $p<,01$) ve çatışma ($r=,22$, $p<,01$) arasında düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki elde edildiği görülmektedir. Sosyal medya bağımlılığı toplam puanı ile sevgi bağımlılığı toplam puanı arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($r=,24$, $p<,01$).

Çalışma 2'de sevgi bağımlılığı kısa formu toplam puanı ile internet bağımlılığı puanı ($r=,25$, $p<,01$) ve sosyal medya bağımlılığı puanı ($r=,27$, $p<,01$) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki elde edilmiştir.

Tartışma

Sevgi bağımlılığına sebep olan faktörlerin kültürden kültüre farklılık gösterebilmesi sebebiyle Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu'nun Türk kültürüne uyarlanmış ve elde edilen ölçeklerin geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilecek ölçekler olduğu sonucu elde edilmiştir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeğinin alt boyutları arasındaki korelasyonları incelendiğinde alt boyutların birbirleri ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. En güçlü korelasyon ise tolerans ve duygu durum modifikasyonu alt boyutları arasındadır. Ölçeğin orijinalinde de alt boyutların birbirleri ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir (14). Costa ve arkadaşları tarafından geliştirilen Love Addiction Inventory Griffiths

tarafından tanımlanan bağımlılığın altı boyutunun her biri için dört madde olmak üzere 24 madde oluşturularak geliştirilmiştir (14). Dikkat çekme alt boyutu; bir kişiye duyulan sevginin, insanın hayatının en önemli parçası olması ve tüm duygu, düşünce ve davranışlarının aşık olduğu kişiye yönelik olmasıdır. Geri çekilme alt boyutu; bireylerin sevdiği kişiyle birlikte olmadıklarında hayal kırıklığı, sinirlilik, kaygı, mide bulantısı ve mide krampları gibi yoksunluk belirtileri göstermesidir. Tolerans alt boyutu bireylerin aşık oldukları kişiyle giderek daha fazla zaman geçirme ve/veya onu düşünerek daha fazla zaman geçirme ihtiyacının olmasıdır. Duygu durum modifikasyonu alt boyutu; bireylerin duygusal sıkıntıya başa çıkmanın bir yolu olarak aşık oldukları kişiyle birlikte olmaları ve/veya onu düşünmeleridir. Kötüye gitme alt boyutu; bireylerin sevdiği kişiyle geçirdiği zamanı durdurma veya azaltma isteğidir. Çatışma alt boyutu ise bireylerin romantik ilişkileri için meslekleri/eğitimi, diğer insanlarla arkadaşlıkları, boş zaman aktivitelerinin ve hobilerine ayırdığı süreyi azaltmasıdır (13,14).

Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun yapılan güvenilirlik analizinde iç tutarlık değerlerinin ,80'in üzerinde olduğu sonucu elde edilmiştir. Güvenirlik katsayıları ,80 ve üstünde olan ölçekler yüksek düzeyde güvenilir ölçekler olarak ifade edilmektedir (42). Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun yüksek düzeyde güvenilir olduğu sonucu elde edilmiştir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun yapı geçerliği için internet bağımlılığı ve sosyal medya bağımlılığı ölçekleri ile arasındaki korelasyon değerleri incelenmiştir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği puanları ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu puanları ile internet bağımlılığı ve sosyal medya bağımlılığı puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. İnternet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı ve sevgi bağımlılığı davranışsal bağımlılıklar kategorisinde ifade edilmektedirler (43). Alanyazını incelendiğinde davranışsal bağımlılık olarak kategorize edilen sosyal medya bağımlılığı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığına ilişkin Türk kültürüne uyarlanan farklı ölçeklerinde var olduğu görülmektedir (35, 44). Bu araştırma da ise diğer ölçeklerde bulunan kavramlardan farklı olarak davranışsal bağımlılık olarak kategorize edilen sevgi bağımlılığı ölçeğinin Türk kültürüne uyarlaması yapılmıştır.

Bireyler yakın ilişki ihtiyacını karşılayabilmek için başka bireyler ile ilişki kurma eğilimindedirler. Bu eğilim ise romantik bir ilişki kurulmasını sağlamaktadır (2). Romantik ilişki ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Hazan ve Shaver kaygılı bağlanma stiline sahip bireylerin romantik ilişki içerisinde sahiplenici olduklarını, kaçınan bağlanma stiline sahip bireylerin ise romantik ilişkiyi bir oyun gibi gördüklerini ifade etmişlerdir (45). Berscheid ve Walster, romantik ilişkilerde tutkulu sevgi ve arkadaşça sevgi olmak üzere iki tür sevginin olduğunu belirtmektedir (46). Tutkulu sevgiden oluşan romantik ilişki ise zaman içerisinde sevgi bağımlılığına dönüşebilmektedir. Sevgi bağımlılığı olumsuz sonuçlara yol açabilen ve romantik ilişki içerisinde bireye yönelik olarak sınırlı, tekrarlayıcı davranışı ifade etmektedir. Sevgi bağımlılığı kaygılı bağlanma türüne sahip olmanın bir sonucu olarak da görülmektedir (5). Alanyazın incelendiğinde sevgi bağımlılığı ile ilgili net bir tanımlamanın olmadığı görülmektedir. Sevgi bağımlılığı romantik ilişkinin bir içeriği değil bağımlılık yapıcı bir düşünce davranış modeli, romantik ilişkinin doğası olarak var olan sevgi ihtiyacı gibi farklı şekilde ifade edilmektedir (2). Ayrıca sevgi bağımlılığının kültürden kültüre de farklılık gösterebileceği de belirtilmektedir (24). Sevgi bağımlılığının farklı kültürlerde incelenmesinin ise sebeplerinin anlaşılması için önemlidir (5). Sevgi bağımlılığı olan bireylerin yaşadıkları olumsuz deneyimler sebebiyle madde bağımlılığı gibi diğer davranışsal bağımlılıklara da zaman içerisinde sahip olabilecekleri ifade edilmektedir (47). Bu sebeple sevgi bağımlılığının erken dönemde belirlenmesi bireyde çeşitli bağımlılıkların ortaya çıkma riskini azaltabilir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği Kısa-Formunun Türk kültürüne uyarlanmasının ise sevgi bağımlılığının nedenlerinin ortaya çıkarılabilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

"Love Addiction Inventory" ve "Love Addiction Self-assessment" ölçekleri İtalyan kültüründe geliştirilmişlerdir. Ölçekler sevgi bağımlılığını ölçmek amacıyla İtalyan kültüründe uygulanmış ve geçerlik güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin maddeleri ise İngilizce olarak yayınlanmıştır. "Love Addiction Inventory" ve "Love Addiction Self-assessment" Griffiths'in (13) bağımlılık modelinin teorik altyapısını temel alarak geliştirilmiştir. Bu çalışmada Türkçe diline ve Türk kültürüne uyarlanmış olan Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun yapılan analizler sonucunda geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilecek ölçekler olduğu sonucu elde edilmiştir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği orijinalinde olduğu gibi 24 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek toplam puan alınarak kullanılabilir. Ölçekte ters madde

bulunmamaktadır. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu 6 madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçeklerden alınan puanların artması sevgi bağımlılığı düzeyinin arttığını ifade etmektedir.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu araştırmanın çalışma grubunda katılımcıların herhangi bir ruhsal bozukluk tanısına sahip olup olmadığı ile ilgili kişisel bir veri elde edilmemiştir. Bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak görülmektedir. Yapılacak ileriki araştırmalar da çalışma grubunda olan bireylerin ruhsal bozukluk tanısına sahip olup olmadığına ilişkin bilgilere yer verilebilir. Ayrıca sevgi bağımlılığının bireyde var olan ruhsal bozukluk ile ilişkisini ortaya koyan çalışmalar da yapılabilir. Bu araştırmada kadın katılımcı sayısı erkek katılımcı sayısından daha fazladır. Yapılacak ileriki çalışmalarda sevgi bağımlılığı ile ilgili kadın ve erkek katılımcı sayısının eşit olduğu çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca sevgi bağımlılığına sebep olan faktörlerin incelenmesi ve ortaya çıkarılması amacıyla sevgi bağımlılığının farklı değişkenler ile ele alınarak ölçeğin kullanılması önerilmektedir.

Sonuç olarak Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun bu araştırmanın sonucunda elde edilen yapı geçerliği, ölçüt geçerliği, ayırt edici geçerlik ve güvenirlik değerlerine dayanarak 18-50 yaş aralığındaki bireylerin sevgi bağımlılıklarını ölçmek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir ölçme araçları olduğu görülmektedir. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun sevgi bağımlılığına sebep olan faktörlerin Türk Kültüründe incelenmesi için ölçeklerin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmanın güçlü yönü; sevgi bağımlılığını ölçmek için geliştirilen ölçeğin Türk kültürüne uyarlanarak geçerliği ve güvenirliği test edilmiş Sevgi Bağımlılığı Ölçeği ve Sevgi Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunun alanyazına kazandırılmasıdır. Bu ölçek bireylerde sevgi bağımlılığının düzeyini belirlemek amacıyla alan uzmanları tarafından kullanılabilecektir.

Kaynaklar

1. Rotenberg KJ, Shewchuk VA, Kimberley T. Loneliness sex romantic jealousy and powerlessness. *J Soc Pers Relat* 2001; 18(1): 7-19.
2. Atak H, Taştan N. Romantik ilişkiler ve aşk. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2012; 4(4): 520-546.
3. Earp BD, Wudarczyk OA, Foddy B, Savulescu J. Addicted to love: What is love addiction and when should it be treated? *Philos Psychiatr Psychol*. 2017; 24(1): 77-92..
4. Acevedo BP, Aron A. Does a long-term relationship kill romantic love?. *Rev Gen Psychol* 2009; 13(1): 59-65.
5. Sussman S. Love addiction: definition, etiology, treatment. *Sex Addict Compulsivity* 2010; 17(1): 31-45.
6. Curtis JM. Elements of pathological love relationships. *Psychol Rep* 1983; 53(1): 83-92.
7. Stanbury A, Griffiths MD. Obsessive love as an addiction. *Psychol Rev* 2007; 12(3): 2-4.
8. Reynaud M, Karila L, Blecha L, Benyamina A. Is love passion an addictive disorder? *Am J Drug Alcohol Abuse* 2010; 36(5): 261-267.
9. Fisher H. Broken hearts: The nature and risks of romantic rejections. In A. C. Crouter & A. Booth (Eds.). *Romance and Sex in Adolescence and Emerging Adulthood: Risks and Opportunities*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2006: 3-28.
10. Burkett JP, Young LJ. The behavioral, anatomical and pharmacological parallels between social attachment, love and addiction. *Psychopharmacology* 2012; 224(1): 1-26.
11. Frascella J, Potenza MN, Brown LL, Childress AR. Shared brain vulnerabilities open the way for nonsubstance addictions: carving addiction at a new joint? *Ann N Y Acad Sci* 2010; 1187: 294-315..
12. Redcay A, Simonetti C. Criteria for love and relationship addiction: Distinguishing love addiction from other substance and behavioral addictions. *Sex Addict Compulsivity* 2018; 25(1): 80-95.
13. Griffiths MA. Components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *J Subst Use* 2005; 10(4): 191-197.
14. Costa S, Barberis N, Griffiths MD, et al. The Love Addiction Inventory: Preliminary findings of the development process and psychometric characteristics. *Int J Ment Health Addict* 2021; 19(1): 651-668.
15. Black DW, Shaw M, McCormick B, et al. Neuropsychological performance, impulsivity, ADHD symptoms, and novelty seeking in compulsive buying disorder. *Psychiatry Res* 2012; 200(2-3): 581-587
16. Feygin DL, Swain JE, Leckman JF. The normalcy of neurosis: evolutionary origins of obsessive-compulsive disorder and related behaviors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2006; 30(5): 854-864.

17. Sanche M., John VP. Treatment of love addiction: Current status and perspectives. *Eur J Psychiatry* 2019; 33(1): 38-44.
18. Brand S, Angst J, Holsboer-Trachsler E. Is the increase of hypomanic stages during adolescence related to gender and developmental tasks? *World J Biol Psychiatry* 2010; 11(3): 594-602.
19. Bowlby J. *Attachment and Loss*. New York: Basic Books, 1999
20. Collins NL, Read SJ. Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. *J Pers Soc Psychol* 1990; 58(4): 644-663
21. Mikulincer M, Goodman GS. *Dynamics of Romantic Love: Attachment, Caregiving and Sex*. New York: Guilford Press, 2006.
22. Mikulincer M. Attachment working models and the sense of trust: An exploration of interaction goals and affect regulation. *J Pers Soc Psychol* 1998; 74(5): 1209–1224.
23. Griffin-Shelley E. Adolescent sex and relationship addicts. *Sex Addict Compulsivity* 1995; 2(2): 112–127.
24. Küçükarslan M, Gizir CA. Üniversite öğrencilerinin romantik ilişki inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi* 2014; 5(42): 148-159.
25. Saraç A, Hamamcı Z, Güçray S. Üniversite öğrencilerinin romantik ilişki doyumunu yordaması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi* 2015; 5(43): 69-81.
26. Traş Z, Yakıcı HB, İbaoğlu E, Baltacı UB. Genç yetişkinlerde internet bağımlılığı ve kişilerarası hataya ilişkin ruminasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Scientific Journal Virtus* 2020; 49(1): 92-97.
27. Atlam D, Akyel Göven B, Yüncü Z. Addiction in romantic relationships scale development: validity and reliability study. *Addicta: the Turkish Journal on Addictions* 2023; 10(1): 52-58.
28. Salnier CF. Addiction in an alcohol intervention group for Black women. *Journal of Drug Issues* 1996; 26(1): 95–123.
29. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods* 2009; 41(4): 1149-1160.
30. Tabachnick BG, Fidell L. *Using Multivariate Statistics*. 5. Baskı. Boston, MA: Pearson. 2013.
31. Young KS. *Caught in the Net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction and a Winning Strategy for Recovery*. New York: Wiley, 1998.
32. Pawlikowski M, Altstötter-Gleich C, Brand M. Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. *Comput Human Behav* 2013; 29(3): 1212-1223.
33. Kutlu M, Savcı M, Demir Y, Aysan F. Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formunun Türkçe uyarlaması: Üniversite öğrencileri ve ergenlerde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2016; 17(1): 69-76.
34. Andreassen CS, Billieux J, Griffiths MD, et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychol Addict Behav* 2016; 30(2): 252-262.
35. Demirci İ. Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, depresyon ve anksiyete belirtileriyle ilişkisinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2019; 20(1): 15-22.
36. Hair Jr JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M. *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications 2021.
37. Sofroniou N, Hutcheson GD. *The Multivariate Social Scientist: Introductory Statistics Using Generalized Linear Models*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1999.
38. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* 2002; 32(32): 470-483
39. Karagöz Y. *SPSS 23 ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler*. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2016.
40. Meydan CM, Şeşen H. *Yapısal Eşitlik Modellemesi Amos Uygulamaları*. 2. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık, 2015.
41. Büyüköztürk, Ş. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. 5. Baskı, Ankara: Pegem Akademi. 2011: 44.
42. Özdamar, K. *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi*. 2. Baskı. Eskişehir: Kaan Kitabevi.1999.
43. Griffiths MD, Kuss DJ, Pontes HM, Billieux J. Where do gambling and internet 'addictions' belong? The status of 'other' addictions. In K. Wolff, J. White, & S. Karch (Eds.), *The SAGE Handbook of Drug and Alcohol Studies*. 446–470. London: Sage, 2016.
44. Yılmaz T, İkiz G, Avcı FM. Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Ölçeğinin Türkçe psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(2): 205-215.
45. Hazan C, Shaver P. Romantic love conceptualized as an attachment process. *J Pers Soc Psychol* 1987; 52(3): 511-524.
46. Hatfield E, Walster GW. *A New Look at Love*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1978.
47. Sussman S, Ames SL. *Drug Abuse: Concepts, Prevention And Cessation*. New York, NY: Cambridge University Press. 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 financialsupport

Ek 1. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği (SBÖ)

Yönerge	Hemen Hemen Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık Sık	Hemen Hemen Her Zaman
Aşağıda bulunan maddelere ne sıklıkta katıldığımızı işaretleyiniz. Lütfen her bir ifadeyi işaretleyiniz. Katkılarımız için teşekkür ederiz.					
1 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir an önce buluşmak isterim.	1	2	3	4	5
2 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimi bir an önce görebilmek için çaba harcarım.	1	2	3	4	5
3 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir an önce bir araya gelmek isterim.	1	2	3	4	5
4 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimin yanında olmayı acil bir ihtiyaç olarak hissederim.	1	2	3	4	5
5 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada olmadığım zamanlarda mutsuz hissederim.	1	2	3	4	5
6 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada olmadığımda endişeli hissederim.	1	2	3	4	5
7 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada olmadığımda moralimin bozulduğunu hissederim.	1	2	3	4	5
8 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada olmadığımda kendimi terk edilmiş hissederim.	1	2	3	4	5
9 Kendimi mutlu hissetmek için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle daha fazla zaman geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
10 Kendimi mutlu hissetmek için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle daha fazla buluşmak isterim.	1	2	3	4	5
11 Kendimi daha hoşnut hissetmek için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle buluştuğumda daha uzun süre beraber vakit geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
12 Kendimi rahatlamış hissetmek için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle beraber daha sık vakit geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
13 Stresimi azaltmak için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle daha uzun zaman geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
14 Çektiğim acıları unutmak için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle vakit geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
15 Olumsuz ruh halinden kaçınmak için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle vakit geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
16 Olumsuz duygularımı azaltmak için eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle vakit geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
17 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle buluşma sayısını azaltmayı istemem.	1	2	3	4	5
18 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle herhangi bir sebepten dolayı buluşma süresini azaltmayı istemem.	1	2	3	4	5
19 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle herhangi bir sebepten dolayı buluşmaktan kaçınmayı istemem.	1	2	3	4	5
20 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle herhangi bir sebepten dolayı geçirdiğim zamanı azaltmak istemem.	1	2	3	4	5
21 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada daha fazla vakit geçirebilmek için hobilerimi bırakabilirim.	1	2	3	4	5
22 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada daha fazla vakit geçirebilmek için sosyal etkinlikleri/eğlence faaliyetlerini yapmayı bırakabilirim.	1	2	3	4	5
23 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada daha fazla vakit geçirmek için aile/sosyal çevreme karşı sorumluluklarımı bırakabilirim.	1	2	3	4	5
24 Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada daha fazla vakit geçirebilmek için dersimi/işimi ihmal edebilirim.	1	2	3	4	5

Puanlama

Ölçek 6 boyuttan ve 24 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutu ve toplam puanı elde etmek için aşağıdaki maddelerin puanları toplanmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar sevgi bağımlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekten alınacak en düşük puan 24 en yüksek puan 120 olarak belirlenmiştir.

Dikkat çekme = (1,2,3,4) Geri çekilme = (5,6,7,8) Tolerans = (9,10,11,12) Duygu durum modifikasyonu = (13,14,15,16)

Kötüye gitme = (17,18,19,20)Çatışma = (21,22,23,24)

SEVGİ BAĞIMLILIĞI = Toplam Puan (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24)

Ek 2. Sevgi Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu (SBÖ-KF)

	Yönerge	Hemen Hemen Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık Sık	Hemen Hemen Her Zaman
1	Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir an önce buluşmak isterim.	1	2	3	4	5
2	Eş, sevgili, flört vb. partnerimle bir arada olmadıgımda moralimin bozulduğunu hissederim.	1	2	3	4	5
3	Kendimi rahatlamış hissetmek için eş, sevgili, flört vb. partnerimle beraber daha sık vakit geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
4	Stresimi azaltmak için eş, sevgili, flört vb. partnerimle daha uzun zaman geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
5	Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle herhangi bir sebepten dolayı geçirdiğim zamanı azaltmak istemem.	1	2	3	4	5
6	Eş, sevgili, flört vb. olan partnerimle bir arada daha fazla vakit geçirebilmek için dersimi/işimi ihmal edebilirim.	1	2	3	4	5

Puanlama

Toplam puanı elde etmek için aşağıdaki maddelerin puanları toplanmaktadır.
SEVGİ BAĞIMLILIĞI = Toplam Puan (1,2,3,4,5,6)

Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar sevgi bağımlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekten alınacak en düşük puan 6 en yüksek puan 30 olarak belirlenmiştir.

Psychometric Properties of Turkish Versions of the Short Video Flow Scale and Short Video Addiction Scale

Kısa Video Akışı Ölçeği ile Kısa Video Bağımlılığı Ölçeği Türkçe Versiyonlarının Psikometrik Özellikleri

Nuri Türk¹, Oğuzhan Yıldırım²

1. Siirt University, Siirt

2. Niksar Science and Art Center, Ministry of Education, Tokat

Abstract

Objective: The aim of this study is to examine the Short Video Flow Scale (SVFS) and the Short Video Addiction Scale (SVAS) in terms of validity and reliability, and adapt them to the Turkish culture.

Method: The study was conducted with the survey model. The sample group consisted of 297 high school students selected by convenience sampling method. During the translation process of SVFS and SVAS, the stages recommended by the International Test Commission were taken into account.

Results: Reliability analyses of the scales were carried out with the Cronbach's Alpha reliability coefficient. Reliability coefficient was found to be .87 for SVFS and .82 for SVAS. Item discrimination was examined with item-total score correlation values. In addition, upper and lower 27% groups were created in the data set and the significance level of the difference between the groups was tested. In order to examine the criterion validity of SVFS and SVAS, the Multiple Screen Addiction Scale and the Phubbing Scale were used and the correlations coefficients between the scales were calculated. Correlation coefficients ranged between .54 and .77. CFA technique was used to test the construct validity of SVFS and SVAS. The factor loadings varied between .56 and .76 for SVFS and between .45 and .72 for SVAS. Both SVFS and SVAS had a single-factor structure, which is consistent with their original versions.

Conclusion: The Turkish form of SVFS and SVAS can be used to assess attitudes, feelings and behaviors of watching short videos.

Keywords: Short video, addiction, flow, validity and reliability

Öz

Amaç: Bu araştırmada Kısa Video Akışı Ölçeği (KVAÖ) ile Kısa Video Bağımlılığı Ölçeğinin (KVBÖ) geçerlik ve güvenilirlik açısından incelenerek Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma tarama modeli ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubu kolay örnekleme yöntemi ile seçilen 297 lise öğrencisinden oluşmaktadır. KVAÖ ile KVBÖ'nün çeviri sürecinde Uluslararası Test Komisyonu tarafından önerilen aşamalar dikkate alınmıştır.

Bulgular: Ölçeklere ilişkin güvenilirlik analizleri Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ile yapılmıştır. KVAÖ için .87 olarak, KVBÖ için .82 olarak çıkmıştır. Madde ayırıcılığı ise madde toplam puan korelasyon değerleri ile incelenmiştir. Ayrıca veri setinde %27'lik alt ve üst gruplar oluşturularak gruplar arasındaki farklılığın anlamlılık derecesi test edilmiştir. KVAÖ ile KVBÖ'ye ilişkin ölçüt geçerliğini incelemek amacıyla Çoklu Ekran Bağımlılığı Ölçeği ile Phubbing Ölçeği kullanılmış ve ölçekler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Korelasyon katsayıları .54 ile .77 arasında değişmektedir. Uyarlaması yapılan her iki ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için DFA tekniği kullanılmıştır. Faktör yükleri KVAÖ için .56 ile .76, KVBÖ için .45 ile .72 arasında değişmektedir. Hem KVAÖ hem de KVBÖ'nün orijinal yapısıyla uyumlu olarak tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu saptanmıştır.

Sonuç: KVAÖ ile KVBÖ'nün Türkçe formunun kısa video izleme tutum, duygu ve davranışları ölçme konusunda kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kısa video, bağımlılık, akış, geçerlik ve güvenilirlik

Introduction

Nowadays, technological devices make people's daily life easier and allow them greater communication and interaction opportunities. The fact that digital devices used in daily life are easily accessible and meet their needs quickly causes the development of different addictions in individuals (1,2). Addiction is characterized by withdrawal symptoms experienced by individuals when they cannot access that substance. It can also be defined as the inability for individuals to quit the substance (even if they wanted to do so) and their spending lots of time with the addictive substance (3,4). Similarly, behavioral addictions can be defined as one's experiencing similar behaviors and habits towards digital devices, digital games and digital environments, despite not using any substance in the physical sense (5). There are many types of behavioral addictions such as internet, gambling, social media, smartphone, and digital game addiction. Behavioral addictions are among major risk factors for psychological health (6). Moreover, it is known that such addictions disrupt the vital functions of individuals and lead them to have problems in fulfilling their duties and responsibilities and maintaining healthy relationships with others (7-10). However, upon the introduction of short videos into our lives in recent years, short video addiction, a special type of internet addiction, has appeared.

Short videos are a new and more restricted research topic that lack the scope as social media does. The experience of watching short videos is associated with the concept of flow. Flow refers to the state of getting immersed in an experience so that an individual can become fully involved in an activity (11). The energetic, surprising, and entertaining content of short videos can cause individuals to experience the flow very much. Short video flow is described as the state of high enjoyment and immersion one gets while watching a video (12). It has been suggested that flow experiences are also associated with various behavioral addictions (13,14). For example, it is known that individuals who experience immersion in an enjoyable flow develop internet addiction (15). Short videos may also increase the risk of addiction because they include the experience of flow. Further studies in this field will help to comprehend the dimensions of the short video flow experience, which is a new phenomenon, and the impact area of short video addiction.

Short videos are prepared within the framework of a specific theme, are usually limited to 15 minutes. Short videos can be consumed quickly and prepared with a very remarkable presentation, thus leading individuals to develop addiction by allowing them to get immersed in the flow of videos (16). Similar to media addiction, short video addiction is defined as the inability to control oneself while watching short videos and the negative effects that this situation can have on their daily life (17). According to another definition, it refers to excessive and irrational use of short videos to the extent that it affects one's life (18). Besides, considering that short videos are accessed through social media, short video addiction can be assessed within the scope of social media addiction. Although short video addiction is not yet defined in Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) and International Classification of Diseases (ICD-11) like social media addiction, it can be expected to fulfil the criteria for internet gaming disorder. These criteria include withdrawal, tolerance, loss of control, preoccupation, giving up other activities, continuing despite problems, deception, escape, and impaired function (19). The transformation of watching short videos into addiction in individuals primarily negatively affects academic learning environments. It is known that students' learning motivation, achievement motivation and learning well-being have negative significant correlations with short video flow experience and short video addiction (12, 20). In addition, problematic use of short videos negatively affects the behavioral engagement required for academic success (21). Short video addiction predicts individuals' creative self-efficacy, creative self-confidence, career interests and academic learning environments (22).

When the video addiction literature in Turkey is examined, it is seen that there are video game addiction and video addiction scales (23, 24). The video game addiction scale was developed for individuals who play video games, while the video engagement scale was developed to increase the effectiveness of teaching in education. For this reason, short video flow and addiction scales differ from other video scales both because of their wider scope and the fact that they concern a more general mass of people. However, there are a few studies on short video flow and short video addiction in the literature (12,20,22,25). From this point of view, in this study, assessment tools related to watching of short videos were adapted especially for

researchers in Turkey to conduct studies on short videos. There have been no studies on short video flow experience or short video addiction in Turkey so far. It can be asserted that one of the reasons for this situation is lack of assessment tool that can assess the short video phenomenon. For this reason, this study aimed to adapt the Short Video Flow Scale and Short Video Addiction Scale developed by Ye et al., into Turkish. The reason for choosing these scales for adaptation is that Ye et al. developed these scales with reference to the flow experience scale (26) and game addiction scales (27). In other words, in the process of developing the scales, the theoretical underpinnings of the concepts and the addiction criteria used in practice were adhered to. It is thought that this study, aiming to adapt these scales into Turkish, would contribute to better understand the causes and consequences of short video flow and short video addiction and to prevent their negative effects.

Method

The study was conducted by using survey model. In this research model, a specific subject is described and it is assumed that the determined sample reflects the population (28).

Participants

The sample group of the study consisted of 297 students studying at an Anatolian High School in the Black Sea Region in 2023. In the study, convenience sampling method was used to minimize time, cost and labor loss (29, 30). The students who did not have any psychiatric diagnosis, did not receive any psychiatric support, and were using their smartphone actively were included in the study. This information was obtained by the participants and confirmed by the school counseling service. We determined exclusion criteria, such as psychiatric diagnosis and support, because we did not want external factors to influence participants' short video addiction and flow. We determined the inclusion criterion, such as actively using a smartphone, because short videos are mostly watched via smartphones. Table 1 shows some socio-demographic characteristics of the participants:

Table 1. Socio-demographic characteristics of the participants

Variable		n	%
Gender	Female	168	56.6
	Male	129	43.4
Grade	9th grade	58	19.5
	10th grade	88	29.6
	11th grade	93	31.4
	12th grade	58	19.5
Income level	Low	23	7.7
	Medium	240	80.8
	High	34	11.5
Duration of daily smartphone usage	0-1 hour	35	11.8
	1-2 hours	47	15.8
	2-3 hours	75	25.3
	3-4 hours	81	27.3
	5 hours or more	59	19.8
Duration of daily tablet and computer usage	Never	126	42.4
	0-1 hour	66	22.2
	1-2 hours	54	18.2
	2-3 hours	27	9.1
	3 hours or more	24	8.1
Total		297	100

The findings of the study indicated that 56.6% of the participants were female and 43.4% were men. 19.5% of them were the 9th-grade students, 29.6% were the 10th-grade students, 31.4% were the 11th-grade students, and 19.5% were 12th-grade students. 7.7% of the participants perceived their income level as low, 80.8% perceived it as medium, and 11.5% perceived it as high. The income level of the participants was determined according to the hunger and poverty line. Below the hunger line is determined as low, below the poverty line as medium, and above the poverty line as high. When examining duration of the daily mobile phone usage, 11.8% of the students used their phones for 0-1 hours a day, 15.8% for 1-2 hours, 25.3% for 2-3 hours, 27.3% for 3-4 hours, and 19.8% for 5 hours or more. Finally, 42.4% of the participants stated that they never used a tablet or computer, 22.2% stated that they used a tablet or computer for 0-1 hours, 9.1% stated that they used a tablet or computer for 2-3 hours, and 8.1% stated that they used a tablet or computer for 3 hours or more (Table 1).

Measures

Short Video Flow Scale (SVFS)

The scale was developed by Ye et al., with reference to the Flow Experience Scale (26). It consists of eight items and a single dimension. This five-point Likert type scale aims to assess experiences such as watching and enjoying short videos. There are no reverse-scored items. A higher total score signifies that the individual enjoys more from the short video and watches it for a longer time of period. During the adaptation phase of the scale, its content validity was examined by three education experts for fluency and comprehensibility, and the scale was revised three times. Sample items of the scale are as follows: "When watching short videos, I can get lost in them and keep watching without realizing the passing of time", "I become so immersed in the videos that I lose track of time".

Short Video Addiction Scale (SVAS)

The scale was developed by Ye et al. with reference to the Game Addiction Scale (27) in order to reveal addiction, negative emotions and experiences while watching short videos. This five-point Likert type scale consists of a single dimension and ten items and there are no reverse-scored items. A higher total score signifies that addiction increases. For the validity studies of the scale, the steps in the Short Video Flow Scale were followed. First of all, the scale was adapted using assessment tools based on relevant theory, and then its internal validity was examined by three education experts. For the comprehensibility and fluency of the scale items, the items were revised in line with expert opinions and the scale was put into final form. Sample items of the scale are as follows: "My excitement or anticipation for watching short videos far exceeds my desire for other interpersonal interactions", "I may feel depressed or moody if I am unable to watch short videos".

Multiple Screen Addiction Scale

The Multi Screen Addiction Scale was developed by Sarıtepeci to assess addiction to digital devices such as television, phone, and tablet. The scale consists of 15 items in total (31) and 3 subscales: Excessive Screen Time (4 items), Compulsive Behavior (8 items), and Loss of Control (3 items). It has no reverse-scored items. As a result of EFA conducted with the data collected from 216 students studying at the university, 15 items and a three-factor structure were obtained for the scale. This structure, determined by EFA, was tested with CFA and the suitability of the factor structure was confirmed. Accordingly, it was found that the internal consistency coefficient of the scale ranged between .70 and .92. In the current study, the Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was calculated as .89. In addition, KMO (.90) and Bartlett's Test of Sphericity ($\chi^2= 1834.796$, $df=105$, $p<.00$) values were calculated to test the validity of the scale. All these results revealed that the relevant scale was valid and reliable on the participant group in the current study.

Phubbing Scale

The scale was developed by Karadağ et al., to assess individuals' attitudes and behaviors involving phubbing (32). This five-point Likert type scale consists of a total of 10 items. As a result of the factor analysis

performed on the data collected from 401 university students, a two-factor structure was reached for the scale: Communication Disorders (5 items) and Telephone Obsession (5 items). It was determined that the internal consistency coefficient of the scale ranged between .61 and .81 for the Communication Disorder factor and between .45 and .80 for the Telephone Obsession factor. There are no reverse scored items. Total score ranges between 10 and 50 points. If respondents get a score over 40 points, it is considered that they can become phubbers. In this study, the Cronbach Alpha internal consistency coefficient for the scale was calculated as .84. Analyzes were conducted to determine the validity of this scale for the current participant group. KMO (.86) and Bartlett's Test of Sphericity ($\chi^2= 1017.760$, $df=45$, $p<.00$) values were calculated. The results show that the scale produces valid and reliable results for the study group of this research.

Procedure

The steps recommended by the International Test Commission were followed during the translation process of the Short Video Flow Scale and Short Video Addiction Scale. These steps are as follows:

Pre-Condition Guidelines

- Obtain permission from the researchers who hold property rights to the test before adaptation.
- Evaluate to what extent the feature measured by the test covers the participants.
- Minimize the effect of cultural and linguistic differences in the population of interest that are unrelated to the purpose of the test.

Test Development Guidelines

- Ensure that experts supported during the translation stage take psychological, cultural and linguistic differences into account.
- Use the most appropriate translation methods to effectively carry out the test adaptation process.
- Ensure that test instructions and item contents have similar meaning for the targeted population.
- Ensure that the item form, rating scales, scoring categories, testing rules, and procedures are appropriate for the intended population.
- Collect data for item analysis, validity and reliability studies to make necessary revisions to the adapted test.

Confirmation Guidelines

- Select a study group of sufficient size and features suitable for the purpose of the test.
- Conduct statistical analyses for construct, method, and item equivalence.
- Conduct validity and reliability analyses of the adapted and finalized form of the test on the targeted population (33).

For the translation process of the Short Video Flow and Short Video Addiction Scales, firstly, the researchers contacted with Ye et al., who developed the scale, via e-mail. Afterwards, approval was obtained from the ethics commission of Siirt University (Approval Date: 12.06.2023 and Number: 609). The researchers evaluated the scale and related items and decided that they were suitable for the targeted population. Once the sample group was determined, the participants gave their consents by signing informed consent. Two experts in the field of Psychological Counseling and Guidance translated the original items of the scale into Turkish by taking into account cultural, linguistic, and psychological differences. For back translation, the items translated into Turkish were back translated into English by two experts who have a good command of English. To compare the Turkish translated version of the scale into with its original English version, opinions were received from two experts specialized in their field. Based on expert opinions, the items were

revised to test language and content validity, and then it was decided that the scale had appropriate and understandable items.

The completed Turkish form was applied to a total of 297 students including 128 for reliability studies and 169 for validity studies. Data were collected from students studying at a high school in the Central Black Sea Region of Turkey. This process was carried out in coordination with teachers and school administration from beginning to end. Parental consent forms were obtained for the students and volunteer students were included in the study. The data were collected by the researchers respectively during the lesson and the process took approximately 20-25 minutes. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed on the data obtained to test the accuracy of the factor structure of the data collection tools. In order to test the criterion validity of the scale, the correlations of the Short Video Flow Scale and the Short Video Addiction Scale with the Multiple Screen Addiction Scale and the Phubbing Scale were examined. For language and content validity, revisions were made on the items by obtaining opinions from the experts. For the reliability studies of the scale, Cronbach's Alpha Reliability Coefficient was calculated and item-total score statistics and comparison of lower and upper groups were used.

Statistical Analysis

Validity and reliability analyses were conducted in the study. For validity analyses, confirmatory factor analysis, criterion validity, language and content validity of SVFS and SVAS were examined. Fit index values were examined for CFA. The eight-item and single-factor structure of the SVFS and the ten-item and single-factor structure of the SVAS were tested. Multiple Screen Addiction Scale and Phubbing Scale were used for criterion validity. Cronbach Alpha reliability coefficient was calculated for Internal Consistency Reliability in the reliability analysis phase. In addition, Item Total Statistics and Comparison of Upper-Lower Groups were analyzed.

G-Power program was used to calculate the sample size. The default parameters determined for power analysis were alpha level 0.05, effect size medium level (0.3), and high power (0.95). 111 participants were determined to be the minimum number of participants under these conditions. As a result, the number of 297 participants is considered sufficient.

Results

This section includes the results of the validity, reliability and item analysis studies of the scales. Validity studies of both scales were conducted with the data set of 169 participants. Data from 128 participants were used for their reliability studies. Since the data were collected at two different times, two different study groups were used for validity and reliability analyses.

Validity

In order to examine the construct of the Short Video Flow Scale and the Short Video Addiction Scale, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Test of Sphericity analyses were performed. The KMO coefficient was .83 for the Short Video Flow Scale and .84 for the Short Video Addiction Scale. Bartlett's Test of Sphericity was .00 for the Short Video Flow Scale and .00 for the Short Video Addiction Scale. These results revealed that the data was suitable for factor analysis.

Confirmatory Factor Analysis

The eight-item and single-factor structure of SVFS and the ten-item and single-factor structure of SVAS were tested through CFA. Path diagrams confirming the single-factor structure of the scales are shown below. The structural model of SVFS and SVAS was examined. It was found that the factor loadings varied between .56 and .76 for SVFS and between .45 and .72 for SVAS. The parameters were examined to test the validation of the model through CFA. In interpreting the fit index values, the criteria specified by Brown (34), Hooper et al. (35) and Erkorkmaz et al. (36) were taken as reference.

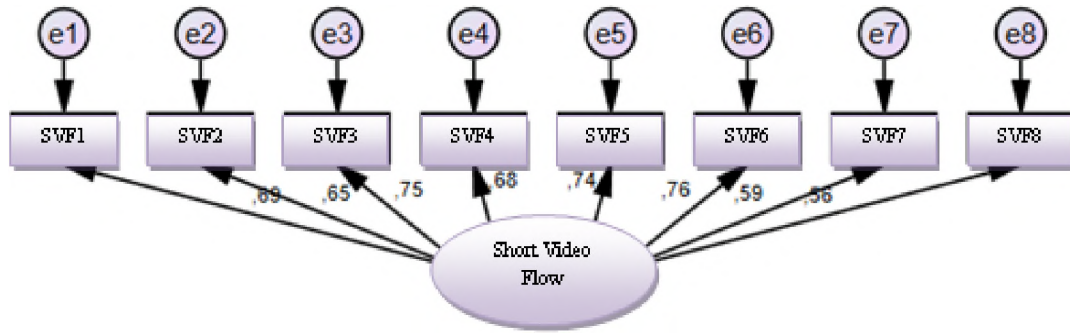


Figure 1. Structural model of the Short Video Flow Scale

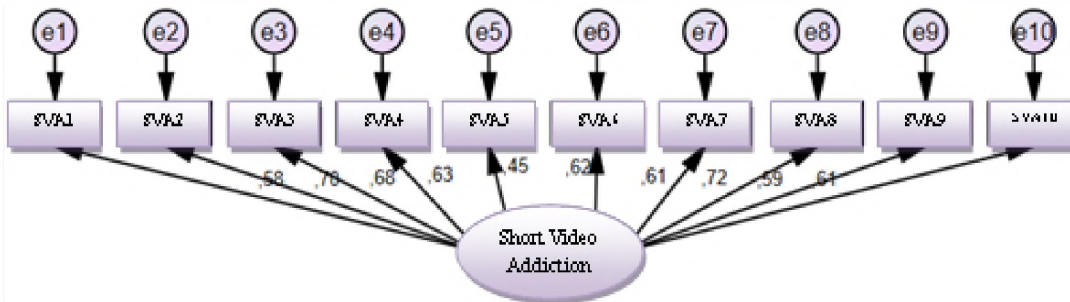


Figure 2. Structural model of the Short Video Addiction Scale

Table 2. Fit index values as a result of CFA

Parameters	SVFS	SVAS
χ^2	74.15	116.68
χ^2/sd	3.71	3.33
GFI	.90	.88
AGFI	.82	.80
CFI	.90	.86
IFI	.90	.86
RMR	.08	.08
RMSEA	.13	.12

SVFS: Short Video Flow Scale; SVAS: Short Video Addiction Scale

Table 3. Correlation coefficients between SVFS, SVAS, the Multiple Screen Addiction Scale and the Phubbing Scale

Measure	1	2	3	4
1. SVFS	1			
2. SVAS	.77*	1		
3. Multiple Screen Addiction Scale	.54*	.65*	1	
4. Phubbing Scale	.56*	.66*	.71*	1

* $p < .01$; SVFS: Short Video Flow Scale; SVAS: Short Video Addiction Scale

As a result of CFA, the fit index values obtained from the scales were examined. For items of SVFS, it was calculated that χ^2/sd was 3.71, IFI was .90, and RMR was .08, and these results indicated that the fit was acceptable. GFI was calculated as .90 and CFI was calculated as .90, indicating a good fit. Additionally, for items of SVAS, it was calculated that χ^2/sd was 3.33, GFI was .88, CFI was .86 and RMR was .08, indicating an acceptable fit.

Criterion Validity

In order to examine the criterion validity of the scales, the correlations between SVFS, SVAS, the Multiple Screen Addiction and the Phubbing Scale were analyzed. Table 3 shows the significance and correlation coefficients of the correlation between these scales.

Positive significant correlations were found between SVFS and the Multiple Screen Addiction Scale ($r = .54$), and between SVFS and the Phubbing Scale ($r = .56$). In addition, positive significant correlations were detected between SVAS and the Multiple Screen Addiction Scale ($r = .65$), and between SVAS and the Phubbing Scale ($r = .66$). Also, there was a positive significant correlation between SVFS and SVAS ($r = .71$).

Table 4. Item-total score correlation coefficient values

Measure	Items	Correlation Coefficient	sd
SVFS	item 1	.63	1.32
	item 2	.59	1.16
	item 3	.65	1.15
	item 4	.49	1.18
	item 5	.68	1.26
	item 6	.74	1.42
	item 7	.65	1.39
	item 8	.60	1.15
SVAS	item 1	.52	1.37
	item 2	.64	1.21
	item 3	.48	1.20
	item 4	.55	.97
	item 5	.44	.97
	item 6	.52	1.25
	item 7	.48	1.22
	item 8	.48	1.22
	item 9	.46	1.23
	item 10	.54	.88

SVFS: Short Video Flow Scale; SVAS: Short Video Addiction Scale

Language and Content Validity

In order to improve the language and content validity, the original items of the scales were first translated into Turkish by two experts in the field of Psychological Counseling and Guidance who are fluent in both languages. Then, the items translated into Turkish were translated back into English by two experts in the field of foreign languages. The Turkish versions of the scales were compared with their original versions after expert opinions were received from two field experts and it was determined that both forms were compatible. As a result of all these translation, back-translation and expert opinion processes, the scales' items were made psychologically, linguistically and culturally appropriate and understandable. In this context, SVFS and SVAS are considered as valid in terms of language and content.

Reliability

Internal Consistency Reliability

Cronbach's Alpha reliability coefficients were calculated to test the internal consistency reliability of the scales. It can be asserted that the scale is reliable when the internal consistency coefficient is above .70 (35). Cronbach's Alpha reliability coefficients were calculated as .87 for SVFS and .82 for SVAS. These results reveal that both scales have a high level of reliability.

Item Total Statistics

Another method to test reliability is to examine the correlations between the item and the total score. The fact that the scores obtained from the items are positively correlated with the total score means that the items examine similar characteristics with each other. When the item-total score correlation coefficient is above .30, this indicates that the item discrimination is high. If this coefficient is between .20 and .30, this indicates that items can only be tested in mandatory situations. However, it is recommended that items with a correlation coefficient below .20 not be included in the test (29).

The correlation coefficients between the items and total score of SVFS ranged between .49 and .74. Similarly, the correlation coefficients between the items and total score of SVAS ranged between .44 and .64. These values indicate that the internal consistency reliability of the scales is high.

Comparison of Upper-Lower Groups

Another way to examine the reliability of the data collection tool is the comparison of upper-lower groups. The test is expected to make discrimination between participants who have the characteristic to be measured and those who do not. For this purpose, total scores are ranked from largest to smallest and 27% groups are separated from the lower and upper. Then, the means of these two groups were compared with the independent samples t-test. If the analysis result is significant, it is stated that the discrimination of the test is high (38). In the present study, 35 participants with the lowest and highest scores were grouped into lower and upper groups. For SVFS, the mean score of the upper group was 28.86 and the mean score of the lower group was 10.89. For SVAS, the mean score of the upper and lower groups was 30.46 and 12.91, respectively.

Table 5. Independent sample t-Test for comparison of upper-lower groups

Measure		n	mean	ss	sd	t	p
SVFS	Lower Group	35	10.89	1.96	52.07	-25.75	.00*
	Upper Group	35	28.86	3.64			
SVAS	Lower Group	35	12.91	1.80	46.84	-23.29	.00*
	Upper Group	35	30.46	4.08			

*p < .01; SVFS: Short Video Flow Scale; SVAS: Short Video Addiction Scale

When Table 5 was examined, it was found that there was a statistically significant difference between SVFS and SVAS scores of the lower-upper groups ($p < .01$). In this context, it can be stated that the scales are quite reliable.

Discussion

Studies on short video flow and short video addiction have been based on Bronfenbrenner's micro ecological system (39). The micro ecological system covers the interaction between the triad of person-process-content. In this triad, person refers to the cognition and emotions of the individual, content refers to the objects and environment of interaction, and process refers to the interaction and integration between the individual and the content (40). In this study, the person represented the flow experience of the individual watching the short video, while the content symbolised the addictive relationship of interaction with the short video viewing tool. In the specific context of this study, it can be argued that the process is multi-screen addiction and phubbing behaviour emerging from the interaction of person and content. This theoretical structure was correlationally confirmed in the findings section of the study. These findings indicate that short video streaming and addiction are among the mental health risk factors that may be associated with other behavioural addictions. Besides, previous studies have indicated that short video addiction is associated with emotional suppression and depressive symptoms (41, 42). Therefore, the findings of this study, which are

consistent with the literature, contribute to a better understanding of the causes and consequences of short video addiction.

According to the results of the research, it was found that there were significant positive relationships between short video flow, short video addiction, multi-screen addiction and phubbing behaviour. This correlational results of the study can be said to form the basis for future regression and longitudinal studies between short video flow and addiction, multi-screen addiction and phubbing behaviour. These results support the findings in the literature in terms of the correlation between internet-based behavioral addictions and phubbing (43, 44). In addition, it can be said that this study would make a unique contribution to this field as it is the first attempt to examine the relationship between short video flow and short video addiction and phubbing. Besides, it is seen that short video flow and short video addiction scales have been used on different samples. One of them, Lin et al. (2023) found that short video addiction had negative effects on creative self-efficacy and creative self-confidence in innovative design profession university students. Another study showed that both short video flow and short video addiction had significant negative relationships with achievement motivation in vocational school students (12). Moreover, it is known that short video addiction has positive significant relationships with learning avoidance motivation and negative significant relationships with learning commitment in vocational school students (45). Therefore, it can be said that studies showing the negative effects of short video flow and addiction on students are similar to the findings of this study.

This study has some limitations. The participants of the study consisted of a limited number of high school students studying in different schools in different provinces in Turkey. Therefore, the research findings cannot be generalized to all Turkish high school students. The sample was also limited since it did not include other educational levels such as primary and secondary schools and children from different geographical and cultural regions in Turkey and/or other countries. Further studies with different groups such as primary school, secondary school, university students, adults and various geographical regions are needed.

All findings show that SVFS and SVAS are valid and reliable assessment tools. It is thought that these scales would provide contributions to researchers and practitioners working in the field of behavioral addiction. Especially in future studies on short video flow and short video addiction, the relationships of individuals' short video watching with both academic learning environments, friends, spouse and parent relationships, and mental health problems can be addressed. It is expected that these studies will help to understand the causes, consequences and contexts of the short video watching phenomenon in depth.

References

1. Altınok M. Lise öğrencilerinin dijital bağımlılık ve yaşam doyumunun incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimler Dergisi* 2021; 19(1): 262-291.
2. Widyanto L, Griffiths M. Internet addiction: A critical review. *Int J Ment Health Addict* 2006; 4(1): 31–51.
3. Holden C. Behavioral' addictions: Do they exist? *Science* 2001; 294(5544): 980-982.
4. Townsend MC. *Essentials of Psychiatric Mental Health Nursing: Concepts of Care in Evidence-Based Practice*, Philadelphia: FA Davis, 2015.
5. Kuss DJ, Billieux J. Technological addictions: Conceptualisation, measurement, etiology and treatment. *Addict Behav* 2017; 64: 231–233.
6. Alimoradi Z, Lotfi A, Lin CY, et al. Estimation of behavioral addiction prevalence during COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Curr Addict Rep* 2022; 9(4): 486-517.
7. Batmaz H, Celik E. Examining the online game addiction level in terms of sensation seeking and loneliness in university students. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2021; 8(2): 126-131.
8. Batmaz H, Türk N, Kaya A, et al. Cyberbullying and cyber victimization: Examining mediating roles of empathy and resilience. *Curr Psychol* 2022; doi: 10.1007/s12144-022-04134-3.
9. Kaya A, Türk N, Batmaz H, Griffiths MD. Online gaming addiction and basic psychological needs among adolescents: the mediating roles of meaning in life and responsibility. *Int J Ment Health Addict* 2023; doi: 10.1007/s11469-022-00994-9.

10. Turan ME, Adam F, Kaya A, Yıldırım M. The mediating role of the dark personality triad in the relationship between ostracism and social media addiction in adolescents. *Educ Inf Technol (Dordr)* 2024; 29: 3885–3901.
11. Csikszentmihalyi M, Asakawa K. Universal and cultural dimensions of optimal experiences. *Jpn Psychol Res* 2016; 58(1): 4-13.
12. Nong W, He Z, Ye JH, et al. The relationship between short video flow, addiction, serendipity, and achievement motivation among Chinese vocational school students: The post-epidemic era context. *Healthcare (Basel)* 2023; 11(4): 462.
13. Hernández C, Ottenberger DR, Moessner M, et al. Depressed and swiping my problems for later: The moderation effect between procrastination and depressive symptomatology on internet addiction. *Comput Human Behav* 2019; 97: 1-9.
14. Liang L, Zhou D, Yuan C, et al. Gender differences in the relationship between internet addiction and depression: A cross-lagged study in Chinese adolescents. *Comput Human Behav* 2016; 63: 463-470.
15. Yang S, Lu Y, Wang B, Zhao L. The benefits and dangers of flow experience in high school students' internet usage: The role of parental support. *Comput Human Behav* 2014, 41: 504-513.
16. Zhang X, Wu Y, Liu S. Exploring short-form video application addiction: Socio-technical and attachment perspectives. *Telemat Inform* 2019; 42: 101243.
17. Leung L, Chen C. A review of media addiction research from 1991 to 2016. *Soc Sci Comput Rev* 2021; 39(4): 648-665.
18. Hou Y, Xiong D, Jiang T, et al. Social media addiction: Its impact, mediation, and intervention. *Cyberpsychology (Brno)* 2019; 13(1): 4.
19. APA. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Washington: American Psychiatric Association, 2013.
20. Ye JH, Wu YT, Wu YF, et al. Effects of short video addiction on the motivation and well-being of Chinese vocational college students. *Front Public Health* 2022; 10: 847672.
21. Ye JH, Wu YF, Nong W, et al. The association of short-video problematic use, learning engagement, and perceived learning ineffectiveness among Chinese vocational students. *Healthcare (Basel)* 2023; 11(2): 161.
22. Lin IT, Shen YM, Shih MJ, Ho CC. Short video addiction on the interaction of creative self efficacy and career interest to innovative design profession students. *Healthcare (Basel)* 2023; 11(4): 579.
23. Yılmaz E, Griffiths MD., Kan A. Development and validation of Videogame Addiction Scale for Children (VASC). *Int J Ment Health Addict* 2017; 15(4): 869-882.
24. Deryakulu D, Sancar R, Ursavaş ÖF. Video Kapılma Ölçeğinin uyarılama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 2019; 9(1): 154-168.
25. Chen Y, Li M, Guo F, Wang X. The effect of short-form video addiction on users' attention. *Behav Inf Technol* 2023; 42(16): 2893-2910.
26. Hong JC, Tai KH, Hwang MY, Kuo YC. Internet cognitive failure affects learning progress as mediated by cognitive anxiety and flow while playing a Chinese antonym synonym game with interacting verbal–analytical and motor-control. *Comput Educ* 2016; 100: 32-44.
27. Wu YT, Hong JC, Wu YF, Ye JH. eSport addiction, purchasing motivation and continuous purchasing intention on eSport peripheral products. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning* 2021; 11(1): 21-33.
28. Karasar N. *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi, 2012.
29. Büyüköztürk Ş. *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum (2nd Ed.)*. Ankara: Pegem Akademi, 2020.
30. Karaca S. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Gazi Akademi, 2021.
31. Sarıtepeci M. Multiple screen addiction scale: Validity and reliability study. *Instructional Technology and Lifelong Learning* 2021; 2(1): 1-17.
32. Karadağ E, Tosuntaş ŞB, Erzen E, et al. Determinants of phubbing, which is the sum of many virtual addictions: A structural equation model. *J Behav Addict* 2015; 4(2): 60-74.
33. International Test Commission. *International Test Commission Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition)*. <https://www.intestcom.org/> (Accessed 20.02.2024).
34. Brown TA. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: Guilford Press, 2015.
35. Hooper D, Coughlan J, Mullen MR. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods* 2008; 6(1): 53–60.
36. Erkorkmaz Ü, Etikan İ, Demir O, et al. Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 2013; 33(1): 210-223.
37. Seçer İ. *Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarılama Süreci: SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Anı Yayıncılık, 2018.

38. Can A. Spss ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi (9th Ed.). Ankara: Pegem Akademi, 2020.
39. Bronfenbrenner U. The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. Cambridge: Harvard University Press, 1979.
40. Gabbard C, Krebs R. Studying environmental influence on motor development in children. *Physical Educator* 2012; 69(2): 136.
41. Qu D, Liu B, Jia L, et al. The longitudinal relationships between short video addiction and depressive symptoms: A cross-lagged panel network analysis. *Comput Human Behav* 2024; 152: 108059.
42. Yang J, Ti Y, Ye Y. Offline and online social support and short-form video addiction among Chinese adolescents: The mediating role of emotion suppression and relatedness needs. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2022; 25(5): 316-322.
43. Chi LC, Tang TC, Tang E. The phubbing phenomenon: A cross-sectional study on the relationships among social media addiction, fear of missing out, personality traits, and phubbing behavior. *Curr Psychol* 2022; 41(2): 1112-1123.
44. Tanhan F, Özok Hİ, Kaya A, Yıldırım M. Mediating and moderating effects of cognitive flexibility in the relationship between social media addiction and phubbing. *Curr Psychol* 2023; doi: 10.1007/s12144-023-04242-8..
45. Ye JH, He Z, Yang X, et al. Predicting the learning avoidance motivation, learning commitment, and silent classroom behavior of Chinese vocational college students caused by short video addiction. *Healthcare (Basel)* 2023; 11(7): 985-1001.

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 makalenin özet bulguları Sivas II. Uluslararası Bilimsel ve Yenilikçi Araştırma Konferansı'nda 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
Note: The summary findings of this paper were presented at the Sivas II. International Conference on Scientific and Innovation Research between

Addendum 1. Short Video Flow Scale (Turkish version)

Kısa Video Akış Ölçeği (KVAÖ) (Instagram Reels, Youtube Shorts, Facebook Watch, Tiktok, Twitter)						
Aşağıdaki ölçek 8 (sekiz) maddeden oluşmaktadır. 1: Tamamen Katılmıyorum ile 5: Tamamen Katılıyorum arasında uygun olduğunu düşündüğünüz yanıtı işaretleyebilirsiniz.		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Kısa videolar izlerken zamanın nasıl geçtiğini anlamadan içinde kaybolup izlemeye devam ederim	1	2	3	4	5
2	Kısa bir videoyu izledikten sonra bile kendimi hala video içeriği hakkında düşünürken bulurum	1	2	3	4	5
3	Kısa videolar izlemeye o kadar odaklanırım ki etrafımda yaşanan diğer şeyleri fark edemem	1	2	3	4	5
4	Kısa videoları izledikten sonra sersemlemiş hissettiğimden dolayı yeni kısa video izlemeye devam edemeyeceğimi fark ederim	1	2	3	4	5
5	Kısa videolar izlemek bana kendimi tamamen videoya kaptırmışım gibi hissettirir	1	2	3	4	5
6	Videolara o kadar dalarım ki zamanın nasıl geçtiğini fark edemem	1	2	3	4	5
7	Kısa videolar izlerken zamanın çok hızlı geçtiğini hissedirim	1	2	3	4	5
8	Kısa videolar izlerken çevremde olup bitenleri görmezden gelirim	1	2	3	4	5

Scoring

The scale consists of a total of 8 items and a single sub-dimension. There are no reverse scored items. The total score that can be obtained from the scale varies between 8 and 40. The increase in the score obtained from the scale shows that the individual enjoys the short video more and watches it longer.

Addendum 2. Video Addiction Scale (Turkish version)

Kısa Video Bağımlılığı Ölçeği (KVBÖ) (Instagram Reels, Youtube Shorts, Facebook Watch, Tiktok, Twitter)						
Aşağıdaki ölçek 10 (on) maddeden oluşmaktadır. 1: Tamamen Katılmıyorum ile 5: Tamamen Katılıyorum arasında uygun olduğunu düşündüğünüz yanıtı işaretleyebilirsiniz.		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Kısa videolar izlemeye planladığımdan daha fazla zaman harcarım	1	2	3	4	5
2	Kısa videolar izlemek için tamamlanması gereken görevleri ihmal ederim	1	2	3	4	5
3	Kısa videolar izlemek için duyduğum heyecan veya merak, diğer sosyal etkileşimler için duyduğum istekten çok daha yüksektir	1	2	3	4	5
4	Kısa video izleme alışkanlığım nedeniyle başkaları benden şikâyetçi olur veya beni eleştirir	1	2	3	4	5
5	Kısa videolar izlediğim için okuldaki derslerime devamsızlık yaparım.	1	2	3	4	5
6	Kısa videolar izlemek notlarımın düşmesine neden olur	1	2	3	4	5
7	Kısa video izlerken rahatsız edilirse sinirlenirim	1	2	3	4	5
8	Kısa videolar izlemek için geceleri uykumdan fedakârlık ederim	1	2	3	4	5
9	Kısa videoları izledikten sonra bile içerikleri hakkında düşünmeden edemem	1	2	3	4	5
10	Kısa videolar izleyemezsem depresif veya karamsar hissederim	1	2	3	4	5

Scoring

The scale consists of a total of 10 items and a single sub-dimension. There are no reverse scored items. The total score that can be obtained from the scale varies between 10 and 50. The increase in the score obtained from the scale indicates that the individual's short video addiction increases.

Relationship between Guilt, Shame and Treatment Motivation in Individuals with Opioid Addiction

Opioid Bağımlılığı Tanısı Alan Bireylerde Suçluluk, Utanç ve Tedavi Motivasyonu Arasındaki İlişki

Nuray Caymaz¹ , Melike Ceylan² 

1. Balıklı Rum Hospital, Istanbul

2. Istanbul Topkapı University, Istanbul

Abstract

Objective: This study aims to identify best practices in combating addiction by thoroughly examining the relationship between opioid addiction and feelings of guilt, shame, and treatment motivation.

Method: The sample of the study consists of 288 patients diagnosed with opioid addiction according to DSM-5 criteria by psychiatrists at Balıklı Rum Hospital. The scales used in the study were the Sociodemographic Form, the Guilt-Shame Scale, and the Treatment Motivation Questionnaire.

Results: There is a significant relationship between the level of guilt and internal motivation, confidence in treatment and treatment motivation and between shame and internal motivation and general treatment motivation. When the regression coefficients are analyzed, it is seen that only guilt scores are a significant predictor of treatment motivation scores. The shame variable does not have a significant effect. The participants' mean scores of guilt were found to be significantly higher than their mean scores of shame.

Conclusion: The study revealed a significant link between guilt and various aspects of treatment motivation, while shame showed a less pronounced association. Participants reported higher mean scores for guilt compared to shame, emphasizing the potentially greater relevance of guilt in influencing treatment motivation. Focusing on psychodrama and psychoeducational group studies for the treatment of opioid addiction can make it easier for the individual to express difficult negative emotions and develop awareness within the group.

Keywords: Opioid addiction, guilt, shame, treatment motivation

Öz

Amaç: Bu çalışma, opioid bağımlılığı ile suçluluk, utanç duyguları ve tedavi motivasyonu arasındaki ilişkiyi derinlemesine inceleyerek, bağımlılıkla mücadeledeki en iyi uygulamaları belirlemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırmanın çalışma grubu Özel Balıklı Rum Hastanesi Vakfı'na başvuran, opioid bağımlılığı tanısı almış 288 hastadan oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama araçları Sosyodemografik Bilgi Formu, Suçluluk-Utanç Ölçeği, Tedavi Motivasyonu Anketidir.

Bulgular: Suçluluk ile içsel motivasyon, tedaviye güven ve tedavi motivasyonu arasında anlamlı ilişki olduğu; utanç ile içsel motivasyon düzeyleri ve genel tedavi motivasyonu arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Regresyon katsayıları incelendiğinde ise, sadece suçluluk puanlarının tedavi motivasyonu puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Katılımcıların suçluluk puan ortalamaları, utanç puan ortalamalarından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Suçluluk ile tedavi motivasyonunun çeşitli yönleri arasında önemli bir bağlantı ortaya konulmuştur. Katılımcıların, suçluluk düzeyleri konusunda utanç düzeylerine kıyasla daha yüksek bulunmuştur, bu da suçluluğun tedavi motivasyonunu etkileme potansiyelinde daha büyük bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Eroin bağımlılığı tedavisi için psikodrama ve psikoeğitim grup çalışmalarına odaklanmak, bireyin zorlanan olumsuz duygularını ifade etmesini ve grup içinde farkındalık geliştirmesini kolaylaştırabilir.

Anahtar kelimeler: Eroin bağımlılığı, suçluluk, utanç, tedavi motivasyonu

Introduction

In 2018, the World Health Organization (WHO) delineated the characteristics of substance addiction, comprising an intense desire and compulsion to obtain and use the substance, a progressive escalation in dosage, heightened sensitivity to both the physical and psychological effects of the substance, an incessant pursuit of these effects, and the substance attaining paramount significance in an individual's life. Substance addiction poses a substantial threat to individuals, causing profound disruptions in their physical, spiritual, and social well-being (1).

Given its strategic location, Turkey plays a pivotal role as a transit point, facilitating the trafficking of drugs and stimulants. Despite extensive efforts globally and within the country to mitigate substance abuse, its prevalence persists across a broad spectrum. Various substances, such as opioid, cocaine, marijuana, bonzai, amphetamine, and methamphetamine, contribute to the pervasive issue (2). This research endeavors to quantitatively assess the emotions of guilt and shame experienced by individuals ensnared in opioid addiction—a condition posing significant threats to both social and mental health. Furthermore, the study seeks to scrutinize the nexus between these emotions and the motivation for seeking treatment.

The term "narcotic" or "psychoactive substance" is applied to substances with narcotic effects that engender rapid habituation in individuals (3). Substances like opioid and morphine are categorized as narcotics, while drugs such as cocaine and amphetamine are recognized as stimulants (4). Opioids swiftly induce addiction, with withdrawal symptoms exacerbating dependency. Various administration methods, notably intravenous injection, heighten the risk of infectious diseases. Treatment involves medication-assisted therapy, counseling, and harm reduction strategies like needle exchange programs. Addressing the crisis necessitates a multifaceted approach encompassing prevention, treatment, and harm reduction (5).

The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5, 2013), categorizes "Opioid addiction" within the framework of opioid-related disorders. Opioid users exhibit a mortality rate that constitutes 76 percent of deaths attributed to substance use (6). There has been an increasing trend of opioid addiction and abuse in all countries around the world, with an estimated 26.8 million people worldwide with opioid abuse disorder in 2016 (2).

According to a study conducted by the Turkish Drug and Drug Addiction Monitoring Center (7) in 2011 among high school students, the lifetime prevalence of substance use was determined to be 1.5%. Within the subset of individuals acknowledging drug use, 4.6% reported opiates as their primary substance of choice, while 13.6% indicated concurrent use of opiates with other substances. Among those seeking outpatient and inpatient treatment in 2013, 76.3% disclosed opioid use, with 70.5% of them having completed primary school and 66.1% reporting unemployment. Analysis of these data revealed that 30.3% of individuals seeking treatment were still engaged in injecting drugs at the commencement of treatment, while 37.26% had a history of lifelong injecting drug use (8). Within our country's addiction treatment centers, a comprehensive array of interventions, including both detoxification and maintenance treatments, is offered. Pharmacological agents such as methadone and buprenorphine, classified as opiate agonists, are utilized in these therapeutic approaches. Conversely, naloxone and naltrexone, characterized as antagonists, find application in mitigating cravings and preventing relapses (9). Agonist medications are employed in the detoxification treatment of individuals addicted to opioid, while antagonist medications serve to diminish cravings and forestall relapses. Individuals grappling with opioid addiction often exhibit diminished self-esteem, a lack of self-confidence, and reduced motivation to actively engage in life events and interpersonal interactions, primarily attributed to financial difficulties and family-related challenges (10). Frequent relapses in addiction can evoke feelings of guilt towards both one's family and society. Societal perspectives and pressures may compel individuals to revert to drug use or foster a desire to discontinue substance use altogether.

An examination of the literature suggests that feelings of shame among individuals with substance addiction play a role in facilitating the initiation of treatment. Within the context of addiction, emotions of guilt and shame manifest as adverse psychological states for individuals. These negative emotional experiences

contribute to a lack of self-care, interpersonal relationship constraints, diminished self-esteem, and challenges in familial and occupational spheres. Consequently, these factors propel individuals towards impulsive relapse into addictive behaviors (11).

In the context of addiction, feelings of guilt and shame are recognized as detrimental emotional states for individuals. Those grappling with these emotions often encounter challenges in seeking treatment, exhibit deficiencies in self-care practices, and engage in recurrent patterns of substance use, particularly alcohol consumption (12). Effectively addressing and managing feelings of guilt and shame is imperative in the treatment of individuals with addiction. Both individual and group therapies serve as modalities for achieving this goal. Through these therapeutic approaches, individuals can develop adaptive coping mechanisms to prevent relapse by avoiding circumstances reminiscent of their past experiences. Notably, individuals experiencing guilt towards their family and immediate environment exhibit heightened sensitivity to this matter; however, their ability to consistently implement such coping mechanisms may be compromised, leading to a propensity for relapse also findings suggest that the importance of targeting acceptance when trying to reduce the effects of shame and guilt on self-forgiveness (13,14).

The study investigates the intricate relationship between emotional factors and treatment motivation among individuals grappling with opioid addiction. The first hypothesis posits a significant correlation between the level of guilt and treatment motivation in those diagnosed with opioid addiction. Building on this, the second hypothesis extends the investigation to encompass the role of shame, suggesting a noteworthy connection between shame levels and treatment motivation in the same population. Furthermore, the third hypothesis delves into the predictive aspect, contending that the feelings of guilt and shame in individuals diagnosed with opioid addiction can significantly forecast their motivation towards seeking treatment. This implies that the emotional experiences of guilt and shame may serve as indicators or determinants for treatment motivation in this specific demographic. Moving forward, the fourth hypothesis introduces the temporal dimension by positing that there are differences in guilt, shame, and motivation levels depending on the duration of opioid use. This implies that the duration of opioid use may have a discernible impact on the emotional experiences and motivation levels of individuals grappling with addiction. Finally, it will be explored the distinctions in guilt, shame, and motivation levels among individuals with opioid addiction based on their treatment-seeking behavior. This implies that those who actively seek treatment may exhibit varying emotional experiences compared to those who do not pursue professional assistance. By examining these hypotheses collectively, the study aims to provide a comprehensive understanding of the intricate interplay between emotional factors, duration of opioid use, treatment-seeking behavior, and treatment motivation in individuals diagnosed with opioid addiction.

A multitude of substances, characterized by distinct components with addictive properties, are prevalent globally and within our country. Remarkably, addiction may manifest even after a solitary instance of use. The treatment landscape for opioid addiction is delineated within both public and private healthcare institutions. The therapeutic regimen commences with the initiation of the detoxification process, succeeded by the administration of agonists such as buprenorphine and methadone (20). Crucially, the role of treatment motivation emerges as a pivotal factor in the trajectory of addiction treatment. The voluntary choice of patients to engage in treatment positively influences the therapeutic process (21).

The emotional constructs of guilt and shame permeate various facets of daily existence. Acknowledging the profound impact of heightened feelings of guilt and shame subsequent to opioid use on treatment motivation, this study endeavors to assess the influence of these emotions within the context of opioid addiction on individuals' motivation during the treatment trajectory. A comprehensive review of the existing literature revealed a dearth of research exploring the specific impact of guilt and shame on treatment motivation in the realm of opioid addiction (22). Consequently, this study aims to make a substantive contribution to the academic discourse by elucidating the mediating role of guilt and shame in shaping treatment motivation for individuals grappling with opioid addiction.

Method

Sample

The sample of the study consists of 288 patients diagnosed with opioid addiction according to DSM-5 criteria by psychiatrists at Balıklı Rum Hospital. Individuals with opioid addiction seeking services at AMATEM, affiliated with the Private Balıklı Rum Hospital Foundation in Istanbul. Inclusion criteria stipulated that participants had undergone both outpatient and inpatient treatment, were literate, aged 18 or above, and had willingly agreed to partake in the study. All participants consist of hospitalized patients. Treatment application was evaluated as patients applying for treatment.

Table 1 gives demographic information about the participants diagnosed as opioid addicts who constitute the study group. 10.8% of the participants are women and 89.2% are men. 32.6% of the participants are married and 67.4% are single. 42.4% of the participants are primary school graduates, 42.7% are high school graduates, and 14.9% are university graduates or higher. 54.2% of the participants are working, 45.8% are not working. 6.9% of the participants live alone and 93.1% live with their family. According to a study, reported drug usage duration among patients are generally occurs between less than 1 year, 1-3 years, 3-5 years, and more than 5 years (23). In our study, duration of opioid use of 5.2% of the participants is less than one year, 14.2% is between 1-3 years, 15.6% is between 3-5 years, and 64.9% is over five years. 80.9% of the participants applied for treatment, 19.1% did not. The average age of the participants is 31.68 and the standard deviation is 6.423.

Table 1. Demographic information

Group		N	%
Gender	Woman	31	10.8
	Male	257	89.2
Marital status	Married	94	32.6
	Single	194	67.4
Educational Status	Primary education	122	42.4
	High school	123	42.7
	University and above	43	14.9
Working Status	working	156	54.2
	Not working	132	45.8
Whom He Lives With	Alone	20	6.9
	With family	268	93.1
Duration of Opioid Use	less than 1 year	15	5.2
	1-3	41	14.2
	3-5	45	15.6
	over 5 years	187	64.9
Treatment Application	Yes	233	80.9
	No	55	19.1
Age		Cover.	ss
		31.68	6.423

Data Collection Tools

In this study, Sociodemographic Information Form, Guilt-Shame Scale (GUDS), Treatment Motivation Survey (TMQ) were applied to obtain data from the participants.

Sociodemographic Information Form

To ascertain sociodemographic details of the study sample, a structured questionnaire was developed. This instrument aimed to collect information pertaining to participants' age, gender, marital status, educational background, employment status, living arrangements, duration of opioid use, and any history of prior treatment seeking.

Guilt-Shame Scale (GUSS)

The scale was adapted by (15) Şahin and Şahin and validity and reliability studies were conducted. This scale measures feelings of guilt and shame. It can be applied to individuals in adolescence and adults, and there is no time restriction on its application (16). The lowest value of the Guilt scale in this study is 13, the highest value is 60, the mean is 47.27, the standard deviation is 9.836, the skewness value is -.852, the kurtosis value is .366, and the Cronbach's alpha value is .869. The lowest value of the shame scale is 13, the highest value is 60, the mean is 38.24, the standard deviation is 9.090, the skewness value is -.033, the kurtosis value is -.268, and the Cronbach's alpha value is .773.

Treatment Motivation Questionnaire

The Treatment Motivation Questionnaire is a self-report form consisting of 26 items prepared to evaluate individuals' reasons for engaging in and continuing the treatment process regarding addiction. This survey is a 5-point Likert-type scale in which questions are answered in a range ranging from 'Strongly Disagree' to 'Strongly Agree' (17). The scale was adapted (18) and the validity and reliability study of the scale was conducted (17). The lowest value of the Intrinsic motivation scale in this study is 25, the highest value is 55, the mean is 48.65, the standard deviation is 6.151, the skewness value is -1.267, the kurtosis value is -1.685, and the Cronbach's alpha value is .837. The lowest value of the extrinsic motivation scale is 4, the highest value is 20, the mean is 11.37, the standard deviation is 3.102, the skewness value is .262, the kurtosis value is .548, and the Cronbach's alpha value is .359. The lowest value of the interpersonal help seeking scale is 8, the highest value is 30, the mean is 21.67, the standard deviation is 4.045, the skewness value is -.236, the kurtosis value is .251, and the Cronbach's alpha value is .660. The lowest value of the confidence in treatment scale is 9, the highest value is 25, the mean is 18.61, the standard deviation is 4.199, the skewness value is -.148, the kurtosis value is -.643, and the Cronbach's alpha value is .716. The lowest value of the treatment and motivation survey is 61, the highest value is 123, the mean is 100.30, the standard deviation is 10.940, the skewness value is -.570, the kurtosis value is .493, and the Cronbach's alpha value is .771.

Procedure

Within the scope of the research, data collection tools were applied by survey method on a voluntary basis to 288 patients diagnosed with opioid addiction who applied to the Private Balıklı Greek Hospital Foundation AMATEM Service for inpatient treatment. The scales were explained by the researcher for a better understanding of the patients. Approval for this study was received within the scope of the document numbered E-31675095-100-2200009506, dated 24/08/2022, approved by the Ethics Committee of Istanbul Topkapı University

Statistical Analysis

SPSS (version 25) package program was used to analyze the data. Number, percentage, minimum and maximum value, mean, standard deviation values, and Cronbach's alpha values were used in the analysis of descriptive data. While examining the research data in terms of normality, findings regarding extreme values, skewness and kurtosis coefficients were evaluated. 15 data that were found to be outliers were not included in subsequent analyses. Normal distribution is accepted when kurtosis and skewness coefficients are between + 1.5 and - 1.5 (19). By evaluating the findings obtained as a result of the analysis, it was decided that parametric tests should be used in the analysis of the data. Non-parametric analyzes were used for variables with fewer than 30 subgroups. Accordingly, Pearson correlation, multiple regression analysis,

one-sample t-test, ANOVA, independent groups t-test, Mann Whitney U test and Kruskal Wallis analysis were used to analyze the data. The pairwise comparison test was used for pairwise comparisons of the scores that were significant in the Kruskal Wallis analysis.

Results

Table 2: Descriptive statistics for the scales used in the research

Variable	N	Min.	Max.	\bar{x}	sd	Distortion	kurtosis	α
Guilt	288	13	60	47.27	9,836	-.852	,366	.869
Shame	288	13	60	38.24	9,090	-.033	-.268	.773
Intrinsic Motivation	288	25	55	48.65	6,151	-1.267	1,685	.837
Extrinsic Motivation	288	4	20	11.37	3,102	,262	,548	.359
Seeking Interpersonal Help	288	8	30	21.67	4,045	-.236	,251	.660
Trust in Treatment	288	9	25	18.61	4,199	-.148	-.643	.716
TMQ Total	288	61	123	100.30	10,940	-.570	,493	.771

TMQ: Treatment and Motivation Questionnaire

Descriptive statistics for the scales used in the research are given in Table 2. The lowest value of the guilt scale is 13, the highest value is 60, the mean is 47.27, the standard deviation is 9.836, the skewness value is -.852, the kurtosis value is .366, and the Cronbach's alpha value is .869. The lowest value of the shame scale is 13, the highest value is 60, the mean is 38.24, the standard deviation is 9.090, the skewness value is -.033, the kurtosis value is -.268, and the Cronbach's alpha value is .773. The lowest value of the intrinsic motivation scale is 25, the highest value is 55, the mean is 48.65, the standard deviation is 6.151, the skewness value is -1.267, the kurtosis value is -1.685, and the Cronbach's alpha value is .837. The lowest value of the extrinsic motivation scale is 4, the highest value is 20, the mean is 11.37, the standard deviation is 3.102, the skewness value is .262, the kurtosis value is .548, and the Cronbach's alpha value is .359. The lowest value of the interpersonal help seeking scale is 8, the highest value is 30, the mean is 21.67, the standard deviation is 4.045, the skewness value is -.236, the kurtosis value is .251, and the Cronbach's alpha value is .660. The lowest value of the confidence in treatment scale is 9, the highest value is 25, the mean is 18.61, the standard deviation is 4.199, the skewness value is -.148, the kurtosis value is -.643, and the Cronbach's alpha value is .716. The lowest value of the treatment and motivation questionnaire is 61, the highest value is 123, the mean is 100.30, the standard deviation is 10.940, the skewness value is -.570, the kurtosis value is .493, and the Cronbach's alpha value is .771.

Table 3: Results of multiple linear regression analysis established to examine the predictive effect of guilt and shame scores on treatment motivation scores

Estranged	Predictor	B.	Standard Error _B	β	t	p	binary r	partial r
Treatment Motivation	Consant	85.259	3.264		26.121	.000		
	Guilt	.280	.076	.252	3.671	.000	.274	.212
	Shame	.047	.083	.039	.566	.572	,180	.033
R=.276 R ² =.076		F _(2,285) =11.718		p=.000				

According to Pearson correlation analysis results regarding the scale scores used in the research. Accordingly, it was determined that there was a positive significant correlation between the guilt scores of the participants diagnosed as opioid addicts and their intrinsic motivation scores ($r=.320$), treatment confidence scores ($r=.185$) and total treatment and motivation questionnaire scores ($r=.274$). ($p<.001$). There is no significant relationship between guilt scores and extrinsic motivation and interpersonal help

seeking scores ($p > .05$). It was determined that there was a significant positive correlation between shame scores and intrinsic motivation scores ($r = .202$) and total treatment and motivation questionnaire scores ($r = .180$) ($p < .001$). There is no significant relationship between shame scores and extrinsic motivation, interpersonal help seeking and treatment confidence scores ($p > .05$).

Table 4. Comparison of scale scores according to the duration of opioid use variable

Variable		N	\bar{x}_{row}	sd.	H	p	Difference
Guilt	less than 1 year ¹	15	154.27	3	.367	.947	-
	1-3 years ²	41	147.98				
	3-5 years ³	45	141.12				
	⁴ over 5 years	187	143.77				
Shame	less than 1 year ¹	15	149.13	3	.606	.895	-
	1-3 years ²	41	136.06				
	3-5 years ³	45	142.34				
	⁴ over 5 years	187	146.50				
Intrinsic Motivation	less than 1 year ¹	15	115.70	3	4,391	.222	-
	1-3 years ²	41	127.85				
	3-5 years ³	45	145.02				
	⁴ over 5 years	187	150.33				
Extrinsic Motivation	less than 1 year ¹	15	142.90	3	16,371	.001*	3 and 4>2
	1-3 years ²	41	98.94				
	3-5 years ³	45	166.94				
	⁴ over 5 years	187	149.22				
Seeking Interpersonal Help	less than 1 year ¹	15	135.10	3	1,342	.719	-
	1-3 years ²	41	137.63				
	3-5 years ³	45	136.66				
	⁴ over 5 years	187	148.65				
Trust in Treatment	less than 1 year ¹	15	141.60	3	.355	.949	-
	1-3 years ²	41	143.15				
	3-5 years ³	45	138.64				
	⁴ over 5 years	187	146.44				
TMQ Total	less than 1 year ¹	15	126.67	3	4,875	.181	-
	1-3 years ²	41	121.35				
	3-5 years ³	45	146.30				
	⁴ over 5 years	187	150.57				

*p < .05, TMQ: Treatment and Motivation Questionnaire

Table 3 shows the results of the multiple linear regression analysis established to examine the predictive effect of guilt and shame scores on treatment motivation scores in opioid addicts. Firstly, in testing multicollinearity, tolerance value, variance inflation factor (VIF), eigenvalue and condition index (CI) values were examined. Accordingly, it was observed that tolerance values were between 0.20-1.00 and VIF values were between 1.00-10.00. However, it was determined that the eigenvalues were lower than 15 and the CI values were lower than 30, and that there was no multicollinearity. It was observed that the Durbin Watson coefficient was close to 2 and it was determined that the independence of error terms condition was met. It was determined that the regression assumptions were met and it was concluded that the data was suitable for regression analysis and regression analyzes were carried out. The 'Enter' method was used when constructing the regression model. Guilt and shame scores were included in the regression model as predictors of treatment motivation scores. The established model was found to be statistically significant (F

(2,285 =11,718, $p=,000$). Guilt and shame variables had a low significant relationship with treatment motivation scores ($R=,276$, $R^2 =,076$, $p=,000$). The mentioned variables explain 7.6% of the total variance of treatment motivation scores.

According to standardized regression coefficients (β), the relative importance of the predictor variables on treatment motivation scores; guilt ($\beta=.252$, $t=3,671$, $p=,000$) and shame ($\beta=.039$, $t=.566$, $p=.572$). When the t-test results regarding the significance of the regression coefficients are examined, it is seen that only guilt scores are a significant predictor of treatment motivation scores. The shame variable does not have a significant effect. Also, one sample t-test analysis shows the comparison of the guilt and shame score averages of participants diagnosed as opioid addicts. One-sample t-test analysis results are given. Accordingly, the guilt score average ($\bar{x}=47.27$) of the participants diagnosed as opioid addicts is significantly higher than the shame score average ($\bar{x}=38.24$) ($t=81.563$; $p<.05$).

Table 4 shows the comparison of the rank averages of the scales used in the research according to the variable of duration of opioid use. Kruskal Wallis test results are given. Accordingly, it was determined that there was a significant difference in the extrinsic motivation scale rank averages of participants diagnosed as opioid addicts ($H=16.371$; $p<.001$). Pairwise comparison analysis was performed to determine which differences existed between groups. Accordingly, the extrinsic motivation scale rank averages of those who have used opioid for 3 years or more (\bar{x} rank = 166.94; \bar{x} rank = 149.22) are significantly higher than the scale rank averages of participants who have used opioid for 1-3 years (\bar{x} rank = 98.94). No significant difference was detected in the rank averages of the other scales according to the variable of duration of opioid use ($p>.05$).

Table 5. Comparison of scale scores according to treatment application status

Variable	Group	N	\bar{x}	t	sd.	p
Guilt	Yes	233	47.74	1.668	286	.096
	No	55	45.29			
Shame	Yes	233	38.78	2.090	286	.038*
	No	55	35.95			
Intrinsic Motivation	Yes	233	49.00	1.724	70	.089
	No	55	47.16			
Extrinsic Motivation	Yes	233	11.40	.350	286	.727
	No	55	11.24			
Seeking Interpersonal Help	Yes	233	21.66	-.086	286	.931
	No	55	21.71			
Trust in Treatment	Yes	233	18.76	1.172	286	.242
	No	55	18.02			
TMQ Total	Yes	233	100.81	1.641	286	.102
	No	55	98.13			

* $p < .05$, TMQ: Treatment and Motivation Questionnaire

Table 5 shows the comparison of the scale score averages used in the research according to the variable of applying for treatment. Independent samples t-test analysis results are given. Accordingly, it was determined that there was a significant difference in the shame score averages of the participants diagnosed as opioid addicts ($t=2.090$; $p<.05$). The shame score average of the participants who applied for treatment ($\bar{x}=38.78$) is significantly higher than the average score of the participants who did not apply ($\bar{x}=35.95$). No significant difference was detected in the mean scores of the other scales according to the variable of seeking treatment ($p>.05$).

Discussion

Throughout the annals of human history, diverse substances have been employed for purposes beyond their

original intentions. Substance addiction has emerged as a significant public health concern, precipitating profound challenges for both individuals and society. This pervasive issue not only poses a substantial financial burden on nations but also exhibits an escalating prevalence, with a declining age of onset. The effects of the feelings of guilt and shame felt by individuals diagnosed with opioid addiction who applied to Balıklı Rum Hospital as inpatients, on their motivation levels during the treatment process, duration of opioid use and previous application for treatment. The research hypotheses are discussed in order of their status variables. The results of the research were evaluated in the context of the findings obtained.

The investigation revealed a significant association between the degree of guilt and intrinsic motivation, trust in treatment, and treatment motivation within the studied participants. Notably, there was a positive correlation observed, indicating that heightened levels of guilt in individuals diagnosed with opioid addiction corresponded to an increased treatment motivation. Conversely, no substantial relationship was discerned between guilt and extrinsic motivation levels, as well as interpersonal help-seeking behavior among the study participants. In alignment with existing literature, a study conducted with alcohol-dependent individuals underscored elevated levels of guilt and shame in those dependent on alcohol compared to their non-alcohol-dependent counterparts (24). Differential impact of guilt and shame on the treatment and recovery processes in individuals with substance and alcohol abuse issues (25). Their findings indicated a positive contribution of feelings of guilt to individuals' inclination towards compensatory behaviors and motivational levels.

The study revealed a significant correlation between the level of shame and intrinsic motivation levels, as well as general treatment motivation levels, among the participants. Findings indicated that individuals with opioid addiction experiencing heightened levels of shame demonstrated a greater inclination to seek treatment, displaying an overall heightened motivation for treatment. The emotion of shame emerged as a notable and positively contributing factor in the treatment process for opioid addiction. It was observed that individuals in remission for at least six months, diagnosed with addiction, exhibited elevated levels of guilt and shame compared to a control group without any diagnosis (26). Nevertheless, no significant relationship emerged between the level of shame and extrinsic motivation, interpersonal help-seeking behavior, and trust in treatment among the study participants. Consequently, the study findings suggested that the intensity of shame and motivation stemming from external factors did not significantly impact the proclivity of individuals addicted to opioid to seek support from others or engage in the treatment process.

Contrary to past research indicating that individuals diagnosed with alcohol addiction tend to have higher shame levels (27), the present study's outcomes deviate, possibly attributed to the study's restriction to patients at Balıklı Rum Hospital and its exclusive focus on opioid addiction. In alignment with research by Rodríguez et al. (25), the current study identified that the intensity of guilt and shame positively predicted readiness for change, displaying a negative correlation with the desire to use. Additionally, findings from study (25) suggested that, unlike guilt, shame heightened distress levels in individuals, leading to the perpetuation of problematic behaviors rather than seeking solutions.

The study discerned that the levels of guilt and shame among participants significantly predicted treatment motivation at a low magnitude. The research findings indicated a modest association between feelings of guilt and shame and treatment motivation. Specifically, it was identified that only the level of guilt exerted a contributory influence on the treatment motivation associated with opioid addiction. Conversely, the sole level of shame did not exhibit any discernible impact on treatment motivation. These studies contended that, within the ambit of addiction treatment, feelings of guilt and shame serve as indirect determinants, contributing to the treatment process to a certain extent (29).

The research revealed a noteworthy distinction, indicating that the levels of guilt experienced by participants were significantly higher than their levels of shame. In examining the conceptualization of guilt and shame, it is discerned that shame is an emotion arising from individuals' evaluation of how they are perceived by others, while guilt is identified as an individual's sense of responsibility and remorse resulting from their own actions. The research suggests that feeling guilty about opioid use is common because it's seen as a harmful action that directly affects the individual. This guilt might motivate people to seek treatment. Another study supports this idea, showing that guilt is higher when the harm is personal, like with opioid use (25).

A noteworthy association was established between shame levels and gender among the study participants. Specifically, the research findings indicated that women with opioid addiction exhibited higher levels of shame compared to their male counterparts. In the existing literature, it is posited that women generally experience elevated feelings of guilt and shame irrespective of age group (30-33).

Significant disparities were identified in interpersonal help-seeking behavior based on marital status among the participants. Notably, married individuals with opioid addiction demonstrated a greater propensity to seek support from their social network compared to their single counterparts. Existing studies emphasize that emotional states, particularly feelings of guilt and shame, play a pivotal role in hindering the establishment of ideal relationships and adversely impacting the addiction treatment process (13,27,34,35).

A substantial difference was discerned in extrinsic motivation levels based on the duration of opioid use. Participants with a opioid usage duration of 3 years or more exhibited higher levels of treatment-seeking due to external pressures compared to those with a usage duration of 1-3 years. Given opioid's higher relapse rates due to its addictive nature, individuals face increasing challenges in quitting the substance with prolonged usage. Consequently, this study suggests that external pressure plays a predominant role in treatment initiation as individuals' intrinsic motivation diminishes over time.

Significant variations in shame levels were identified based on the variable of previous treatment-seeking behavior. Individuals with a history of seeking treatment exhibited higher levels of shame compared to those who had not sought treatment before. This dynamic is perceived to stem from societal pressures, negative attitudes, value judgments, diminished self-esteem, and feelings of failure and inadequacy after unsuccessful treatment attempts (36).

The research findings underscored relationships between feelings of guilt in individuals with opioid addiction and their intrinsic motivation, trust in the treatment process, and overall treatment motivation. However, no discernible relationships were found between guilt and extrinsic motivation, interpersonal help-seeking behavior, or shame and extrinsic motivation, interpersonal help-seeking behavior, and trust in treatment. Notably, guilt prominently emerged as a factor influencing opioid addiction treatment motivation, whereas shame alone did not significantly impact motivation for treatment. The study observed that guilt levels surpassed shame levels among opioid addicts, suggesting a positive contribution to both treatment motivation and the recovery process. The limited existing literature on the relationship between addiction, guilt, shame, and treatment motivation generally posits that feelings of guilt and shame play a negative role in addiction and actively contribute to its development (13,27,37).

In conclusion, increasing the number of rehabilitation centers that can be visited after the heroin addiction treatment process will contribute positively to individuals' ability to adapt to a healthy life more easily after the detoxification process. It is thought that focusing on group work within the scope of psychodrama during the heroin addiction treatment process will make it easier for the individual to stage the negative emotions that he or she has difficulty coping with and to gain awareness within the group. It is thought that providing psychoeducation about addiction by non-governmental organizations to heroin addicts from whom they receive social support will contribute positively to the treatment process. Additionally, factors such as shame and guilt may be associated with additional psychiatric conditions such as depression. Longitudinal studies can be conducted on the relationship between guilt and shame about opioid addiction and treatment motivation. Factors such as shame and guilt, which can be considered a limitation of this study, may be associated with additional psychiatric conditions such as depression. This limitation can be taken into consideration and investigated in future studies.

References

1. Lander L, Howsare J, Byrne M. The impact of substance use disorders on families and children: from theory to practice. *Soc Work Public Health*. 2013; 28(3-4): 194-205.
2. Schlag AK. Percentages of problem drug use and their implications for policy making: A review of the literature. *Drug Sci Policy Law* 2020; 6: 1-9.

3. Dönmezer S, Çetin Ö. Criminal law. *Journal of Istanbul University Law Faculty* 1975; 28(1): 237-256.
4. Günel HY. *Uyuşturucu Madde Suçları*. Ankara: İş Basım ve Yayın, 1976.
5. Ögel K, Karal A, Tamar D, Çakmak D. *Alcohol and Substance Handbook*. Istanbul: Bakırköy Psychiatric and Neurological Diseases Hospital, 1998.
6. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th edition: DSM-5. Washington DC: American Psychiatric Publishing, 2013.
7. TUBİM Türkiye Drug Report. Ankara: Turkish Drug and Drug Addiction Monitoring Center, 2011.
8. European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction. *European Drug Report 2014*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 20142014.
9. Kulaksızoğlu B, Kara H, Özçelik Ö, Kuloğlu M. Use of naltrexone implant in the treatment of opioid addiction: A retrospective study. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2019; 20(2): 133-138.
10. Neale J, Nettleton S, Pickering L. Gender sameness and difference in recovery from heroin dependence: A qualitative exploration. *Int J Drug Policy* 2014; 25(1): 3-12.
11. Kahler CW, Strong DR, Read JP. Toward efficient and comprehensive measurement of the alcohol problems continuum in college students: The Brief Young Adult Alcohol Consequences Questionnaire. *Alcohol Clin Exp Res* 2005; 29(7): 1180-1189.
12. Room R. Stigma, social inequality and alcohol and drug use. *Drug Alcohol Rev* 2005; 24(2): 143-155.
13. Treeby M, Bruno R. Shame and guilt-proneness: Divergent implications for problematic alcohol use and drinking to cope with anxiety and depression symptomatology. *Pers Individ Diff* 2012; 53(5): 613-617.
14. McGaffin, Breanna J, Lyons, Geoffrey CB, Deane, Frank P. Self-forgiveness, shame, and guilt in recovery from drug and alcohol problems. *Subst Abuse* 2013; 4: 396-404.
15. Şahin NH, Şahin N. Adolescent guilt, shame, and depression in relation to sociotropy and autonomy. *The World Congress of Cognitive Therapy*, Toronto, 1992.
16. Savaşır I, Şahin N. *Evaluation in Cognitive Behavioral Therapies: Frequently Used Scales*. Ankara: Turkish Psychologists Association Publications, 1997.
17. Evren C, Saatçioğlu Ö, Dalbudak E, et al. Factor structure, validity and reliability of the Turkish version of the Treatment Motivation Questionnaire in alcohol-dependent patients. *Journal of Dependence* 2006; 7(4): 117-122.
18. Ryan RM, Plant RW, O'Malley S. Initial motivations for alcohol treatment: Relationships with patient characteristics, treatment involvement, and dropout. *Addict Behav* 1995; 20(3): 279-297.
19. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics* (6th Ed). California: California State University, 2013.
20. Kleber HD. Pharmacologic treatments for opioid dependence: detoxification and maintenance options. *Dialogues Clin Neurosci* 2007; 9(4): 455-470.
21. Hachtel H, Vogel T, Huber CG. Mandated treatment and its impact on therapeutic process and outcome factors. *Front Psychiatry* 2019; 10: 445975.
22. Batchelder AW, Glynn TR, Moskowitz JT, et al. The shame spiral of addiction: Negative self-conscious emotion and substance use. *PLoS One* 2022; 17(3): e0265480.
23. Sapkota S, Khadka, A, Akela G. Contributing factors to relapse of drug addiction among clients attending rehabilitation centres of Dharan, Nepal. *Journal of Chitwan Medical College* 2016; 6(3): 20-25.
24. Bilim Şenel G. *Comparison of Individuals With And Without Alcohol Problems In Terms Of Feelings Of Guilt And Shame, Styles Of Coping With Stress And Internal-External Locus of Control*. (Master's thesis). Maltepe University, Institute of Social Sciences, Istanbul, 2013.
25. McGaffin BJ, Lyons GC, Deane FP. Self-forgiveness, shame, and guilt in recovery from drug and alcohol problems. *Subst Abuse* 2013; 34(4): 396-404.
26. Kalyoncu ÖA, Mirsal H, Pektaş DÖ, et al. Feelings of guilt and shame in alcohol addicts. *Journal of Dependence* 2002; 3(3): 160-164.
27. Dearing RL, Stuewig J, Tangney JP. On the importance of distinguishing shame from guilt: Relations to problematic alcohol and drug use. *Addict Behav* 2005; 30(7): 1392-1404.
28. Rodríguez JM, Murphy K, Stanton C, et al. The composition of the gut microbiota throughout life, with an emphasis on early life. *Microb Ecol Health Dis* 2015; 26: 26050.
29. Piers G, Singer MB. *Shame and Guilt*. Springfield, Illinois: Charles C, 1953.
30. Cengiz B. *The Relationship between Alcohol Use and Depression, Shame and Guilt in University Students: Examining the Moderating Effect of Religious Attitude*. (Master's thesis). Nicosia: Near East University, Department of Clinical Psychology, 2020.
31. Tangney JP, Dearing RL. *Shame and Guilt*. New York: Guilford Press, 2003.

32. Harder DW. Shame and guilt assessment, and relationships of shame- and guilt-proneness to psychopathology. In JP Tangney & KW Fischer (Eds.), Self-Conscious Emotions: The Psychology of Shame, Guilt, Embarrassment, and Pride (pp. 368-392). New York: Guilford Press, 1995.
33. Lutwak N, Ferrari JR. Moral affect and cognitive processes: Differentiating shame from guilt among men and women. Pers Individ Diff 1996; 21(6): 891-896.
34. Stewart SH, Karp J, Pihl RO, Peterson, RA. Anxiety sensitivity and self-reported reasons for drug use. J Subst Abuse 1997; 9, 223-240.
35. Dodes LM. Addiction, helplessness, and narcissistic rage. Psychoanal Q 1990; 59(3): 398-419.
36. Richter SS, Brown, SA, Mott MA. The impact of social support and self-esteem on adolescent substance abuse treatment outcome. J Subst Abuse 1991; 3(4): 371-385.
37. O'Connor LE, Berry JW, Inaba D, et al. Shame, guilt, and depression in men and women in recovery from addiction. Journal of substance abuse treatment 1994; 11(6): 503-510.

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 makale ilk yazarın yüksek lisans tez çalışmasından 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
Acknowledgment: This article is derived from the first author's master's thesis.

Ayaktan Rehabilitasyon Merkezinde Takipli Alkol veya Madde Kullanım Bozukluğu Tanılı Hastalarda Yaşam Kalitesinin İncelenmesi

Examination of Quality of Life among Patients with Alcohol or Substance Use Disorder in Outpatient Rehabilitation Center

Başak Ünübol ¹ , Gizem Akülker ¹ , Rabia Bilici ² , Selim Arpacıoğlu ³ 

1. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul
2. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul
3. Altınbaş Üniversitesi, İstanbul

Abstract

Objective: The study aimed to examine the change in the quality of life levels of patients followed at the BAHAR Center with a diagnosis of Alcohol or Substance Use Disorder and to investigate the factors effective in this change.

Method: Patients followed up at Erenköy BAHAR Center with a diagnosis of Alcohol/Substance Use Disorder between January 2022 and June 2023 were consecutively included in the study. The Sociodemographic Data Form and the Quality of Life Scale Short Form (WHOQOL-BREF) were administered to the patients who were followed up at the rehabilitation center as a pre-test at the first interview and as a post-test at the 6th month of treatment.

Results: 82% of the participants were men, 18% were women, 44% were high school graduates, 38% were single, 48% were unemployed, and 76% were living with their families. Physical Quality of Life Sub-Dimension, Psychological Sub-Dimension, Social Sub-Dimension, Environment Sub-Dimension and Total "Post-Test" score averages of the WHOQOL-BREF Scale were all found to be significantly different and greater than the "Pre-Test" score averages.

Conclusion: This study can play a role as a guide in clinical intervention strategies in terms of including more interventions aimed at improving the quality of life when structuring the programs of patients in the rehabilitation process..

Keywords: Opioid addiction, guilt, shame, treatment motivation

Öz

Amaç: Bu çalışmada Alkol veya Madde Kullanım Bozukluğu tanılı hastaların BAHAR Merkezinden takip edilen hastaların yaşam kalitesi düzeylerinin değişiminin incelenmesi ve bu değişimde etkili faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2022- Haziran 2023 tarihleri arasında Alkol/Madde Kullanım Bozukluğu tanısıyla Erenköy BAHAR Merkezi'nde takipli hastalar ardışık olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Rehabilitasyon merkezinde takibine başlanan hastalara Sosyodemografik Veri Formu ile birlikte Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (WHOQOL-BREF) ilk görüşmede ön-test olarak ve tedavisinin 6. ayında son-test olarak uygulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %82'si erkek, %18'i kadın, %44 oranında lise mezunu, %38'i bekar, %48'i çalışmıyor ve %76'sı ailesiyle yaşıyordu. WHOQOL-BREF Ölçeğinin Fiziksel Yaşam Kalitesi Alt Boyutu, Psikolojik Alt Boyutu, Sosyal Alt Boyutu Çevre Alt Boyutu ve Toplam "Son-Test" puan ortalamalarının tümü "Ön-Test" puan ortalamalarından anlamlı şekilde farklı ve büyük saptandı.

Sonuç: Rehabilitasyon sürecindeki hastaların programlarının yapılandırılması sırasında, yaşam kalitesini artırmaya yönelik müdahalelere daha çok yer verilmesi açısından klinik müdahale stratejilerinde de yol gösterici olabilir.

Anahtar kelimeler: Bağımlılık, yaşam kalitesi, rehabilitasyon

Giriş

Madde kullanım bozukluğu, fiziksel, ruhsal ve sosyal boyutları içeren karmaşık, kronik bir durum olması nedeniyle tedavi gören bireyler arasında bir çok farklı boyutun zaman içinde nasıl iyileştirildiğini ve bunların ayıklığa nasıl katkıda bulunduğunu anlamak önemlidir (1,2). Rehabilitasyon, bir hastalık, kaza veya doğumsal nedenlerle fiziksel ve ruhsal yetilerini yitirmiş olan bireyin eski sağlığını geri kazanmasını sağlamak, mevcut yeteneklerini güçlendirmek, fiziksel, ruhsal, sosyal ve ekonomik anlamda en verimli hale ulaşabilmesini sağlamak amacıyla uygulanan tüm çalışmaları ifade etmektedir (3). Dünya Sağlık Örgütü'nün belirttiği üzere, bu rehabilitasyon çalışmaları kapsamında; medikal bakımlar, fizik tedaviler, ruhsal ve sosyal destek çalışmaları, mesleki terapileri gibi çeşitli faaliyetler yer almaktadır (4).

Bağımlılık tedavisinde rehabilitasyonun genel amacı, bireyin alkol ya da madde kullanımını bırakmasını sağlamanın yanı sıra, bağımlılığın yol açtığı ruhsal, adli, ekonomik, çevresel ve bedensel sonuçlarla başa çıkabilmesi için hastayı desteklemektir (5). Bununla birlikte kişinin arındırma sonrasında kazanılan mevcut iyilik halinin devam ettirilmesinde de rehabilitasyon önemli bir yere sahiptir. Çoğu birey, alkol ya da madde kullanımından tamamen uzak kalabilmek ve yaşamını düzenleyebilmek için uzun süreli bakım programlarına ihtiyaç duymaktadır (6). Yapılan uluslararası araştırmalarda iyileşmenin önemli bir hedefi olan yaşam kalitesini artıracak faktörlerin anlaşılmasının önemini vurgulanmaktadır (7). Ayrıca rehabilitasyon hizmet etkinliğinin ölçülmesinde yaşam kalitesinin önemli bir husus olduğunu araştırmalarda belirtilmektedir (8).

Bağımlılıkta rehabilitasyon sürecinde uzun süreli programlarda izlenen bireylerde yaşam kalitesi giderek artan önemli bir ölçüt haline gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşam kalitesi bireyin yaşadığı kültür ve değerler sistemi içinde kendi yaşamını nasıl algıladığı olarak tanımlanmaktadır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, sağlığın bireylerin fonksiyonlarını yerine getirmedeki yeteneklerini ve bireylerin yaşamlarındaki algıladıkları fiziksel, zihinsel ve sosyal alanı ifade eder. Sağlığa ilişkin yaşam kalitesi ölçütleri, sağlık programları, tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve ekonomik değerlendirme çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (9). Alkol ve Madde kullanıcıları ile yapılan birçok araştırmada düşük yaşam kalitesi olduğu gösterilmiştir (10-12). Yaşam kalitesinin genel olarak stresle ve tekrar kullanımla başa çıkmayı kolaylaştırdığı ve bir çok olumsuz durum karşısında baş edebilmeyi sağladığı belirtilmektedir (13). Yaşam kalitesi, fiziksel ve psikolojik sağlık, günlük yaşam kolaylığı, kişisel inançlar, kişisel görüşler, ekonomik kaynaklar, toplumsal katılım ve çevresel desteklerle ilgili birçok faktöre bağlıdır (8,14,15). Rehabilitasyonun doğru şekilde uygulandığında bağımlılığı olan bireyin, ailesinin ve bulunduğu toplumun yaşam kalitesini artırabileceği belirtilmektedir (16).

Etkili bir rehabilitasyon süreci modeli oluşturmak ve tedavi sürecine olumlu katkısı olabilecek destekleri organize etmek, alkol/madde kullanım bozukluğu olan bireyler için en önemli durumlar arasındadır (17). Ülkemizde bağımlı hastaların rehabilitasyonu için "BAHAR" Modeli oluşturulmuştur. Alkol/Madde kullanım Bozukluğu olan kişilerin iyilik hallerini sürdürmelerini sağlamak, maddesiz bir hayata uyum sağlama becerilerini güçlendirmek ve tekrar kullanımlarını önlemek amacıyla rehabilitasyon faaliyetleri sürdürülmektedir (18,19).

Alkol veya madde kullanmayı bırakmak sürecin sadece başlangıcı olup, bireyleri rehabilite etmek, yaşam kalitelerini yükseltebilmelerini sağlamak ve remisyon sürelerini iyileştirebilmek amacıyla sürdürülen rehabilitasyon programları önemlidir. Mevcut çalışmada Alkol veya Madde Kullanım Bozukluğu (AMKB) tanılılarıyla bağımlılık Rehabilitasyon Merkezi'nde (BAHAR) ayaktan takip edilen hastalarının yaşam kalitesi düzeylerinin olumlu yönde değişim göstereceği hipotezi öne sürülmüş ve bu değişiminin incelenmesi ve süreçte etkili faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Örneklem ve Prosedür

Çalışmamız kesitsel tanımlayıcı bir çalışmadır. Ocak 2022- Haziran 2023 tarihleri arasında Alkol/Madde Kullanım Bozukluğu tanısı ile hastanemizin AMATEM bünyesinde hizmet veren Bağımlı Hastalar için Ayaktan

Rehabilitasyon (BAHAR) Merkezi'nde tedavisi sürdürülen hastalar ardışık olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Erenköy BAHAR Merkezi tedavi ekibinde; sorumlu uzman hekim, sorumlu hemşire, klinik psikolog, sosyal hizmet uzmanı, ergoterapist, destek personel, ve usta öğreticiler bulunmaktadır. BAHAR Merkezinin rutin işleyişinde, ayaktan ya da yataklı klinikte arındırması tamamlanmış kişiler arasından uygun görülen bireyler rehabilitasyona alınarak tedavileri sürdürülmektedir. Her hasta tıbbi açıdan değerlendirir, bireysel tedavisi planlanır, bireysel psikoterapiye, ergoterapi çalışmalarına, grup toplantılarına ve psikoeğitim toplantılarına katılır, gezi, film saati, okuma saati vb. sosyal faaliyetlere dahil olur. Rehabilitasyon programının başlangıcından itibaren bireyin yanısıra ailesi de psikososyal açıdan desteklenir, gerekli müdahale ve görüşmeler ile ihtiyaç durumlarda ev ziyareti yapılır, diğer kurumlar ile işbirliği sağlanır (18,19).

Rehabilitasyon merkezinde takibine başlanan her hastaya yaşam kalitesi ölçeği ilk kayıt görüşmesinde rutin olarak verilmektedir. Tedavisinin 6. ayında aynı ölçek kontrol olarak tekrar uygulanmakta, hastanın klinik seyri değerlendirilmektedir.

DSM-5 alkol ya da madde kullanım bozukluğu kriterlerini karşılayan, 18-65 yaş arası, Arındırma sürecini tamamlamış ve yoksunluk bulguları olmayan, BAHAR Merkezi Programı ile düzenli takipli olan ve belirlenen ölçeği eksiksiz şekilde tamamlamış bireyler çalışmaya dahil edilmiş olup, muhakemeyi bozacak aktif psikiyatrik hastalık varlığı (duygudurum bozukluğu akut evre, psikotik bozukluk, Mental Retardasyon, vb.), nörolojik (Demans, Multipl skleroz vb.) veya organik mental bozukluğu olan bireyler hariç tutulmuştur. Bireylerin ruhsal ve tıbbi değerlendirme, tetkik ve muayeneleri arındırma sürecinin başlangıcında hekim tarafından yapılarak tanısız değerlendirmeleri sisteme işlenmiştir. Ayaktan BAHAR Merkezi sistemine, belirtilen süre içerisinde 6 aylık takibi remisyon ile tamamlamış olan 50 kişi araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın örneklem sayısı, benzer ölçek ve yöntemde yapılmış olan uluslararası çalışmaların örneklem sayıları referans alınarak belirlenmiştir (20,21). Bu çalışma Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun tarih ve sayılı kararı sonrasında yürütmüştür. Tüm katılımcılardan aydınlatılmış onam alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Veri Formu

Hastanın yaş, cinsiyet, medeni durum, ekonomik düzey, çalışma hayatı, alkol/madde kullanım öyküsü, ek tıbbi hastalık durumu, ailede ruhsal hastalık ya da bağımlılık öyküsü gibi sosyodemografik değişkenlerin değerlendirileceği formdur. Araştırmacılar tarafından bu çalışma için hazırlanmıştır.

Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (TYKÖ-KF)

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Yaşam Kalitesi Grubu tarafından geliştirilmiştir. Tıbbi pratik, araştırma, eğitim ve siyaset olmak üzere birçok kullanım alanı mevcuttur. TYKÖ-KF, kişilerin kendisi tarafından doldurulmaktadır. Ülkemizde de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Eser ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır (23). WHOQOL-100 içinden seçilen 26 soru ve 4 alanı kapsayan likert tipi bir ölçektir. Bu 4 alan fiziksel, psikolojik, sosyal ilişkiler ve çevre alanlarıdır. Ölçeğin Türkçe adaptasyonunda çevre ile ilgili bir soru daha bulunmakta ve toplam 27 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları, fiziksel alt boyut 0.76, psikolojik alt boyut 0.67, sosyal alt boyut 0.56 ve çevresel alt boyut için 0,74 olarak saptanmıştır. Mevcut çalışma için ölçeğin tüm alt ölçümleri için cronbach alfa değerleri güvenilir olarak saptanmış olup, toplam puanı için ,96, son test için ise ,935 saptanmıştır.

Veri Analizi

Veriler SPSS-27 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sosyodemografik sorular için frekans tablosu oluşturulmuştur. Değişkenlerin grup ortalamalarındaki farklılıkları görebilmek için örneklem sayılarının düşük olması nedeniyle non-parametrik testler (iki grupta değişkenlerde Mann Whitney-U testi, 3 ve daha fazla grupta değişkenlerde ise Kruskal Wallis-H testi) uygulanmıştır. Normallik ve güvenilirlik analizinde Kolmogrov-Simirnov Analizi kullanılmıştır (22). Bağımlı ikili grupların karşılaştırılmasında ön test son test farkı normal dağılıyorsa Bağımlı Örneklem T-Test, normal dağılmıyor ise non-parametrik Wilcoxon Testi uygulanmıştır.

Ölçeklerin birbirleri arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü tespit edebilmek için pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Analizler alfa=0,05 seviyesinde uygulanmıştır. Çalışma için Etki gücü 0.25 (orta düzeyde), tip 1 hata 0.05, tip 2 hata 0,75 olarak belirlenmiştir, örneklem büyüklüğü, G*Power 3.1.9.4 programı kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Sosyodemografik ve klinik bilgiler

Değişken	Min. / Maks.	Ort.	SS.
Yaş	26 / 65	45,26	12,224
Madde Kullanılan Yıl	3 / 50	22,44	12,291
Hastaneye Yatış Sayısı	1 / 8	2,61	1,850
Ayakta Tedavi Sayısı	1 / 10	4,52	2,703
	Grup	n	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	41	%82,0
	Kadın	9	%18,0
Eğitim Durumu	İlk/ortaokul	14	%28,0
	Lise	22	%44,0
	Yüksekokul	14	%28,0
Medeni Durum	Bekar	19	%38,0
	Evli	16	%32,0
	Dul/ Boşanmış/ Ayrı	15	%30,0
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	24	%48,0
	Çalışıyor	16	%32,0
	Öğrenci	1	%2,0
	Emekli	9	%18,0
Yaşanılan Kişi	Yalnız	9	%18,0
	Eş/Aile	38	%76,0
	Arkadaş/Akraba	3	%6,0
Sigara Kullanım Durumu	Hayır	2	%4,0
	Evet	48	%96,0
Adli Durum	Yok	37	%74,0
	Var	13	%26,0
Kendine Zarar Verme Durumu	Yok	33	%66,0
	Dövme/Piercing	11	%22,0
	Yüzeysel Kesikler	6	%12,0
Tercih Edilen Madde	Alkol	31	%62,0
	Diğer	19	%38,0
Kullanım Miktarı	2gr ve altı (Madde)	8	%16,0
	2 gr ve üzeri (Madde)	11	%22,0
	50cc ve üzeri yüksek alkollü	31	%62,0
Ruhsal Hastalık Durumu	Yok	16	%32,7
	Anksiyete	11	%22,4
	Duygudurum	22	%44,9
İntihar Girişim Durumu	Yok	37	%74,0
	Var	13	%26,0
Ailede Alkol/Madde Kullanma Durumu	Yok	26	%52,0
	Var	24	%48,0
Ailede Ruhsal Hastalık Durumu	Yok	30	%60,0
	Var	20	%40,0

Bulgular

Katılımcıların %82'si erkek, %18'i kadındı. %44 oranında lise mezunu, %38'i bekar, %48'i çalışmıyor ve %76'sı ailesiyle yaşıyor olarak saptandı. Bireylerin %38'si madde kullanıcısı, %62'si ise alkol kullanım bozukluğu tanıli hastalardan oluşuyordu. Alkol kullanıcılarının tamamı ağır içici olarak kabul edilen kriterleri karşılıyordu ve ortalama 50cc yüksek alkollü/gün kullanım saptandı. Madde kullanıcıları arasında (eroin, esrar, stimülanlar) kullanım miktar ortalamaları 2 gr altı ve üzeri 2 grupta yoğunlaşıyordu. Bireylerin sosyodemografik ve alkol/madde kullanımına dair bilgiler Tablo.1'de ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

WHOQOL-BREF Ölçeğinin Fiziksel Yaşam Kalitesi Alt Boyutunun Son-Test puan ortalaması, Ön-Test puan ortalamasından anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür ($p < .000d^*$). Psikolojik Alt Boyut Son-Test puan ortalaması, Ön-Test puan ortalamasından anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür ($p < .000a^*$). Sosyal Alt Boyut Son-Test puan ortalaması, Ön-Test puan ortalamasından anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür ($p < .000a^*$). Çevre Alt Boyutu Son-Test puan ortalaması, Ön-Test puan ortalamasından anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür ($p < .000a^*$). Toplam puan Son-Test ortalaması, Ön-Test toplam puan ortalamasından anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür ($p < .000a^*$).

Ailede alkol/madde kullanım varlığı ve ailede ruhsal hastalık varlığı ile, WHOQOL-BREF Ölçeğinin alt boyutları ve toplam puanı açısından ön-test, son-test değerlerinde farklılık saptanmamıştır ($p > .05$). Kendine zarar verme öyküsü, adli öykünün varlığı ve intihar girişimin olması değişkeni ele alındığında, WHOQOL-BREF Ölçeğinin alt boyutları ve toplam puanı açısından ön-test, son-test değerlerinde farklılık saptanmamıştır ($p > .05$). WHOQOL-BREF Ölçeği Ön-Test/Son-Test Fark Analizleri Tablo.2'de belirtilmektedir.

WHOQOL-BREF Fiziksel Alt Boyut Ön-Test ile; Fiziksel Alt Boyut Son-Test ($r = .710$; $p = .000$), Psikolojik Alt Boyut Son-Test ($r = .791$; $p = .000$), Sosyal Alt Boyut Son-Test ($r = .345$; $p = .014$), Çevre Alt Boyut Son-Test ($r = .556$; $p = .000$) ve Toplam Son-Test arasında pozitif yönlü ve güçlü seviyede ($r = .739$; $p = .000$) ilişki saptanmış olup; Madde Kullanılan Yıl Değişkeni arasında ise negatif yönlü ve zayıf seviyede anlamlı bir ilişki vardır ($r = -.280$; $p = .049$).

WHOQOL-BREF Psikolojik Alt Boyut Ön-Test ile; Fiziksel Alt Boyut Son-Test ($r = .439$; $p = .001$), Psikolojik Alt Boyut Son-Test ($r = 1.000$; $p = .000$), Sosyal Alt Boyut Son-Test ($r = .431$; $p = .002$), Çevre Alt Boyut Son-Test ($r = .424$; $p = .002$) ve BREF Toplam Son-Test arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($r = .591$; $p = .000$).

WHOQOL-BREF Sosyal Alt Boyut Ön-Test ile; Psikolojik Alt Boyut Son-Test ($r = .431$; $p = .002$) ve Sosyal Alt Boyut Son-Test arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($r = 1.000$; $p = .000$).

WHOQOL-BREF Çevre Alt Boyut Ön-Test ile; Fiziksel Alt Boyut Son-Test ($r = .396$; $p = .004$), Psikolojik Alt Boyut Son-Test ($r = .731$; $p = .000$), Sosyal İlişkiler Alt Boyut Son-Test ($r = .486$; $p = .000$), Çevre Alt Boyut Son-Test ($r = .588$; $p = .000$) ve Toplam Son-Test arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($r = .592$; $p = .000$).

WHOQOL-BREF Toplam Ön-Test ile; Fiziksel Sağlık Alt Boyut Son-Test ($r = .540$; $p = .000$), Psikolojik Alt Boyut Son-Test ($r = .924$; $p = .000$), Sosyal İlişkiler Alt Boyut Son-Test ($r = .563$; $p = .000$), Çevre Alt Boyut Son-Test ($r = .541$; $p = .000$) ve Toplam Son-Test arasında pozitif yönlü ve güçlü seviyede anlamlı bir ilişki vardır ($r = .676$; $p = .000$).

WHOQOL-BREF Fiziksel Alt Boyut Son-Test ile; Psikolojik Alt Boyut Son-Test ($r = .439$; $p = .001$), Çevre Alt Boyutu Son-Test ($r = .574$; $p = .000$) ve Toplam Son-Test arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($r = .752$; $p = .000$).

WHOQOL-BREF Psikolojik Alt Boyut Son-Test ile; Sosyal Alt Boyut Son-Test ($r = .431$; $p = .002$), Çevre Alt Boyut Son-Test ($r = .424$; $p = .002$) ve Toplam Son-Test arasında pozitif yönlü ve orta seviyede anlamlı bir ilişki vardır ($r = .591$; $p = .000$).

WHOQOL-BREF Çevre Alt Boyutu Son-Test ile; Toplam Son-Test arasında pozitif yönlü ve çok güçlü seviyede anlamlı bir ilişki vardır ($r = .924$; $p = .000$). Tablo.3'te korelasyon analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. WHOQOL-BREF ölçeği ön-test/son-test fark analizleri

Değişken	Fiziksel Alt Boyut			Psikolojik Alt Boyut			Sosyal Alt Boyut			Çevre Alt Boyut			Toplam		
	\bar{X}	SS	p	\bar{X}	SS	p	\bar{X}	SS	p	\bar{X}	SS	p	\bar{X}	SS	p
Ön-Test / Son-Test															
Son Test	17,61	2,481	,000 ^{d*}	15,02	3,961	,000 ^{a*}	6,68	2,744	,000 ^{a*}	25,12	4,457	,000 ^{a*}	76,26	12,062	,000 ^{a*}
Ön Test	15,48	4,390		15,02	3,961		6,68	2,744		20,70	5,172		64,26	15,246	
Cinsiyet															
Erkek	17,48	2,579	,512 ^b	15,00	4,249	,909 ^b	6,41	2,793	,153 ^b	25,20	4,649	,665 ^b	76,17	12,675	,889 ^b
Kadın	18,22	1,986		15,11	2,421		7,89	2,261		24,78	3,667		76,67	9,367	
Madde															
Alkol	17,43	2,593	,450 ^b	15,06	3,646	,822 ^b	6,49	2,661	,358 ^b	24,43	4,231	,208 ^b	74,40	11,062	,110 ^b
Diğer	18,04	2,222		14,93	4,758		7,13	2,973		26,73	4,698		80,60	13,537	
Eğitim															
İlk/ortaokul	18,21	2,007	,052 ^c	15,00	2,774	,442 ^c	6,86	2,282	,589 ^c	25,21	3,468	,731 ^c	76,64	9,353	,435 ^c
Lise	16,73	2,640		14,59	3,673		6,91	3,038		24,23	4,700		73,18	11,628	
Yüksekokul	18,40	2,352		15,71	5,370		6,14	2,797		26,43	4,894		80,71	14,317	
Medeni Durum															
Bekar	16,98	2,938	,435 ^c	14,79	3,735	,713 ^c	6,95	2,857	,805 ^c	24,89	5,820	,939 ^c	75,53	15,389	,878 ^c
Evli	17,88	1,784		15,13	4,303		6,44	2,502		25,38	3,704		76,38	9,128	
Dul/ Boşanmış/ Ayrı	18,13	2,475		15,20	4,127		6,60	2,995		25,13	3,335		77,07	10,680	
Çalışma Durumu															
Çalışmıyor	17,82	2,823	,306 ^c	15,00	4,212	,256 ^c	6,13	2,771	,256 ^c	25,54	5,763	,677 ^c	77,79	15,249	,122 ^c
Çalışıyor	17,75	2,543		15,94	3,714		7,38	2,872		25,00	2,898		76,75	8,218	
Emekli	16,89	1,364		13,33	3,775		6,67	2,449		24,11	2,934		71,33	7,826	
Yaşam Şekli															
Yalnız	17,22	2,048	,543 ^c	14,00	3,000	,345 ^c	7,33	2,291	,182 ^c	24,67	3,162	,923 ^c	74,44	7,828	,621 ^c
Eş/Aile	17,75	2,635		15,05	4,191		6,34	2,850		25,21	4,856		76,71	13,073	
Arkadaş/ Akraba	17,00	2,000		17,67	2,887		9,00	1,000		25,33	3,055		76,00	11,790	
Kullanım Miktarı															
2 gr ve altı /Madde	17,33	2,867	,924 ^c	15,13	6,244	,876 ^c	6,00	4,071	,639 ^c	26,25	7,592	,595 ^c	81,50	18,784	,547 ^c
2 gr ve üzeri	17,91	2,508		14,36	3,295		7,36	2,767		24,36	4,365		74,55	12,028	
50cc ve üzeri yüksek alkollü	17,58	2,446		15,23	3,566		6,61	2,362		25,10	3,477		75,52	9,906	
Ruhsal Hastalık															
Yok	17,81	2,167	,770 ^c	14,88	3,793	,317 ^c	6,50	3,521	,322 ^c	24,81	3,885	,500 ^c	75,25	9,923	,862 ^c
Anksiyete	17,82	2,523		12,91	4,460		5,91	1,973		26,73	4,384		78,09	12,341	
Duygudurum Bozukluğu	17,26	2,742		16,14	3,629		7,09	2,467		24,68	4,932		75,91	13,904	

p<0,05, ^a Bağımlı Örneklem T-Test Analizi, ^b Mann Whitney U Analizi, ^c Kruskal Wallis H Analizi, ^d Bağımlı Örneklem Wilcoxon Analizi

Tablo 3. Korelasyon analizi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ön-Test Fiziksel Alt Boyutu (1)	1													
Ön-Test Psikolojik Alt Boyutu (2)	,791** ,000	1												
Ön-Test Sosyal Alt Boyutu (3)	,345* ,014	,431** ,002	1											
Ön-Test Çevre Alt Boyutu (4)	,680** ,000	,731** ,000	,486** ,000	1										
Ön-Test WHOQOL-BREF Toplam (5)	,886** ,000	,924** ,000	,563** ,000	,881** ,000	1									
Son-Test Fiziksel Alt Boyutu (6)	,710** ,000	,439** ,001	,174 ,227	,396** ,004	,540** ,000	1								
Son-Test Psikolojik Alt Boyutu (7)	,791** ,000	1,000** ,000	,431** ,002	,731** ,000	,924** ,000	,439** ,001	1							
Son-Test Sosyal Alt Boyutu (8)	,345* ,014	,431** ,002	1,000** ,000	,486** ,000	,563** ,000	,174 ,227	,431** ,002	1						
Son-Test Çevre Alt Boyutu (9)	,556** ,000	,424** ,002	,155 ,282	,588** ,000	,541** ,000	,574** ,000	,424** ,002	,155 ,282	1					
Son-Test WHOQOL-BREF Toplam (10)	,739** ,000	,591** ,000	,189 ,189	,592** ,000	,676** ,000	,752** ,000	,591** ,000	,189 ,189	,924** ,000	1				
Yaş Değişkeni (11)	-,107 ,458	-,116 ,422	-,032 ,828	,013 ,931	-,102 ,480	-,023 ,872	-,116 ,422	-,032 ,828	-,028 ,847	-,094 ,515	1			
Madde Kullanılan Yıl Değişkeni (12)	-,280* ,049	-,259 ,069	-,116 ,424	-,115 ,427	-,273 ,055	-,164 ,255	-,259 ,069	-,116 ,424	-,194 ,177	-,304* ,032	,868** ,000	1		
Hastaneye Yatış Sayısı Değişkeni (13)	-,107 ,458	-,035 ,809	-,182 ,206	-,038 ,793	-,082 ,573	-,138 ,338	-,035 ,809	-,182 ,206	-,100 ,488	-,073 ,615	,388** ,005	,354* ,012	1	
Ayakta Tedavi Sayısı Değişkeni (14)	,061 ,674	,144 ,319	-,062 ,666	,156 ,279	,120 ,406	-,124 ,391	,144 ,319	-,062 ,666	,049 ,735	,073 ,615	,396** ,004	,255 ,074	,690** ,000	1

*p<,05, **p<,01

1: Ön-Test Fiziksel Alt Boyutu, 2: Ön-Test Psikolojik Alt Boyutu, 3: Ön-Test Sosyal Alt Boyutu, 4: Ön-Test Çevre Alt Boyutu, 5: Ön-Test WHOQOL-BREF Toplam, 6: Son-Test Fiziksel Alt Boyutu, 7: Son-Test Psikolojik Alt Boyutu, 8: Son-Test Sosyal Alt Boyutu, 9: Son-Test Çevre Alt Boyutu, 10: Son-Test WHOQOL-BREF Toplam, 11: Yaş Değişkeni, 12: Madde Kullanılan Yıl Değişkeni, 13: Hastaneye Yatış Sayısı Değişkeni, 14: Ayakta Tedavi Sayısı Değişkeni.

Tartışma

Çalışmamızda Alkol-Madde Kullanım Bozukluğu tanısı ile Erenköy BAHAR Merkezinde rehabilitasyon ile takipli olan hastaların izlem süreçlerindeki yaşam kalitesi değişim durumları incelenmiştir. Hastaların rehabilitasyon programının başında uygulanan ön-test değerleri ile 6 sonraki son-test değerleri yaşam kalitesi açısından değerlendirildiğinde WHOQOL-BREF Ölçeğinin alt ölçekleri ve toplam puan ortalamalarının tümünde anlamlı bir şekilde iyileşme olduğu görülmüştür. Araştırmamızdaki sosyodemografik veriler incelendiğinde, katılımcıların %82'si erkek, %18'i kadındı. Bu bulgu ülkemizde yapılmış geçmiş araştırmalardaki kadın oranlarından yüksektir (24,25). Bu durumun nedeninin bağımlılıkta rehabilitasyon merkezi ile takip edilen bireylerde, tedaviyi sürdürmekteki damgalanma, travma ilişkili durumlar karşısında korku, kaygı gibi bazı bariyerlerde kadınlar lehine gelişmeler olduğunu düşündürmektedir.

Mevcut çalışmada tercih maddeleri incelendiğinde %62 oran ile alkol kullanıcıları, %38'sini ise madde kullanıcıları oluşuyordu. Alkol kullanıcılarının çoğunluğunun NIDA kriterlerine göre ağır içici olarak kabul edilen günlük 5 birim ve üzeri (26) alkol tüketen kişilerden oluşuyordu ve ortalama 50cc yüksek alkollü/gün kullanım saptandı. Madde kullanıcıları arasında ise 2gr ve üzeri kullanıcıların oranının daha fazla olduğu bulundu. Bu durum kullanım daha yoğun miktarda alkol/madde kullanan bireylerde nükslerin fazla olduğu belirten geçmişte yapılan araştırmalar ile uyumludur. (27, 28). Sık nüksler ve tekrarlayan tedavi başvuruları olan bireylerde rehabilitasyon ihtiyacının önemi öne çıkmaktadır.

Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde, %44 oranında lise mezunu idi. Bu oran ülkemizde yapılan geçmiş araştırmalardan yüksektir (29). Bu durumun, katılımcıların ikamet ettiği muhit ve araştırmanın yürütüldüğü merkezin yer almakta olduğu semt ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Katılımcıların %38'i bekar, %48'i çalışmıyor ve %76'sı ailesiyle yaşıyor olarak saptandı. Bu durum geçmiş araştırmaların bulguları ile benzerdir (30,31). Özellikle çalışma oranlarının düşük olması, kronik seyirli bağımlılığın olumsuz sonuçlarından biri olup, yaşam kalitesi üzerine olumsuz katkı sağlayabilecek etkenlerden biri olarak da değerlendirilebilir.

Yaşam kalitesi, bireyin içinde yaşadığı kültür ve değer sistemleri bağlamında, hedefleri, beklentileri, standartları ve kaygıları ile ilişkili olarak yaşamdaki konumunu algılaması olarak tanımlanmaktadır. Kavram çok geniş olup, kişinin fiziksel ve ruhsal sağlığı, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri ve çevre ile olan ilişkilerine dair değişkenleri içermektedir (32). Madde kullanıcıları ile yapılan bir araştırmada yaşam boyu bağımlılık şiddetinin yüksek olması, çalışmıyor olmak, aile ve maddi konularda sıkıntıların varlığı gibi durumların yaşam kalitesine önemli etkiler yarattığı gösterilmiştir (30). Norveç'te madde kullanıcıları arasında yapılan bir araştırmada ise, fiziksel hareketsizliğin ve depresyon ya da anksiyete gibi ruhsal sıkıntıların varlığının düşük yaşam kalitesiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (33). Benzer şekilde Alkol bağımlılarının yaşam kalitesinin araştırıldığı bir derlemede de, bireylerin yaşam kalitesi puanlarının kontrol grubuyla karşılaştırıldığında birçok alanda düşük olduğu gösterilmiştir (34). Birçok ülkede madde kullanıcılarının değerlendirilmesinde ve yaşam kalitesinin kapsamındaki alanların ölçülmesinde Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi (WHOQOL-BREF) kullanılmaktadır (17). Mevcut araştırmada, WHOQOL-BREF ölçeği ilk geliş (ön test) ve 6. Ay sonunda (son test) kontrol ölçümleri değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda WHOQOL-BREF Ölçeğinin Fiziksel Yaşam Kalitesi Alt Boyutu, Psikolojik Alt Boyutu, Sosyal Alt Boyutu, Çevre Alt Boyutu ve Toplam puan Son-Test ortalamalarının tümü, Ön-Test toplam puan ortalamasından anlamlı bir şekilde farklı ve büyük bulunmuştur (,000a*). Bulgularımızla uyumlu olarak, Avustralya'da Opioid Sürdürüm Tedavisi altındaki bireylerde yapılan randomize kontrollü çalışmada, fiziksel, psikolojik ve çevresel WHOQOL-BREF alanlarında başlangıçtan 3 aya kadar önemli iyileşmeler olduğu gösterilmiştir (35). Benzer şekilde, ABD'de yapılan bir araştırma, 6 ay sonra tüm yaşam kalitesi alanlarında önemli iyileşmeler bulunmuştur (36). Bunun yanısıra yaşam kalitesindeki bu artış ile birlikte bu takip altındaki bireyler arasında bağımlılık şiddet indeksi puanlarında da azalma olduğunu saptanmıştır (37,38). Mevcut bulgularımız ve yaşam kalitesi puanlarındaki artışın nedeni olarak, BAHAR merkezindeki bireysel görüşmeler ve grup çalışmalarlarıyla sağlanan psikolojik ve sosyal desteğin ruhsal ve sosyal iyilik hali, ergoterapi ve atölye çalışmalarındaki faaliyetler ile yaşam becerileri ve fiziksel iyileşme üzerine olumlu etkileri ile bireylerin yaşam

kalitesinin toplam ve alt boyutları üzerine değişimde etkisi olduğunu desteklemektedir. Bu alanda yapılmış çalışmalarla uyumlu olan bulgularımız, bağımlılık tedavisinde kalmak rehabilitasyon programını sürdürmenin maddeden uzak kalma motivasyonunu güçlendirebileceğini ve bunun da olumlu tedavi sonuçlarının artmasına neden olabileceğini düşündürmektedir.

Bunun yanı sıra Madde bağımlılığı olan bireyler damgalanma veya ayrımcılığa maruz kalabilmekte olup, özellikle sosyal ve çevresel alanlardaki yaşam kalitesindeki iyileşme bu bağlamda önemli olmaktadır (39,40). Ülkemizde alkol ve madde kullanım bozukluğu tanılı hastalarda yapılan bir araştırmada, sosyal desteğin yaşam kalitesi üzerinde önemli bir rolü olduğu ve WHOQOL-BREF-TR'nin sosyal alt ölçek puanlarının algılanan sosyal destek ile anlamlı korelasyon gösterdiği bulunmuştur (29). Sağlık çalışanları arasında da madde kullanıcılarıyla ilgili bir damgalama mevcut olması nedeniyle (41), pek çok kişi hastalıkları için sağlık kuruluşlarında yardım için başvurmamaktadır (42). Bu faktörlerin bir sonucu olarak, yaşam kalitesinin çevresel ve sosyal alanlarının rehabilitasyon programına katılım yoluyla nasıl geliştirilebileceğini ölçmek önemli ve faydalı olup, tedavi sürecindeki iyileşmeye ilişkin kanıta dayalı bir veri sunmaktadır.

Mevcut çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Kontrol grubunun olmaması nedeniyle veriler sadece rehabilitasyon sürecindeki bireyler üzerinde çalışılabilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin öz bildirim ölçekleri olması da bir diğer kısıtlılıktır. Hastaların yaşam kalitesine etki edebilecek major aktif tıbbi hastalıkları olmamakla birlikte, bu durum diğer tıbbi branşlara konsültasyon ile teyid edilememiştir. Gelecek araştırmalarda remisyon süresi benzer olan ancak rehabilitasyon hizmetinden faydalanmadan takiplerini sürdüren hastalarla karşılaşma yapılması planlanabilir.

Bu çalışma ile, özellikle ülkemizde çok yeni gelişmekte olan bağımlılıkta rehabilitasyon uygulamalarından Erenköy BAHAR Merkezi örneğinin etkililiğine dair bilgi sağlanmaktadır. Bu bağlamda, yaşam kalitesinin incelenmesi, hem rehabilitasyon programı klinisyenleri için pratik uygulamalar açısından önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Hali hazırdaki programların çıktılarında saptanan olumlu gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmak önemlidir. Bu kronik hastalığın takip ve tedavisinde yaşam kalitesindeki iyileşmeleri en üst düzeye çıkarmak amacıyla uzun vadeli izlem programları bireye özgü şekilde uyarlanabilir. Rehabilitasyon sürecindeki hastaların programlarının yapılandırılması sırasında, yaşam kalitesini artırmaya yönelik müdahalelere daha çok yer verilmesi açısından klinik müdahale stratejilerinde de yol gösterici olacaktır.

Kaynaklar

1. McLellan AT, Thomas McLellan A, Lewis DC, et al. Drug dependence, a chronic medical illness. JAMA 2000; 284(13): 1689-1695
2. Feelemyer JP, Jarlais DCD, Arasteh K, et al. Changes in quality of life (WHOQOL-BREF) and addiction severity index (ASI) among participants in opioid substitution treatment (OST) in low and middle income countries: an international systematic review. Drug Alcohol Depend 2014; 134: 251-258.
3. Reis B. Tasavvufî sosyal hizmet/sûflerinin manevî terapi yöntemleri (Ali SEYYAR). Dergiabant 2015; 3(6): 165-170.
4. WHO. International Standards of Drug Use Disorders. Revised Edition. Geneva: WHO, 2020.
5. Abay AR, Çölgeçen Y. Psikiyatrik sosyal hizmet- koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici ruh sağlığı alanında sosyal çalışmacıların rolü. Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 2018; 9(16): 2147-2185.
6. NIDA. Principles of Drug Addiction Treatment: A Research-based Guide. Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse, 2000.
7. Laudet AB, White WL. Recovery capital as prospective predictor of sustained recovery, life satisfaction, and stress among former poly-substance users. Subst Use Misuse 2008; 43(1): 27-54.
8. Fleming AR, Fairweather JS, Leahy MJ. Quality of life as a potential rehabilitation service outcome: the relationship between employment, quality of life, and other life areas. Rehabil Couns Bull 2013; 57(1): 9-22.
9. The WHOQOL Group. What quality of life? World Health Organization Quality of Life Assessment. World Health Forum 1996; 17: 354-346.
10. Volk RJ, Cantor SB, Steinbauer JR, Cass AR. Alcohol use disorders, consumption patterns, and health-Related Quality of Life of primary care patients. Alcohol Clin Exp Res 1997; 21(5): 899-905.
11. Foster JH, Powell JE, Marshall EJ, Peters TJ. Quality of life in alcohol-dependent subjects: a review. Qual Life Res 1999; 8(3): 255-261.

12. De Maeyer J, Vanderplasschen W, Broekaert E. Quality of life among opiate-dependent individuals: A review of the literature. *Int J Drug Policy* 2010; 21(5): 364–380.
13. Flores PJ. *Group Psychotherapy with Addicted Populations: An Integration of Twelve-Step and Psychodynamic Theory*, Third Edition. London, UK: Routledge, 2013.
14. Malachy B, Chapin MH, Miller S. Quality of life assessment in the measurement of rehabilitation outcome. *J Rehabil* 2008; 74(2): 45-55.
15. Yaghmaian R, Smedema SM, Thompson K. Core self-evaluations as personal factors in the world health organization's international classification of functioning, disability and health model: an application in persons with spinal cord injury. *Rehabil Res Policy Educ* 2017; 31(2): 89-104.
16. Working Group on Drugs Rehabilitation. *National Drugs Strategy 2001-2008: Rehabilitation: Report of the Working Group on Drugs Rehabilitation*, May 2007. Dublin: Department of Community, Rural and Gaeltacht Affairs, 2007..
17. Petrova HA, Zavarzina OO, Kytianova IP, Kozyakov RV. Social and personal factors of stable remission for people with drug addictions. *Psychol Russ* 2015; 8(4): 126–138.
18. Şamar B, Buz S. Bağımlılık rehabilitasyonunda sosyal hizmet uygulamaları: Erenköy BAHAR modeli. *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(2): 221–232.
19. Ünübol B, Çinka E, Mayı M, et al. Rehabilitation for Addicted Patients: Erenköy BAHAR Model. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2021; 13(3): 412–427.
20. Ackerley SJ, Gordon HJ, Elston AF, et al. Assessment of quality of life and participation within an outpatient rehabilitation setting. *Disabil Rehabil* 2009; 31(11): 906-913.
21. Gupta A, Deepika S, Taly AB, et al. Quality of life and psychological problems in patients undergoing neurological rehabilitation. *Ann Indian Acad Neurol*. 2008; 11(4): 225-230.
22. George D, Mallery M. *IBM SPSS Statistics 27 Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Boston: Allyn Bacon, 2010.
23. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, et al. WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi* 1999; 7(Suppl 1): 23–40.
24. Ünübol B, Çinka E, Bilici R, Hidiroğlu S. Bağımlı kadınların ruhsal, ailesel ve çevresel sorunlarının incelenmesi. *KADEM Kadın Araştırmaları Dergisi* 2019; 5(1): 99–131.
25. Ünübol B, Ünübol H, Bilici R. Kadın bağımlılarda içselleştirilmiş damgalanmanın bağımlılık özelliklerine ve algılanan sosyal desteğe olan etkisinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2019; 20(4): 377-384.
26. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. *The basics: Defining how much alcohol is too much*. <https://www.niaaa.nih.gov/health-professionals-communities/core-resource-on-alcohol/basics-defining-how-much-alcohol-too-much> (Accessed 28.12.2023).
27. Moos RH, Moos BS. Rates and predictors of relapse after natural and treated remission from alcohol use disorders. *Addiction* 2006; 101(2): 212-222.
28. Termorshuizen F, Krol A, Prins, M, et al. Prediction of relapse to frequent heroin use and the role of methadone prescription: an analysis of the Amsterdam Cohort Study among drug users. *Drug Alcohol Depend* 2005; 79(2): 231-240.
29. Ates N, Ünübol B, Bestepe EE, Bilici R. The effect of perceived social support on quality of life in Turkish men with alcohol, opiate and cannabis use disorder. *J Ethn Subst Abuse* 2023; 22(2): 316–336.
30. Morales-Manrique CC, Palepu A, Castellano-Gomez M, et al. Quality of life, needs, and interest among cocaine users: differences by cocaine use intensity and lifetime severity of addiction to cocaine. *Subst Use Misuse* 2011; 46(4): 390–397.
31. Ünübol B, İzci F, İzci S. Electrocardiographic abnormalities during and after withdrawal in patients diagnosed with opioid use disorder. *Noro Psikiyatr Ars* 2023; 60(4): 304–309.
32. The Development of the World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (the WHOQOL). *Quality of Life Assessment: International Perspectives*. Berlin: Springer, 1994: 41–57.
33. Muller AE, Skurtveit S, Clausen T. Many correlates of poor quality of life among substance users entering treatment are not addiction-specific. *Health Qual Life Outcomes* 2016; 14: 39.
34. Dişsiz M. Alkol bağımlılığı ve yaşam kalitesi. *JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi* 2015; 1(2): 91-95.
35. Bell J, Shanahan M, Mutch C, et al. A randomized trial of effectiveness and cost-effectiveness of observed versus unobserved administration of buprenorphine-naloxone for heroin dependence. *Addiction* 2007; 102(12): 1899–1907.
36. Tracy EM, Laudet AB, Min MO, et al. Prospective patterns and correlates of quality of life among women in substance abuse treatment. *Drug Alcohol Depend* 2012; 124(3): 242–249.
37. Brown S, Jun MK, Min MO, Tracy EM. Impact of dual disorders, trauma, and social support on quality of life among women in treatment for substance dependence. *J Dual Diagn* 2013; 9(1): 61–71.

38. Kakko J, Svanborg KD, Kreek MJ, Heilig M. 1-year retention and social function after buprenorphine-assisted relapse prevention treatment for heroin dependence in Sweden: a randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2003; 361(9358): 662–668.
39. Şamar B, Taş M, Kayın M, Ünübol B. Comprehensive analysis of social stigma of individuals with substance use disorder in Turkey in the context of Erving Goffman's stigma theory. *J Ethn Subst Abuse* 2023; doi: 10.1080/15332640.2023.2176394.
40. Raymond HF, McFarland W. Racial mixing and HIV risk among men who have sex with men. *AIDS Behav* 2009; 13(4): 630–637.
41. McLaughlin D, Long A. An extended literature review of health professionals' perceptions of illicit drugs and their clients who use them. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 1996; 3(5): 283–288.
42. Solomon SS, Celentano DD, Srikrishnan AK, et al. Mortality among injection drug users in Chennai, India (2005-2008). *AIDS* 2009; 23(8): 997–1004.

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: Bu çalışma İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) tarafından desteklenen EKİP Projesi kapsamında hazırlanmıştır..
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: This study was carried out within the scope of EKİP Project supported by Istanbul Development Agency (ISTKA)..

Madde Kullanım Bozukluğu Olan Olgularda Dürtüsellik ve Yaşam Kalitesi

Impulsivity and Quality of Life in Patients with Substance Use Disorder

Caner Yeşiloğlu¹, Lut Tamam², Mehmet Emin Demirkol², Hamdi Yılmaz³

1. Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kırşehir

2. Çukurova Üniversitesi, Adana

3. Mersin Şehir Hastanesi, Mersin

Abstract

Objective: This study examines the impact of impulsivity on quality of life among individuals with Substance Use Disorder (SUD).

Method: The research was conducted on 45 substance users and 43 voluntary participants who applied to the Training and Research Hospital in Kırşehir between September and October 2023. The participants included 63 men and 25 women, with ages ranging from 18 to 67. The Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) and WHO Quality of Life Scale (WHOQOL-BREF) were used as measurement tools.

Results: The findings indicate that individuals with SUD have higher impulsivity and lower quality of life compared to the control group. Specifically, the strongest impact of impulsivity on quality of life was identified in the sub-dimensions of social relationships and psychological health.

Conclusion: High impulsivity negatively affects the quality of life of individuals diagnosed with SUD. This study supports the view that intervening in the levels of impulsivity in individuals diagnosed with SUD can improve the quality of life and enhance treatment compliance.

Keywords: Impulsivity, substance use disorder, quality of life

Öz

Amaç: Bu çalışmada, Madde Kullanımı Bozukluğu (MKB) olan bireylerde dürtüsellik ve yaşam kalitesi alt boyutları ile birlikte değerlendirilmiştir. MKB tanılılar ile kontrol grubu arasındaki dürtüsellik ve yaşam kalitesi farklarının değerlendirilmesi, MKB tanılarda yaşam kalitesi ve tüm alt boyutlarının dürtüsellik ölçümleri ve sosyodemografik veriler ile ilişkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma örneklemini, Eylül 2023 ve Ekim 2023 tarihleri arasında, Kırşehir'de bulunan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran yaşları 18-65 arasında değişen 63 erkek ve 25 kadından oluşmaktadır. Katılımcıların 45'i alkol ya da madde kullanım bozukluğu tanılı olup 43'ü sağlıklı gönüllülerden oluşmaktadır. Araştırmanın ölçüm araçları olarak Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BDÖ-11) ve WHO Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF) kullanılmıştır.

Bulgular: MKB tanılı bireylerin kontrol grubuna göre daha yüksek dürtüsellik ve daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğunu göstermiştir. Özellikle, dürtüsellik yaşam kalitesi üzerindeki en güçlü etkisi sosyal ilişkiler ve psikolojik sağlık alt boyutları arasında tespit edilmiştir.

Sonuç: Dürtüsellik yüksek olması MKB tanılıların yaşam kalitesine olumsuz etki etmektedir. Bu çalışma, MKB tanılı bireylerde dürtüsellik düzeylerine müdahalenin, yaşam kalitesini iyileştirebileceği ve tedaviye uyumu artırabileceği görüşünü desteklemektedir.

Anahtar kelimeler: Dürtüsellik, madde kullanım bozukluğu, yaşam kalitesi

Giriş

Madde kullanımı bozukluğu (MKB), toplumda ciddi yeti kaybına neden olan ve sosyal, mesleki yaşam alanlarında işlevselliği olumsuz etkileyen psikiyatrik bir hastalıktır. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskısında (DSM-5), bir maddenin kötüye kullanılması veya bağımlı hale gelmesi durumunu madde ile ilişkili ve bağımlılık bozuklukları olarak tanımlamaktadır (1). Alkol, kafein, esrar, halusinojenler, inhalanlar, opiyatlar, sedatif-hipnotik ve anksiyolitikler, stimulanlar, nikotin ve diğer maddeler DSM-5'te bu başlıkta sınıflandırılan maddelerdir. Madde kullanım bozuklukları, semptomlarının şiddeti ve süresine bağlı olarak hafif, orta veya şiddetli olarak sınıflandırılabilir (1). MKB olan bireylerin %60-75'inde ek fiziksel hastalık mevcuttur (2). MKB hastalarının gizleme ve inkar eğilimleri nedeniyle psikiyatri polikliniğinde diğer hastalıklara kıyasla daha az karşılaşılmaktadır. Bu olguların takibinde, madde kullanımının şiddeti ön planda olup, kişinin yaşam kalitesi daha az ilgi görmektedir (3). Yaşam kalitesi, bireylerin kendi yaşam durumlarına yönelik fiziksel sağlık, psikolojik durum, sosyal ilişkiler ve yaşam koşulları gibi alanlardaki subjektif algısını ifade etmektedir. Birçok psikiyatrik hastalık için işlevsellikte bozulma, günlük işlerde ve ilişkilerde zorluk yaşama tanı ölçütü kabul edilmektedir (1). MKB olan bireylerin olmayanlara göre yaşam kalitesi ölçümleri düşüktür (4, 5). MKB tanılı olguların tedavi sürecinde yaşam kalitesinin artmasının madde kullanımını etkili bir şekilde azalttığı gösterilmiştir. MKB tanılı olguların tedavi ile yaşam kalitesinin yükselmemesi, kişinin tedaviden aldığı yanıtı olumlu değerlendirmesini engellemektedir (6, 7). Tedavi sonrası yaşam kalitesi yüksek olan MKB tanılılarda nüks daha nadir görülmektedir (8, 9).

MKB, dürtüsellik klinik olarak belirgin olduğu psikiyatrik hastalıklardandır (10). Dürtüsellik, genellikle istenmeyen sonuçlara yol açan, çevre uyumuna uymayan davranışlarda bulunma veya aşırı riskli eylemlerde bulunma anlamlarında kullanılmaktadır. Dürtüsellik; dikkatsizlik, sabırsızlık, yenilik arayışı, risk alma, heyecan ve zevk arayışı, zarar görme riskini düşük görme, dışadönüklük gibi özellikleri kapsamaktadır (11). Madde kullanımı, tamamen dürtüsellik ile açıklanamayacak karmaşık bir davranıştır. Bu bozukluğa nörotransmitter maddeler, sosyal, psikolojik ve genetik faktörler etki etmektedir. Beyin ödüllendirme sistemi ventral tegmentumdan nükleus akkumbens, amigdala, prefrontal korteks ve diğer önbeyin yapılarına projeksiyon yapan dopaminerjik nöronlardan oluşmaktadır. Beyin ödüllendirme sistemi dopaminerjik mekanizmalar aracılığı ile bağımlılığın ortaya çıkmasında önemli rol almaktadır (12). Madde kullanımı olan kişiler sonuçlarını umursamadan hızlı ve plansız bir şekilde madde kullanmaktadır. Madde kullanımı sonrası duyulan istek ve yoksunluğun bağımlılığa yol açabildiği bilinmektedir (13). Anket çalışmaları ile de MKB olan bireylerde dürtüsellik ölçümlerinin sağlıklı kontrollerden anlamlı yüksek olduğu tekrarlayıcı şekilde gösterilmiştir (14-16). Dürtüsellik arttıkça yaşam kalitesi düşmektedir (10).

Dürtüsellik görüldüğü psikiyatrik bozukluklar arasında antisosyal ve borderline kişilik bozuklukları, şizofreni, bipolar bozukluk, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, yeme bozuklukları, madde kullanım bozuklukları sayılabilir. Ayrıca dürtüsellik dürtü kontrol bozuklukları başlığında sınıflanan patolojik kumar oynama, aralıklı patlayıcı bozukluk, piromani, kleptomani ve trikotillomani tanı ölçütlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (17). Bipolar bozukluk (18, 19), dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (20, 21) ve yeme bozuklukları (22) gibi dürtüsellik belirgin olduğu hastalıklarda dürtüsellik düzeyi ile yaşam kalitesi arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tekrarlayan kez gösterilmiştir (10). MKB da dürtüsellik belirgin olduğu ve yaşam kalitesinin düşük olduğu psikiyatrik hastalıktır. Bu veriler ışığında, MKB tanılı hastaların dürtüsellik şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin düşeceği hipotezi oluşturulmuştur. Geçmiş çalışmalar, MKB tanılı hastalarda dürtüsellik ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye nadiren dikkat çekmiş ve yaşam kalitesini fiziksel, psikolojik, sosyal ve çevresel alt başlıklarına ayırmadan değerlendirmiştir. Çalışmamızda, MKB tanılılarda dürtüsellik ve yaşam kalitesi alt boyutlarının ilişkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Örnekleme ve Prosedür

Bu çalışmaya toplam 45 alkol-madde kullanım bozukluğu olan ve 43 gönüllü katılımcı dahil edilmiştir.

Katılımcılar içerisinde 63 erkek ve 25 kadın yer almakta, yaşları 18 ile 67 (Ortalama = 36.9) arasında değişmektedir. Katılımcılar, Eylül 2023 ile Ekim 2023 tarihleri arasında Kırşehir'de bulunan Eğitim ve Araştırma Hastanesi polikliniğine başvuran gönüllüler arasından seçilmiştir. Katılımcılar, psikiyatri uzmanı tarafından yapılandırılmış görüşmelerle belirlenmiştir. Çalışmanın dahil edilme kriterleri arasında madde kullanım bozukluğu tanısı (yani DSM-5'te en az 2 kriteri karşılamak) ve muayene sırasında madde kullanımı veya devam eden etkisinin olmaması yer almaktadır.

Yapılan muayene ve dosya incelemesi sonucunda kronikleşmiş veya tanı anında bulunan nevrotik ya da psikotik bozukluk gibi psikiyatrik hastalığı olanlar, zeka geriliği veya bilişsel bozukluğu olan bireyler çalışmadan dışlandı. Katılımcılar alkol ya da DSM-5'te yer alan maddelerden yalnız biri için DSM-5 tanı ölçütlerini karşıladığında tek madde kullananlar, en az ikisi için tanı ölçütlerini karşıladığında ise çoklu madde kullananlar olarak gruplandırılmıştır. Tütün kullanımı bilgileri alınmış olup değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

Bu çalışma, Kırşehir İl Sağlık Müdürlüğü Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (tarih: 12.09.2023, sayı: 224309476). Katılımcılara, çalışmanın amacı ve uygulanacak klinik ölçekler hakkında bilgilendirme, psikiyatri uzmanı tarafından yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Demografik ve Madde Kullanım Özellikleri

Hastaların demografik bilgileri ve madde kullanım özellikleri, yapılandırılmış bir görüşme ve sosyodemografik veri formu ile toplanmıştır. Sosyodemografik veri formunda, demografik veriler, cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, istihdam durumu, madde kullanım özellikleri (kullanım bozukluğunun başlangıç yaşı, kullanılan diğer maddeler) ile eşlik eden fiziksel hastalıklar yer almıştır.

Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BDÖ-11)

Dürtüsellik üç yönünü değerlendirmek için Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11) kullanılmıştır. BDÖ-11 dikkat (bilişsel düzensizlik ve dikkatsizlik), motor (sabırsızlık, motor dürtüsellik) ve plan yapmama (bilişsel karışıklığa tahammülsüzlük, kontrolünü sağlayamama) olmak üzere üç kategoride değerlendirilmektedir. BDÖ-11, 30 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir ve her madde 1'den ("hiçbir zaman") 5'e ("her zaman") kadar puanlanan Likert tipindedir. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar, dürtüsellik düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.82'dir (23).

WHO Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF)

Hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için WHO Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi (WHOQOL-BREF) ölçeği kullanılmıştır. WHOQOL-BREF, 26 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir ve fiziksel yaşam kalitesi, psikolojik yaşam kalitesi, sosyal yaşam kalitesi ve çevresel yaşam kalitesi olmak üzere dört alanda değerlendirilmektedir. Ölçeğin ilk iki sorusu ile genel sağlık durumu değerlendirilmektedir. Ölçek puanlarının artması, daha yüksek yaşam kalitesine işaret etmektedir. WHOQOL-BREF(TR) 'nin bölüm ve alanlarının iç tutarlılığı oldukça yüksek düzeyde bulunmuştur. Gerek hasta gerekse sağlıklı bireylerde en yüksek iç tutarlılık bedensel alanda (.83) en düşük iç tutarlılık ise sosyal alanda (.53) bulunmuştur (24).

Veri Analizi

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenlerde dağılımına göre ortalama \pm standart sapma veya medyan-çeyreklikler arası genişlik olarak verilmiştir. Katılımcılar DSM-5 tanı kriterlerine göre herhangi bir madde için 'Madde ile ilişkili ve bağımlılık bozuklukları' ölçütlerini karşılayanlar ve görüşme anı ya da öncesinde psikiyatrik tanı belirlenmemiş sağlıklı kontroller olarak ikiye ayrılmıştır. Parametrelerin normallik dağılımı Shapiro Wilks test ile değerlendirilmiştir. Verilerin dağılımı normal olduğunda grupları karşılaştırmada t test uygulanmıştır. Kategorik değişkenler ki kare test ile analiz edilmiştir. Hastaların kategorik olmayan sosyodemografik verileri ve ölçek skorlarının normal dağılım gösterdiğinde Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılığının incelenmesinde kritik değer $p=0.05$ kullanılmıştır.

Çalışmanın post-hoc güç analizi G power programı aracılığı ile yapılmıştır. 45 ve 43 kişilik iki gruptan oluşan örneklemin karşılaştırmalarında (bağımsız örneklem t test için) 0.5 etki büyüklüğü, 0.05 hata payı ile %75 güce ulaştığı hesaplanmıştır.

Bulgular

Tablo 1'de katılımcıların sosyodemografik verileri sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik verileri

Değişken	Kontrol grubu	Hasta grup	p
Yaş	36,1* ± 13,6	37,6* ± 14,3	>0,05
Medeni Durum			>0,05
Evli	26	24	
Bekar	17	21	
Yaşadığı Yer			>0,05
İl merkezi	38	37	
İlçe	5	8	
Fiziksel Hastalık			>0,05
Var	8	8	
Yok	35	37	
Meslek			>0,05
Var	30	27	
Yok	13	18	

* ile işaretleri değerler ortalama değerleri göstermektedir.

Tablo 2'de WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği ve alt ölçekleri ile BDÖ-11 ölçek puanlarının korelasyonu gösterilmiştir. WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği ve tüm alt ölçekleri ile BDÖ-11 toplam puanı arasında istatistiksel anlamlı düzeyde korelasyon mevcuttur (her biri için $p < 0.05$). BDÖ-11 toplam puanı ile yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve alt ölçeklerin puanları arasında negatif yönlü korelasyon saptanmıştır.

Tablo 2. WHOQOL ve BDÖ-11 alt boyutlarının korelasyonu

Değişkenler	WHOQOL Toplam	WHOQOL Genel Sağlık	WHOQOL Fiziksel Sağlık	WHOQOL Psikolojik Sağlık	WHOQOL Sosyal İlişkiler	WHOQOL Çevre
BDÖ - Plan yapamama	-,759	-,689	-,590	-,760	-,752	-,616
BDÖ - Motor	-,559	-,561	-,404	-,557	-,617	-,418
BDÖ - Dikkat	-,513	-,497	-,349	-,582	-,556	-,361
BDÖ-11 Toplam	-,671	-,640	-,493	-,695	-,690	-,512

BDÖ-11: Barrat Dürtüsellik Ölçeği -11; İstatistiksel anlamlı değerler koyu yazılmıştır.

Tablo 3, MKB tanılı grup ile kontrol grubunun yaşam kalitesi ölçeği toplam ve alt ölçeklerinin puanlarının karşılaştırıldığı yerdir. MKB tanılıların WHOQOL toplam puanı ve WHOQOL alt ölçeklerinin puanı kontrol grubuna kıyasla istatistiksel anlamlı düzeyde düşüktür (her biri için $p < 0.05$).

Tablo 4'te MKB tanılı grup ile kontrol grubunun BDÖ-11 toplam ve alt boyutlarının puanlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. MKB tanılıların BDÖ-11 toplam puanı ve alt boyutlarının puanı kontrol grubuna kıyasla istatistiksel anlamlı düzeyde yüksektir (her biri için $p < 0.001$).

MKB tanılılarda bir madde kullanımı olanlar ve birden fazla madde kullanımı olanların BDÖ-11 toplam puanı ve alt boyutlarının puanlarının karşılaştırması Tablo 5'te sunulmuştur. Birden fazla madde kullanan grupta

tek madde kullananlara göre BDÖ-11 toplam, plan yapamama ve motor dürtüsellik puanları istatistiksel anlamlı düzeyde yüksektir (sırasıyla, $p=0.016$, $p= 0.043$, $p= 0.011$). İki grup arasında BDÖ-11 dikkat puanlarının istatistiksel anlamlı farkı olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3. Madde kullanım bozukluğu tanılı olanlar ile olmayanların WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve alt ölçeklerin karşılaştırması

Değişkenler	t-değeri	df	p-değeri	Dağılım ortalama değışkenliği	Ortalama puan Hasta - Kontrol
WHOQOL Genel Sağlık	-4,924	85	<0,001	-25,67389	53,8±26,0 79,6±21,9
WHOQOL Fiziksel Sağlık	-3,499	85	<0,001	-14,58774	70,5±20,0 84,7±18,7
WHOQOL Psikolojik Sağlık	-5,359	85	<0,001	-21,13284	63,1±18,5 84,0±18,1
WHOQOL Sosyal İlişkiler	-5,077	85	<0,001	-25,39200	58,3±25,9 83,9±19,8
WHOQOL Çevre	-2,514	85	<0,05	-10,66167	70,0±18,9 84,7±20,3
WHOQOL Toplam	-4,609	85	<0,001	-17,66913	63,9±16,9 83,4±18,4

WHOQOL: WHO Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi ölçeği

Tablo 4. Madde kullanım bozukluğu tanılı olanlar ile olmayanların BDÖ-11 toplam ve alt boyutlarının karşılaştırması

Değişkenler	t-değeri	df	p-değeri	Dağılım ortalama değışkenliği	Ortalama puan Hasta - Kontrol
Plan yapamama	5,435	85	<0,001	41,7178	11,7±4,3 7,4±2,5
Motor	6,086	85	<0,001	44,1121	11,3±3,6 6,9±3,0
Dikkat	6,185	85	<0,001	43,3721	12,5±3,6 8,1±2,8
BDÖ-11 Toplam	6,734	85	<0,001	12,92019	35,6±10,5 22,5±6,8

BDÖ: Barrat Dürtüsellik Ölçeği

Tablo 5. Çoklu madde kullanımı olanlar ile tek madde kullanımı olanların BDÖ-11 toplam ve alt boyutları puanlarının karşılaştırması

Değişkenler	df	p-değeri	t-değeri	Standart sapma	Ortalama puan Tek madde kullanan - birden çok madde kullanan
Plan yapamama	43	0,043	-2,087	2,94418	10,1±3,7 12,7±4,4
Motor	43	0,011	-2,687	1,05405	9,6±3,4 12,4±3,4
Dikkat	43	0,061	-1,933	1,04742	11,3±3,3 13,3±3,5
BDÖ-11 Toplam	43	0,016	-2,522	1,23315	31,1±9,0 38,5±10,5

BDÖ: Barrat Dürtüsellik Ölçeği

Tablo 6'da MKB tanılılarda bir madde kullanımı olanlar ve birden fazla madde kullanımı olanların WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve alt ölçeklerinin puanlarının karşılaştırılması sunulmuştur. Birden fazla madde kullanan grupta tek madde kullananlara göre WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve alt ölçeklerinin puanları arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır (her biri için, $p>0.05$).

Tablo 6. Çoklu madde kullanımı olanlar ile tek madde kullanımı olanların WHOQOL toplam ve alt ölçeklerinin karşılaştırması

Değişkenler	t-değeri	df	p-değeri	Ortalama dağılım	F	Ortalama puan Tek madde kullanan- birden çok madde kullanan
WHOQOL Genel Sağlık	0,662	40,940	0,511	7,68709	0,298	56,9±23,1 51,8±28,1
WHOQOL Fiziksel Sağlık	-0,086	37,359	0,932	6,13186	0,679	70,2±19,9 70,7±20,5
WHOQOL Psikolojik Sağlık	2,089	37,639	0,043	5,39168	0,006	69,9±17,4 58,6±18,1
WHOQOL Sosyal ilişkiler	-0,194	37,000	0,848	7,97028	0,216	57,4±26,0 58,9±26,4
WHOQOL Çevre	0,757	32,862	0,454	5,96054	1,014	76,7±20,6 72,2±17,8
WHOQOL Toplam	0,846	39,311	0,403	4,99296	0,383	66,2±15,0 62,4±18,2

WHOQOL: WHO Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi ölçeği

MKB tanılı grupta evli olanlar ve olmayanlar arasında WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve alt ölçekleri değerlendirildiğinde, bekar bireylerin puanları evlilerden düşük saptanmıştır ancak aradaki fark istatistiksel anlamlı düzeyde değildir ($p>0.05$). Yine MKB tanılı grupta evli olanlar ve olmayanlar arasında WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve alt ölçekleri değerlendirildiğinde, hiçbir ölçek puanı arasında istatistiksel anlamlı düzeyde farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

MKB tanılı grupta yaş ile WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve alt ölçekleri değerlendirildiğinde, yaş ilerledikçe WHOQOL yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı ve tüm alt ölçeklerin puanının düştüğü tespit edilmiştir. Yaş arttıkça WHOQOL genel sağlık durumu, fiziksel sağlık, sosyal ve toplam puanın düştüğü saptanmış aralarında negatif yönlü istatistiksel anlamlı korelasyon gösterilmiştir (sırasıyla $p=0.008$ $R=-0.280$, $p<0.001$ $R=-0.418$, $p=0.006$ $R=-0.292$, $p=0.005$ $R=-0.306$). MKB tanılı grupta yaş ile BDÖ-11 toplam puanı ve alt boyutlarının puanları değerlendirildiğinde, istatistiksel anlamlı düzeyde korelasyon saptanmamıştır (her biri için, $p>0.05$). MKB tanılılar ile kontrol grubu sosyodemografik veriler açısından karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tartışma

Bağımlılık, kişinin fiziksel, psikolojik, mesleki, sosyal ve ailesel açıdan sorun yaşadığı bir hastalıktır. Birçok çalışma, bağımlılığın yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini belirtmiştir (25, 26). MKB tanısı alan bireylerde yaşam kalitesinin düşük ve dürtüsellüğün yüksek olduğu gösterilmiştir (10). Bipolar bozukluk, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, yeme bozuklukları gibi dürtüsellüğün belirgin olduğu psikiyatrik hastalıklarda, yaşam kalitesinin dürtüsellik ile negatif yönde ilişkili olduğu bildirilmiştir (10). Çalışmamızın en önemli bulgusu, madde kullanımı ve ilişkili bağımlılık bozukluğu olan bireylerde dürtüsellüğün artmasıyla yaşam kalitesinin ve yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarının düşmesidir. Dürtüsellüğün yaşam kalitesi üzerindeki en güçlü ilişkisi, sosyal ilişkiler ve psikolojik sağlık alt boyutları arasında tespit edilmiştir. Grup ve arkadaşları, çalışmamızdan farklı olarak, dürtüsellüğün en güçlü ilişkisinin fiziksel sağlık alt boyutu ile olduğunu bulmuş olup, bu durum

çalışmamızda katılımcıların yaş ortalamasının daha genç ve ek fiziksel hastalığın daha az olması ile açıklanabilir (27). MKB tanılı bireylerde dürtüselliğin belirlenmesi önem taşımaktadır, çünkü dürtüsellik düzeyinin kontrol altına alınması yaşam kalitesinin iyileştirilmesine ve tedaviye uyumun artırılmasına yardımcı olabilir (10).

MKB tedavisinde, maddeyi bırakma motivasyonunun azalması ve madde bırakmasına rağmen olumlu duygusal değişimlerin yaşanmaması nedeniyle tedavinin yarıda bırakılması mümkündür. MKB tanılı tedaviyi yarıda bırakan hastaların %54'ü, tedavi sırasında özellikle mesleki/egitim ve barınma gibi sosyal hizmet ihtiyaçlarının karşılanmamış olmasını tedaviyi bırakma nedeni olarak göstermiştir (28). Yaşam kalitesi ve bağımlılık arasındaki ilişki karşılıklıdır; bağımlılık bireyin yaşam kalitesini bozarken, bırakma döneminde düşük yaşam kalitesinin devam etmesi hastalığın nüksüne yol açabilir. MKB tanılı bireylerde iyileşme süreci, bireyin sağlıklı bir şekilde yaşam kalitesini yükselttiği bir değişim sürecini içermelidir (3). MKB olanların yaşam kalitesinin, olmayanlara göre genel sağlık durumu, sosyal ilişkiler, fiziksel sağlık, psikolojik sağlık ve çevre alt boyutlarında düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, literatürle uyumludur. MKB tanılı bireylerde, bırakma döneminde yaşam kalitesi ve mutluluk düzeylerindeki artışın, bırakma motivasyonunu olumlu etkileyebileceği ve tekrar madde kullanımı olasılığını azaltabileceği, yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik özel müdahalelerin faydalı olabileceği düşünülmektedir (3, 29-31).

Dürtüselliği yüksek olan her bireyde madde kullanımı görülmemekle birlikte, dürtüselliğin madde kullanımı ile ilişkili olduğu ve dürtüsel bireylerin madde kullanımına daha erken yaşlarda başladığı gösterilmiştir (13). Çalışmamızda, MKB tanı kriterlerini karşılayan bireylerin sağlıklı kontrollere göre dürtüsellik düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, motor dürtüselliği yüksek bireylerde ve plan yapmakta zorlananlarda birden fazla madde kullanımının daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Dürtüsellik, istenmeyen sonuçlara yol açan ve uzun vadeli sonuçların planlanmadığı aşırı riskli eylemlere neden olmaktadır. Motor dürtüselliği yüksek kişilerde yenilik, heyecan arayışı, riskli eylemlerde ve dürtüsel şiddette bulunma sağlıklı toplumdan yüksek olmaktadır (11). Plan yapamayan kişilerin strese baş etmek için olumsuz sonuçları düşünmeden hızlıca madde kullanma davranışı geliştirdikleri görülmüştür (32). Bu bağlamda, MKB tanısı alan bireylerde elde edilen bu sonuçlar beklenen bir durumdur. Çalışmamızda, madde kullanımına başlama yaşı ortalama olarak 29 olarak belirlenmiştir. Başlangıç yaşı ile dürtüsellik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Colpaert ve arkadaşları, tek bir madde için MKB ölçütlerini karşılayan kişilerin, birden fazla madde için kriterleri karşılayanlara göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu göstermiştir (33). Çalışmamızda, birden çok madde kullananlarda yaşam kalitesi ölçümlerinin daha düşük olduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Yaşam kalitesinin yaş ilerledikçe düştüğü bildirilmiştir (34, 35). Bu durum, katılımcılarımızın yaş ortalamasının nispeten genç olmasına bağlı olabilir.

Evlü bireylerde çevresel, sosyal ve fiziksel alanlarda yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu, çalışan bireylerde psikolojik ve çevresel yaşam kalitesinin olumlu olduğu gösterilmiştir (10). Çalışmamızda, MKB tanısı alan bireylerde evli olanların yaşam kalitesi ve tüm alt boyutlarının bekarlardan yüksek olduğu saptanmış ancak istatistiksel anlamlılık bulunamamıştır. Evli ve çalışan bireylerde yaşam kalitesinin yüksek olması, istikrarlı sosyal desteğin yaşam kalitesinin olumlu algılanmasına yardımcı olabileceği ile açıklanabilir (36, 37). Bu durum, yaşam kalitesi üzerinde madde kullanımının etkisinin sosyodemografik verilerden ziyade, MKB tanılı bireylerin daha az sosyal destek alması ile ilişkili olabileceğini gösterir (10). Yaş arttıkça yaşam kalitesinin düştüğü gösterilmiştir. Yaşla beraber fiziksel kısıtlılıkların ve cinsel problemlerin artması, yaşam kalitesi alt boyutlarında düşüşe neden olabilir (34, 35). Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak, yaş arttıkça yaşam kalitesi, genel sağlık durumu ve fiziksel sağlık, sosyal alt boyutlarının düştüğü gösterilmiştir.

Çalışmanın bazı sınırlamaları vardır. Örneğimizde kadın hasta sayısının erkeklerden düşük olması, cinsiyetler arasında uygunsuz dağılıma yol açmış ve cinsiyete göre analiz yapılmasını engellemiştir. Kesitsel nitelikteki bu çalışma, dürtüselliğin MKB tanılı hastalarda yaşam kalitesini uzun vadeli öngörücüsü olup olmadığını belirleyememektedir. Bu nedenle, dürtüsellik ve yaşam kalitesinin ilişkisini inceleyen daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak, dürtüselliğin, diğer klinik değişkenleri kontrol ettikten sonra bile, MKB tanılı hastaların tüm yaşam kalitesi alanlarıyla anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu gösterilmiştir (10). Sonuçlar, yüksek dürtüselliğin hastaların yaşam kalitesine olumsuz ilişkisi olduğunu doğrulamaktadır. Bu çalışma, MKB tanılı bireylerde dürtüsellik düzeylerine müdahalenin, yaşam kalitesini iyileştirebileceği görüşünü desteklemektedir.

Kaynaklar

1. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013.
2. Kaya E. Madde kullanım bozuklukları. Okmeydanı Medical Journal 2014; 30(2): 79-83.
3. Laudet AB. The case for considering quality of life in addiction research and clinical practice. Addict Sci Clin Pract 2011; 6(1): 44-44.
4. Pasareanu AR, Opsal A, Vederhus J, et al. Quality of life improved following in-patient substance use disorder treatment. Health Qual Life Outcomes 2015; 13: 35.
5. Tracy EM, Laudet A, Min M, et al. Prospective patterns and correlates of quality of life among women in substance abuse treatment. Drug Alcohol Depend 2012; 124(3): 242-249.
6. Feelemyer JP, Jarlais D, Arasteh K, et al. Changes in quality of life (WHOQOL-BREF) and addiction severity index (ASI) among participants in opioid substitution treatment (OST) in low and middle income countries: an international systematic review. Drug Alcohol Depend 2014; 134: 251-258.
7. Manning V, Garfield J, Lam T, et al. Improved quality of life following addiction treatment is associated with reductions in substance use. J Clin Med 2019; 8(9): 1407.
8. Best D. The role of abstinence and activity in the quality of life of drug users engaged in treatment. J Subst Abuse Treat 2013; 45(3): 273-279.
9. Laudet AB, Stanick V. Predictors of motivation for abstinence at the end of outpatient substance abuse treatment. J Subst Abuse Treat. 2010; 38(4): 317-327.
10. Wang Y, Zuo J, Hao V, et al. Quality of life in patients with methamphetamine use disorder: relationship to impulsivity and drug use characteristics. Front Psychiatry 2020; 11: 579302.
11. Nigg JT. On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. J Child Psychol Psychiatry 2017; 58(4): 361-383.
12. Uzbay İT. Madde bağımlılığı ve dopaminerjik sistem. Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences 2005; 1(47): 65-72.
13. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, et al. Psychiatric aspects of impulsivity. Am J Psychiatry 2001; 158(11): 1783-1793.
14. Halperin JM, Wolf LE, Pascualvaca DM, et al. Differential assessment of attention and impulsivity in children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1988; 27(3): 326-329.
15. Moss HB, Yao JK, Panzak GL. Serotonergic responsivity and behavioral dimensions in antisocial personality disorder with substance abuse. Biol Psychiatry 1990; 28(4): 325-338.
16. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. J Clin Psychol 1995; 51(6): 768-774.
17. Özdemir PG, Selvi Y, Aydın A. Dürtüsellik ve tedavisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2012; 4(3): 293-314.
18. Kim YS, Cha B, Lee D, et al. The relationship between impulsivity and quality of life in euthymic patients with bipolar disorder. Psychiatry Investig 2013; 10(3): 246-252.
19. Lee D, Cha B, CS Park, et al. Effects of resilience on quality of life in patients with bipolar disorder. J Affect Disord 2017; 207: 434-441.
20. Gjervan B. ADHD symptoms are differentially related to specific aspects of quality of life. J Atten Disord. 2014; 18(7): 598-606.
21. Quintero J. The impact of adult ADHD in the quality of life profile. J Atten Disord 2019; 23(9): 1007-1016.
22. Rose MH, Nadler EP, Mackey ER. Impulse control in negative mood states, emotional eating, and food addiction are associated with lower quality of life in adolescents with severe obesity. J Pediatr Psychol 2018; 43(4): 443-451.
23. Tamam L, Güleç H, Karatas G. Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BDÖ-11-KF) Türkçe uyarlama çalışması. Noro Psikiyatri Ars 2013;50(2):130.
24. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, et al. WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi (3P Dergisi). 1999; 7(Suppl 2): 23-40.

25. Chen CY, Storr CL. Alcohol use and health-related quality of life among youth in Taiwan. *J Adolesc Health* 2006; 39(5): 752-e9-e16.
26. Khodabakhshi Koolaee A, Damirchi F. Comparing quality of life among female sex workers with and without addiction. *J Client-Centered Nurs Care* 2016; 2(4): 201-206.
27. Group W. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: *Quality of Life Assessment: International Perspectives*. Cham: Springer, 1994.
28. Laudet AB, Becker JB, White WL. Don't wanna go through that madness no more: quality of life satisfaction as predictor of sustained remission from illicit drug misuse. *Subst Use Misuse* 2009; 44(2): 227-252.
29. Blomqvist J. Paths to recovery from substance misuse: Change of lifestyle and the role of treatment. *Subst Use Misuse* 1996; 31(13): 1807-1852.
30. Foster JH. Quality of life measures in alcohol dependent subjects and changes with abstinence and continued heavy drinking. *Addict Biol* 1998; 3(3): 321-332.
31. Rudolf H, Watts J. Quality of life in substance abuse and dependency. *Int Rev Psychiatry* 2002; 14(3): 190-197.
32. Köksal B. Madde Bağımlılarında Dürtüsellik ve Saldırganlığın İncelenmesi (Yüksek lisans tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 2016.
33. Colpaert K, Maeyer JD, Broekaert E, et al. Impact of addiction severity and psychiatric comorbidity on the quality of life of alcohol-, drug- and dual-dependent persons in residential treatment. *Eur Addict Res* 2013; 19(4): 173-183.
34. Meyrignac L, Bouati N, Sagne A, et al. Representations of their own sexuality and aging body by old people: phenomenological and psychodynamic approach. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2017; 15(3): 319-328.
35. Mroczek B, Kurpas D, Gronowska M, et al. Psychosexual needs and sexual behaviors of nursing care home residents. *Arch Gerontol Geriatr* 2013; 57(1): 32-38.
36. Deng C. Quality of life of heroin dependent patients with methadone maintenance therapy. *J Sichuan Univ Med Sci Ed* 2009; 40(3): 539-543.
37. Zhang G, Liu H, Xue H et al. Analysis of quality of life and its influencing factors of heroin dependent patients with methadone maintenance therapy in Dehong prefecture, Yunnan province. *Chin J Prev Med* 2011; 45(11): 985-989.

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.

Türkiye’de Metamfetamin Kullanımının Araştırmalara Yansımaları: 2009-2023

Reflection of Methamphetamine Use to Research in Türkiye: 2009-2023

Nurhalime Akkaya¹ , İlker Aktürk¹ , Ömer Miraç Yaman¹ 

1. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İstanbul

Abstract

Objective: The increasing use of methamphetamine both globally and in our country has prompted research interest, although the extent of its usage is not as widespread. The limited number of studies on the use of the substance makes it difficult to evaluate individuals who use methamphetamine in terms of quantity and quality. This study aims to examine statistical data regarding the use of methamphetamine in studies conducted in our country and to evaluate these statistics.

Method: This research was conducted by bringing together the methamphetamine-related findings of academic studies with statistics on methamphetamine use through a systematic review method. Using key concepts, an in-depth analysis was carried out from 2009, the date when the substance was first encountered in our country, according to TUBİM data, until today.

Results: During the research process, data on methamphetamine use was obtained in 140 studies and these data were analyzed in terms of quantity and quality. The data on methamphetamine use has been mostly accessed through master's theses. Generally, there is a limited number of samples involving methamphetamine use in studies. This situation makes it difficult to make inferences about individuals who use methamphetamine.

Conclusion: Statistical data on the use of methamphetamine is mostly found in studies on substance use disorders. The number of studies directly related to the use of methamphetamine is limited. Such a comprehensive study compiling data on the use of methamphetamine can provide an insight into the use of methamphetamine in Türkiye.

Keywords: Substance abuse, substance use, amphetamine, stimulant substance

Öz

Amaç: Dünyada ve ülkemizde kullanımı giderek artan metamfetamin maddesinin araştırmalara konu olması, maddenin kullanımı kadar yaygın değildir. Maddenin kullanımına ilişkin araştırma sayısının az olması, metamfetamin kullanan bireyleri nicelik ve nitelik bakımından değerlendirmeyi güçleştirmektedir. Bu çalışma ile, ülkemizde yapılan çalışmalarda metamfetamin maddesinin kullanımına ilişkin istatistiksel verilerin ele alınması ve bu istatistiklerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Bu araştırma, metamfetamin kullanımı ile ilgili istatistiklere rastlanan akademik çalışmaların, metamfetamin ile ilişkili bulgularının sistematik derleme metoduyla bir araya getirilmesi yöntemiyle yapılmıştır. Anahtar kavramlar kullanılarak TUBİM verilerine göre maddenin ülkemizde ilk rastlandığı tarih olan 2009 yılından günümüze kadar derinlemesine inceleme yapılmıştır.

Bulgular: Araştırma sürecinde 140 çalışmada metamfetamin kullanımı ile ilgili verilere ulaşılmış ve bu veriler nicelik ve nitelik bakımından analiz edilmiştir. Metamfetamin kullanımına ilişkin verilere en çok yüksek lisans tezlerinde erişilmiştir. Çalışmalarda genel olarak metamfetamin kullanımı olan örneklem sayısı azdır. Bu durum da metamfetamin kullanımı olan bireyler hakkında çıkarım yapılmasını güçleştirmektedir.

Sonuç: Ülkemizde metamfetamin maddesinin kullanımını ile ilgili istatistiksel verilere daha çok madde kullanım bozukluğu ile ilgili çalışmalarda rastlanmaktadır. Doğrudan metamfetamin maddesinin kullanımına yönelik çalışmaların sayısının kısıtlı olduğu görülmektedir. Metamfetamin maddesinin kullanımına yönelik verileri derleyen böyle kapsamlı bir çalışmanın, ülkemizdeki metamfetamin kullanımına bir bakış getirebileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Madde bağımlılığı, madde kullanımı, amfetamin, uyarıcı madde

Giriş

Ülkemizde yasadışı metamfetamin maddesi ilk kez 2009 yılında tespit edilmiştir ve ele geçirilen bu maddenin neredeyse tamamı İran kaynaklıdır (1,2). İran İslam Cumhuriyeti üzerinden temin edilen metamfetamin genellikle kara yolu ile taşınarak ülkemiz üzerinden kargo veya kurye ile "Malezya, Tayland, Singapur, Japonya, Endonezya, Vietnam ve Avustralya" ülkelerine ulaştırılmaktadır (1). Ayrıca İstanbul'dan havayolu ile taşınarak Uzakdoğu'ya da gönderilmektedir (1). Ülkemizde tespit edilen yasadışı metamfetamin miktarı 2009 yılından sonra artan bir ivme göstermiştir. Ancak 2013 yılında tespit edilen metamfetamin miktarında bir düşüş yaşanmıştır. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi (TUBİM) (1) bu düşüşü özellikle doğu sınır kapılarında Gümrük İdareleri tarafından alınan tedbirlere ve maddenin kaçakçılığı yapılırken farklı yöntemlerin ve yolların kullanılmasına bağlamaktadır. Son zamanlarda yasadışı metamfetamin maddesinin kullanımı sık karşılaşılan bir durumdur ve maddenin erişimi kolaylaşmıştır. Ülkemizdeki yaygınlığına bakıldığında gram bakımından en çok İstanbul'da, en az ise Hakkâri ve Van'da tespit edilmiştir (1).

Amfetaminin türevlerinden biri olan metamfetamin; macun, sıvı, tablet, kristal ve toz formlarında bir maddedir (3). Bu maddeler uyarıcı özelliktedir (4). Metamfetamin de uyarıcı bir madde olup kullanımı bağımlılık, hafıza kaybı, ölümcül kilo kaybı, ciltte yaralar ve yoğun kaşıntılar, beyin yapısına ve işleyişine etkiler, paranoya, halüsinasyon ve ölüm gibi olumsuz sonuçların yanı sıra maddeyi kullanmaya yarayan aparatların diğer kişilerle ortak kullanılması neticesinde Hepatit B ve C ile HIV gibi bulaşıcı hastalıklara da yol açabilmektedir (5). Amfetamin ve türevleri, performans artırıcı ve öfori yapıcı özelliklere sahip olup bu etkileri sebebiyle istismar edilmeye başlanmış ve yasadışı üretimi artmıştır (6).

Maddenin ülkemizde tespit edilmesinden sonra yasadışı metamfetamin maddesiyle ilişkili olduğu tespit edilen kişi sayısı her yıl artmıştır. 2009 yılında 14 olan şüpheli sayısı 2022 yılında %722,7 kat artarak 101.193'e yükselmiştir (7). Şüphelilerin yakalanmasında ilk sıçrama 2014 yılından 2015 yılına gelindiğinde 4 kat artış göstererek gerçekleşmiştir (8).

Metamfetamin maddesinin ülkemizde tespit edilmesinin görece yakın tarihli olması nedeniyle araştırmalara konu olması da yakın tarihlerde söz konusu olmuştur. Bu araştırmada, ülkemizde rastlandığı ilk tarih olan 2009 yılından günümüze kadar olan akademik çalışmalar incelenerek sistematik bir derleme yapılmıştır. Böyle bir çalışma yapılmasının amacı, ülkemizde metamfetamin kullanımının yaygınlığını, kullanıcıların özelliklerini nitelik ve nicelik bakımından ele almaktır.

Bu araştırmanın hipotezleri şunlardır;

- (1)Metamfetamin kullanımının araştırmalarda rastlanması 2009 yılından sonra yükselen bir ivme kazanmıştır;
- (2) Pandemi sebebiyle 2019 yılından sonra araştırma sayısında bir azalma oluşmuştur;
- (3) Metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili bilgilere psikolojik durumlarla ilgili çalışmalarda rastlanır.;
- (4) Metamfetamin kullanımı kadınlara göre erkeklerde daha yaygındır ve ;
- (5) Metamfetamin maddesinin kullanımı, ergenlik dönemindeki bireylerde ve genç yetişkinlerde daha yaygındır.

Yöntem

2009-2023 yılları arasında ülkemizde yapılan araştırmalarda metamfetamin kullanımının nitelik ve nicelik bakımından incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır. Sistematik derlemeler, seçilen bir konu hakkındaki araştırma sorusuna yanıt aramak için, belli ölçütlerde ve aynı konuda yapılmış çalışmaların sistemli ve tarafsız bir şekilde taranması yoluyla yapılmaktadır. Bu çalışmalar, sentezlenerek bir araya getirilmektedir (9).

Araştırma sürecinde amfetamin grubu uyuşturucu maddelerden yalnızca metamfetamin maddesini deneyimleyen kişi sayısına erişilmeye çalışılmış ve bu süreçte bazı çalışmaların metamfetamin maddesini amfetamin grubu maddeler içinde ele aldığı, ayrıca metamfetamin sayısını belirtmediği görülmüştür. Bulgularında metamfetamin kelimesinin yer almadığı, amfetamin grubu maddeler ile ilgili verilerin yer aldığı araştırmalar bu çalışmaya dahil edilmemiş, amfetamin grubu maddeler ile istatistiklerin yer aldığı ve parantez içinde metamfetamin maddesinin belirtildiği çalışmalar dahil edilmiştir. Bu çalışmalar, tabloda “amfetamin içinde” ya da “diğer seçeneğinin içinde” şeklinde gösterilmiştir. Ülkemizde yapılmış olan akademik çalışmalarda metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili rastlanan bulguların derlenmesiyle bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma insan katılımcılar ile gerçekleştirilmediğinden etik kurul onayı gerekmemektedir.

Veri Toplama Yöntemi

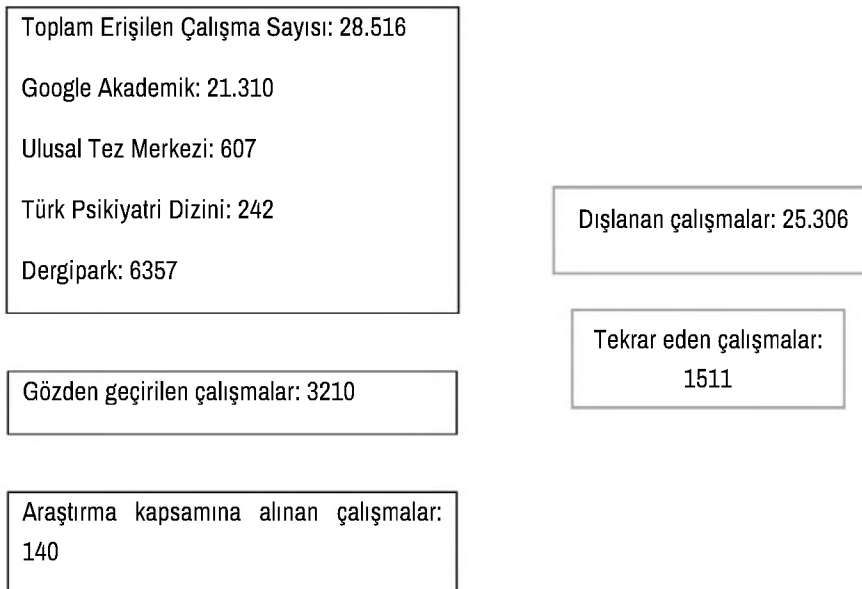
Metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili istatistiklere ulaşabilmek için, literatür incelemesi Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ), Google Akademik, Türk Psikiyatri Dizini ve Dergipark'tan yapılmıştır. Literatür taraması, “metamfetamin, metamfetamin kullanımı, metamfetamin kötüye kullanımı, metamfetamin bağımlılığı, madde bağımlılığı, madde kullanım, intoksikasyon, yoksunluk, Adsız Narkotikler, kötüye kullanım, kristal meth, ateş buz, amfetamin, amfetamin kötüye kullanımı” anahtar kavramlarının aranması yoluyla yapılmıştır. Bu sözcükler, bu çalışmaya başlamadan önce metamfetamin ile ilgili yapılan literatür taramasında sıklıkla karşılaşılan ifadeler olduğundan, anahtar kavramlar olarak belirlenmiştir.

Araştırma sürecinde toplam 28.516 çalışmaya erişilmiş, bunlardan 25.306'sı bu çalışmanın kapsamında olmadığı için dışlanmıştır. Gözden geçirilen 3210 çalışmada ise metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili sayısal veriye rastlanmamıştır. 140 çalışmada, metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili sayısal veriye rastlanmıştır ve 1511 çalışma ise bu araştırmaların tekrarıdır.

Araştırmaların bu çalışmaya dahil edilme kriterleri şöyledir:

1. Ocak 2009 ile Aralık 2023 tarihleri arasında yayınlanmış olması,
2. Metamfetamin maddesinin kullanımına doğrudan ya da dolaylı şekilde temas etmesi,
3. Türkiye’de gerçekleştirilmiş olması.

Bu kriterleri karşılayan 140 araştırma, bu çalışmada detaylıca incelenmiştir. Bu araştırmalardan 12'si doğrudan metamfetamin maddesini kullanan kişilerle gerçekleştirilmiş, 129'u farklı konuda yapılmış olup metamfetamin maddesini deneyimleyen kişilerle ilgili sayısal verilere yer vermektedir.



Şekil.1: Araştırma sürecinde erişilen çalışmaların seçilmesi ve ayrıştırılması

Bulgular

Araştırma sürecinde metamfetamin maddesini deneyimleyen bireylerle ilgili istatistiklere erişilen çalışmalar ele alınmış ve bulgular Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9'da sunulmuştur. Çalışmalar, araştırmanın türüne, yapıldığı yere, katılımcıların yaş ortalamalarına ve yaş aralıklarına, araştırmanın gerçekleştirildiği zaman dilimine, araştırmadaki toplam örneklem sayısına, örneklemin özelliğine ve bu çalışmalarda metamfetamin deneyimi olan kişi sayısına göre sınıflandırılmıştır. Olguların sunumu çalışmalarının tamamı makale türünde olup ayrıca ele alınmış ve bu çalışmaların bulgularında katılımcıların cinsiyetleri de ele alınmıştır. Olguların sunumu dışındaki çalışmalarda, katılımcıların cinsiyetine yer verilmemesinin sebebi, doğrudan metamfetamin kullanıcısı olan kişilerin cinsiyetleriyle ilgili bilgilerin yer almaması sebebiyledir.

Tablo 1. Metamfetamin kullanımı ile ilgili istatistiklere rastlanan makaleler

Yazar, Yıl (Kaynak)	Araştırma Kapsamı	Katılımcıların Yaş Aralığı(Yaş ort.)	Zaman Dilimi	Örneklemin Özelliği	Örneklem/MA Deneyimleyen Sayısı
A. Okan vd. 2016 (10)	Van	*	2014	MK	167/12
Öztürk 2016 (11)	Adıyaman	Tüm yaşlar (24)	2013-16	MK	932/80
Avcı vd. 2017 (12)	Balıkesir	15-18 (17)	2015	Sağlıklı kişiler	112/5(amf.)
Danışmaz Sevin 2017 (13)	Ankara	19-45 (25,6)	2016- 17	MK	12/1
Karakükcü vd. 2018 (14)	Kayseri	1-86 (K:27,2 E:30,7)	2014-16	Madde analizi	19763/ 2014:235, 2015:1141, 2016:1034(amf.)
Mutlu ve Sarıkaya 2019 (15)	Bursa	18-76 (32)	2016	MK	434/321 (amf.)
Eseroğlu vd. 2019 (16)	İstanbul	14-18 (16,8)	2016	Psikiyatrik tanı +MK	26/3
Kassem 2019 (17)	İstanbul	16-65 (*)	*	MK	525/3
Eğilmez ve diğerleri 2019 (18)	Adıyaman	15-29 (25,8)	2018	MK	401/5
Şenormancı vd. 2019 (19)	Bursa	18 ve üstü (46,8)	*	MK yakınları	40/9
Örnek vd. 2020 (20)	Edirne	21-50 (41,3)	2016	Diğer hastalar	50/5
Sedat Yılmaz 2020 (21)	Adıyaman	Tüm yaşlar (*)	2014-16	Madde analizi	2014: 816/36,2015: 890/43, 2016: 1847/176
Yıldız vd. 2020 (22)	İstanbul	13-18 (16,9)	2017	MK	105/3
Ateş ve Tuncay 2020 (23)	Bursa	10 ve üstü (16,8)	2017	MK	140/5
Pazarcıkcı vd. 2020 (24)	İzmir	18-65 (28,2)	2016	DS	500/4
Demiralay vd. 2021 (25)	Antalya	15 yaş ve üstü(*)	2018	MK	153/7
İlhan vd. 2021 (26)	Şanlıurfa	*(35,3)	2018	Sağlıklı kişiler	2001/3
Demir ve Özsoy 2021 (27)	Gaziantep	*(40,9)	2019	MK	612/83
Örüm 2021 (28)	Elâzığ	18-57 (32,8)	2021	MK	101/16
Aktürk 2021 (29)	*	19-46 (28,5)	2019	MK	40/5
Kuygun Karıcı vd. 2022 (30)	Adana	14-17 (16,4)	2020	MK	50/17
Bozkurt vd. 2022 (31)	Van	18-62 (35,9)	2019-20	MK	150/42
Yiğit vd. 2022 (32)	Ankara	14-17 (16,3)	2019-21	MA	10/10
Bilican vd. 2022 (33)	*	17-34 (25,8)	2021	MK	9/3
Kardaş ve Kardaş 2023 (34)	Diyarbakır	12-18 (16,3)	2018-19	MK	197/79
Kulu vd. 2023 (35)	Tokat	*(28,2)	2020-21	MK	101/42
Nalbantoğlu ve Tuncay 2023 (36)	İstanbul	*(*)	2020-21	MK	9/1
Ç. Turan vd. 2023 (37)	Bursa	*(MK 31,2,diğer 30,5)	2023	MA	101/101
Temircan, 2023 (38)	Kayseri	14-18 (16,8)	2023	MK	19/10
Tanrıkulu ve Koçhan 2023 (39)	Elâzığ	*(2018-21 arası: 30,9 2021-23 arası: 30,1)	2018-2023	MK	10276/30
Bayraktar vd. 2023 (40)	Sakarya	22-41 (30)	2022	MK	16/10
Deniz vd. 2023 (41)	Erzurum	*(40,1)	2023	MK	42/21
Kardaş vd. 2023 (42)	Kocaeli	14-18 (16,4)	2012-22	MK	75/11
Turan vd. 2023 (43)	Gaziantep	*(31,7)	2021	MK	29/13
Küçük vd. 2023 (44)	İstanbul	18-50 (31,2)	2020-21	Psikiyatrik tanı+MK	86/26

Tablo 1’de erişilen makalelere yer verilmektedir. Olgu sunumları dışında 35 makalede metamfetamin kullanan bireylerle ilgili sayısal verilere ulaşılmıştır. Bu çalışmalar 2016-2023 yılları arasında yayımlanmıştır. 24 çalışma madde kullanımı konusunda yapılmıştır. Çalışmalardan ikisinin örnekleme madde analizi testi yapılan bireylerden, 2’sinin örnekleme psikiyatrik tanısı olan ve madde kullanan bireylerden, 2’sinin doğrudan metamfetamin kullanan bireylerden, 2’sinin sağlıklı bireylerden, birinin bunlar dışındaki hastalardan ve birinin ise madde kullanan bireylerin yakınlarından oluşmaktadır.

Tablo.2: Metamfetamin kullanımı ile ilgili istatistiklere rastlanan olgu sunumları ve bildirimler

Yazar, Yıl (Kaynak)	Araştırma Kapsamı	Katılımcıların Yaş Aralığı (Yaş ort.)	Zaman Dilimi	Örneklemin Özelliği	Örneklem/ MA Deneyimleyen Sayısı
OLGU SUNUMLARI					
Kaçmaz vd. 2015 (45)	Niğde	17	*	MK	1/1 (E)
Güney vd. 2016 (46)	Erzurum	42	*	MA	1/1 (E)
Biçer ve Ögel 2019 (47)	Şanlıurfa	17	*	MA	1/1 (K)
Topçuoğlu vd. 2021 (48)	Antalya	26	*	MA	1 /1 (E)
Erdoğan vd. 2021 (49)	Antalya	31	2019	MA	1/1 (E)
Karadeli ve Şimşekoğlu 2022 (50)	İstanbul	22-68 (39)	2021	MK	1/3 (E)
Aydın Taşlı vd. 2023 (51)	Rize	28	*	MA	1/1 (K)
BİLDİRİLER					
Turan ve Şenormancı 2020 (52)	Bursa	18-71 (34,7)	2018	MK	214/92

Tablo.3: Metamfetamin kullanımı ile ilgili istatistiklere rastlanan uzmanlık tezleri

Yazar, Yıl (Kaynak)	Araştırmanın Kapsamı	Katılımcıların Yaş Aralığı(Yaş ort.)	Zaman Dilimi	Örneklemin Özelliği	Örneklem/MA Deneyimleyen Sayısı
Bozbey 2015 (53)	İstanbul	12-18 (16)	2015	MK	72/3
Eseroğlu 2017 (54)	İstanbul	14-18 (16,8)	2016	Psikiyatrik tanı+MK	26/3
Uygur 2017 (55)	Konya	18-65 (25,6)	2016-17	MK	195/95
Yıldız 2018 (56)	İstanbul	13-18 (17)	2017	MK	105/3
Erdoğan Kaya 2019 (57)	Sakarya	18-65 (30)	2018-19	MK	102/2
Kayış 2019 (58)	İzmir	13-19 (17)	*	MK	20/5 (amf.)
Sehlikoğlu 2019 (59)	Adıyaman	18-56 (27,2)	2017-18	DS	145/30
Kurt 2020 (60)	Sakarya	18-41 (28)	2018-20	MK	56/3
Çıray 2020 (61)	İzmir	12-18 (16,6)	2019-20	MK	47/17
E. Çelik 2020 (62)	İstanbul	18-65 (31,2)	2019-20	Psikiyatrik tanı+MK	40/1
Çukurova 2020 (63)	İstanbul	19-40 (29,2)	2019-20	Psikiyatrik tanı+MK	41/7
Karagöz 2021 (64)	Bursa	18 yaş ve üstü (1.Grup:29, 2.Grup: 27,4)	2020-21	MA	100/100
Küçük 2021 (65)	İstanbul	18-65 (31,2)	2020-21	Psikiyatrik tanı+MK	43/26
Çakır 2022 (66)	İzmir	15-19 (16,6)	2019-20	MA	37/37
Açıkalin Arıkan 2022 (67)	İzmir	18-78 (32)	2021	MK	478/202
Yılmaz 2022 (68)	Diyarbakır	11-17 (E:16,1; K:15,4)	2016-19	MK	363/147
Aktaş 2022 (69)	Bursa	18-65 (30,1)	*	MK	80/20
Evlioğlu 2022 (70)	Isparta	18-46 (26,3)	2020-21	MK	111/ 10 (amf.)
Akbaş Çakmak 2023 (71)	Sakarya	18-65 (30)	2022	MK	40/40
Cengiz 2023 (72)	İzmir	14-18 (16,1)	2022	MK	50/27
Yıldırım, 2023 (73)	Diyarbakır	18 ve üstü (28,5)	2021-22	MK	90/48
Türk, 2023 (74)	Gaziantep	18-65 (28,2)	2022-23	MK	60/30
Taştabanoğlu, 2023 (75)	İzmir	14-18 (16)	2021-23	MK	122/31

Tablo 2’de erişilen olgu sunumlarına ve bildirimlere yer verilmiştir. Olgu sunumları makale türündedir. Olgu sunumlarının metamfetamin kullanıcıların doğrudan yaş ve cinsiyetleri ile ilgili bilgilere yer vermesi nedeniyle makalelerden ayrı ele alınmıştır. 7 olgu sunumunda 9 metamfetamin kullanıcısı ile ilgili bilgiye erişilmiştir.

Katılımcılardan 8'i erkek biri kadındır. Yaşları 17-68 aralığındadır. Metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili sayısal verilere 2009-2023 yılları arasındaki bir bildiriye ulaşılmıştır. Bildiri, madde kullanımı konusunu ele almaktadır.

Tablo 3'te uzmanlık tezlerinde metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili istatistiklere ulaşılan uzmanlık tezlerine yer verilmiştir. Metamfetamin kullanımı ile ilgili istatistiklere uzmanlık tezlerinde 2009 yılından sonra ilk kez 2015 yılında rastlanmaya başlanmıştır. 23 uzmanlık tezinde metamfetamin kullanan bireylerle ilgili sayısal verilere erişilmiştir.

Tablo 4. Metamfetamin kullanımı ile ilgili istatistiklere rastlanan doktora tezleri

Yazar, Yıl (Kaynak)	Araştırmanın Kapsamı	Katılımcıların Yaş Aralığı(Yaş ort.)	Zaman Dilimi	Örneklemin Özelliği	Örneklem/ MA Deneyimleyen Sayısı
Koçak 2014 (76)	Konya, Ankara, İstanbul, İzmir ve Gaziantep	Tüm yaşlar (*)	2013	MK	34/3
Gürler 2017 (77)	Ankara	10-17 (16)	2016	MK	25/1
Yetiz 2019 (78)	Batman	Tüm yaşlar (22,1)	2016	MK	263/4
Kapucu 2020 (79)	İstanbul	21-54 (30)	2019	MK	50/11
Kurşun 2021 (80)	Gaziantep	15 yaş ve üstü (*)	2019	DS	48/1
Çevik 2021 (81)	Adıyaman	Tüm yaşlar (26,2)	2016	MK	118/1
Başabak Bhais 2021 (82)	İstanbul	18-55 (31,1)	2020-21	MK	42/3
Şeker 2021 (83)	İzmir	18-55 (31,4)	2019-21	Hükümlü	138/29
Akgün 2022 (84)	Bursa	18-65 (30,5)	2021	MK	119/65
Ekşi 2022 (85)	İstanbul	18-65 (31,3)	*	MK	50/14
Bulut 2022 (86)	İzmir	* (*)	2021	MK	9/5
Gamsız Tunç 2022 (87)	*	18-44 (28)	2021	DS	10/5
Ölçüm 2023 (88)	Çorum	18-65 (39,8)	2021	MK	77/10

Tablo 4'te 2009 yılından sonra metamfetamin kullanımıyla ilgili istatistiklere erişilen doktora tezlerine yer verilmektedir. 2009 yılından sonra ilk kez 2014 yılında yayımlanmış bir doktora tezinde metamfetamin kullanan bireylerle ilgili sayısal bilgilere yer verilmiştir. 13 doktora tezinde metamfetamin kullanan bireylerle ilgili niceliksel verilere ulaşılmıştır.

Tablo 5. Metamfetamin kullanımı ile ilgili istatistiklere rastlanan yüksek lisans tezleri

Yazar, Yıl (Kaynak)	Araştırmanın Kapsamı	Katılımcıların Yaş Aralığı(Yaş ort.)	Zaman Dilimi	Örneklemin Özelliği	Örneklem/MA Deneyimleyen Sayısı
Kaplan 2015 (89)	Gaziantep	12-18(*)	*	MK	103/2 (amf.)
İrevül 2016 (90)	İzmir	22-30 (*)	2016	Sağlıklı kişiler	300/16
Koyuncu 2016 (91)	İstanbul	* (*)	*	Üniversite öğrencisi	313/6 (amf.)
Çavdar 2016 (92)	İstanbul	* (32)	2015	MK	45/1
Demirci 2016 (93)	İstanbul	* (32)	2015-16	Üniversite öğrencisi	500/9 (amf.)
Kurnaz 2017 (94)	İstanbul, Sakarya	* (29,2)	2015	MK	100/1
Aslan 2017 (95)	Ankara	17-45 (24,2)	2016	MK	121/16
Pazarcıkcı 2017 (96)	İzmir	18-65 (29,2)	2016-16	DS	500/7
Babaç 2018 (97)	İstanbul	18 yaş üstü (28,6)	2017-18	MK	62/24
Şimşek 2018 (98)	İstanbul	21-41 (28)	*	Hükümlü	25/8 (amf.)
Keskin 2018 (99)	İstanbul	18-52 (31)	2018	MK	64/9
Özel 2018 (100)	*	18-59 (27,6)	2017	MK	280/33 (amf.)
Bayın Kaşıkçı 2018 (101)	Manisa	17-18 (*)	2015-16	MK	50/12 (amf.)
Güneş 2018 (102)	İstanbul	17-64 (32,7)	*	MK	50/4
Beşikçi 2019 (103)	İstanbul	* (*)	*	MK	35/3
Zelan 2019 (104)	Gaziantep	17-40 (19,6)	2017- 19	Üniversite öğrencisi	484/1 (amf.)
Okan 2019 (105)	Ankara	18 ve üstü (*)	*	MK	160/40
Şafak Müftüoğlu 2019 (106)	*	15-54 (*)	*	MK	100/49

Yazar, Yıl (Kaynak)	Araştırmanın Kapsamı	Katılımcıların Yaş Aralığı(Yaş ort.)	Zaman Dilimi	Örneklemin Özelliği	Örneklem/MA Deneyimleyen Sayısı
Sarioğlu 2019 (107)	İstanbul	14-43 (27,8)	2018	MK yakınları	52/3 (diğer içinde)
Çifci, 2019 (108)	Ankara	16-19 (18)	2019	MK	58/3
İleri, 2019 (109)	İstanbul	* (29,7)	2018-19	MK	100/30
Kahraman, 2019 (110)	İstanbul	* (30)	2019	MK	100/39
Bozkurt, 2019 (111)	Adana	Tüm yaşlar (*)	2019	MK	415/57 (amf.)
İmir, 2019 (112)	Batman	18-40 (26)	2019	DS	18/1
D. Keskin, 2019 (113)	İstanbul	18-71 (34)	2018-19	MK	65/16
Dura 2019 (114)	Bursa	18-60 (32,6)	2018-19	MK	101/52
Tosun 2020 (115)	Isparta	19-35 (25,7)	2018	MK	23/3
Topaloğlu 2020 (116)	İstanbul	18-65 (25)	2019	MK	100/2
Serin 2020 (117)	İstanbul	* (31,9)	2019	MK	91/9
Seçkin Esmeray 2020 (118)	Tekirdağ	18-61 (29,7)	2018	MK	121/5 (amf.)
Özer 2020 (119)	İstanbul	* (47)	2019	MK aileleri	156/27
Balki 2021 (120)	İstanbul	18 yaş ve üstü(*)	*	Üniversite öğrencisi	394/1
Ulukök 2021 (121)	Mersin,Gaziantep	18-65 (*)	2021	MK	102/23
Gülde Altuner 2021 (122)	İzmir	18-48 (28)	2019	DS	300/7
Filiz 2021 (123)	İzmir	18-65 (30,5)	2020-21	MK	170/1 (amf.)
Başığit 2021 (124)	Bursa	18-49 (29)	2018-19	MK	150/105
Kutsal 2022 (125)	İstanbul	18-59 (31,3)	*	MK	630/201(MA/kokain)
Kara 2022 (126)	Antalya	12-18 (17,1)	2021	MK	15/7
Koca 2022 (127)	Şanlıurfa	18-65 (36)	2021	Psikiyatrik tanı	358/3
Yurtsever 2022 (128)	İzmir	Ergen:13-18 (15,7) Aile:41-53 (47,8)	2022	MK+aileleri	60/38
Figen 2022 (129)	Bolu	18-50 (28,7)	2021	MK	55/23
Özlem 2022 (130)	Manisa	18-68 (32,8)	2021-22	MK	31/5
Şişman 2022 (131)	İstanbul	18 yaş üstü (*)	2021	MK	50/9
Enç 2022 (132)	İstanbul	* (31)	*	MK	42/25
Birikmen Tekin 2023 (133)	Kayseri	18-65 (32,9)	2021	MK	50/33
F. Çelik 2023 (134)	İstanbul	* (36,6)	2021	MK	390/36
Ortakaya 2023 (135)	İstanbul	18-75 (32,7)	2022	MK	90/27
Savcı 2023 (136)	Elâzığ	18 yaş ve üstü(*)	2022-23	MK	175/111
Yalçın 2023 (137)	İstanbul	18-50 (29)	2022	MK	75/32
Genç 2023 (138)	İstanbul	18-35 (27,6)	2022	MK	35/11
Birgül Sevindik 2023 (139)	İstanbul	18-70 (*)	*	MK	50/50
Ak 2023 (140)	Ankara	18-65 (*)	2023	MK	150/50
Sağlam 2023 (141)	Manisa	18-45 (*)	2021-22	MK	2021:4862022:5465/ 2707 MA+ 2506 amf.)
Demirci 2023 (142)	*	18-65 (25)	*	MK	543/6(amf.)
Akkuş 2023 (143)	Bursa	18 yaş altı (16,4)	2022	MK	60/48
Parlak 2023 (144)	Van	18-76 (*)	2022-23	MK	240/56 (diğer)
Özçay 2023 (145)	İstanbul	18 yaş üstü (33,5)	2023	MK	150/19
Yıldız 2023 (146)	İstanbul	18-49 (*)	2023	MK	100/40
Çelikel 2023 (147)	Sakarya	29-50 (39,1)	2023	MK	12/4
Yüksel Barış 2023 (148)	İstanbul	18-65 (31,9)	2021-22	MK	69/9
Öztürk 2023 (149)	İstanbul	* (32,7)	2021	MK	170/8

Tablo 5'te 2009 yılından sonra metamfetamin kullanımıyla ilgili istatistiklere ulaşılan yüksek lisans tezlerine yer verilmektedir. Metamfetamin kullanımıyla ilgili sayısal verilere yüksek lisans tezlerinde ilk kez 2015 yılında rastlanmaya başlanmıştır. 61 yüksek lisans tezinde metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili istatistiklere erişilmiştir.

Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımı

Metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili istatistiklere, 2009 yılından itibaren ilk kez 2014 yılında bir çalışmada rastlanmıştır. 2014 yılından 2019 yılına kadar bu bilgiye rastlanan çalışma sayısında bir artış görülmektedir. Çalışma sayılarında 2020 ve 2021 yıllarında bir azalış olmuş ancak sonra yine artmaya devam etmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Araştırmaların yıllara göre dağılımı

Makale türü	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Toplam
Makale	0	0	2	2	1	5	5	5	4	11	35
Olgu Sunumu	0	1	1	0	0	1	0	2	1	1	7
Bildiri	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Uzmanlık Tezi	0	1	0	2	1	3	4	2	5	5	23
Doktora Tezi	1	0	0	1	0	1	1	4	4	1	13
Yüksek Lisans Tezi	0	1	4	3	6	12	5	5	8	17	61
Toplam	1	3	7	8	8	22	16	18	22	35	140

Çalışmaların yayın yılı olarak 2009 yılından itibaren ilk kez 2014 yılına ait çalışmalarda metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili sayısal verilere ulaşılsa da bazı araştırmaların yapıldığı tarihler daha önceki yıllara dayanabilmektedir. Örneğin Öztürk'ün (11) çalışmasındaki veriler 2013-2016 Nisan ayları arasında, Koçak'ın (76) çalışmasındaki veriler 2013 Aralık ayında toplanmıştır. 2013'ten önceki yıllarda elde edilmiş verilere rastlanmamıştır.

Araştırmaların Tür ve Yöntemleri

Metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili istatistiksel verilere erişilen çalışmaların %83,7'si nicel, %14,9'u nitel ve %1,4'ü karma araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Makalelerin %88,6'sı, bildirilerin tamamı, yüksek lisans tezlerinin %94,8'i, doktora tezlerinin %61,5'i, uzmanlık tezlerinin tamamı nicel; olgu sunumu makalelerinin tamamı ise nitel araştırma yöntemiyle yapılmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Araştırmaların tür ve yöntemleri

	Makale	Olgu sunumu (makale)	Bildiri	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Uzmanlık tezi	Toplam
Nicel	31	0	1	54	8	23	117
Nitel	4	7	0	6	4	0	21
Karma	0	0	0	1	1	0	2
Toplam	35	7	1	57	13	23	140

Araştırmaların Gerçekleştirildiği Yerler

Araştırmalardan 46'sı İstanbul'da, 15'i İzmir'de, 11'i Bursa'da, 8'i Ankara'da, 8'i Gaziantep'te, 6'sı Sakarya'da, 5'i Adıyaman'da, 4'ü Antalya'da, 3'ü Şanlıurfa'da, 3'ü Diyarbakır'da, 3'ü Van'da, 3'ü Kayseri'de, 3'ü Elazığ'da, 3'ü Manisa'da, 2'si Isparta'da, 2'si Adana'da, 2'si Batman'da, 2'si Konya'da, 2'si Kocaeli'de gerçekleştirilmiştir. Diğer araştırmalar Erzurum, Balıkesir, Rize, Edirne, Bolu, Çorum, Niğde, Tokat illerinde gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların Yaş Ortalamalarının ve Yaş Aralıkları

Araştırmaların 27'sinde katılımcıların yaş ortalamasına, 11'inde yaş aralıklarına erişilememiştir. Katılımcıların yaş aralıkları; 21 çalışmada 12-18 arasında, 54 çalışmada 18-65 arasında, 16 çalışmada 0-65 arasında, 16 çalışmada 18 yaş ve üstünde, 10 çalışmada tüm yaş gruplarındaki ya da 0-90 yaş aralığındadır. Bir

çalışma ise hem 12-18 yaş hem de 18-65 yaş arasındaki katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalamaları; 24 çalışmada 12-18, 76 çalışmada 18-35, 13 çalışmada 35-65 aralığındadır. Bir çalışmada ise katılımcıların yaş ortalamaları 12-18 ve 18-65 aralığındadır.

Tablo 8. Örneklem özellikleri

		MA	MK	DS/ Hükümlü/ Tutuklu	Sağlıklı kişiler	Psikiyatrik tanı+MK	Üniversite öğrencileri	Madde analizi yapılanlar	MK yakını	Diğer hastalar	Toplam	Örneklemde MA kullananlar (%)
2014	T/MA	0/0	34/3	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	34/3	8,8
2015	T/MA	0/0	192/6 (2 amf.)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1926/2 amf.)	3,1
2016	T/MA	1/1	1144/93	0/0	300/16	0/0	813/15 (amf.)	0/0	0/0	0/0	2258/125 (15 amf.)	5,5
2017	T/MA	0/0	453/114	500/7	112/5 (amf.)	26/3	0/0	0/0	0/0	0/0	1091/129 (5 amf.)	11,8
2018	T/MA	0/0	611/85 (45 amf.)	50/16 (amf.)	0/0	0/0	0/0	19763/ 2410	0/0	0/0	20424/251 1 (51 amf.)	12,3
2019	T/MA	1/1	2879/629 (384 amf.)	163/31	0/0	26/3	484/1(amf.)	0/0	52/12 (3 diğer)	0/0	3605/677(3 85 amf., 3 diğer)	18,8
2020	T/MA	0/0	947/150 (5 amf.)	0/0	0/0	81/8	0/0	3553/255	156/27	50/5	4787/445(5 amf.)	9,3
2021	T/MA	102/1 02	1448/239(1 amf.)	486/37	2001/3	43/26	394/1	0/0	40/5 (MK+aile)	0/0	4514/413(1 amf.)	9,1
2022	T/MA	47/47	1002/833 (10 amf. /50 ailelerle birlikte)	10/5	20/0	358/3	0/0	0/0	30/0	0/0	1467/888(1 0 amf.)	60,5
2023	T/MA	87/27	15538/ 6857(2512 amf., 56 diğer)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	15625/688 4	44,1
	T/MA	238/1 78	23452/ 9009	1209/ 96	2433/ 24	534/ 43	1691/ 17	23316/2 665	278/ 44	50/ 5	53201/ 12055	22,7
	%	74,7	38,4	7,9	1	8,1	1	11,4	15,8	10	22,7	

MA: Metamfetamin, T: Toplam, amf.: Amfetaminin içinde ele alınanlar, MK: Madde kullanıcısı, DS: Denetimli serbestlik

Örneklem Özelliğine Göre Araştırmalar

Makalelerden 25'inin örneğini madde kullanıcısı olan kişiler, ikisinin sağlıklı bireyler, ikisinin sağlık kuruluşlarında madde analizi yapılan kişiler, ikisinin ruhsal bozukluk tanılı ve madde kullanımı olan bireyler, birinin madde bağımlısı yakınları, birinin ise hem madde kullanıcıları hem de madde kullanıcılarının ebeveynleri oluşturmaktadır. Olgu sunumu makalelerinin ise ikisini madde kullanımı olan bireyler, beşini doğrudan metamfetamin kullanıcısı olan bireyler oluşturmaktadır. Ulaşılan bildirinin örneğini madde kullanan kimselerdir. Yüksek lisans tezlerinden 49 çalışmanın örneğini madde kullanıcılarından, 1 çalışmanın sağlıklı kişilerden, 4 çalışmanın üniversite öğrencilerinden, 4 çalışmanın hakkında denetimli serbestlik kararı olan kimseler, hükümlüler ya da tutuklular; 2 çalışmanın madde kullanıcısı bireylerin yakınları, birini ise hem madde kullanıcıları hem de yakınları, 1 çalışmanın ise ruhsal bozukluk tanılı kimseler oluşturmaktadır. Doktora tezlerinden 10'unun örneğini madde kullanıcıları, 3'ünün örneğini hakkında denetimli serbestlik kararı olanlar ve hükümlüler oluşturmaktadır. Uzmanlık tezlerinin 15'ini madde kullanıcıları, 4'ünü ruhsal bozukluk tanısı olup aynı zamanda madde kullanımı olan kimseler, birini hakkında

denetimli serbestlik kararı olan kimseler, 2'sini doğrudan metamfetamin kullanımı olan kişiler, birinin ise hem madde kullanımı olan hem de sağlıklı olan kimseler oluşturmaktadır.

Tablo 9. Metamfetamin kullanıcılarının sosyodemografik özellikleri

	C	Yaş	Medeni durum	Eğitim	Başlama yaşı	Başlangıç maddesi	Diğer madde	İş yaşamı	Eşlik eden psikolojik semptomlar
Güney vd, 2016	E	42	*	*	*	*	*	*	*
Biçer ve Ögel, 2019	K	17	Bekar	Açıköğretim	15	*	Tiner, çakmak gazı, esrar	Madde kullanımı nedeniyle ayrılmış	*
Topçuoğlu vd. 2021	E	26	*	*	12	Esrar	Esrar, eroin, kokain	*	Kaygı, huzursuzluk, kas ağrıları, yorgunluk, uyku sorunları
Erdoğan vd. 2021	E	31	Evli	Lise	16	Sigara	Sigara, alkol, kannabinoit, shunk, esrar, kokarca	6 aydır işsiz	Şüpheli ve saldırgan davranışlar
Karagöz, 2021	E	DKB 29, diğer 27	34'ü evli, 66'sı bekar boşanmış	*	*	*	*	*	63'ünün kendine zarar verme davranışı, 22'sinin intihar girişimi, 7'sinin alkol kullanım bozukluğu, 28'inin psikiyatrik geçmiş öyküsü (18 anksiyete, 10 depresif bozukluk)
Bilican vd. 2022	8 E, 2 K	Ort. 16	Bekar			*	4 kişi alkol kullanmaktadır.	-	2 kişide sanrı
Çakır, 2022	24 K, 13 E	16,6		13'ü ortaokula, 24'ü liseye devam ediyor.	Maddeye ortalama 13,6; (MA 14,4)	18'i MA, 11'i esrar, 6'sı ekstazi, 1'i bonzai, 1'i eroin.	*	Öğrenci	*
Aydın Taşlı vd. 2023	K	28	Evli	Üniversite	Üniversite	Esrar	Sigara, alkol, esrar	Satış temsilcisi	Kendi kendine konuşma, sesler duyma, eşinin ruhunun başkalarının ruhu ile yer değiştirdiğine inanç
Ç. Turan vd. 2023	*	31,2 ve 30,5	32'si evli, 69'u bekar	53'ü ilkokul, 42'si lise, 6'sı üniversite ve üzeri	*	*	*	52'si çalışıyor, 49'u çalışmıyor.	*
Türk, 2023	29 E, 1 K	28,2	14'ü evli, 13'ü bekar, 3'ü dul	8'i ortaokul, 9'u lise, 1'i üniversite	24,1	*	23'i sigara, 20'si alkol kullanıyor.	18'i düzenli, 2'si düzensiz bir işte çalışıyor, 10'u çalışmıyor.	*
Yıldırım, 2023	48 E	28,5	26'sı evli, 18'i bekar, 4'ü boşanmış	26'sı ilkokul, 17'si lise, 5'i üniversite	*	*	Tamamı sigara kullanıyor.	23'i çalışıyor, 20'si çalışmıyor, 4'ü işsiz, biri öğrenci	15'inin intihar girişimi, 27'sinin kendine zarar verme davranışı, 32'sinin şiddet içeren davranışı, 40'inin adli olaya karışma öyküsü mevcuttur. 6'sında psikotik, 5'inde depresif bozukluk, 2'sinde anksiyete ve 2'sinde alkol ve madde kullanım bozukluğu tanısı bulunmaktadır.

vd: ve diğerleri, E: Erkek, K: Kadın, DKB: Dürtü Kontrol Bozukluğu, Ort.: Ortalama, MA: Metamfetamin

Tablo 8’de araştırmanın konusuna göre toplam örneklem sayısı içindeki metamfetamin kullanıcılarının sayısal bilgilerine yer verilmektedir. Metamfetamin kullanımıyla ilgili istatistiklere ulaşılan araştırmalarda toplam örneklemin %22, 7’si metamfetamin kullanan bireylerden oluşmaktadır. Metamfetamin kullanıcılarının sayısının sayısal bakımdan en çok olduğu çalışmalar madde kullanımı ile ilgili, oransal bakımdan en çok olduğu çalışmalar ise metamfetamin maddesiyle doğrudan ilişkili olan çalışmalar olmuştur (Tablo 8).

Metamfetaminin amfetamin türevlerinden bir madde olması nedeniyle bazı çalışmalar, metamfetamine ilişkin istatistikleri doğrudan vermemiş, amfetamin türevleri başlığı altında vermiştir. Bu veriler tablolarda “(amf.)” şeklinde gösterilmektedir. Bazı çalışmalar ise bağımlılık yapıcı maddeleri özel olarak sınıflandırmış ancak metamfetamin maddesine “diğer” seçeneği içinde yer vermiştir. Bu çalışmalar da tablolarda “diğer” şeklinde gösterilmektedir.

Metamfetamin Kullanıcılarıyla Yapılan Çalışmalar

Araştırmalardan 12’si doğrudan metamfetamin kullanan kişilerle yapılmıştır. Bu çalışmalardan 5’i olgu sunumu çalışmasıdır. Olgu sunumu yapılan diğer 2 çalışmanın toplam 4 kişilik örneklemini metamfetamin kullanan bireyler oluşturmaktadır. Olgu sunumu çalışmalarına bakıldığında, metamfetamin kullanan 7 kişiden 5’inin erkek 2’sinin kadın olduğu görülmüştür. Bu kişiler 17-42 yaş aralığında olup yaş ortalamaları 26,9’dur.

Katılımcılarının tamamı metamfetamin kullanıcılarından oluşan diğer yedi çalışmanın örneklem sayısı 631’dir. Bunlardan 201’i metamfetamin kullanmayan sağlıklı kişilerden oluşan kontrol grubudur. Bu çalışmalarda katılımcıların yaş ortalamaları 16 ile 31,2 arasındadır. Bir çalışmada yaş ortalaması bilgisine yer verilmemiştir. Bu çalışmalar 2020-2023 yılları arasında yapılmıştır. Metamfetamin kullanıcılarıyla yapılan 5 olgu sunumu çalışmasında -biri hariç- çalışmanın yapıldığı tarih bilgisine yer verilmemiştir. Çalışmaların yayın yılı ise 2016-2023 arasındadır.

Literatür araştırmasında metamfetamin kullanıcıları ile ilgili sayısal verilere 2014’ten itibaren rastlanmıştır. 2014 yılının başından, 2023 yılı sonuna kadar yapılan bu çalışmalara, toplam 53321 katılımcı katılmış ve bu katılımcılardan 12055’ini metamfetamin maddesini deneyimleyen kişiler oluşturmuştur. 2022 yılında gerçekleştirilen ve metamfetamin kullanıcıları ile ilgili sayısal verilere erişilen çalışmalardaki örneklemin %60,5’ini ve 2023 yılında ise %44,1’ini metamfetamin maddesini deneyimleyen kişiler oluşturmaktadır.

Tablo 8’de metamfetamin kullanıcılarıyla yapılan çalışmada, örneklem özelliklerine yer verilmektedir. Temircan’ın (38) çalışmasında bu verilere ulaşılamadığından, çalışma doğrudan metamfetamin kullanıcılarıyla yapılmasına rağmen tabloya alınmamıştır.

Diğer Madde Kullanıcılarıyla Yapılan Çalışmalar

Madde kullanıcılarıyla yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, 3 çalışmanın esrar kullanan bireylerle; 11 çalışmanın alkol ve madde kullanan bireylerle; 3 çalışmanın opiyat kullanıcılarıyla ve bu üç çalışmadan birinin aynı zamanda kumar bağımlılarıyla, birinin de aynı zamanda stimulan kullanıcılarıyla; 1 çalışmanın sentetik kannabinoid kullanıcılarıyla yapıldığı görülmektedir. Diğer çalışmalar ise madde kullanımı olan tüm bireyleri kapsamaktadır.

Psikiyatrik tanıli hastalarla yapılan çalışmalara bakıldığında, araştırmalardan ikisinin madde kullanımına bağlı psikotik bozukluk gelişen hastalarla, ikisinin ilk atak psikoz tanıli hastalarla, ikisinin şizofreni tanıli hastalarla, birinin ise yazar tarafından ciddi ruhsal bozukluğu olan hastalar olarak tanımlanan hasta grubuyla yapıldığı görülmektedir.

Tartışma

Bu çalışmada 2009 yılından sonraki araştırmalarda, metamfetaminin kullanımına yönelik elde edilen sayısal veriler derlenmiştir. Yapılan kaynak incelemesinde metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili 2009 yılından 2014 yılına kadar herhangi bir sayısal veriye rastlanmamıştır. 2014 yılından 2019 yılına kadar, metamfetamin maddesiyle ilgili sayısal verilerin ulaşıldığı araştırma sayısı artmıştır. Akademik çalışmalarda bulguların bu

yıllarda ortaya çıkması, TUBİM raporlarına göre metamfetamin şüpheli sayısında da yine bu yıllarda sıçrama olmasıyla benzer bir durumdur (4). 2020 yılından 2022 yılına kadar yine düzenli bir artış yaşanmıştır. 2022 yılında yapılan araştırma sayısında yaşanan artışın sebebi, TUBİM raporlarına ve dolayısıyla medyaya yansıyan metamfetamin maddesinin yakalanmasındaki ciddi artış olarak görülebilir (150). Ayrıca 2023 raporunda, metamfetamin maddesinin farklı yerlerde ve ülkelerde ele geçirilmesi, kolluk kuvvetlerinin önceliklerinin değişmiş olmasıyla da ilişkilendirilmiştir (151).

Dünyada metamfetamin yakalanmasının artması, maddenin herhangi bir bitki üretimi ile değil kimyasal maddelerin sentezlenmesiyle ilişkilidir (151). Bu da maddenin dünyanın herhangi bir yerinde üretilebilmesine neden olmaktadır. Maddenin üretiminin ve kullanımının yaygınlaşması, geleneksel pazarlar olan Doğu ve Güneydoğu Asya ile Kuzey Amerika'nın ötesine geçmiş ve Güney ve Batı Asya, Avrupa ve Afrika'ya kadar uzanmasıyla sonuçlanmıştır (151). Metamfetamin maddesinin ülkemizde ilk kez 2009 yılında yakalanması medyada metamfetaminin temsilinin artışı ile ilişkilendirilebilir. Metamfetamin maddesinin yapımını ve kullanımını temsil eden Breaking Bad isimli Amerikan dizisi 2008 yılında yayınlanmaya başlamış ve 2013 yılına kadar devam etmiştir. Dizi dünyada en çok izlenen yapımlardan biri olmuş ve ülkemizde de yayınlanmıştır. Dizide kimyager Walter White, metamfetamin maddesinin hangi kimyasallar kullanılarak üretildiğini, bu kimyasalların yerine hangi alternatiflerin kullanılabileceğini, maddenin yapımında kullanılan araç gereçleri detaylandırmakta ve bunlar izleyiciye sunulmaktadır. Ayrıca dizide maddenin yapımının yanı sıra kullanıldığında ortaya çıkan etkileri izleyiciye özendirici şekilde aktarılmakta ve olumsuz etkileri yeterince yansıtılmamaktadır. Dizi, 2013 yılında "tüm zamanların en çok reyting alan dizisi" olarak rekorlar kitabına girmiştir (152).

Metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili verilere ulaşılan çalışmaların 2019 yılına kadar sürekli arttığı, 2019 yılından sonra bir düşüşün yaşandığı görülmektedir. Araştırmaların sayısında yaşanan bu durum 2019 yılında yaşanan Covid-19 pandemisi ortamında akademik çalışmaların da sekteye uğramasından kaynaklanıyor olabilir (153).

Metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili sayısal verilere en çok yüksek lisans tezlerinde ulaşılmıştır ve çalışmalar en çok nicel araştırma türünde yapılmıştır. Yüksek lisans tezleri, tüm çalışmaların %44'ünü, nicel araştırma türündeki araştırmalar ise tüm çalışmaların %83,7'sini oluşturmaktadır. Araştırmalar %33,3 oranında İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların çoğunluğunun İstanbul'da gerçekleştirilmesi, beşi özel hastane ve ikisi devlet hastanesi olmak üzere yedi ruh sağlığı hastanesinin İstanbul'da bulunması ve İstanbul'un ülke nüfusunun büyük bölümünü oluşturması ile ilişkilendirilebilir (154). İstanbul'da yapılan araştırmalar sıklıkla Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların %10,6'sı İzmir'de, %7,8'i Bursa'da, %5,7'si Ankara'da ve %5,7'si Gaziantep'te gerçekleştirilmiştir. Araştırmalar çoğunlukla AMATEM ve ÇEMATEM kliniklerinde gerçekleştirilmiş ve çalışmaların rastlandığı iller de çoğunlukla bu kliniklerin bulunduğu şehirlerdir (155).

Katılımcıların yaş aralıklarına erişilebilen çalışmaların %16,2'sini 12-18, %42,3'ünü 18-65, %12,3'ünü 0-65, %12,3'ünü 18 yaş ve üzerindeki kişiler oluşturmaktadır. Diğer katılımcılar tüm yaş gruplarından ya da 0-90 yaş arasındaki kişilerdir. Yaş ortalaması bilgisine erişilen çalışmalarda ise %21,1'lik kısım 12-18, %67,5'lik kısım 18-35, %11,4'lük kısım ise 35-65 yaş aralığında bir yaş ortalamasına sahip kimselerdir. Ortalamanın büyük çoğunluğunu genç yetişkin bireyler oluşturmaktadır. Benzer şekilde, yalnızca metamfetamin deneyimleyen bireylerle yapılan çalışmalarda da bireyler yaş ortalamalarına göre genç yetişkinlik dönemindedir. İçişleri Bakanlığının yapmış olduğu araştırmada da katılımcılar metamfetamin maddesini ilk kez ortalama 20-21 yaşlarında deneyimlemiştir (156).

Araştırmaların toplam örnekleminin %44,5'i doğrudan madde kullanımı olan kimselerdir. Metamfetamin maddesinin kullanımı ile ilgili sayısal verilere ulaşılan çalışmalardan sadece %7,1'inin örnekleminin tamamı metamfetamin kullanan kişilerden oluşmaktadır. Tüm çalışmaların toplam örnekleminde metamfetamin maddesini deneyimleyenlerin oranı %22,7'dir. 2021 yılında İl Emniyet Müdürlüklerince uyuşturucu şüphesiyle soruşturma yapılan 27.779 kişiyle gerçekleştirilen çalışmada, 10.034 kişinin metamfetamin maddesini deneyimlediği görülmektedir. Metamfetamin maddesini deneyimleyen şüpheliler, tüm şüphelilerin %36,1'ini oluşturmaktadır (156). Bu oran düşünüldüğünde, bu araştırmada edinilen sonuçlarla

örtüşmemektedir. Araştırmalarda metamfetamin kullanıcılarının oran bakımından, resmi rakamlardan uzak olması metamfetamin kullanıcılarıyla yeterli çalışma yapılmamasından, metamfetamin kullanan bireylerin hastaneye başvurularının az olmasından ve suç olaylarına karışmalarının az olmasından kaynaklanıyor olabilir. Çalışmalarda bununla ilgili bir veriye rastlanmamıştır. Saha araştırmalarıyla literatürdeki bu boşluğa bir aydınlatma getirilebilir. Erişilen çalışmalardan yalnızca %8,5'i metamfetamin kullanımına eğilmiştir. Katılımcıların tamamı metamfetamin kullanıcısı olan kişilerden oluşan 12 çalışma olup bunlardan yarısı niteldir. Nitel olan çalışmaların 5'i olgu sunumu çalışmasıdır. Ülkemizde 2009-2023 yılları arasında, doğrudan metamfetamin konusunda yapılmış olan ve örnekleminin tamamını metamfetamin kullanan bireylerin oluşturduğu kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Metamfetamin kullanımı ile ilgili verilere sıklıkla madde kullanımını konu edinen çalışmalardan ulaşılmıştır. Doğrudan metamfetamin kullanımını konu edinen çalışmaların örnekleminin, madde bağımlılığı konusunda yapılan çalışmalara göre kısıtlı olduğu görünmektedir. Spesifik olarak yasadışı metamfetamin maddesinin kullanımını konu edinen çalışmalardaki örneklem sayısının kısıtlı olması, metamfetamin deneyimleyen bireylerle ilgili genellemelerin yapılmasını zorlaştırmaktadır. İçişleri Bakanlığınca yapılan çalışmada metamfetamin kullanıcılarının niteliklerine bakıldığında şüphelilerin %92,9'unun erkek, %7,1'inin kadın olduğu görülmektedir. Ancak raporda, diğer maddelere göre metamfetamin kullanan kadınların oransal olarak daha fazla olduğu görülmüştür (156). Bu araştırmada, metamfetamin kullanımı konulu çalışmalar dışındaki çalışmalarda metamfetamin kullanıcılarının cinsiyetleriyle ilgili bir bilgiye erişilememiştir. Metamfetamin kullanımı konusunda yapılan çalışmalardaki 7 kullanıcıdan 111'i erkek, 3'ü kadındır. Erkek katılımcıların çoğunlukta olduğu bu rakam resmi rakamlarla örtüşmektedir. Yalnızca metamfetamin değil diğer yasadışı maddelerde de benzer bir durum söz konusudur, madde kullanımı erkeklerde kadınlara göre daha yaygındır (157). Madde kullanımını farklı bağlamlarda ele alan çalışmalar, cinsiyetler arasındaki bu farklılaşmayı farklı şekillerde yorumlamaktadır. Kadınlar erkeklere göre sosyal olarak etiketlenme riskiyle daha çok karşılaşabilmekte, maddeye erişmekte daha çok zorlanabilmekte ve suç olaylarına karışma konusunda erkekler daha ön planda olabilmektedir. Öte yandan cinsiyetçi tutumlar da kadınların madde kullanımının daha az olmasına ya da daha az görünür olmasına neden olabilmektedir (157).

Literatürde metamfetamin kullanan bireylerde psikoz geliştiğine dair örnekler mevcuttur (158-160). Örnekleminin tamamını metamfetamin maddesini kullanan ve psikiyatrik tanılı bireylerin oluşturduğu çalışmalar dışındaki çalışmalarda bireylerin ruhsal durumlarıyla ilgili bir değerlendirme yapılmamıştır. Örnekleminin tamamını metamfetamin maddesini deneyimleyen kişilerin oluşturduğu çalışmalarda ise araştırmanın konusunu doğrudan psikiyatrik tanılı bireyler oluşturmasa da semptomlarıyla ilgili bilgiler yer almaktadır. Bu çalışmalardan yarısında bu bilgilere yer verilirken yarısında verilmemiştir. Bu bilgilere erişilen çalışmanın örneklemini toplam 161 kişi oluşturmaktadır. Metamfetamin kullanımı olan bu bireylerden dördünün farklı tipteki sanrılar yaşadığı anlaşılmaktadır. Katılımcılardan 61'inde dürtü kontrol bozukluğuna, 90'ında kendine zarar verme davranışına, 37'sinde intihar girişimine, 43'ünde psikiyatrik geçmiş öyküsüne rastlanmaktadır. Bu 28 kişiden 20'si anksiyete bozukluğuna, 15'i depresif bozukluk, 6'sı psikotik bozukluk nedeniyle destek almıştır. Bu örneklemden 1 kişi metamfetamin kullanımı nedeniyle işinden ayrılmış, biri de metamfetamine başlamadan önce işsiz kalmış ve metamfetamin kullanım sürecinde de işsizdir.

Bu örneklemden 40 kişinin hangi madde ile madde kullanımına başladığı bilgisine erişilmekte olup 18 kişinin metamfetamin, 13 kişi esrar, 6 kişi ekstazi, 1 kişi bonzai, 1 kişi eroin, 1 kişi de sigara ile başlamıştır. Literatürde metamfetamin kullanan bireylerde psikotik belirtilerin yaygınlığını inceleyen bir araştırmada Tayland, Avustralya, Filipinler ve Japonya'da yaşayan ve metamfetamin kullanan 168 bireyin %77'ü zulüm sanrısı, %44,6'sı işitsel varsanı yaşamaktadır. Rastlanan diğer sanrılar ise görsel sanrılar ve olağandışı inançlar şeklindedir (160). Bu çalışmada da metamfetamin kullanıcılarında işitsel varsanılar ve gerçek dışı inançlara rastlanmıştır (49,51).

Bu araştırmanın bulguları, kullanılan anahtar kelimelerle ulaşılan araştırmalarla sınırlıdır. Anahtar kelimelerin aranılması yoluyla gerçekleştirilen araştırmada ulaşılan ve metamfetamin maddesinin kullanımıyla ilgili sayısal verilere yer verilen tüm çalışmalar bu araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın güçlü yönü ise metamfetamin maddesinin ülkemizde ilk rastlandığı tarihten 2023 yılının sonuna kadar yayımlanmış olan

tüm araştırmaları kapsamasıdır. Böylelikle okuyucu ve araştırmacılar, metamfetaminin yıllara göre araştırmalara yansımaları bu çalışmada görebilecektir.

Sonuç olarak, metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili çalışmaların az olması, madde kullanımı ile ilgili diğerk çalışmalarında da metamfetamin kullanıcılarıyla ilgili bilgilere az rastlanması bu kişilerle ilgili analizler yapılmasını güçleştirmektedir. Bu çalışma sonucunda, katılımcıların ortalama yaşıyla, cinsiyetiyle, metamfetamin kullanımını konu edinen çalışmalarla ilgili sonuçlar elde edilebilmektedir. Literatür bilgisine göre 2013 yılında sokak düzeyinde 10 TL gibi cüzi bir miktarla satın alınabilecek ve sonraki yıllarda erişme olanağının arttığı düşünölen metamfetamin maddesi genç yetişkin bireyleri tehdit etmektedir. Maddenin ucuz olması erişilebilirliğini arttırdığından çocukların da risk altında olabileceğini göstermektedir. Metamfetamin maddesinin kullanımı ve riskleriyle ilgili çalışmaların yapılması, maddeyle ilgili farkındalığın artmasına neden olabilecektir. Ülke genelinde geniş bir evrende yapılan bir çalışmada, kullanıcıların üçte birinden fazlasını metamfetamin kullanıcılarının oluşturduğu ancak bu rakamın diğerk araştırmalara yansımaması, akademi camiasında konu ile ilgili farkındalığın artması ihtiyacının doğduğunu bir göstergesi olabilir.

Kaynaklar

1. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi (TUBİM). EMCDDA 2014 Ulusal Raporu (2013 Verileri), 2014.
2. Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı. EMCDDA 2010 Yıllık Raporu, 2010.
3. Gökçeğöz F. Uyuşturucu-Uyarıcı Madde(Narkotik) Suçlarına Yönelik Mücadele Stratejileri. Güvenlik Sektöründe Temel Stratejiler, 2014.
4. Kutsal E. Opiyat ve Stimulan Kullanımı Olan Kişilerde Madde Kullanım Bozukluğu Şiddetinin Yaşam Üzerine Olan Etkilerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, 2022.
5. EGM Narkotik Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı. Metamfetamin; Türkiye ve Dünyadaki Durumu, 1. Baskı. Ankara: NDB Yayınları, 2022.
6. Uzbay İT. Madde Bağımlılığı Tüm Boyutlarıyla Bağımlılık ve Bağımlılık Yapan Maddeler, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi, 2015.
7. TUBİM. Türkiye Uyuşturucu Raporu, 2023.
8. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi (TUBİM). EMCDDA 2016 Ulusal Raporu (2015 Verileri), 2016.
9. Çınar N. İyi bir sistematik derleme nasıl yazılmalı? Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi 2021; 6(2): 310-314.
10. Okan A, Atlı A, Alhan C, et al. Bir üniversite hastanesine alkol dışı madde kullanımı ön tanısıyla başvuran kişilerin madde tarama test sonuçlarının analizi. Bağımlılık Dergisi 2016; 17(2): 66-70.
11. Öztürk AB. Türkiye’de büyüyen tehlike: Esrar. Konuralp Medical Journal/Konuralp Tıp Dergisi 2016; 8(3): 208-213.
12. Avcı D, Tarı Selçuk K, Doğan S. Prevalence of substance use among adolescents participating in apprenticeship training and the relationship between anger level–anger expression and addiction severity. J Psychiatr Nurs 2017; 8(1): 1-8.
13. Danışmaz Sevin M. İkinci Kez AMATEM’de Tedavi Gören Madde Bağımlılarının Madde Kullanımına İlişkin Yaşam Deneyimleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Hizmet Ana Bilim Dalı, 2017.
14. Karakükcü Ç, Çıracı MZ, Koçer D, et al. Laboratuvar verilerine dayalı idrarda yasa dışı madde analiz sonuçlarına göre bölgesel madde kullanım yaygınlığının belirlenmesi. Anadolu Psikiyatri Derg 2018; 19(2): 169-176.
15. Mutlu EA, Sankaya ÖÖ. Bir AMATEM kliniğinde tedavi gören hastaların sosyodemografik verilerinin incelenmesi. Klinik Psikiyatri Dergisi 2019; 22(3): 276-285.
16. Eseroğlu T, Yalçın Ö, Kılıçoğlu AG, Karaçetin G. İlk atak psikoz tanısıyla yatarak tedavi gören ergen hastalarda madde kullanım bozukluğu eş tanısının tedavi yanıtı üzerine etkisi. Anadolu Psikiyatri Derg 2019; 20(4): 385-394.
17. Kassem N. Tercih maddesi ve bağımlılık şiddetine bakılarak bağımlılarda yaşama son verme düşüncesi yoğunluğunun araştırılması. Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi 2019; 1(Özel Sayı 1): 36-39.
18. Eğilmez OB, Örum MH, Kara MZ. Adıyaman ili AMATEM verilerinin geriye dönük olarak incelenmesi: 2018 yılı verileri. Bağımlılık Dergisi 2019; 20(2): 88-96.

19. Şenormancı G, Turan Ç, Şenormancı Ö, Aşkın R. Madde bağımlılığı olan hastaların yakınlarında duygu dışavurumu, psikiyatrik belirtiler, tükenmişlik, umutsuzluk ve depresyonun değerlendirilmesi. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi* 2019; 8(1): 33-42.
20. Örnek E, Kurtul A, Gök M. Reasonability of urine toxicology screening for methamphetamine and cocaine in young acute myocardial infarction. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory* 2020; 11(2): 72-76.
21. Yılmaz S. Adıyaman ilinde denetimli serbestlik kararı alınan kişilerde uyuşturucu madde kullanımının araştırılması. *J Forensic Med* 2020; 34(2): 69-78.
22. Yıldız D, Çiftçi A, Yalçın Ö. Bir ÇEMATEM kliniğinde yatan ergen hastalarda madde kullanım eğilimleri, psikososyal travmalar, psikiyatrik komorbiditeler ve cinsiyet farklılıkları. *Dusunen Adam* 2020; 33(2): 190-202.
23. Ateş K, Tuncay T. Madde bağımlılığı merkezine başvuranların aile ve sosyo-demografik özellikler açısından incelenmesi Bursa GADEM örneği. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi* 2020; (16): 62-81.
24. Pazarıkcı M, Ender Altıntoprak A. Denetimli serbestlik tedbirine tabi kişilerde sigara, alkol ve patolojik kumar bağımlılığının araştırılması. *Bağımlılık Dergisi* 2020; 21(3): 190-200.
25. Demiralay Ş, Keser İ, Güven FM. Özel bir hastanenin psikiyatri servisinde bağımlılık tedavisi alan hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin retrospektif analizi. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2021; 24(3): 383-393.
26. İlhan MN, Ekmekçi Ertek İ, Gözükara MG, et al. Göçmen kamplarında ve yerli nüfusta uyuşturucu kullanımı: Şanlıurfa örnekleme. *Nöos Psikiyatri Ars* 2021; 58(2): 121-127.
27. Demir B, Özsoy F. Alkol/madde kullanım bozukluğu olan hastalarda laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması *Genel Tıp Dergisi* 2021; 31(4): 360-364.
28. Örum MH. Characteristics of cases hospitalized in a mental health and diseases hospital within the scope of article 432 of the Turkish Civil Code. *Bağımlılık Dergisi* 2021; 22(3): 226-235.
29. Aktürk İ. Madde Bağımlısı Bireylerin Ailelerinde Babanın Temsili ve Konumu Üzerine Nitel Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, 2021.
30. Kuygun Karcı C, Arıcı Gürbüz A, Akkuş Özdemir F, et al. Madde kullanan ergenlerde psikiyatrik eş tanı, bağımlılık profili ve tedavi isteği: ÇEMATEM verileri. *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(1): 61-68.
31. Bozkurt YT, Cengiz ZT, Ekici A, Yılmaz H. Madde bağımlısı olan kişilerde intestinal parazitlerin görülme sıklığı. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2022; 46(1): 45-49.
32. Yiğit M, Gökdöl MY, Kalaycı F, et al. Methamphetamine intoxication in children: a single-center experience. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. Published online 2022: 1-5.
33. Bilican FI, Çetinkaya M, Çelebi E, et al. A pilot study of dialectical behavioral therapy group skills training in patients with substance use disorder: Changes in substance use severity, mood and relationship skills. *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(3): 327-337.
34. Kardaş Ö, Kardaş B. Çocuk ve ergen madde bağımlılığı tedavi merkezine başvuran olguların sosyodemografik ve madde kullanım özelliklerinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi* 2023; 24(2): 174-185.
35. Kulu M, Özsoy F, Demir B. Opiyat kullanım bozukluğu hastalarında inflamasyon: Nötrofil/lenfosit, monosit/lenfosit, trombosit/lenfosit, monosit/lenfosit oranları ve ortalama trombosit hacmi. *Bağımlılık Dergisi* 2023; 24(1): 83-92.
36. Nalbantoğlu İ, Tuncay T. Madde bağımlılarının ve ailelerinin bağımlılıkla mücadele deneyimlerinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi* 2023; 24(2): 207-226.
37. Turan Ç, Önen S, Bakırcı G, et al. The relationship between social anxiety and anxiety sensitivity in young adults with methamphetamine use disorder. *Genel Tıp Dergisi* 2023; 33(5): 569-575.
38. Temircan Z. A neuroimaging study of altered cortical and subcortical volume in adolescent methamphetamine users. *Cukurova Medical Journal* 2023; 48(3): 1148-1156.
39. Tanrıku AB, Koçhan O. Illicit drug use patterns among hospitalized patients after the COVID-19 pandemic and economic crisis. *Bağımlılık Dergisi* 2024; 25(3): 254-261.
40. Bayraktar AH, Aktürk İ, Yaman ÖM. Madde kullanan kişilerde kendi kendini tedavi yönteminde öne çıkan unsurlar. *Bağımlılık Dergisi* 2023; 25(1): 69-80.
41. Deniz G, Karakurt N, Özcan H, Acer N. Comparison of brain volume measurements in methamphetamine use disorder with healthy individuals using volbrain method. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2023; 9(3): 188-198.
42. Kardaş Ö, Gümüşsoy AS, Ayaz AMB, et al. Sağlık tedbiri kapsamında değerlendirilen ergenlerde madde kullanımı ile ilişkili faktörler. *Adli Tıp Bülteni* 2023; 28(3): 259-266.
43. Turan B, Eroğlu H, Sultanoğlu B, Demirebakan K. Methamphetamine-related peptic ulcer perforation: a growing medical concern. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery* 2023; 29(12): 1357.
44. Küçük E, Uysal F, Devrim Balaban Ö, et al. Maddeye bağlı psikotik bozukluk ve şizofrenide psikotik belirti fenomenolojisi ve zihin kuramı. *Türk Psikiyatri Derg* 2023; 10.5080/u27310.

45. Kaçmaz M, Turhan MU, Bayraktar M. İn hale sentetik kannabinoid kullanımı sonrası ortaya çıkan beyin ödemi tablosu. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2015; 12(3): 389-392.
46. Güney Z, Batak B, Ursavaş A, et al. Meth Mouth'lu hastanın kapsamlı dental rehabilitasyonu: Vaka sunumu. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2016; 26(2): 302-306.
47. Biçer R, Ögel K. Metamfetamin bağımlısı bir olgunun YEDAM modeli ile tedavisi ve takibi. *Kıbrıs Türk Psikiyatrisi ve Psikoloji Dergisi* 2019; 1(Özel Sayı 1): 63-65.
48. Topçuoğlu M, Erdoğan A, Kulaksızoğlu B. Dermatitis due to methamphetamine use: A case report. *The Turkish Journal on Addictions* 2021; 8(2): 157-159.
49. Erdoğan A, Kulaksızoğlu B, Bingöl M, et al. Successful treatment with long-acting injectable aripiprazole monohydrate for two patients with dual diagnosis-substance use disorder and psychotic disorder. *Dusunen Adam J Psychiatr Neurol Sci* 2021; 34(1): 102-106.
50. Karadeli HH, Şimşekoğlu R. Cases of cerebrovascular disease caused by drug addiction. *Anatolian Clinics the Journal of Medical Sciences* 2022; 27(1): 85-88.
51. Aydın Taşlı B, Köse S, Puşuroğlu M, Hocaoğlu Ç. Bir kadın olguda metamfetamin kullanımına bağlı gelişen psikotik bozukluk. *Bağımlılık Dergisi* 2023; 24(1): 113-118.
52. Turan Ç, Şenormancı Ö. Bir bağımlılık kliniğinde yatarak takip edilen hastaların demografik ve klinik özellikleri. 2020.
53. Bozbey S. Madde Kötüye Kullanımı veya Madde Bağımlılığı Tanısı Alan Çocuk ve Ergenlere Eşlik Eden Psikiyatrik Bozuklukların İncelenmesi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Has. Eğt. ve Arş. Hastanesi, 2015.*
54. Eseroğlu T. İlk Atak Psikoz Tanısıyla Yatarak Tedavi Gören Çocuk ve Ergen Hastalarda Madde Kullanım Bozukluğu Eş Tanısının Klinik Bulgularla İlişkinin Araştırılması. *Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Has. Eğt. ve Arş. Hastanesi, 2017.*
55. Uygur H. Madde Kullanımı ve Psikolojik Esneklik Modelinin İlişkisi: Kabul ve Eylem Formu Madde Versiyonu (KEF-M) Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği. *Uzmanlık Tezi, Konya: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2017.*
56. Yıldız D. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Yatarak Tedavi Gören Erkek ve Kadın Ergenlerde Sosyodemografik, Klinik Özelliklerin, Travmatik Yaşantı Öyküsü ve Travma ile İlişkili Psikopatolojilerin Tedaviyi Tamamlama Üzerine Olan Etkileri. *Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Has. Eğt. ve Arş. Hastanesi, 2018.*
57. Erdoğan Kaya A. Alkol ve Madde Bağımlılığında Duygu Dışavurum ve Kişilik Özellikleri ile Hastalık Seyrinin İlişkisi. *Uzmanlık Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2019.*
58. Kayış H. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Ergenler ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Ergenlerin Sağlıklı Kardeşlerinin Çocukluk Çağı Travması, Psikolojik Dayanıklılık ve Beyin Görüntüleme Açısından Değerlendirilmesi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2019.*
59. Sehliskoğlu K. Madde Kullanımı Nedeniyle Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulanan Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri ile Suç-Ceza İlişkilerinin Değerlendirilmesi. *Uzmanlık Tezi, Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2019.*
60. Kurt EM. Kannabis Kullanım Bozukluğu Hastalarında Gastrointestinal Sistem (Gis) Hormonları ile Agresyon ve Aşerme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2020.*
61. Çiray RO. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Ergenlerin Sosyal Bilişsel İşlevler Açısından Değerlendirilmesi. *Uzmanlık Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2020.*
62. Çelik E. Şizofreni Tanılı Hastalarda Madde Kullanımı ve Psikolojik Dayanıklılık İlişkisi. *Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Has. Eğt. ve Arş. Hastanesi, 2020.*
63. Çukurova M. Madde Kullanımına Bağlı Psikotik Bozukluk Tanılı Hastaların Birinci Derece Yakınlarının Bilişsel İşlevler ve Psikoz için Klinik Yüksek Risk Durumu Açısından İncelenmesi. *Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Has. Eğt. ve Arş. Hastanesi, 2020.*
64. Karagöz C. Metamfetamin Kullanım Bozukluğu Tanısı Alan Hastalarda Dürtü Kontrol Bozukluğu Eş Tanılarının Özellikleri. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Bursa: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Merkezi, 2021.*
65. Küçük E. Psikoaktif Madde Kullanımına Bağlı Psikotik Bozukluk ile Psikoaktif Madde Kullanımı Olmayan Şizofreni Tanılı Hastaların Psikiyatrik Belirtilerinin Fenomenolojik Olarak Karşılaştırılması ve Zihin Kuramı ile İlişkisi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Has. Eğt. ve Arş. Hastanesi, 2021.*

66. Çakır B. Metamfetamin Kullanım Bozukluğu Olan Ergenlerde Bilişsel İşlevlerin; TAF5/FAM19A5, Pro-Inflamatuar Sitokinler, S100B, BDNF ve Oksidatif Stres Düzeyleri ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2022.
67. Açıkalin Arıkan HB. AMATEM (Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi ve Eğitim Merkezi) Polikliniğine Başvuran Bireylerde Hepatit B, Hepatit C, Hiv Seroprevalansının Araştırılması. Uzmanlık Tezi, İzmir: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2022.
68. Yılmaz S. 2016-2019 Yılları Arasında Diyarbakır'da Çocuk Ergen Madde Bağımlılığı Arındırma ve Rehabilitasyon Merkezinde Tedavi Gören Olguların Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2022.
69. Aktaş M. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerde Çocukluk Çağı Travmaları, Bağlanma Biçimleri ve Zihin Kuramı İşlevleri Arasındaki İlişkiler. Tıpta Uzmanlık Tezi, Bursa: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2022.
70. Evlioğlu Z. 2020 ve 2021 Yıllarında Madde Kullanımı İddiası ile Gönderilen Olguların Sosyodemografik ve Bağımlılık Profillerinin Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2022.
71. Akbaş Çakmak H. Madde Kullanım Bozukluğu Hastalarında Oksitosin ve Nörosteroidlerle Bağlanma ve Duygu Düzenleme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2023.
72. Cengiz G. Madde Kullanım Bozukluğu Tanısı ile İzlenen Ergenlerdeki Otistik Özellikler, Empati ve Duygu Düzenleme Becerilerinin Sosyal Sorun Çözme Becerileri ile İlişkisinin Araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2023.
73. Yıldırım C. Metamfetamin Kullanım Bozukluğu Hastalarında Çözünebilir N-Cadherin (Cadherin-2) Düzeylerinin Araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Diyarbakır: Dicle Üniversitesi, 2023.
74. Türk A. Metamfetamin kullanım bozukluğu hastalarında tedavi öncesinde ve arınma sonrasında, traf-6 genini hedefleyen mirna-146a'nın ekspresyonunun incelenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2023.
75. Taştanoğlu El. Madde Kullanımı Öyküsü Olan Ergenlerde Dissosiyatif Yaşantıların, Travma Sonrası Büyümenin ve Stresle Başa Çıkma Stratejilerinin Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2023.
76. Koçak N. Türkiye'de Uyuşturucu Madde Kullanımını Etkileyen Faktörler. Doktora Tezi, Ankara: Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Güvenlik Stratejileri ve Yönetimi Ana Bilim Dalı, 2014.
77. Gürler M. Acil Servise Başvuran Çocuk ve Ergen Hastaların İdrar ve Kan Örneklerinde Bağımlılık Yapıcı Maddelerin Araştırılması. Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.
78. Yetiz P. Madde Bağımlısı Bireylerin Madde Kullanımını Sonlandırmaya Yönelik Çalışmalar; Batman Örneği. Doktora Tezi, Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
79. Kapucu O. Opiyat Kullanım Bozukluğu Hastaları ile Kumar Oynama Bozukluğu Hastalarının Yönetici İşlevler Yönünden Karşılaştırılması. İstanbul: Doğu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, 2020.
80. Kurşun H. Kentleşme, Göç ve Suç İlişkisi Bağlamında Madde Bağımlılığı: "Gaziantep Örneği." Doktora Tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, 2021.
81. Çevik M. Madde Bağımlılığıyla Mücadelede İnanç Odaklı Yaklaşım. Doktora Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, 2021.
82. Başabak Bhais AZ. Madde Kullanım Bozukluğu Olanlarda Yaşam Kalitesi Terapisi: Nüks ve Duygu Düzenleme Becerileri Üzerinde Etkinliğinin Araştırılması. Doktora Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Bölümü, 2021.
83. Şeker FD. Madde Kullanımı Olan Hükümlülerin Saldırganlık Düzeyleri ve Öfke İfade Tarzlarının İncelenmesi. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Madde Bağımlılığı Anabilim Dalı, 2021.
84. Akgün BP. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerin Bağlanma, Kişilik Özellikleri ve Kişilik Örgütlenme Düzeylerinin Madde Kullanımı Olmayanlarla Karşılaştırılması. Doktora Tezi, İstanbul: Doğu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, 2022.
85. Ekşi ZŞ. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Yatan Hastalarda Baş Etme Mekanizmalarının ve Psikolojik Dayanıklılığın Tedavi Motivasyonuna Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, 2022.
86. Bulut B. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerin Ailelerinin Duygu ve Davranışları ile Baş Etmelerinin Nitel Olarak Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Bilim Dalı, 2022.

87. Gamsız Tunç Ö. Gerçeklik Terapisine Dayalı Bireysel Müdahalenin Madde Kullanımı Nedeniyle Denetimli Serbestliğe Tabi Bireylerin Psikolojik İhtiyaç, Kontrol Odağı ve Sorumluluk Düzeyleri Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, 2022.
88. Ölçüm Hİ. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Hastalara Uygulanan Beyin Farkındalığına Yönelik Psikoeğitim Müdahalesinin Üst Biliş, Öz-Yeterlilik ve Tedavi Motivasyonuna Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, 2023.
89. Kaplan V. Sokakta Yaşayan Madde Bağımlısı Çocuklarda Öfke ve Saldırganlık Düzeyi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Bilim Dalı, 2015.
90. İrevül G. 22-30 Yaş Arası Genç Yetişkinlerde Çocukluk Çağı İstismarının Madde Kullanımına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Bilim Dalı, 2016.
91. Koyuncu ŞA. Üniversite Öğrencilerinde Alkol ve Madde Bağımlılığının Yordayıcısı Olarak Depresyon, Anksiyete ve Stres Faktörlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı, 2016.
92. Çavdar Ş. Karışık Madde Bağımlısı Olgularının Erken Dönem Uyumsuz Şemaları, Başa Çıkma Tutumları ve Benlik Saygıları Yönünden Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Ana Bilim Dalı, 2016.
93. Demirci M. Üniversite Öğrencilerinde Madde Bağımlılığı ve İntihar İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi, Psikoloji Bilim Dalı, 2016.
94. Kurnaz S. Madde Kullanım Bozukluğunda Rolü Olabilecek Genlerin DNA Düzeyinde Araştırılması ve Bulguların Klinik Parametrelerle Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, 2017.
95. Aslan S. Madde Bağımlılarında Beslenme, İştah Durumu ve Bağımlılık Şiddeti İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, 2017.
96. Pazarıcı M. Yasa Dışı Madde Kullanımı Nedeniyle Denetimli Serbestlik Tedbirine Tabi Kişilerde Madde Kullanımına Eşlik Eden Sigara, Alkol ve Patolojik Kumar Bağımlılığının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Madde Bağımlılığı Ana Bilim Dalı, 2017.
97. Babaç AB. Madde Kullanım Bozukluğu Tedavisi Alan Hastalarda Dürtüsellik ve Duygu Düzenleme Güçlüğü Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2018.
98. Şimşek İ. Yaşanan Travmatik Olaya Bağlı Alkol/Madde Kullanımı Olan Tutuklu/Hükümlü Bireylerde Travma Sonrası Stres Belirtileri ile Travma Sonrası Bilişlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, 2018.
99. Keskin E. Madde Kullanım Bozukluğu Tedavisi Alan Hastalarda Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Borderline Kişilik Bozukluğu Özelliklerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2018.
100. Özel Z. Maddeyi Kötüye Kullanan Bireylerde Bağlanma Örüntüsünün İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aile Danışmanlığı Ana Bilim Dalı, 2018.
101. Bayın Kaşıkçı S. Madde Bağımlısı Olan ve Olmayan 17-18 Yaş Arası Ergenlerin Algıladıkları Ebeveyn Kabul-Reddi ve Akran Baskısının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet Ana Bilim Dalı, 2018.
102. Güneş F. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerde Sıkıntıya Toleransın Madde Kullanım Sürecine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Toksikolojisi Ana Bilim Dalı, 2018.
103. Beşikçi MM. Madde Kullanım Bozukluğu Olan ve Olmayan Erkek Bireylerde Cinsel Doyum Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2019.
104. Zelan R. Üniversite Öğrencilerinin Stres Düzeylerinin ve Çocukluk Çağı Travmatik Yaşantılarının Madde Kullanımına Yönelik Tutumları ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, 2019.
105. Okan P. Esrar (Cannabis) Kullanım Bozukluğu Görülen Kişilerin Psikolojik, Fiziksel ve Sosyal Yaşantıları Üzerine Bir Araştırma: Ankara Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sosyal Yapı ve Sosyal Çalışma Bilim Dalı, 2019.
106. Şafak Müftüoğlu B. Madde Bağımlılığı Nedeniyle Hastanede Yatarak Tedavi Gören Bireylerde Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Belirtilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2019.

107. Sarıoğlu M. İstanbul İlinde Bağımlılıkla Mücadele ve Danışma Birimlerine Başvuran ve Madde Bağımlısı Yakını Olan Ailelerin Madde Bağımlılığına ve Tedaviye İlişkin Algılarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, Sosyal Bilimler Ana Bilim Dalı, 2019.
108. Çifci A. Adölesan Eroin Bağımlılarında Çocukluk Çağı Travmaları, Stresle Başa Çıkma Tutumları ve Aile İşlevlerinin Tanımlanması. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, 2019.
109. İleri İY. Madde Bağımlılığı Nedeni ile Hastanede Yatarak Tedavi Gören Bireylerde Dürtüsellik ve Yıkıcı Davranış Bozukluklarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2019.
110. Kahraman B. Madde Bağımlılığı Nedeniyle Hastanede Yatarak Tedavi Gören Bireylerde Benlik Saygısı ve Aleksitimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2019.
111. Bozkurt R. Madde Bağımlılığının Demografik Özelliklerle Olan İlişkisi: Adana/Seyhan Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Ana Bilim Dalı, 2019.
112. İmir H. Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulanan Madde Bağımlısı Bireylerin Aile ve Sosyal Çevreleri ile Olan İlişkileri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet Politikaları ve Uygulamaları Bilim Dalı, 2019.
113. Keskin D. Alkol ve Madde Bağımlılarında Kontrol Odağının Tedavi Motivasyonu ile İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, 2019.
114. Dura E. Alkol ve Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezi'nde Tedavi Gören Bireylerin Fonksiyonel Olmayan Tutumlarının Tedavi Motivasyonuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Programı, 2019.
115. Tosun H. Madde Bağımlılığı Rehabilitasyonunda Psikososyal Destek ve İlaçsız Tedavi: Isparta Uyuşturucu, Bağımlılıklarla ve Alkolizmle Mücadele Derneği Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, 2020.
116. Topaloğlu M. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Hastalarda Aleksitimi ve Duygu Düzenleme Güçlüğü'nün Bağımlılık Şiddeti Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2020.
117. Serin E. Alkol / Madde Kullanım Bozukluğu Tanısı Alan Hastaların Bağlanma Stilleri ve Yenilik Arama Davranışının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2020.
118. Seçkin Esmeray TT. Madde Kullanım Bozukluğu Nedeniyle Yatarak Tedavi Gören Erkeklerde Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri ile Bağımlılık Şiddeti, Bilinçli Farkındalık, Duygu Düzenleme ve Sosyal Destek Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2020.
119. Özer R. Madde Kullanıcılarının Yakınlarında Bakım Veren Yükü, Algılanan Sosyal Destek ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2020.
120. Balki M. Üniversite Öğrencilerinde Alkol/Madde Kullanım Bağımlılık Risk Düzeyleri ile Kaygı Düzeyi ve Savunma Mekanizmaları Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2021.
121. Ulukök SN. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerde Tedavi Motivasyonunun İçselleştirilmiş Damgalanma ve Algılanan Sosyal Desteğe Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2021.
122. Gülder Altuner Ö. Madde Kullanımı Nedeniyle Denetimli Serbestlik Tedbiri Altında Bulunan Bireylerin Şema Terapi Modeli Çerçevesinde Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Madde Bağımlılığı Ana Bilim Dalı, 2021.
123. Filiz N. Madde Kullanım Bozukluğu Tedavisi Gören Hastaların Bağımlılık Profili ve Genel Özyeterlilikleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Sanko Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Bilim Dalı, 2021.
124. Başyığıt P. Madde Bağımlılarının Maddeyi Bırakma Sürecinde Dinî Tutum ve Davranışları Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma: Bursa GADEM Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Din Sosyolojisi Bilim Dalı, 2021.



125. Kutsal E. Opiyat ve Stimulan Kullanımı Olan Kişilerde Madde Kullanım Bozukluğu Şiddetinin Yaşam Üzerine Olan Etkilerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Ana Bilim Dalı, 2022.
126. Kara H. Psikoaktif Madde Kullanan Ergenlerin Madde Kullanımına İlişkin Duygu, Düşünce ve Yaşam Deneyimleri. Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, 2022.
127. Koca T. Ciddi Ruhsal Bozukluğu Olan Hastaların Madde Kullanımlarının ve İlişkili Değişkenlerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Bilim Dalı, 2022.
128. Yurtsever B. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Ergenlerin Ebeveynlerine Uygulanan Psikoğitimin Ebeveynlerin Farkındalık Düzeyine ve Ergenlerin Ebeveyn Tutumu Algısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, 2022.
129. Figen H. Duygu Dışavurumunun Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerin Remisyon Süresine ve Bakım Vericilerinin Yaşamına Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, 2022.
130. Özlem ŞÖ. Bağımlılık Örüntüleri Kapsamında Madde Kullanım Bozukluğu Olan Kadınların Yaşam Deneyimleri; Manisa İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet Ana Bilim Dalı, 2022.
131. Şişman C. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Yatan Hastalarda Anne-Baba Tutumlarının ve Bağlanma Stillерinin Tedavi Motivasyonuna Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Bilim Dalı, 2022.
132. Enç K. Madde Bağımlılığı Tedavisinde Manevi Desteğin Etkisi: Bağımsız Yaşam Derneği (Bay-Der) Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Hizmet Bilim Dalı, 2022.
133. Birikmen Tekin MC. Madde Kullanım Bozukluğunda Yürütücü İşlevlerin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Genom ve Kök Hücre Enstitüsü, Nörobilim Ana Bilim Dalı, 2023.
134. Çelik F. Alkol Madde Kullanım Bozukluğu Tanısı Alan Bireylerde Sosyal İşlevsellik, Tedavi Motivasyonu ve Tedaviye Uyum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bilim Dalı, 2023.
135. Ortakaya A. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Tanılı Hastalarda Relapsla İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Sosyal İşlevsellik ve Çocukluk Çağı Travmaları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Bilim Dalı, 2023.
136. Savcı H. Madde Kullanım Bozukluğu Tanısı Almış Bireylerin Madde Bağımlılığı Farkındalığı ve Aile İşlevsellikleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, 2023.
137. Yalçın S. Madde Kullanımı Nedeniyle Yatılı Tedavi Gören Hastalarda Tedavi Motivasyonunun ve Dürtüsellik Düzeyinin Yatış Süresi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2023.
138. Genç F. Madde Kullanımında Duygu Düzenlemenin Etkisi ve Ebeveynlerde Evlilik Uyumunun İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2023.
139. Birgül Sevindik D. Metamfetamin Kullanım Bozukluğu Olan Hastalarda Bağlanma Stilleri ve Benlik Saygısının Tedavi Motivasyonu Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Bilim Dalı, 2023.
140. Ak M. Eroin ve Metamfetamini Birlikte Kullanan Bireylerde PDYN VNTR Polimorfizminin Genotip Frekanslarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adli Genetik Bilim Dalı, 2023.
141. Sağlam İ. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerde Gabapentinoidlerin Suistimali ve Eşlik Eden Yasadışı Madde Kullanımının Toksikolojik Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, Bağımlılık Toksikolojisi Ana Bilim Dalı, 2023.
142. Demirci SA. Alkol ve Madde Kullanım Deneyimi Olan Bireylerin Kişilik Organizasyonlarının Psikodinamik Açıdan İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Antalya Bilim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2023.
143. Akkuş E. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Ergenler: Akran Zorbalığı ve Algılanan Ebeveyn Tutumları ile Tedavi Motivasyonlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Bilim Dalı, 2023.

144. Parlak MF. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylerin Madde Bağımlılığı Farkındalığı ile Damgalama Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, 2023.
145. Özçay ÇR. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğunda Zaman Perspektifi, Aşırma, Baş Etme ve İşlevselliğin Yatarak Tedavi Seyriyle İlişkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, 2023.
146. Yıldız U. Madde Bağımlılığı ile Dürtüsellik Arasındaki İlişkide Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Sıkıntıya Dayanmanın Aracı Rolünün İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji Bilim Dalı, 2023.
147. Çelikel B. Madde Bağımlılığı Tedavisinde Aile Katılımı. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Hizmet Ana Bilim Dalı, 2023.
148. Yüksel Barış F. Alkol ve Madde Bağımlılığı ile Yaşamın Anlamı ve Ölüm Kaygısı Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Ana Bilim Dalı, 2023.
149. Öztürk I. Kadın Madde Bağımlılığında Aile Yapısı ve İlişkilerinin Rolü Üzerine Sosyolojik Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Bilim Dalı, 2023.
150. Trt Haber. Tehlikenin Adı: Metamfetamin. <https://www.trthaber.com/haber/gundem/tehlikenin-adi-metamfetamin-736477.html> (Accessed 30.06.2023).
151. UNODC. World Drug Report- Contemporary Issues on Drugs, 2023. Geneva, WHO, 2023.
152. Wikipedia. Breaking Bad. https://tr.wikipedia.org/wiki/Breaking_Bad (Accessed 01.07.2023).
153. Parlar, H., & Kart, S. COVID-19 döneminde akademisyenlerin akademik motivasyon ve yayın performansının incelenmesi. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi 2022; 12(3): 519-536.
154. Psikoloji Arşiv. Türkiye'deki Psikiyatri Hastaneleri. <https://www.psikolojiarsiv.com/turkiyedeki-psikiyatri-hastaneleri/> (Accessed 01.04.2023).
155. T.C. Sağlık Bakanlığı. AMATEM ve ÇEMATEM Projeleri. <https://sygm.saglik.gov.tr/TR,32548/amatem-ve-cematem-projeleri.html>. Update#: ~:text=%C3%9Cikemiz%20genelinde%20T%C3%BCrkiye%20Kamu%20Hastaneleri,ild e%2034%20adet%20yat%C4%B1r%C4%B1m%20ger%C3%A7ekle%C5%9Ftirecek (Accessed 02.07.2023)
156. T.C. İçişleri Bakanlığı. Madde Kullanıcıları Profil Analizi 2021 Yılı Narkolog Raporu, 2022.
157. Bozkurt, M. Yasadışı Madde Kullanımında Karanlık Alan: Bingöl İlinde Resmi Kayıtlara İntikal Etmemiş Yasadışı Madde Kullanım Profili. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, Sosyal Bilimler Ana Bilim Dalı, 2018.
158. McKetin R. Methamphetamine psychosis: insights from the past. Addiction 2018; 113(8): 1522-1527.
159. Ricci V, Di Salvo G, Maina G. Remission of persistent methamphetamine-induced psychosis after cariprazine therapy: presentation of a case report. J Addict Dis 2022; 40(1): 145-148.
160. Srisurapanont M, Ali R, Marsden J, et al. Psychotic symptoms in methamphetamine psychotic in-patients. Int J Neuropsychopharmacol 2003; 6(4): 347-352.

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 yoktur.
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 is not required 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.

Türkiye’de Ergenlik Döneminde Bağımlılıkla Mücadele Konusunu Ele Alan Çalışmaların İncelenmesi: Teknoloji ve Madde Bağımlılıkları

Review of Studies Addressing the Issue of Fighting Addiction During Adolescence in Türkiye: Technology and Substance Addiction

Gül Kadan ¹ , Neriman Aral ² 

1. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı

2. Ankara Üniversitesi, Ankara

Abstract

The aim of the research is to examine the studies carried out on substance and technology addiction in Türkiye in recent years, by taking them together. Document analysis technique, one of the qualitative research methods, was used in the research. Research on the practices carried out between January 1st 2010 and March 1st 2023 in the fight against substance and technology addiction in Türkiye was examined. In the research where 76 articles and theses were examined, it was determined that the studies were mostly theses (n = 40), were conducted in 2018 and 2021 (n = 14), and were carried out on an experimental basis (n = 26). As a result of the research, it was determined that the publications examined were mostly conducted abroad to combat substance addiction and cyberbullying addiction, to determine protective and preventive factors, and to determine the effectiveness of the applied psychoeducation program. In the reviewed publications, it was determined that the emphasis was on protective and preventive services at the local level in the fight against addiction, multidisciplinary studies were carried out, and results were reached that the applied trainings were effective in reducing addiction. Based on the findings obtained from the research, suggestions were made that different educational models should be integrated and implemented, experimental and longitudinal studies should be included in the fight against substance addiction, interventions that include the entire environment of the adolescent child should be implemented more, and parents should be supported.

Keywords: Adolescence, addiction, struggle with addiction

Öz

Araştırmada son yıllarda Türkiye’de madde ve teknoloji bağımlılığına yönelik gerçekleştirilen çalışmaların bir arada ele alınarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analiz tekniği kullanılmıştır. Türkiye’de madde ve teknoloji bağımlılığıyla mücadelede 1 Ocak 2010-1 Mart 2023 tarihleri arasında yapılan uygulamaların ele alındığı araştırmalar incelenmiştir. 76 makale ve tezin incelendiği araştırmada, çoğunlukla tez olduğu (n=40), 2018 yılında ve 2021 yılında yapıldığı (n=14), ve deneysel boyutta (n=26) gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Araştırma sonucunda incelenen yayınların en fazla oranda madde bağımlılığının yurtdışında hangi oranda görüldüğü ve bu bağımlılıkla mücadele yöntemleri ve internet bağımlılığıyla mücadelede yapılanlar, koruyucu ve önleyici faktörlerin belirlenmesi, uygulanan psikoeğitim programının etkililiğinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirildiği belirlenmiştir. İncelenen yayınlarda bağımlılıkla mücadelede yerel düzeyde koruyucu ve önleyici hizmetlere ağırlık verildiği, multidisipliner çalışmaların yapıldığı ve uygulanan eğitimlerin bağımlılığın azaltılmasında etkili olduğu yönünde sonuçlara ulaşıldığı saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak, farklı eğitim modellerinin bütünleştirilerek uygulanması, madde bağımlılığıyla mücadelede deneysel ve boylamsal çalışmalara yer verilmesi gerektiği, ergenlik dönemindeki çocuğun tüm çevresini dâhil edecek müdahalelerin daha fazla uygulanması gerektiği ve ebeveynlerin desteklenmesinin gerektiğine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Ergenlik dönemi, bağımlılık, bağımlılıkla mücadele

Giriş

Bağımlılık yaş fark etmeksizin tüm bireylerde ortaya çıkabilen bir durum olarak ele alınabilir. Bağımlılık en genel anlamda, bireysel, genetik ve çevresel faktörlerin bir arada olduğu ve kişinin davranışsal, duygusal ve psikolojik anlamda örselenmesi ile devam eden bir süreç olarak ele alınarak tanımlanabilir (1,2). Bağımlılık tanımında da görüldüğü gibi bağımlılık belirli bir duruma ya da olaya, farklı türlere yönelik olarak da ortaya çıkabilmektedir. Çok eski zamanlardan itibaren sigara, alkol bağımlılıkları olduğu ve buna uyuşturucu madde bağımlılığının eklendiği bilinmektedir (3). Günümüzde ise bu bağımlılıklara teknoloji bağımlılıkları, dijital oyun bağımlılıkları, internet bağımlılığı, akıllı cep telefonu bağımlılığı gibi bağımlılık çeşitleri girmekte, bu bağımlılıklarla paralel olarak da sanal zorbalık adeta bir çığ gibi büyümektedir (4-7).

Bağımlılıkta genel anlamda başlangıçta bir kereden bir şey olmaz düşüncesi giderek artmakta, bu davranışın durdurulamaması sonucunda birtakım istenmeyen sonuçlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu sonuçların neler olduğuna bakıldığında ise, kişinin günlük hayatını devam ettirmekte zorluk yaşaması, psikolojik problemlerin ortaya çıkması, çevresinden soyutlanması, giderek yalnızlaşması, bağımlılık yapacak durum ya da olaydan uzaklaştığında fiziksel semptomların ortaya çıkması olarak özetlenebilir. Özellikle bu istenmeyen sonuçlarla bağlantılı olarak da fiziksel ve psikolojik bağımlılık türleri sıklıkla yaşanır hale de gelmektedir. Fiziksel bağımlılık, kullanılan madde/durum/olaya karşı geliştirilen ve ifade edilen duruma yönelik olarak hissedilen aşırı bir istek olarak tanımlanmaktadır. Psikolojik bağımlılık ise, kişinin kendisini tatmin etmesi ya da günlük işlerini devam ettirebilmesi amacıyla madde/durum/olaya karşı geliştirilen güçlü bir istek olarak ele alınarak açıklanmaktadır (8). Bireyde gelişen fizyolojik ve psikolojik bağımlılık sonucunda ise birey günlük mesleki ve akademik becerilerinden uzaklaşmakta, yalnız kalmak istemekte, günün büyük bir bölümünü bağımlılık yapıcı olay/durum/madde ile birlikte geçirmek istemekte, bunun sonucunda ise sağlık durumu gittikçe olumsuz yönde etkilenebilmektedir (9-13). Ergenlik döneminde bulunan çocuklar, gelişimsel özellikleri açısından ele alındığında ise bağımlılığa yönelik daha fazla risk altında oldukları ifade edilebilir. Hayatın önemli ve özel dönemlerinden biri olan ergenlik döneminin önemli özelliği olan benmerkezcilik, hayali seyirci kavramları ergenin göz önünde olmak istemesine neden olmaktadır. Bu durum ergende baskı oluşturabilmekte, ergen baskı sonucunda da riskli davranışlara yönelebilmektedir. Akranlarına yönelen ergenler akran grubuna girebilmek için kendisine yabancı olan fikir ve davranışları benimsemekte, bu davranışları içselleştirerek bağımlılığa doğru ilerlemektedir (14-16).

Ergenlik döneminde bağımlılıkla ilgili sorunların en aza indirilmesi için bağımlılıkla mücadele edilmesi gerekmektedir. Bağımlılıkla mücadele, bireyin nesneden uzaklaştırılmasını, bu nesneye başlamadan önce yapılan bilgilendirme ve eğitimleri, bireyi ve çevresini bir arada ele alarak rehabilitasyon ve korunmayı sağlayan hizmetler bütünü olarak tanımlanmaktadır (17). Bu kapsamda bağımlılıkla mücadele; bağımlılık yaratacak nesnelere yönelik tüm toplumda atılacak adımlar, yapılması ve yapılmaması gerekenlerin bir arada ele alınarak incelendiği bir süreç olarak da ifade edilebilir (18). Ancak bağımlılık tek bir nesneye yönelik olmamakta, genellikle bir bütün olarak ortaya çıkmakta ve yaygınlaşmaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalarda madde bağımlılığı ile teknoloji bağımlılığının bir arada görüldüğüne yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda, özellikle teknoloji karşısında madde kullanım oranının üçte bir oranında arttığı ve bunun sonucunda her iki bağımlılık türünün bir arada görüldüğüne yönelik bulgulara ulaşılmıştır (19-22). Bu nedenle bağımlılıkla mücadelede tüm bağımlılıkların ele alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda ise bağımlılıklarla mücadelenin incelendiği çalışmaların sınırlı olduğu ve özellikle teknoloji bağımlılığında tek bir alana yönelim olduğu da görülmektedir (23-30). Bu nedenle araştırmada Türkiye'de ergenlik döneminde bağımlılıkla mücadele konusunda ele alınan çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Böylelikle, ileride yapılacak araştırmalarda bağımlılıkla mücadelede bütünleştirilmiş bir yaklaşımın gerçekleştirileceği ve bu sayede de bağımlılığın azaltılacağı, ifade edilenler göz önüne alınarak da araştırmamızın alan yazına katkısının olacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analiz tekniği kullanılmıştır. Doküman analizi,

belirlenen bir konu hakkında yapılan araştırmaların toplu halde bir arada ele alınmasını gerektiren bir yöntem olduğundan (31), ergenlik döneminde bağımlılıkla mücadelede yapılanların incelenmesi için doküman analiz tekniği kullanılmıştır.

Tablo 1. Veri kaynaklarının dâhil edilme ve hariç tutulma kriterleri

Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	Araştırmadan Hariç Tutulma Kriterleri
Son yıllarda (2010-2023) yapılan yayınlar, tez/makale, ergenlik dönemindeki çocuklar, bu çocukların ebeveynleri, öğretmenleri, sosyal destek sistemleri, madde bağımlılığı ve teknoloji bağımlılığı ile mücadele yöntemleri	Okul öncesi dönem, ilköğretim, genç yetişkinlik döneminde bağımlılıkla mücadele, kongrede tam metin, kitap, kitap bölümü, madde ve teknoloji bağımlılığı nedenleri ve etkileyen faktörler

Veri Kaynakları

Araştırmada Türkiye’de ergenlik döneminde bağımlılıkla mücadelede nelerin yapıldığının belirlenmesi amacıyla Türkiye’de yapılan çalışmalar incelenmiştir. İncelenen yayınlarda, araştırmacıların yurtdışında ergenlik döneminde bağımlılıkla mücadele konusunda neleri inceledikleri görülmüştür. Ancak araştırmanın amacı gereği Türkiye’de yapılan araştırmalar bir arada ele alınmıştır. Araştırmada veri tabanı olarak “Google Akademik” ve “YÖK Ulusal Tez Merkezi” kullanılmıştır. Bu kapsamda veri tabanlarına 1 Ocak 2010- 1 Mart 2023 tarihlerine yönelik “Ergenlik dönemindeki madde bağımlılığına yönelik mücadele yöntemleri” ve “Ergenlik dönemindeki teknoloji bağımlılığına yönelik mücadele yöntemleri” anahtar kelimeleri yazılmıştır. Anahtar kelimelerde arama yapılırken, madde bağımlılığı ile mücadele yöntemlerinde, alkol, sigara ve uyuşturucu bağımlılığı ile mücadele yöntemleri ele alınırken, teknoloji bağımlılığında, oyun bağımlılığı, internet bağımlılığı, akıllı cep telefonu bağımlılığı ile mücadele konularına yer verilmiştir. Araştırmaya dâhil edilme kriterleri ve araştırmadan hariç tutma kriterleri Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1’de de görüldüğü gibi araştırmaya dahil etme kriteri olarak son yıllarda yapılan çalışmaların incelenmesi amacıyla 2010 yılından sonra yapılan ve 2023 tarihine kadar olan çalışmalardan tez/makale olma, ergenlik dönemindeki çocuklar ve bu çocukların ebeveynleri ve öğretmenlerine yönelik yapılmış çalışma olma, madde bağımlılığı ve teknoloji bağımlılığı ile mücadele yöntemleri olma şeklinde belirlenmiştir. Araştırmada hariç tutma kriterleri ise, okul öncesi dönem, ilköğretim, geç yetişkinlik, yetişkinlik döneminde bağımlılıkla mücadele, kongre, kitap bölümü ve kitap, madde ve teknoloji bağımlılığı nedenleri ve etkileyen faktörlere yönelik çalışmalar olarak belirlenmiştir. Belirlenen arama kriterlerine bağlı olarak 76 makale ve teze ulaşılmıştır. Araştırmada yer verilen çalışmalar Ek-1 de verilmiştir. Araştırmada incelemeye alınan yayınların %46,7’sinin makale (n=36), %35,1’inin yüksek lisans tezi (n=27) ve %16,9’unun doktora tezi (n=13) olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların genelde 2018 (%18,2, n=14) ve 2021 (%18,2, n=14) yıllarında yapıldığı, çalışmalarda deneysel yöntemin (%33,8, n=26) kullanıldığı görülmektedir.

Uygulama

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Yayın İnceleme Formu” kullanılmıştır. Bu formda yayınların türü, yapıldığı yıl, çalışma grubu ve hangi yöntemin kullanıldığı, çalışmaların amaç ve sonuçlarının ne olduğuna yönelik bilgiler bulunmaktadır. Veri toplama araçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Araştırmada veriler “Google Akademik” ve “YÖK Ulusal Tez Merkezi” veri tabanları aracılığıyla 1-31 Aralık 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Bu kapsamda “Google Akademik” veri tabanına “Ergenlik dönemindeki madde bağımlılığına yönelik mücadele yöntemleri”, “Ergenlik Dönemindeki teknoloji bağımlılığına yönelik mücadele yöntemleri” anahtar kavramları yazılmıştır. Belirtilen anahtar kelimelerde “Ergenlik Döneminde Madde Bağımlılığı ile Mücadele” adı altında 19 sonuç bulunmuş, “Ergenlik Döneminde Teknoloji Bağımlılığı ile Mücadele” adı altında 23 sonuç bulunmuştur. YÖK Ulusal Tez Merkezindeki veri tabanına ise yine aynı şekilde “Ergenlik döneminde madde bağımlılığı ile mücadele” ve “ergenlik döneminde teknoloji bağımlılığı ile mücadele” anahtar kelimeleri yazılmıştır. YÖK Ulusal Tez Merkezinde, “Ergenlik döneminde madde

bağımlılığı ile mücadele” adı altında 14 teze ulaşılmış, “Ergenlik döneminde teknoloji bağımlılığı ile mücadele” adı altında 27 tez bulunmuştur. Araştırmada makaleler içinde kitaplar, kitap bölümleri ve kongreler kapsam dışı bırakılmıştır. Belirtilen kriterler göz önüne alındığında, makalelerden 5 tanesinin madde ve teknoloji bağımlılığına, tezlerden ise 1’nin madde ve teknoloji bağımlılığına ait olduğu tespit edilmiştir. İfade edilen bu tezler ve makalelerin ise ergenlik döneminde bağımlılıkla mücadele konusunu ele almadığı ve hariç tutulma kriterlerinde yer aldığı için araştırma kapsamında, araştırmanın amacı doğrultusunda çıkarılmıştır. Bu kapsamda çalışma 37 makale ve 39 tez olmak üzere toplam 76 yayınlı gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamına alınan yayınlar amaç ve sonuçları doğrultusunda incelenmiştir.

Tablo 2. Veri kaynaklarına yönelik dağılımlar

Özellikler	f	%
Yayının Türü		
Makale	36	46,7
Yüksek lisans tezi	27	35,1
Doktora tezi	13	16,9
Yayının Yılı		
2010	2	2,6
2013	3	3,9
2014	2	2,6
2015	4	5,2
2016	3	3,9
2017	3	3,9
2018	14	18,2
2019	8	10,4
2020	9	11,7
2021	14	18,2
2022	5	6,9
2023	9	11,7
Çalışma Grubu		
Ergenlik dönemi	43	53,9
Doküman analizi	21	25,9
Erken ergenlik	6	7,4
Ebeveynler	6	7,4
Öğretmen	3	3,7
Uzmanlar	1	1,2
Polis	1	1,2
Yöntem		
Nitel- Deneysel	26	33,8
Nitel Doküman	20	25,6
Nitel Tarama	16	20,8
Nitel Fenomonoloji	9	11,7
Paralel Yakınsayan Karma	4	5,2
Durum Çalışması	1	1,3
Nitel Betimsel	1	1,3

Veri Analizi

Araştırmada, yayınların özelliklerine yönelik frekans ve yüzde değerleri alınmıştır. Araştırmanın amaç ve

sonuçlarına yönelik içerik analiz formu oluşturulmuş, kategori ve alt kategoriler belirlenmiştir. İçerik analiz formu alanında uzman olan öğretim üyelerinin görüşüne sunulmuş ve alınan dönütlere yönelik olarak içerik analiz formu düzenlenmiştir. İçerik analiz formu doğrultusunda incelenen yayınlar amaç ve sonuçlara göre gruplandırılmıştır. Çalışmaya dâhil edilen yayınların amaçları ve sonuçları; farklı eğitim modellerinin incelenmesi, önleyici stratejiler ve bağımlılıkla mücadelede uygulanan programların etkisinin belirlenmesi olmak üzere üç kategoride incelenmiştir. Kategoriler, incelenen yayınlara yönelik olarak bağımsız iki araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Bağımsız araştırmacılar arası güvenilirlik %100 olarak bulunmuştur.

Bulgular

Araştırmada amaçlar ve sonuçlar üç kategoride toplanmıştır.

Farklı Eğitim Modellerinin İncelenmesi

Bağımlılığı önlemeye yönelik farklı eğitim modellerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmalarda; yurt dışı madde bağımlılığıyla mücadele programları (n=2) ve siber zorbalığa yönelik programlar (n=2) incelenmiştir. Bunları ise sırayla yurt içi ve yurt dışı madde bağımlılığı ile mücadele programları (n=1), güncel tedavi yaklaşımları (n=1), denetimli serbestlik programı (n=1), bağımlılıkla mücadele eğitimi (n=1) izlemiştir.

Farklı eğitim modellerinin incelenmesine yönelik araştırmaların sonuçları incelendiğinde; en fazla oranda yerel düzeyde koruyucu ve önleyici hizmetlere ağırlık verildiği (n=9) bulunmuştur. Bu oranı sırasıyla, psikoeğitim programlarının geliştirilmesi gerektiği (n=2), yerel yönetimlere bağlı olarak açılan merkezlerin ve bağımlılıkla mücadelede uygulamaların yetersiz olduğu (n=2), çalışmaların sistematik- davranışçı tedavi çerçevesinde yoğunlaştığı (n=1), medya okuryazarlığı programının geliştirilmesi (n=1) gerekliliği izlemiştir. Farklı eğitim modellerinin incelendiği çalışmaların amaçlarına ve sonuçlarına yönelik örnekler Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Farklı eğitim modellerinin incelendiği çalışmaların amaçlarına ve sonuçlarına yönelik örnek araştırmalar

Farklı Eğitim Modellerinin İncelenmesi Amacına Yönelik Örnekler		
Yazar	Yıl	Amaç
İşmen Gazioğlu E, Canel AN,	2018	Araştırmacılar madde bağımlılığının önlenmesinde kullanılan aile becerileri eğitimi programının etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçlamışlardır
Tırışka, M, Çetin YA, Onnar N, Cömert IT,	2015	Madde bağımlılığında kurtulma ve nüksü önleme stratejilerinde bilinçli farkındalık uygulamalarının etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır.
Yılmış G,	2019	Türkiye Bağımlılıkla Mücadele eğitim programının, internet ve tünü bağımlılığının azaltılmasında etkili olup olmadığını incelemesi amaçlanmıştır.
Farklı Eğitim Modellerinin İncelenmesine Ait Sonuçlara Yönelik Örnekler		
Yazar	Yıl	Sonuç
Bulut T, Yeşilkayalı E,	2020	Madde bağımlılığının önlenmesinde, çok sistemli bir yapının oldukça etkili olduğunu ifade etmişler ve buna yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi gerektiğine yönelik önerilerde bulunmuşlardır.
Gümüş Doğan D, Ulukol B,	2010	Akranlara yönelik hazırlanan eğitim programında ergenlik dönemindeki çocukların sigaranın zararlarına yönelik olarak bilinç düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Önleyici Stratejiler

Bağımlılığı önleyici stratejilerin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmalarda; en fazla oranda koruyucu ve önleyici faktörler (n=4) incelenmiştir. Bu oranı sırasıyla belediyelerde uygulanan rehabilitasyon (n=3), psikolojik yaklaşım (n=3), dini tutumlar (n=3), farklı eğitim modellerinin etkililiği (n=2), okul sosyal hizmeti/okul polisi (n=2), bilinçli farkındalık (n=2), sosyal ilgi ve algılanan destek (n=2), ekolojik sistem (n=2), sosyal tedavi ve rehabilitasyon (n=1), akademik güdülenme (n=1), zamanın etkili kullanımı (n=1), psikofarmakolojik tedavi (n=1), psikoterapötik tedavi (n=1) ve yeni medya okuryazarlığı (n=1) izlemiştir.

Bağımlılığı önleyici stratejileri inceleyen araştırmaların sonuçları incelendiğinde; en fazla oranda multidisipliner çalışmanın yapıldığı (n=11) sonucuna ulaşılmıştır. Bu oranı sırasıyla, ebeveyn-ergen iletişiminin artırılması (n=6), okulun bağımlılıkta etkili olduğu (n=3), bağımlılıkta dini inancın etkisinin olduğu (n=3), daha çok araştırma yapılması gerekliliği (n=1), ebeveynlerin desteklenmesi gerektiği (n=1), okul polisinin bağımlılığın önlenmesinde etkili olduğu (n=1), yeni medya okuryazarlığının bağımlılığın önlenmesinde etkili olduğu (n=1) ve gelecek beklentisinin bağımlılıkla mücadelede etkisinin (n=1) olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Önleyici Stratejilerin incelendiği çalışmaların amaçlarına ve sonuçlarına yönelik örnekler Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Önleyici stratejilerin incelendiği çalışmaların amaçlarına ve sonuçlarına yönelik örnek araştırmalar

Önleyici Stratejilerin Belirlenmesi Amacına Yönelik Örnekler		
Yazar	Yıl	Amaç
Altundağ Y,	2018	Okullarda uygulanan ve etkili olduğu ifade edilen sanal zorbalıkla mücadele programının rehber öğretmenlerin görüşlerine göre öğrenciler üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçlamışlardır.
Baştürk Akça E, Sayımer İ, Balaban Salı J, Başak BE,	2014	Araştırmacılar, dünyada ve Türkiye'de siber zorbalığın önlenmesinde kullanılan faaliyetleri incelemeyi amaçlamışlardır.
Yıldız MO,	2018	Araştırmada amaçlanan madde bağımlılığında yerel hizmet birimlerinden belediyenin etkililiğini incelemektir.
Önleyici Stratejilerin İncelenmesine Ait Sonuçlara Yönelik Örnekler		
Yazar	Yıl	Sonuç
Aydil G,	2020	Araştırma sonucunda ergenler arasında internet kullanım düzeylerinin oldukça yüksek olduğu ve internet kullanım süresi arttıkça akademik başarının düştüğü sonucuna ulaşılmıştır.
Ekşi F, Ümmet D,	2013	Araştırma sonucunda araştırmacılar, internet bağımlılığı ve siber zorbalığın oldukça yoğun yaşandığı ve bunun sonucunda ergenler üzerinde olumsuz sonuçlara yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır. Bunun önlenmesi için okul ve ailenin birlikte çalışmaları gerektiğini ifade etmişlerdir.
Karaca HN,	2023	Araştırma sonucunda madde bağımlılığından korunmada dini inancın etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Karataş Z,	2021	Araştırmada madde bağımlılığının birey ve aile etkenli olduğu ve madde bağımlılığından korunabilmek için de multidisipliner çalışılması gerekliliği vurgulanmıştır.

Bağımlılıkla Mücadelede Uygulanan Programlar

Bağımlılıkla mücadelede programların etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmalarda; en fazla oranda psikoeğitim programının etkililiği (n=12) incelenmiştir. Bu oranı sırasıyla, açık hava etkinlikleri/ fiziksel aktivite

(n=4), bilişsel davranışçı terapi (n=3), sosyal temelli destek/sosyal beceri destek (n=3), gerçeklik terapisi/güçlendirme (n=2), egzersizler (n=2), oyun temelli program/geleneksel oyun (n=2), yaşam becerileri (n=1), akran eğitimi (n=1), öznel iyi oluşu arttırma (n=1), annelere yönelik eğitim (n=1), psikodrama (n=1), dijital bağımlılığı önlemeye yönelik program (n=1), sanat programı (n=1), etkili eğitim modeli (n=1) ve web tabanlı eğitim programı (n=1) izlemiştir. Bağımlılıkla mücadelede programların etkisini inceleyen araştırmaların sonuçları incelendiğinde; en fazla oranda uygulanan eğitimin bağımlılığı azaltmada etkili olduğu (n=41) bulunmuştur. Bu oranı sırasıyla fiziksel aktivite ile bağımlılık arasında ilişki olmadığı (n=2), katılımcıların uygulanan programı yeterli buldukları (n=2), ebeveynlerde farkındalık oluştuğu (n=1), fiziksel aktivitenin bağımlılığı azaltmada etkili olduğu (n=1) ve medya okuryazarlığı programı geliştirilmesinin gerekli olduğu (n=1) izlemiştir. Bağımlılıkla mücadelede uygulanan programların incelendiği çalışmaların amaçlarına ve sonuçlarına yönelik örnekler Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Bağımlılıkla mücadelede uygulanan programların incelendiği çalışmaların amaçlarına ve sonuçlarına yönelik örnek araştırmalar

Bağımlılıkla Mücadelede Uygulanan Programların Etkililiğinin Belirlenmesi Amacına Yönelik Örnekler		
Yazar	Yıl	Amaç
Akdeniz E,	2019	Sigara bağımlılığının azaltılmasında kullanılan bir model olan (Transtoreetik) modelin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Akkuş D, Eker F, Karaca A, Kapısız Ö, Açıkgöz F,	2016	Bağımlılığın önlenmesinde etkili olduğu ifade edilen akran eğitimi programının farklı lise türlerinde etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Biçer U,	2014	Araştırmada sosyal beceri eğitimi programı ile internet bağımlılığı arasındaki ilişki araştırılmıştır.
Günler H,	2023	Annelerle yürütülen eğitim programının ergenlerin internet davranışları ile anne-çocuk ilişkisine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Kacar D,	2020	. Araştırmacı tarafından hazırlanan ve geleneksel çocuk oyunları eğitim programının internet bağımlılığı ve psikososyal süreçlere etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Peker A,	2013	Problemlerle internet kullanımı ve siber zorbalık olgusunu yaşayan ergenlere yönelik hazırlanan psikoeğitim programının etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Bağımlılıkla Mücadelede Uygulanan Programların Etkililiğine Ait Sonuçlara Yönelik Örnekler		
Yazar	Yıl	Sonuç
Bağatarhan T,	2020	Araştırma sonucunda ergenlere uygulanan psikoeğitim programının ve ebeveynlere uygulanan eğitim programının, ebeveynlerin internet bağımlılıklarının önlenmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Bostancıoğlu B,	2018	Ergenlere uygulanan resim terapisinin madde bağımlılığının azaltılmasında etkili olduğu bulunmuştur.
Demirdel E, Aşkın BG, Çıtlak B, Zorlu FZ,	2021	Madde bağımlılığının uygulanmasında aktif olarak ergenin katılacağı etkinliklerin başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
İkiz F, Çınk E, Sarıkaya Ö,	2020	.Bilişsel davranışçı terapinin ergenlerin internet bağımlılığı üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
Karadağ YE, Noyan CO,	2023	Araştırmada uygulanan psikoeğitim programının ergenlerin problemlerle internet kullanımında etkili olduğu bulunmuştur.
Korkmaz K,	2018	Bilişsel davranışçı siber zorbalık önleme programının ergenler üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma

Araştırma sonucunda, incelenen yayınlarda amaçlanan konulardan birinin bağımlılıkla mücadeleyi önlemede kullanılan programlar olduğu saptanmıştır. Bu başlık altında ise en fazla oranda yurt dışı bağımlılıkla mücadele konusunun ele alındığı, siber zorbalığa yönelik programların incelendiği belirlenmiştir. Bağımlılıkla mücadelede araştırmacıların en fazla oranda ifade edilenleri amaçlamalarının bağımlılıkla mücadele konusunda atılacak adımların belirlenmesi açısından önemli olduğu ifade edilebilir. Bağımlılıkla mücadele konusu, farklı yönleri olan ancak farklı olmasına rağmen bir bütünlük içinde ele alınmayı gerektiren bir durumdur (1). Bir başka ifadeyle bağımlılıkla mücadelede başarılı olunabilmesi açısından o ana kadar yapılanların sistematik bir şekilde değerlendirilmesini, bu süreçte başarılı olunanların ve olunmayan noktaların belirlenmesini de gerektirmektedir (32-34). Bu durum ise araştırmacıların bağımlılıkla mücadele konusunda yurt dışı örnekleri incelemesine yol açmış olabilir. Araştırmada daha az oranda olsa da bağımlılıkla mücadele konusunda yurt içi örneklerin incelenmesi, güncel tedavi yaklaşımlarının ele alınması, denetimli serbestlik programının ele alınması ve bağımlılıkla mücadele eğitimlerinin olması bu düşünceyi de doğrulamaktadır.

Araştırma sonucunda en fazla incelenen konulardan bir diğeri siber zorbalıktır. Bu durumu teknolojinin aşırı kullanımı sonucunda gelişebilecek bir durum olarak değerlendirmek mümkündür. Nitekim ergenlik dönemindeki çocukların korunmasız bir şekilde teknolojik dünyada fazla yer almaları, onları saldırılara da açık hale getirebilmektedir. Bu saldırılardan biri de siber zorbalık olarak değerlendirilebilir. En genel anlamda, siber zorbalık ise kişinin zarar görmesi ile sonuçlanabilecek davranışlardır (35-36). Bu noktada da araştırmacıların bağımlılıkla mücadele konusunda siber zorbalığı ele almalarının beklenen bir durum olduğu ifade edilebilir.

Farklı eğitim modellerinin incelenmesi sonucunda ulaşılan sonuçlar incelendiğinde; araştırmacıların koruyucu ve önleyici hizmetlere ağırlık verdiği, psikoeğitim programının geliştirilmesi gerektiği, yerel yönetimlere bağlı olan merkezlerle bağımlılıkla mücadelede uygulamaların yetersiz olduğu, sistematik-davranışçı tedavi çerçevesinde çalışmaların yoğunlaştığı ve medya okuryazarlık programının geliştirilmesi gerekliliği sonuçlarına ulaşmıştır. Ulaşılan bu sonuçları, oldukça önemli olan bağımlılıkla mücadele konusunda verilen ve uygulanan program ve işleyişlere bağlı olarak açıklamanın mümkün olduğu düşünülmektedir. Özellikle madde bağımlılığı konusunda yerel yönetimlerin, buldukları bölgedeki bağımlı bireylerin rehabilitasyonunda oldukça önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu merkezler hem bağımlı bireyi hem de bu bireyin çevresini ele alacak şekilde yapılandırılmış çalışmaları gerçekleştirmekle yükümlüdür (37-39).

Yerel yönetimler, çocuk ve ergenleri bağımlılık pençesine düşmeden korumak amacıyla buldukları bölgede koruyucu ve önleyici çalışmaları gerçekleştirmektedir. Özellikle okuldaki rehber öğretmenler, okul yönetimi ve okullarda uygulanan okul polisliği, çocuklardan oluşan gönüllü polislik uygulamaları bunlar arasında yer almaktadır (40-41). Böylelikle çocuk hem bağımlılığa yönelik bir bilinç geliştirmekte, hem de akranları arasında belirebilecek bağımlılık durumlarının daha da kötüye gitmemesi açısından uyanık durumda yer alabilmektedir ki bu durum koruyucu ve önleyici faktörleri oluşturmaktadır. Ancak özellikle bağımlılık geliştikten sonra, bağımlılık gelişen bireyleri bu davranışlarından kurtarmak daha etkili çözüm stratejileri gerektirebilmektedir. Bu etkililik ise uygulamaya ağırlık verilmesini, yerel yönetimlerin daha işlevsel olmasını gerektirmektedir (26,42-43). Ancak araştırmacılar bu konuda yetersizliği ifade etmişlerdir. Bununla birlikte özellikle bağımlı olan bireylere yönelik sistematik- davranışçı yaklaşım ve psikoeğitim programları ise bağımlılığa yönelik kabulleri değiştirmeyi gerektiren ve dolayısıyla bağımlılıkla mücadele konusunda etkili olan unsurlar olarak ifade edilmektedir (3,28,44-48.). Bu durum ise araştırmacıların sonuçlarını doğrulamaktadır. Özellikle günümüzde kullanım yaşı çok erken dönemlere inerek potansiyel bağımlılık nesnesi olan teknolojiye ise medya okuryazarlık çalışmalarının etkililiği tartışılmaz durumdadır (6,49).

Araştırmacıların amaçladıkları bir diğer konu ise bağımlılıkla mücadelede önleyici stratejilerin araştırılmasıdır. Bu kapsamda belediyelerde uygulanan rehabilitasyon programları, bağımlılıkla psikolojik yaklaşımın ne olduğu, dini tutumların bağımlılıktan korunmada rolü, farklı eğitim modellerinin etkililiği, okul sosyal hizmeti/okul polisi uygulamalarının etkililiği, bilinçli farkındalık çalışmaları, sosyal ilgi ve algılanan destek,

ekolojik sistemin bağımlılıktaki rolü, sosyal tedavi ve rehabilitasyon, akademik güdülenme, zamanın etkili kullanımı, psikofarmakolojik ve psikoterapötik tedavi yaklaşımları ve yeni medya okuryazarlık çalışmalarının etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırmacıların amaçlarının bu yönde olması ise bağımlılığın oluşma nedenlerine bağlanarak açıklanabilir. Bağımlılıkla mücadele durumu ortaya çıkan faktörlerin belirlenerek bu faktörlerle toptan mücadele etmeyi de gerektirebilir (1). Nitekim bağımlılıktaki özellikle ergenlik döneminde yer alan bireylerin çevreden aldıkları ya da alamadıkları destek, kişilik özellikleri, yaşam becerileri koruyucu faktörleri oluşturmada ve risk faktörlerini de belirlemektedir (50-52). Aynı zamanda bağımlılıkla mücadelede yer alan pek çok uygulama, kurum ya da kişi bulunmaktadır. Bunlardan bir kısmı bağımlılık gelişmeden önleyici faktörleri oluştururken, bir kısmı ise bağımlı bireylerin rehabilitasyon sürecinde koruyucu faktörlerini oluşturmaktadır (1,53-55). İfade edilenlerin durumunun tespit edilerek yaklaşımda bulunmasının ise bağımlılıkla mücadelede önemli olduğu ve araştırmacıların da bu nedenle araştırmayı yaptıkları düşünülmektedir.

Araştırmada, araştırmacıların önleyici stratejiler konusunda ulaştıkları sonuçlar incelendiğinde; bağımlılıkla mücadelede multidisipliner çalışmaların önemli olduğu, ebeveyn- ergen iletişiminin artırılması gerektiği, okulun ve dini inancın bağımlılıktaki etkili olduğu, daha çok araştırma yapılması gerekliliği, ebeveynlerin desteklenmesi gerekliliği, okul polisinin bağımlılığı önlemede etkili olduğu, yeni medya okuryazarlığının bağımlılığın önlenmesinde etkili olduğu ve gelecek beklentisinin önemli olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bağımlılık daha önce de ifade edildiği gibi çok boyutlu olan ve pek çok farklı kişinin rol ve sorumlulukları olan bir durumdur. Özellikle ergenlik döneminde bulunan çocuğun, ebeveynlerinin dikkati, ebeveynlerin okulla bağlantılı hareket etmeleri önemli ve gereklidir (1,42,56-57). Ergenin davranışlarında değişimle fark edilebilecek bağımlılıkla etkin bir şekilde mücadele edilebilmesi için ebeveynin ergenle iletişimi önemli olup ve bu etkileşiminin artırılması gerekmektedir. Ebeveynin bu çabası ise multidisipliner çalışmayı gerektirmektedir (1,56-57). Bunun yanında bağımlılıkla mücadelede bireysel çabalar da gereklidir. Bireysel çabalarda ise dini tutumlar ve gelecek beklentisi önemli yer tutmaktadır. Özellikle bireyin geleceğe yönelik beklentileri, planları bağımlılığın getireceği problemleri fark ederek uzak durmasına yol açabilir (26,42,58).

Araştırmacılar tarafından amaçlanan üçüncü amaç ise bağımlılıkla mücadelede uygulanan programların incelenmesi olmuştur. Bu noktada en fazla incelenen araştırmalar ise, psikoeğitim programının etkililiği, açık hava/fiziksel hava etkinlikleri, bilişsel davranışçı terapi, sosyal temelli destek/sosyal beceri destek, gerçeklik terapisi/güçlendirme, egzersizler, oyun temelli program/geleneksel oyun, yaşam becerileri, akran eğitimi, öznel iyi oluşu artırma, annelere yönelik eğitim, psikodrama, dijital bağımlılığı önleme, sanat, etkili öğretim modeli, web tabanlı eğitim programlarının etkililiği araştırılmıştır. Araştırmacıların belirlenen programları incelemeleri, bu programlara yönelik yapılan deneysel çalışmaların yoğunluğu ile açıklanabilir. Deneysel çalışma sonucunda ise genellikle bulunan program geliştirilip, farklı örneklerde kullanılabilir hale gelebilmektedir. Bu düşünce ile paralel olarak oldukça önemli bir sağlık sorunu olan bağımlılıkla mücadelede uygulanacak programların en etkili hangisi olduğunun belirlenmesi ve buna bağlı olarak yaygınlaştırılması uygulanan programların incelenmesini de gerektirmektedir (6,30,59-61). Dolayısıyla araştırmacıların bağımlılıkla mücadele konusunda farklı eğitim programlarını incelemelerinin de bu düşünceyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada araştırmacıların ulaştıkları son sonuç ise bağımlılıkla mücadelede uygulanan eğitimlerin etkililiğidir. Bu kapsamda eğitimlerin bağımlılığı azaltmada etkili olduğu, fiziksel aktivite ile bağımlılık arasında ilişki olmadığı, katılımcıların uygulanan programı yeterli buldukları, ebeveynlerde farkındalık oluşturduğu, fiziksel aktivitenin bağımlılığı azaltmada etkili olduğu ve medya okuryazarlığı programı geliştirmenin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçları geliştirilen programların etkililiği ve ergenlerin bağımlılıktan uzak durmaları sonucunda gerçekleştiği söylenebilir. Bağımlılıkla mücadelede uygulanan eğitimler, bireyin farklı aktivitelere yönelmesine neden olabilmektedir. Nitekim bağımlılığın oluşmasında özellikle ergenlik dönemindeki gelişim özellikleri önemli rol oynamaktadır (14-16).

Ergenin ilgisinin ve davranışlarının farklı yönleri kanalize edilmesinin de bağımlılığın önlenmesinde etkili olabileceği ifade edilebilir (30,59). Ancak bazı sonuçlarda ortaya çıkan fiziksel aktivite ile bağımlılık arasında ilişki olmadığının belirlenmesinin ise düzenlenen fiziksel aktiviteden ya da uygulanan eğitimden

kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu bulgunun yanında ebeveynlerin ve katılımcıların programların etkili olduğunu belirtmeleri ve farkındalık düzeylerinin artması ise bağımlılıkla mücadele konusunda eğitim programlarının geliştirilmesinin ne derece önemli olduğunu da gözler önüne sermektedir (26,30). Teknoloji bağımlılığı konusunda da gençlerin medyanın yararları, zararları, medya içeriklerini belirleyebilmeleri anlamına gelecek olan medya okuryazarlığı da geliştirilmesi gereken önemli bir konu alanı olup (49,62-63) araştırma sonucunda da elde edilen bir bulgu olmuştur. Araştırmada amaçlanan Türkiye'de ergenlik dönemindeki bağımlılıkla mücadele yöntemleridir. Mücadele yöntemlerinde ise tez ve makalelerden yararlanılmıştır. İfade edilen bu durumların araştırmanın sınırlılığı olarak belirtilmesi mümkündür.

Sonuç

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak Farklı eğitim modellerinin bütünleştirilerek uygulanması, madde bağımlılığıyla mücadelede deneysel ve boyamsal çalışmalara yer verilmesi, ergenlik dönemindeki çocuğun tüm çevresini dâhil edecek eğitimlerin daha fazla uygulanması, ebeveynlerin desteklenmesi, bağımlılıkla mücadelede uygulamaya daha fazla ağırlık verilmesi, tüm toplumun bağımlılıkla mücadelede gereken önlemleri alması, medya okuryazarlığı çalışmalarının gerçekleştirilmesi ve medya okuryazarlığının tüm toplumda yaygınlaştırılması gerektiği önerilebilir.

Kaynaklar

1. Duyan V, Gövebakan R. Madde Bağımlılığı ve Aile. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi, 2021: 9-58.
2. Pickard H. What we're not talking about when we talk about addiction. Hasting Centers Report 2020; 50(4): 37-46.
3. Kadan G, Aysu B, Aral N. Madde bağımlılığına yönelik yapılan lisansüstü tezlerinin incelenmesi. Anadolu Psikiyatri Derg 2019; 20(Özel sayı. 1): 65-68.
4. Aral N, Gürsoy F, Öz S, Aysu B. Ergenlerde İnternet Kullanımının Öğretmen Görüşleri ile İncelenmesi. III. Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi Bilimsel Çalışmalar Kitabı, 2019: 171-180.
5. Balakrishnan J, Griffiths MD. Social media addiction: What is role of content in You Tube? J Behav Addict 2017; 6(3): 364-377.
6. Doğan Keskin A, Aral N. Oyun bağımlılığı: Güncel bir gözden geçirme. Bağımlılık Dergisi 2021; 22(3): 327-339.
7. Eryılmaz A, Deniz ME. Tüm Yönleriyle Bağımlılık. Ankara: Pegem, 2019: 94-124.
8. Gökler R, Koçak R. Uyuşturucu ve madde bağımlılığı. Sosyal Bilimler Araştırmalar Dergisi 2008; 3(1): 89-104.
9. Erbay E, Oğuz N, Yıldırım B, Fırat E. Alkol ve madde bağımlılığı olan bireylerin başa çıkma tutumları. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi 2016; 20(3): 597-609.
10. Gozquez J, Perez- Fuentes MC, Molero MM, et al. Drug use in adolescents in relation to social support and reactive and proactive aggressive behavior. Psicothema 2016; 28(3): 318-322.
11. Hayre SR, Goulter N, Maretti MM. Maltreatment, attachment and substance use in adolescence: Direct and indirect pathways. Addict Behav 2019; 90: 196-203.
12. Kabasakal Z, Çelik O. Madde kullanımı ve iyileşmekte olan bireylerin sosyal sorun çözme becerilerinin incelenmesi. Yeni Symposium 2017; 55(2): 1-10.
13. March JL, Oviedo- Joakes E, Romero M. Drugs and social exclusion in ten European cities. Eur Addict Res 2016; 12(1): 32-41.
14. Bickham DS. Current research and view points on internet addictions in adolescents. Curr Pediatr Rep 2021; 9(1): 1-10.
15. Cerniglia L, Zoratto F, Cimino S, et al. Internet addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues. Neurosci Biobehav Rev. 2017; 76(Pt A): 174-184.
16. Eroğlu A, Bayraktar S. İnternet bağımlılığı ile ilişkili değişkenlerin incelenmesi. International Journal of Social Sciences and Education Research 2017; 3(1): 184-199.
17. Öztürk H. Bağımlılıkla mücadelede kamu kurum ve politikaları bağımlılıkla mücadele yüksek kurulu. Çetin Aydın G (editör). Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmaları XIV. İstanbul: Eğitim Yayınevi, 2023: 105-119.
18. Çelebi M, Uslu R. Bağımlılık ve aile ilişkisi. Anadolu Psikiyatri Derg 2019; 20(1): 98-100.
19. Esen PY, Kutlu R, Cihan FG. Internet addiction, substance use and alexithymic dimensions in two different faculties' students. Cent Eur J Public Health 2021; 29(3): 209-216.

20. Giotakas O, Tsauvelas G, Spourdalaki E, et al. Internet gambling in relation to internet addiction substance use, online sexual engagement and suicidality in a Greek sample. *International Gambling Studies* 2017; 17(1): 20-29.
21. Liu HC, Liu SI, Tjung JJ, et al. Self-harm and its education with internet addiction and internet exposure to suicidal thought in adolescents. *J Formos Med Assoc* 2017; 116(3): 153-160.
22. Nemati Z, Matlabi H. Assessing behavioral patterns of internet addiction and drug abuse among high school students. *Psychol Res Behav Manag* 2017; 10: 39-45.
23. Aktan O, Yılmaz, M, Yılmaz M. Ortaokullarda uygulanan bağımlılıkla mücadele eğitim programının etkililiğinin değerlendirilmesine yönelik yönetici, öğretmen ve veli görüşleri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2018; 5(4):637-664.
24. Clithero JA, Karmarkar UR, Hsu M. Toward an integrative conceptualization of maladaptive consumer behavior. *Addiction and Maladaptive Consumption* 2021; 6(3): 334-341.
25. İkiz F, Çınkı E, Sarıkaya Ö. Ergenlerde bilişsel davranışçı terapi uygulamalarının etkililiğinin ve yöntemlerinin sistematik gözden geçirilmesi. *Turkish Studies* 2020; 15(6): 4277-4296.
26. Özbay Y, Yılmaz S, Büyükdöztürk Ş, et al. Madde bağımlılığı: temiz bir yaşam için bireyin güçlendirilmesi. *Addicta: the Turkish Journal on Addictions* 2018; 5(1): 81-130.
27. Shariat A, Amini M, Mohebbati E. Systematic review of family factors associated with substance abuse in adolescents: A comparative study between Iran and developed countries. *Int J Body Mind Cult* 2023; 10(1): 1-20.
28. Şarlak D, Öztürk E. Psikodrama temelli müdahale programları: Sistematik bir değerlendirme. *Karya Journal of Health Science* 2021; 2(1): 21-29.
29. Yılmış G. İnternet ve Tütün Bağımlılığını Önlemede "Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitimi" nin İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencileri Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.
30. Yoldaş C, Demircioğlu H. Madde kullanımı ve bağımlılığını önlemeye yönelik psikoeğitim programlarının incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi* 2020; 21(1): 72-91.
31. Creswell JW. Araştırma Deseni: Nicel, Nitel ve Karma Yöntem Araştırmaları, Demir SB (Çeviren) 3. Baskı. Ankara: Eğiten Kitabevi, 2017: 183-204.
32. Aslan N. Ergenlerde internet bağımlılığı, yaygınlığı, nedenleri ve sonuçları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2019; 12(65): 945-957.
33. Sarıgül M. Küresel uyuşturucu kontrol sistemi ve Türkiye. *SMART Journal* 2020; 7(40): 120-137.
34. Yüksel E. Ne demek lazım: Uyuşturucu mu, madde bağımlılığı mı? Uyuşturucuyla mücadelenin temel kavramlarına yönelik uygulama ve tartışmalar. *Kurgu* 2017; 25(2): 39-64.
35. Kintonova A, Vasyaev A, Shestak V. Cyberbullying and cyber-mobbing in developing countries. *Information & Computer Society* 2020; 29(3): 435-456.
36. Türk B, Şenyuva G. Şiddet sarmalı içinden siber zorbalık: Bir gözden geçirme. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi* 2021; 10: 462-479.
37. John G. Social and behavior change communication (SBCC) strategies and the fight against during abuse in calabar South local government area, cross river state. *International Journal of Advanced Mass Communication and Journalism* 2020; 1(2): 1-10.
38. Sezik M. Büyükşehirlerin sosyal belediyeçilik yaklaşımlarına bir örnek olarak madde bağımlılığı ile mücadele çalışmaları. *Journal of Academic Projection* 2017; 2(1): 51-63.
39. Tabaszewski R. The role of local and regional authorities in prevention and control of NCDS: The case of Poland. *BMC Public Health* 2020; 20(1): 17.
40. Mallett CA. The school-to-prison pipeline: A critical review of the punitive paradigm shift. *Child Adolesc Soc Work J* 2016; 33(1): 15-24.
41. Zengin E, Keskin M. Yerel yönetimlerin çocuk suçluluğunun önlenmesinde ilgili kurumlarla etkileşimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2013; 37: 13-31.
42. Montgomery L, Vaughn LM, Jacques F. Engaging adolescents in the fight against drug abuse and addiction: A concept mapping approach. *Health Educ Behav* 2022; 49(2): 272-280.
43. Ulaş E, Ekşi H. Inclusion of family therapy in rehabilitation program of substance abuse and its efficacious implementation. *Fam J* 2019; 27(4): 443-451.
44. Ekhtiari H, Rezapour T, Aupperle RL, Paulus MP. Neuroscience- informed psychoeducation for addictive medicine: A neurocognitive perspective. *Prog Brain Res* 2017; 235: 239-264.
45. Kocairi C. Madde Kullanım Bozukluğunda Bilişsel Davranışçı Yaklaşım Temelli Psikoeğitimin Bağımlılık Profili, Öz Yeterlik ve Bağımlılık Seyrine Etkisinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Deneysel Çalışma. Doktora Tezi, Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2023.

46. Küçükkaraca N, Pak H. İnternet bağımlılığı tedavisinde bilişsel davranışçı grup terapileri. Bağımlılık Dergisi 2023; 24(4): 528-538.
47. Magill M, Martino S, Wampold B. The principles and practices of psychoeducation with alcohol or other drug use disorders: A review and brief guide. J Subst Abuse Treat 2021; 126: 108442.
48. Sancho M, De Gracia M, Rodriguez RC, et al. Mindfulness- based interventions for the treatment of substance and behavioral addictions: A systematic review. Front Psychiatry 2018; 9: 95.
49. Bilous O. Social TV advertising in Ukraine and the EU topics, impact, affectiveness through the prism of media literacy. Cyberleninko 2021; 3: 398-407.
50. Agbaria Q. Internet addiction and aggression: The mediating roles of self-control and positive affect. Int J Ment Health Addict 2021; 19: 1227-1242.
51. Kayış AR, Satıcı SA, Yılmaz MF, et al. Big five-personality trait and internet addiction: A meta analytic review. Comput Human Behav 2016; 63: 35-40.
52. Xiao J, Li D, Jia J, et al. The role of stressfull life events and the big-five personality traits in adolescent trajectories of problematic internet use. Psychol Addict Behav 2019; 33(4): 360-370.
53. Aydın B, Seferoğlu SS. A suggestion for combating digital addiction: An interdisciplinary colloborative intervention model (CODAIM). Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 2023; 11(20): 202-253.
54. Flores- Mosri D. Affective neuroscience contributions to the treatment of addiction: The role of social instincts, pleasure and seeking. Front Psychiatry 2021; 12: 761744.
55. Lyman MD, Lyman MD. Drugs in Society, Causes, Concepts and Control. 8th Edition. New York: Routledge, 2016:10-40.
56. Cüceler S, Yılmaz M, Türkleş S. Madde bağımlısı bireylerin yaşadığı psikososyal sorunlar, uygulanan kanıt temelli müdahaleler ve hemşireliği rolü. Bağımlılık Dergisi 2022; 23(1): 105-110.
57. Naeim M, Rezaeisharif A. The role of the family in preventing addiction. Addict Disord Their Treat 2021; 20(4): 479-485.
58. Clark TW. Causal responsibility for addiction. Addict Behav 2022; 130: 107292.
59. Acar S, Şaşman Kaylı D. An analysis about studies conducted on addiction field with methods of qualitative and mixed patterns in Turkey. Cyprus Turkish Journal Psychiatry & Psychology 2021; 3(1): 37-47.
60. Boyacı M. Türkiye'de internet bağımlılığı araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. Addicta: The Turkish Journal on Addictions 2019; 6(3): 777-796.
61. Handrianto C, Jusoh AJ, Choo PGS, et al. The role of teachers in drug abuse prevention in schools. International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences 2020; 10(11): 708-716.
62. Muhibbin A, Pramesiano YE, Amini MZ, et al. Family communication patterns, media literacy and civic engagement: A study with Indonesian college students. Issues in Educational Research 2022; 32(3): 1067-1091.
63. Solmaz T, Çimen Ü, Yüksel H. Dijital çağda medya okuryazarlığının önemi. Tarih Okulu Dergisi 2017; 10(XXXII): 955-971.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır
Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kurul onayına gerek yoktur.
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 not required 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 financialsupport

Ek-1. İncelenen makalelere yönelik künye bilgileri

Yazarlar	Yıl	Çalışma	Yayınlandığı yer
Akdeniz E.	2019	Sigara bağımlılığı sağlığa etkileri ve sigara bırakmada kullanılan Transteoretik modeli.	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2(3), 11-25.
Akgül G, Atalan- Ergin D, Uzunpınar S.	2021	Üstün yetenekli ergenlerde problemleri internet kullanımı ve siber zorbalık: Drama temelli bir müdahale programının etkililiği.	Yaratıcı Drama Dergisi, 16(2), 167-190.
Akkuş D, Eker F, Karaca A, Kapısız Ö, Açıköz F.	2016	Lise gençlerinde ekran eğitimi programı madde bağımlılığını önlemede etkili bir model olabilir mi?	Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 7(1), 34-44.
Aktan O, Yılmaz M, Yılmaz M.	2018	Ortaokullarda uygulanan bağımlılıkla mücadele programının etkililiğinin değerlendirilmesine yönelik yönetici, öğretmen ve veli görüşleri.	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 5(4), 637-664.
Arcı Doğan D, Döğner SS.	2023	Annelerin dijital ebeveynlik tutumları ile aile- çocuk internet bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi.	International Journal of Social Sciences and Education Research, 9(1), 1-14.
Ayas S, Hatipoğlu Sümer Z.	2021	Bireysel psikoloji (Adler yaklaşımı) temelli internet bağımlılığını önleme çalışmaları: Okullarda sosyal ilgi uygulamalarının önemi.	Okul Psikolojik Danışmanlığı Dergisi, 4(2), 1-22.
Aydın B, Seferoğlu S.S	2023	Dijital bağımlılıkla mücadele için bir öneri: Disiplinler arası işbirlikli müdahale programı (DAİMM).	Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 11(20), 202-253.
Baştürk Akça E, Sayımer I, Balaban Salı J, Başak B.E.	2014	Okulda siber zorbalığın nedenleri, türleri ve medya okuryazarlığı eğitiminin önleyici çalışmalarındaki yeri.	Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmaları Dergisi, 21(Özel Sayı), 17-30.
Berber Çelik Ç.	2016	İnternet bağımlılığı eğitimi azaltmada eğitsel bir müdahale	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 3(3), 365-386.
Bulut T, Yeşilkayalı E.	2020	Çocuk ve gençlerde madde bağımlılığının önlenmesine yönelik programların incelenmesi	Sosyal Çalışma Dergisi, 4(1), 27-32.
Danışmaz Sevin M, Erbay E.	2021	Eroin arkadaşlığı: Çevresi içerisinde birey perspektifi ile madde bağımlılarının yaşam deneyimleri.	Bağımlılık Dergisi, 22(1), 65-75.
Demirdel E, Aşkın BG, Çıtak B, Zorlu FZ	2021	Madde bağımlılığı tedavisinde egzersiz.	Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi, 2(2), 51-62.
Ekşi F, Ümmet D.	2013	Bir kişiler arası iletişim problemi olarak internet bağımlılığı ve siber zorbalık: Psikolojik danışma açısından değerlendirilmesi.	Değerler Eğitimi Dergisi, 11(25), 91-115.
Ertemel AV, Aydın G.	2018	Dijital ekonomide teknoloji bağımlılığı ve çözüm önerileri.	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 5(4), 665-690.
Gümüş Doğan D, Ulukol B.	2010	Ergenlerin sigara içmesini etkileyen faktörler ve sigara karşıtı iki eğitim modelinin etkililiği.	Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi, 17(3), 179-185.
Gürsu O, Özçelik MF.	2022	Ergenlik döneminde dijital oyun bağımlılığı ve dindarlık ilişkisi.	Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 22(1), 199-216.
Işık A.	2018	Türkiye'de madde bağımlılığıyla mücadelede bir sosyal politika uygulaması olarak okul sosyal hizmetinin önemi	Toplum ve Sosyal Hizmet, 29(1), 208-228.
İkiz F, Çınkı E, Sarıkaya Ö.	2020	Ergenlerde bilişsel davranışçı terapi uygulamalarının etkililiğinin ve yöntemlerinin sistematik gözden geçirilmesi	Turkish Studies, 15(6), 4277-4296.
İşmen Gazioğlu E, Canel AN.	2018	UNODC "Madde Bağımlılığını Önlemede Aile Becerileri Eğitimi Programları Uygulama Rehberi" nin Türkiye'nin ihtiyaçları açısından incelenmesi.	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 5(3), 365-403.
Karadağ YE, Noyan CO.	2023	Teknoloji bağımlılığını önlemeye yönelik psikoeğitim programının 8. Sınıf öğrencileri üzerindeki etkisi.	Bağımlılık Dergisi, 24(1), 43-52.
Karataş Z.	2021	Madde bağımlılığının nedenlerine, sosyal tedavi ve rehabilitasyonuna ilişkin görüşlerin odak grup yöntemiyle belirlenmesi.	Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 25(1), 67-94.

Kavurucu Ö, Küçük L.	2021	Çağın gelişen sorunu siber zorbalık: Çocuk ve ergenlerde siber zorbalığı önleme.	Medical Research Reports, 4(3), 50-56.
Meral B, Çağlar S.	2021	Siber zorbalık: Çocuklarda zorbalığın yeni dönemi ve hemşirelik yaklaşımları.	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(3), 261-267.
Nalbantoğlu İ, Tuncay T.	2023	Madde bağımlılarının ve ailelerinin bağımlılıkla mücadele deneyimlerinin incelenmesi.	Bağımlılık Dergisi, 24(2), 207-226.
Nazlıgül MD, Baş S, Akyüz Z, Yorulmaz O	2018	İnternette oyun oynama bozukluğu ve tedavi yaklaşımları.	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 5(1), 13-35.
Özbay Y, Yılmaz S, Büyükköztürk Ş, Aliyev R, Tomar İH, Eşici H, Yancar C, Akylmaz FD.	2018	Madde bağımlılığı: Temiz bir yaşam için bireyin güçlendirilmesi.	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 5(1), 81-130.
Özbay Y, Büyükköztürk Ş, Tomar İH, Esici H, Aliyev R, Yancar C, Kurnaz Z	2019	Bağımlılıkla mücadelede koruyucu ve önleyici faktörlerin incelenmesi: Yaşam becerilerinin rolü.	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 6(3), 907-961.
Şarлак D, Öztürk E.	2021	Psikodrama temelli müdahale programları: Sistematik bir değerlendirme.	Karya Journal of Health Science, 2(1), 21-29.
Şentürk H.	2021	Dijital oyun bağımlılığını önlemeye yönelik uygulanan programlar.	Uluslararası Psikososyal Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1(1), 41-56.
Tırışkan M, Çetin YA, Onnar N, Cömert İT.	2015	Madde bağımlılığında nüksü önlemede bilinçli farkındalığın önemi: Bir derleme çalışması.	ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions, 2(2), 123-142.
Uludaşdemir D, Küçük S.	2021	Siber zorbalığın önlenmesinde önemli bir kavram: Dijital ebeveynlik ve pediatri hemşireliği.	Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 4(3), 54-70.
Yavuz O, Erden Çınar S.	2023	Ergenlerde internette oyun bağımlılığı düzeyi ve algılanan sosyal destek arasındaki ilişkide oyun süresinin ve işlevsel olmayan inanışın aracı rolü.	Bağımlılık Dergisi, 23(1), 52-60.
Yıldırım O.	2022	Ergenlere yönelik geliştirilen nomofobi farkındalığı psikoeğitim programının etkililiği.	Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(34), 625-641.
Yoldaş C, Demircioğlu H.	2019	Çocuk ve ergenlik döneminde psikososyal risk faktörleri ve koruyucu unsurlar.	ASHD, 18(1), 40-48.
Yoldaş C, Demircioğlu H.	2020	Madde kullanımı ve bağımlılığını önlemeye yönelik psikoeğitim programlarının etkililiği.	Bağımlılık Dergisi, 21(1), 72-91.
Yüncü Z, Aydın R, Aydın C, Özbaran B, Köse S.	2016	Aile desteği ya da denetimli serbestlik kararı sonucu tedavi merkezine başvuran madde kullanım bozukluğu olan ergenlerin klinik, sosyodemografik farklılıklarının belirlenmesi ve denetimli serbestlik olgularında ayıklığı sağlamada öngörücü faktörlerin belirlenmesi.	Nöropsikiyatri Arşivi, 53, 130-135.

Ek 2. İncelenen tezlere yönelik künye bilgileri

Yazar	Yıl	Çalışma	Tez türü	Enstitü Bilgileri
Akyüz A.	2019	Empati yönelimli siber zorbalık psikoeğitim programının lise 9. ve 10. Sınıf öğrencilerinin siber zorbalık düzeylerine etkisi.	Yüksek lisans tezi	Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
Alagöz N.	2019	Ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile internet ve oyun bağımlılığı ilişkisi.	Yüksek lisans tezi	İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
Altundağ Y.	2018	Lise rehber öğretmenlerine yönelik tüm okul yaklaşımına dayalı sanal zorba farkındalığı ve sanal zorbalıkla başa çıkma stratejilerini kazandırmada programın etkililiği.	Doktora tezi	Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
Arar M.	2018	İnternet bağımlılığı ile başa çıkma psikoeğitim programının lise 10. Sınıflarda internet kullanımına etkisi.	Yüksek lisans tezi	European University of Lefke, Yurtdışı Enstitüsü, Girne.
Ateş K.	2018	Madde bağımlılarının sosyal rehabilitasyonunda yerel yönetimlerin rolü: Bursa örneği.	Yüksek lisans tezi	Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
Ayar N.	2010	Okul güvenliği sorununa farklı bir yaklaşım: Okul polisi uygulaması.	Yüksek lisans tezi	Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
Aydil Ö.	2020	Ergenlerde düzenli bir sosyal aktivitenin ve algılanan sosyal destek düzeyinin internet bağımlılığı ile ilişkisinin incelenmesi.	Yüksek lisans tezi	İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Gelişim Enstitüsü, İstanbul.
Baba Kaya H.	2018	Bireysel egzersiz programının ve neuro-feedback uygulamalarını oyun bağımlılığı, kişilik özellikleri, psikolojik belirtiler ve beyin dalgaları üzerine etkisi.	Doktora tezi	Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
Bağatarhan T.	2020	Lise öğrencilerinde internet bağımlılığını önlemeye yönelik bilişsel- davranışçı yaklaşıma dayalı psikoeğitim programlarının geliştirilmesi ve etkililiğinin değerlendirilmesi.	Doktora tezi	Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
Başyigit P.	2021	Madde bağımlılarının maddeyi bırakma sürecinde dini tutum ve davranışları üzerine sosyolojik bir araştırma: Bursa Gadem örneği.	Yüksek lisans tezi	Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
Biçer U.	2016	Sosyal beceri eğitiminin ortaokul öğrencilerindeki internet bağımlılığı düzeyine etkisi.	Yüksek lisans tezi	Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
Bostancıoğlu B.	2018	Resim sanat terapisinin madde bağımlı gençlerin sosyal uyumlarına etkisi.	Doktora tezi	Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
Çakırbilgiç B.	2023	Öz kontrol odaklı psikoeğitim programının dijital oyun bağımlılığı ve dürtüsellik üzerine etkisi: Deneysel bir çalışma.	Yüksek lisans tezi	Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
Çetin M.	2023	Sigara bağımlılığına karşı geliştirilen eğitim yazılımının lise öğrencilerinin bilgi düzeylerine ve olumlu duyu gelişimine etkisi.	Yüksek lisans tezi	Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
Ekici F.	2022	Fiziksel aktivite içerikli eğitsel oyunların dijital oyun bağımlılığına etkisi ve ebeveyn görüşleri.	Yüksek lisans tezi	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
Ergülşen- Başlar G.	2022	Yeni medya okuryazarlık düzeyinin siber zorbalık ve siber mağduriyet davranışı üzerindeki rolü.	Doktora tezi	Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
Evcin U.	2015	Önleme stratejileri perspektifinden madde kullanımı ve okul temelli örnek bir uygulama: Yaşam becerileri eğitim programı.	Doktora tezi	İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul.
Güme S.	2022	İnternet bağımlılığını önlemeye yönelik bir model önerisi.	Doktora tezi	Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yazar	Yıl	Çalışma	Tez türü	Enstitü Bilgileri
Günler H.	2023	Annelere yürütülen grup çalışmasının ergenlerin internette oyun oynama sorunlarına, özel iyi oluşlarına ve anneleri ile ilişkilerine etkisinin incelenmesi.	Yüksek lisans tezi	Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
Kacar D.	2020	Geleneksel çocuk oyunlarının internet bağımlılığı sosyal beceri ve stres düzeyine etkisi	Yüksek lisans tezi	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
Karaca HN.	2023	Lise öğrencilerinin dini inançları ile madde bağımlılığında korunma öz yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.	Yüksek lisans tezi	İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
Keleş A.	2023	Sosyal temelli destek eğitim programının şiddet içerikli dijital oyunlar oynayan ergenlerin saldırganlık davranışına etkisi.	Yüksek lisans tezi	KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Konya.
Koçak Uyaroğlu A.	2017	Ergenlere yönelik güçlendirme programının madde bağımlılığından korunmada öz yeterlik, benlik algısı ve atılganlık düzeylerine etkisi.	Doktora tezi	Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
Korkmaz K.	2018	Bilişsel davranışçı temelli siber zorbalık önleme programının etkisi.	Yüksek lisans tezi	Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
Özbay A.	2017	Sanal zorbalığa maruz kalan ergenlerin çözüm odaklı kısa süreli terapi yönelimli psikoeğitim programının psikolojik belirtiler ve sanal mağduriyete etkisi.	Yüksek lisans tezi	Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
Özer İÖ.	2019	Öznel iyi oluşu artırma programının, zararlı alışkanlıkları olan ergenlerin öznel ve psikolojik iyi oluşları üzerine etkisi.	Yüksek lisans tezi	Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
Pamuk M	2017	Ergenlerde akıllı cep telefonunun problemlili kullanımı azaltmaya yönelik bir psikoeğitim programının etkililiğinin incelenmesi.	Doktora tezi	İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
Peker A.	2013	İnsani değerler yönelimli psikoeğitim programının problemlili internet kullanımı ve siber zorbalık üzerindeki etkisi	Doktora tezi	Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
Sarı S.	2019	10-12 yaş aralığındaki çocuklarda rekreatif amaçlı yapılan sporun internet bağımlılığı, iyimsellik ve iletişim becerileri üzerindeki etkisi. (Kocaeli Büyükşehir Belediyesi spor okulları örneği).	Yüksek lisans tezi	Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
Sözbilir A.	2019	Açık hava etkinliklerinin dijital bağımlılık düzeyine etkisinin incelenmesi	Yüksek lisans tezi	Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
Şen AS.	2015	Ergenlerin sahip oldukları değerler ile gelecek beklentileri ve madde bağımlılığından korunma öz yeterliliği arasındaki yordayıcı ilişkiler.	Yüksek lisans tezi	Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
Şengü Tan H.	2020	Siber zorbalık eğitiminde durumlu öğrenme yönteminin uygulanması.	Yüksek lisans tezi	Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara.
Tanrıkkulu T.	2013	Siber zorbalıkla ilgili değişkenlerin incelenmesi ve gerçeklik terapisi yönelimli bir müdahale programının siber zorba davranışlar üzerindeki etkisi.	Doktora tezi	Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
Taş İ.	2015	Psikolojik belirtileri azaltmaya yönelik psikoeğitim programının ergenlerde internet bağımlılığına etkisi.	Doktora tezi	Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
Tunçbilek M.	2018	Spor tesislerinden yararlanan 15-18 yaş arası öğrencilerin madde bağımlılığından korunmada öz yeterliliğinin araştırılması (Keçiören Belediyesi örneği).	Yüksek lisans tezi	Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.

Yazar	Yıl	Çalışma	Tez türü	Enstitü Bilgileri
Uludaşdemir D.	2021	Sağlığı geliştirme modeline temellendirilmiş web tabanlı siber zorbalık eğitimi ile siber zorba adolesan ve ebeveynlerinde farkındalık oluşturma.	Doktora tezi	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
Üçüncü T.	2022	İlköğretim (2. Kademe) öğrencilerinin madde bağımlılığı ile mücadelesinde okul sosyal hizmetinin önemi.	Yüksek lisans tezi	Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
Yıldız MO.	2018	Belediye madde bağımlılığı merkezlerinin çalışmalarının değerlendirilmesi	Yüksek lisans tezi	Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
Yılmış G.	2019	İnternet ve bütün bağımlılığını önlemede "Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitimi" nin ilkökul 3. ve 4. Sınıf öğrencileri üzerindeki etkisi.	Yüksek lisans tezi	Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trakya.
Yumru H.	2020	Erken ergenlik dönemindeki çocuklarda internet bağımlılığını önlemede oyun temelli programın etkisi.	Yüksek lisans tezi	Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karaman.

Yeme Bağımlılığına Bağırsak Mikrobiyotası Üzerinden Bakış

A Perspective on Food Addiction through Gut Microbiota

Cahit Erkul ¹, Ezgi Sakar Schoinas ²

1. Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs

2. İstanbul Galata Üniversitesi, İstanbul

Abstract

Eating behavior is characterized by the balance between homeostatic and hedonic regulatory mechanisms and is highly influenced by environmental signals. Eating behavior depends on internal and external factors such as genetics, taste of food, and environment. The gut microbiota is an important environmental contributor to host physiology and influences feeding behavior. Additionally, the gut microbiota performs numerous functions in the body: Appetite and satiety control, production of neurotransmitters and other metabolites. Although there is still an ongoing debate about the concept of food addiction, studies agree that patients with food addiction behavior exhibit symptoms similar to those experienced by drug addicts, affecting central areas involved in the control of motivated behavior. Little work has been done to answer how the microbiota may influence behaviors associated with "food addiction." Although research to date has not yet been completed, a growing body of evidence demonstrates how microbiota dysbiosis plays a role in the development of food addiction. Early-life influences may prime the infant's gut microbiota and brain for food addiction; this may be further reinforced by increased antibiotic use and dietary habits throughout adulthood. The ubiquity and marketing of cheap, highly palatable, and energy-dense foods may shift this balance toward hedonic eating through both central (perturbations in dopaminergic signaling) and gut-related mechanisms (vagal afferent function, metabolic endotoxemia, changes in gut microbiota). In recent studies, the relationship between food addiction and intestinal microbiota attracts attention. In this context, this review aims to examine the mechanisms between intestinal microbiota and food addiction.

Keywords: Food addiction, microbiota, eating behavior

Öz

Yeme davranışı, homeostatik ve hedonik düzenleyici mekanizmalar arasındaki denge ile karakterize edilir ve çevresel sinyallerden oldukça etkilenmektedir. Yeme davranışı genetik, yemeğin lezzeti ve çevre gibi içsel ve dışsal faktörlere bağlıdır. Bağırsak mikrobiyotası, konak fizyolojisine önemli bir çevresel katkıda bulunur ve beslenme davranışını etkiler. Ayrıca bağırsak mikrobiyotası vücutta çok sayıda işlevi yerine getirir: İştah ve tokluk kontrolü, nörotransmitter ve diğer metabolitlerin üretimi. Yeme bağımlılığı kavramı hakkında halen devam eden bir tartışma olmasına rağmen, çalışmalar yeme bağımlılığı davranışı olan hastaların, motive olmuş davranışın kontrolünde yer alan merkezi alanları etkileyerek, uyuşturucu bağımlılarının yaşadığı semptomlara benzer semptomlar gösterdiği konusunda hemfikirdir. Mikrobiyotanın "yeme bağımlılığı" ile ilişkili davranışları nasıl etkileyebileceğini yanıtlamak için az çalışma yapılmıştır. Bugüne kadar yapılan araştırmalar henüz tamamlanmamıştır ancak, artan sayıda kanıt mikrobiyota disbiyozunun yeme bağımlılığı gelişiminde nasıl rol oynadığını göstermektedir. Erken yaştaki etkiler, bebeğin bağırsak mikrobiyotasını ve beynini yeme bağımlılığı için hazırlayabilir; bu durum, yetişkinlik boyunca artan antibiyotik kullanımı ve beslenme alışkanlıklarıyla daha da güçlendirilebilir. Ucuz, oldukça lezzetli ve enerjisi yoğun yiyeceklerin her yerde bulunması ve pazarlanması, bu dengeyi hem merkezi (dopaminerjik sinyallemeye bozulmalar) hem de bağırsaklarla ilgili mekanizmalar (vagal afferent fonksiyon, metabolik endotoksemi, bağırsak mikrobiyotasındaki değişiklikler) yoluyla hedonik yemeye doğru kaydırabilir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda yeme bağımlılığı ile bağırsak mikrobiyotası arasındaki ilişki dikkat çekmektedir. Bu derlemede, bağırsak mikrobiyotası ile yeme bağımlılığı arasındaki mekanizmaları incelemek amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Yeme bağımlılığı, mikrobiyota, yeme davranışı

Giriş

Besin alımı ve enerji tüketimindeki günlük büyük farklılıklara rağmen, her iki sürecin sürekli düzenlenmesi nedeniyle çoğu konuda vücut ağırlığı uzun süre sabit kalır. Bu düzenleme, merkezi sinir sistemi (MSS) tarafından entegre edilen ve periferik organlardan gelen endokrin ve sinir sinyalleri tarafından modüle edilen, enerji deposu üzerindeki etkiler yoluyla sıkı bir şekilde kontrol edilir. Ancak bu homeostatik yol, homeostatik olmayan daha esnek bir yolla nötralize edilebilir (1). Örneğin lezzetli bir yemeğin görülmesi, yemek yeme arzusu gibi iştah açıcı davranışları ortaya çıkarabilir, ancak aynı zamanda, benzer sonuçlara ilişkin geçmiş deneyimlere dayalı olarak, bir yemeği yemenin sonuçları ve bununla ilişkili ödül değeri hakkında beklentiler de üretecektir (2). Aslında dışsal uyaranlar, bilişsel ve duygusal faktörler homeostatik süreci geçersiz kılabilir ve son olarak motivasyon ve ödül yolları yeme davranışının düzenlenmesinde çok önemli hale gelir, dolayısıyla besin alım süreci metabolik ihtiyaçların ötesine geçer. Bu kuralsız durum zamanla devam ederse, yeme bağımlılığı gibi karmaşık ve bağımlılık yaratan davranışlara yol açabilir (3).

Bu bağlamda bağırsak, kendi sinir sistemi olan enterik sinir sistemi (ESS) ve MSS ile doğrudan iletişim ağı nedeniyle ikinci bir beyin olarak kabul edilir ve hem homeostatik hem de homeostatik olmayan yanıtları düzenleyerek anahtar rol oynar. Bu ağ, bağırsak sinyallerini bütünleştirir ve bunları esas olarak vagus siniri aracılığıyla beynin bilişsel ve ödül merkezlerine bağlar, dolayısıyla davranışsal tepkileri modüle eder. Üstelik son yıllarda bu denklemde ilginç yeni bir aktör (mikrobiyota) ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla artık "beyin-bağırsak-mikrobiyota (BBM) aksından bahsedilebilmektedir (4).

Bağırsak mikrobiyotası, konakçıyla yakın etkileşimleri sayesinde birçok fayda sağlayan karmaşık ve dinamik bir mikroorganizma popülasyonundan oluşur. Bu simbiyotik mikroorganizmalar yalnızca temel fizyolojik işlevler ve gastrointestinal (GI) homeostazın sürdürülmesi için gerekli değildir, aynı zamanda giderek artan sayıda kanıt şunu desteklemektedir: Bu "süperorganizma" aynı zamanda konakçının nöroendokrin sistemi ile etkileşime girebilir ve beyin gelişimini ve yanıtlarını değiştirebilir, bu da konakçının davranışında değişikliklere yol açabilir (5,6).

Stres, bağırsak mikrobiyotasını ve bağırsak mikrobiyotası da stres modülasyonunu etkilemektedir. Bu iddiaya destek olarak hem pre-klinik hem de klinik çalışmalarda, bağırsak mikrobiyotası manipülasyonunun stres hormonlarının düzeylerini değiştirdiği ve spesifik probiyotiklerin tüketilmesinin, gözlemlenen bazı anormallikleri düzeltebildiği gösterilmiştir. Dolayısıyla bağırsak mikrobiyotası ile MSS arasındaki sağlıklı çift yönlü iletişim sisteminin olması, psikolojik bozuklukların (yeme bağımlılığı vb.) önlenmesinde önemli bir unsurdur (7,8).

'Yeme bağımlılığı' kavramı medyada ve genel kamuoyunda bir süredir belirgindir ve bilimsel literatürde giderek artan bir ilgi kazanmaktadır. Artık, yeme bağımlılığının tanısız, nörobiyolojik ve pratik yönlerini tartışan, faydası ve geçerliliği lehinde ve aleyhinde argümanlar içeren çok sayıda inceleme bulunmaktadır. Yeme bağımlılığı henüz Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Zihinsel Bozuklukların Tanısız ve İstatistiksel El Kitabı (DSM-5)'de tanınmamıştır; ancak bazı beslenme ve yeme bozuklukları ile madde kullanım bozuklukları arasındaki benzerlikler kabul edilmiştir (9,10). Bu derlemenin amacı yeme bağımlılığı ile bağırsak mikrobiyotası arasındaki mekanizmaları ortaya koymaktır.

Yeme Bağımlılığı

"Bağımlılık, bir beyin hastalığı olarak tanımlanmaktadır". Bağımlılık üç adımdan oluşur: meşguliyet/beklenti (özlem), aşırı yeme/sarhoşluk ve geri çekilme/olumsuz etki. Besin alımının hayatta kalmak için gerekli olması ve yeme davranışının önemli bir sosyal uygulama olması nedeniyle, yeme bozukluklarına yaklaşıırken bu hususların dikkate alınması gerektiğini belirtmek gerekir (11).

Beden imajı, depresyon, yeme bağımlılığı ve beden kütle indeksi (BKİ) arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla 793 üniversite öğrencisinin katılımı ile yapılan bir çalışmada yeme bağımlılığı ile BKİ arasında pozitif bir

ilişki bulunmasının yanı sıra, yeme bağımlılığı ile depresyon puanları arasında da pozitif bir ilişki bulunmuştur (12).

Ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada yeme bağımlılığının depresyon ile ilişkisi araştırılmış, çalışmada ergenlerin %12'sinde yeme bağımlılığı saptanmıştır. Ergenlerin 74'ünde (%18,5) depresyon görülmüşken, yeme bağımlılığı ve depresyon 5 olguda (%10,4) birlikte görülmüştür (13).

Yeme bağımlılığı ile stres ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak için Lübnan da 644 üniversite öğrencisi üzerinde araştırma yapılmıştır. Çalışmada yeme bağımlılığını belirlemek için Yale Gıda Bağımlılığı Ölçeği (YFAS), uyku kalitesini belirlemek için ise Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PSQI) kullanılmıştır. Yeme bağımlılığı prevalansı %10,1 bulunmuştur. Tüm katılımcıların %56,5'inin uyku kalitesi kötüyken, yeme bağımlılığı görülen katılımcıların %81,2'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu gösterilmiştir (14).

Klinisyenler, "bağımlılığı" bir beyin hastalığı olarak tanımlar, bu kısmen dopamin eksikliği hipotezi ile açıklanabilir. Bu hipoteze göre, bazı denekler dopamin eksikliğini telafi etmek için yüksek düzeyde ödüllendirici besinlerin aşırı tüketimi gibi anormal özlem davranışlarına maruz kalacaklardır (15,16).

İnsanların yaşadıkları ortamdaki hemen hemen her şey ödüllendirici olabilir. Bu nedenle ödüllendirici olan her şey bağımlılık yapma kapasitesi kazanabilmektedir. Buna göre yemek ve buna bağlı yeme davranışları, bağımlılığa neden olabilir (17). Bununla birlikte, bilim camiasında "besin bağımlılığı kavramı" ile ilgili halen devam eden bir tartışma vardır (18,19).

Bu tartışma yeme bağımlılığının maddeyle ilişkili bir bozukluk (besin bağımlılığı) veya maddeyle ilişkili olmayan bir bozukluk (yeme bağımlılığı) olarak değerlendirilebilmesi ile ilgilidir. Bu nedenle, bazı yazarlar insanların şeker, tuz, katkı maddeleri ve yüksek yağ içeriğine bağımlı olabileceğini bildirirken(19,20), diğerleri davranışsal bağımlılık bozukluğunun yeme sorunlarını daha iyi tanımladığını ileri sürmektedir (18,21). Son olarak, yeme bağımlılığının yaygın davranışların tıbbileştirilmesini artırabilecek gereksiz bir terim olduğunu düşünen diğer araştırmacılar tarafından üçüncü bir pozisyon alınmıştır (22,23).

Yeme bağımlılığının alkol ve yasadışı uyuşturucu kullanımına benzer bir madde kullanım bozukluğu (24) ile karşıt olma-karşı gelme bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve obsesif-kompulsif bozukluğa benzer bir davranış bozukluğu şeklinde tanımları yapılmıştır. Oldukça lezzetli yiyeceklerin, striatum ve insuladaki dopaminerjik ödülle ilgili nöronları aktive ettikleri için bağımlılık yapıcı olduğu fikrini destekleyen literatür vardır (25,26).

Yale Gıda Bağımlılığı Ölçeği (YFAS) 2009 yılında, maddeyle ilişkili bağımlılık bozukluklarına yönelik tanı kriterlerinin aşırı besin alımına uygulanması yoluyla bağımlılık yaratan yemeyi operasyonel hale getirmek için geliştirilmiştir (27). YFAS bireylerden tatlılar, tuzlu atıştırmalıklar ve şekerli içecekler dahil olmak üzere aşırı işlenmiş besinlerin tüketimi bağlamında bu teşhis göstergelerinin varlığına ilişkin raporlama yapmalarını ister. YFAS iki puanlama seçeneği sunar: sürekli semptom sayımı (onaylanan semptomların sayısının toplanmasına dayalı olarak) ve maddeyle ilişkili bağımlılık bozukluklarının teşhis eşiğine dayanan yiyecek bağımlılığı tanısı olarak adlandırılır. Spesifik olarak, bu yiyecek bağımlılığı tanısı hafif (iki ila üç semptom), orta (dört ila beş semptom) ve şiddetli (altı veya daha fazla semptom) sürekliliğinde ortaya çıkar. Bu tanı için tekil bir semptoma gerek yoktur ancak klinik olarak anlamlı bir bozulma veya sıkıntının mevcut olması gerekir. YFAS ölçeğinin puanlaması her bir bağımlılık kriterine (tolerans, yoksunluk, klinik anlamlılık gibi) ait alt soruların puanlarının toplamı ile yapılmaktadır. Kriter puanı ≥ 1 ise kriter karşılanmakta, 15. veya 16. maddelerden en az birinin 1 puan olması ve semptom puanının ≥ 3 olması klinik anlamlılığa ulaşılmış, bu iki parametreden birinin karşılanmaması durumunda tanının olmadığı veya karşılanmadığı anlamına gelmektedir (28).

Yeme Bağımlılığı ve Mikrobiyota Arasındaki İlişki

Bağırsak mikrobiyotasının, konağın yeme davranışını değiştirmede bir payı olması beklenir. Farklı bakterilerin farklı beslenme ihtiyaçları vardır; örneğin Prevotella karbonhidratlarla beslenirken Bacteroides hayvansal proteinleri ve yağları tercih ediyor gibi görünmektedir. Alcock ve arkadaşları baskın mikrobiyotanın popülasyon çeşitliğinin, konakçıdaki besin alımını modüle ettiği, belirli bir seçici baskı uygulayarak pozitif bir

geri besleme döngüsüne yol açtığı ve muhtemelen belirli besin tercihlerine ve/veya kalıplarına yönlendirerek belirli bir seçiciliği sürdürdüğü hipotezini öne sürmektedir (29).

Örneğin yüksek yağlı diyet tüketimi bağırsak mikrobiyal bileşiminde değişikliklere neden olur ve bağırsak mikrobiyal çeşitliliğini azaltır (30). Batı diyeti (BD) nin Bifidobakteriler ve Laktobasiller gibi faydalı bakterileri azalttığı bildirilmektedir (31). Yüksek yağlı bir diyetin fruktooligosakkaritler ile desteklenmesi, farelerde bifidobakteri miktarını eski haline getirmiştir (32). Ayrıca şekerden zengin bir beslenme Lactobacillus, Ruminococcaceae ve Lachnospiraceae organizmalarının bolluğunu azaltmıştır (33). Batı diyeti çoğunlukla hayvansal kökenli protein açısından da zengindir. Hayvansal protein bakımından zengin diyetlerin aynı zamanda Bacteroides, Alistipes ve Bilophila gibi safraya toleranslı bakterilerin düzeylerini de arttırdığı gösterilmiştir (34).

Sağlıksız olarak adlandırılan BD'nin aksine Akdeniz diyeti, yüksek oranda çoklu doymamış yağ asidi, meyve, sebze, ekmek, zeytin ve zeytinyağı, kabuklu yemiş ve yağlı tohum içermektedir (35). Akdeniz diyetinin pek çok bileşeni, bilişsel işlevler ve zihinsel sağlık ile ilişkilidir (36,37). Akdeniz diyeti bitki bazlı protein bakımından yüksektir. Bitkisel proteinler açısından zengin beslenmenin Bifidobacterium ve Lactobacillus organizmalarının bolluğunu arttırdığı, Bacteroides ve Clostridium perfringens organizmalarının ise sayısını azalttığı gösterilmiştir (38).

Klinik (74,75) ve pre-klinik çalışmalardan elde edilen veriler (76,77) bazı hipotezlere işaret etmektedir. Öncelikle bağırsak bakterilerinin hormonal üretim veya iştahı düzenleyen aktivite üzerindeki etkisi dikkate alınmalıdır. Enteroendokrin hücreler bakteriyel metabolitlere bağlanarak aktive olduklarında tokluk ve açlığı düzenleyen hormonların salgılanmasını değiştirirler. Bir diğer ilgili mekanizma ise memelilerin iştahını düzenleyen hormonlara benzer peptitlerin üretilmesidir. Bu peptitler, hormonu taklit edebilir veya iştah düzenlemesine müdahale eden bir otoimmün tepkiyi tetikleyebilir, bu da konağın mikrobiyal peptitlerle savaşmak için antikorlar üretmesine neden olur, ancak bunlar benzer oldukları için konağın kendi hormonal etkisini nötralize eder. Bu mekanizma özellikle yeme bozukluklarının patogeneğinde önemlidir (39).

Nörotransmitterler ve nöromodülatörler üreten bakteriler, doğrudan afferent aksonlar üzerinde etki eder veya bağırsak epitel hücreleriyle ve dolayısıyla merkezi sinir sistemine giden sinir sinyallerini değiştirmek için enterik sinir sistemiyle etkileşime girer (40). Örneğin Bifidobacterium ve Lactobacillus, beyin ağlarındaki inhibitör yolun geliştirilmesiyle γ -aminobütirik asit (GABA) üretebilirken, Lactobacillus ve Oscillibacter ise birlikte triptofan sentazın gen ekspresyonunu artırarak serotonin üretimini artırırlar (41,42).

Yeme bağımlılığı olan hastalarda besin kısıtlaması, bağırsak bakterileri için enerji substratını (tip, miktar ve süre) kullanılabilirliğini değiştirir ve farklı mikrobiyal profillere yol açar. Sınırlı besin seçimi, doğrudan seçici bir baskıdır; çünkü farklı bakteriler tercih ettikleri substratlara sahiptir; örneğin Roseburia ve Bacteroides, sırasıyla diyetdeki karbonhidratlara ve proteinlere duyarlıdır ve Bacteroideslerin oranı, kolona ulaşan diyet lifinin türüne bağlıdır (43).

Doğum Öncesi Etkiler

Çok sayıda çalışma bağırsak mikrobiyotasını beyin ve davranışta anahtar modülatör olarak göstermiş ve BBM eksenini aracılığıyla çift yönlü iletişimin konakçı metabolizması ve enerji homeostazisinin düzenlenmesi için ne kadar gerekli olduğunu açıklamıştır (4,44). Ancak mikrobiyotanın "yeme bağımlılığı" gibi bağımlılıkla ilişkili davranışları nasıl etkileyebileceğini yanıtlamak için daha az çalışma yapılmıştır. Bugüne kadar yapılan araştırmalar tamamlanmamasına rağmen, artan kanıtlar mikrobiyota disbiyozunun bu uyumsuz alışkanlıkların gelişiminde nasıl rol oynadığını göstermektedir (45,46). Erken yaşta farklı mikroorganizmalara, antibiyotiklere, diyet faktörlerine ve strese maruz kalma, bağırsak mikrobiyotasının göreceli bolluğunu ve zenginliğini şekillendirir, bağışıklık sistemini ve beyin gelişimini etkiler, MSS ile mikrobiyal iletişimi modüle eder ve uyumsuz BBM etkileşimlerini programlar ve bunların sonucunda anormal yeme davranışı tetiklenebilir (47,48).

Aslında yakın zamanda Dong ve arkadaşları obezite ve yeme bağımlılığı olan kadınların, bu koşulları taşımayan kadınlara kıyasla farklı bir mikrobiyotaya sahip olduklarını bildirmişlerdir. 105 kadın üzerinde yapılan çalışmada obez kadınların %33,3'ünde yeme bağımlılığı görülmüşken, aşırı kilolu kadınlarda bu oran %5,3 bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizde Bacteroides, Megamonas, Eubacterium ve Akkermansia'nın istatistiksel olarak yeme bağımlılığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Dikkate değer bir şekilde, bu değişikliklerden bazıları, besin alımını düzenleyen diğer mekanizmalar bağlamında açıklanan fetal programlamaya benzer şekilde, doğum öncesi faktörlerin sonucu olabilir (49).

Farklı çalışmalar, hamilelik sırasında anne mikrobiyotasındaki değişikliklerin yenidoğan bağırsak mikrobiyomunu etkilediğini vurgulamaktadır (50,51). Anneye ait doğum öncesi faktörlerin bebeğin BBM ekseninin gelişimini etkilediği gösterilmiştir. Artan sayıda kanıt, doğum öncesi anne diyetinin yenidoğan bağırsak mikrobiyomunu etkilemede önemli bir rol oynadığını düşündürmektedir. Örneğin, yapılan bir çalışmada hamilelik sırasında daha fazla süt ürünü tüketen annelerin bebeklerinin doğum sonrası mikrobiyomları incelenmiştir. 145 bebeğin bağırsak mikrobiyomunda Clostridium cinsinin üyelerinin daha bol olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde, annenin yüksek yağlı diyeti, neonatal bağırsak mikrobiyomunda Bacteroides cinsinin tükenmesiyle ilişkilendirilmiş ve bu durum 4-6 haftalık olana kadar devam etmiştir. Bu değişiklikler dolaylı olarak anne sütünün bileşimi üzerindeki anne diyetinin etkisinden veya doğrudan anne diyetinin fetal bağırsak mikrobiyomu üzerindeki etkilerinden kaynaklanıyor olabilir (52,53).

Muhtemelen gebelik döneminde anne beslenmesinin rolü en çok çalışılan faktör olmuştur. Hem klinik hem de pre-klinik çalışmalar anne beslenmesi, anne mikrobiyomu ve bebek mikrobiyomu arasında yakın bir ilişki olduğunu kanıtlamaktadır. Bu nedenle, hamilelik sırasında beslenme, annenin mikrobiyotasını modüle eder ve bu durum, disbiyozis nedeniyle bebeğin beyin gelişimi üzerinde olumsuz bir etkiye yol açabilir. Buna göre, anne mikrobiyomunu etkileyen tüm gebelik komplikasyonları, potansiyel olarak nörogelişimsel bozukluklara neden olabilir ve yavru davranışı üzerinde uzun süreli etkiler yaratabilir (54,55). Jašarević ve arkadaşları stresli bir duruma bağlı olarak annenin vajinal mikrobiyotasının bileşimindeki değişikliklerin, yavrunun bağırsaklarını ve hipotalamusunu etkileyerek nöro-bozukluk riskini artırabileceğini göstermektedir (56).

Doğum Sonrası Etkiler

Bu doğum öncesi ve yenidoğan etkilerinin yanı sıra, mikrobiyota yaşamın erken dönemlerindeki değişikliklere karşı oldukça hassastır. Bu bağlamda emzirme veya mamayla besleme, bebeğin mikrobiyota kompozisyonunu farklı şekilde modüle ederek gelecekteki davranışlarda rol oynayabilir (57). Liu ve arkadaşlarının gözlemediği gibi emzirmenin erken beyin gelişimi ve bilişsel işlevlerle olumlu bir ilişkisi vardır. Yavru makaklarda gerçekleştirilen bu çalışmada yazarlar, kortikal alanların olgunlaşmasını teşvik eden anne sütüyle beslenen hayvanlar ile mamayla beslenen hayvanlar arasındaki önemli beyin yapısal farklılıklarını tanımlamaktadırlar (58).

Bebek bağırsak mikrobiyotası yaşamın erken dönemindeki beslenmeye duyarlıdır. İnsan anne sütü, bağırsak glikozit hidrolazları tarafından parçalanamayan veya bağırsak zarı taşıyıcıları yoluyla emilemeyen bir tür prebiyotik olan 200'den fazla farklı insan sütü oligosakkariti (HMO) içerir; bu da bunların birincil hedefinin bebeğin bağırsak mikrobiyotası olduğunu düşündürür. HMO'ların ince bağırsaktaki sınırlı biyoyararlanımı, gelişmekte olan bebek bağırsağı mikrobiyotasına, özellikle de bu şekerleri parçalayabilen Bifidobacterium'a etkili bir şekilde verilmesini sağlar. Yalnızca anne sütüyle beslenen bebeklerin, yalnızca mamayla beslenen bebeklere (yedi bebekten 154 dışkı örneği) göre daha çeşitli Bifidobacterium mikrobiyotası (yedi bebekten 175 dışkı örneği) gösterdiği bulunmuştur (59).

Her ne kadar yaygın olmasına rağmen, kombinasyonla beslenmenin (anne sütü ve mama) bağırsak mikrobiyomu üzerindeki etkisine ilişkin sınırlı veri mevcuttur (60). İlginçtir ki, çocuklar üzerinde yapılan araştırmalar emziren bireylerin yaşamlarında daha sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olduklarını da göstermiştir (61,62). Bu dönemde mikrobiyom, stres tepkisi için HPA ekseninin programlanmasında önemli bir role sahiptir (11).

Farelerde anneden ayrılma gibi kronik erken yaşam stresi, anormal davranışları belirleyen bağırsak disbiyozuna yol açmaktadır (63). Bu anormal etkilere miyelinasyon ve beyin gelişimi süreçlerindeki bozulma aracılık ediyor olabilir, çünkü klinik öncesi modellerde gözlemlendiği gibi erken yaşam mikrobiyomu, her ikisi de uygun yeme davranışı için hayati önem taşıyan prefrontal korteksin miyelinizasyonu ve sinaps strial fonksiyonunda rol oynar (64). Ancak araştırmaların çoğu hayvan modellerinde yapıldığından, bu rahatsızlıkların yetişkinlikte yeme bozuklukları geliştirme riskini artırıp artırmayacağını çözmek için insan çalışmalarından daha fazla veriye ihtiyaç vardır.

Diyet

Erken yaşamdaki etkilere ek olarak disbiyozis, sosyal stresin yanı sıra diyet, toksinler, ilaçlar ve patojenler gibi yaşam boyunca diğer çevresel faktörlere maruz kalmanın bir sonucu olarak da ortaya çıkabilir. Diyetteki baskın makrobesinlere bağlı olarak, mikrobiyotada farklı mikroorganizma türleri uyarılacaktır. Bu anlamda, yağ ve basit karbonhidratlardan zengin, lif düzeyi düşük olan BD, bağırsak mikrobiyotasının daha az çeşitliliğe sahip olmasına neden olur. Ayrıca Sonnenburg ve arkadaşları farelerde, BD alımından sonra mikrobiyotanın bileşimindeki çeşitlilik kaybının birbirini takip eden birkaç nesil boyunca arttığını göstermiştir (65).

BD'nin neden olduğu "sağlıksız" bir mikrobiyota bileşimine olan bu değişim, beyin fonksiyonunu etkiler ve bağımlılık benzeri yeme davranışlarını tetikler. Hem insanlarda hem de hayvan modellerinde yürütülen çalışmalar, BD'ye özgü oldukça lezzetli gıdaların ve ultra işlenmiş gıdaların tüketiminin, bu uyumsuz alışkanlıkların gelişimi ile yakından ilişkili olduğunu doğrulamaktadır (66,67).

Bu verilere dayanarak kısır döngü hipotezi öne sürülmüştür. Buna göre diyet, beyne sinyal göndererek iştahı modüle eden bağırsak mikrobiyotası için substrat sağlar ve son olarak MSS, belirli yiyeceklerin tercihine aracılık eder ve döngü bir kez daha başlar (68). Büyük miktarlarda tuz, şeker, yağ ve katkı maddeleri içeren ileri derecede işlenmiş besinler, gelişmiş dünyada giderek daha fazla erişilebilir hale gelmiştir (69).

Çocuklukta bu tür besinlere daha fazla maruz kalma, besin tercihlerini programlayabilir ve yetişkinlikte yeme bağımlılığı geliştirme riskini artırabilir. Aslında, bu tür yiyeceklerin, özellikle de yüksek düzeyde yağ ve şeker içeren yiyeceklerin aşırı tüketimi, beyindeki dopamin ve dopamin reseptörlerinin düzeylerinin azalması nedeniyle, tüketildiğinde yiyeceğin ödül eşiklerini azaltır ve dolayısıyla aynı doyumunu sağlamak için bu tür yiyeceklerin daha fazla alımına ihtiyaç duyulmasına yol açar. Ayrıca, bu tür besinlerin çocukluk çağından itibaren aralıksız pazarlanması, özellikle çocuklarda sağlıksız besinlerin kontrolsüz tüketiminin ve bu besinlere olan isteğin artmasına katkıda bulunmuştur (70,71).

Endotoksemi

Beyindeki değişiklikleri açıklamak için önerilen potansiyel mekanizmalardan biri "sızdıran bağırsak" olmuştur. Dengesiz bir bağırsak mikrobiyotası bağırsak geçirgenliğinde değişikliklere neden olur, dolayısıyla endotoksemi olarak bilinen mikrobiyal metabolitlerin GI kanalın lümeninden bitişik dokulara ve son olarak sistemik dolaşıma translokasyonunu artırır. Bu metabolitler beyne konakçı davranışını modüle etmesi için sinyal verebilir, bu da birçok MSS bozukluğunun neden bozulmuş bir bağırsak bariyeriyle bağlantılı olduğunu açıklayabilir. Dikkate değer bir şekilde, hasarlı bir bağırsak bariyeri, diğerlerinin yanı sıra BD ve stres gibi daha önce yorumlanan bazı faktörlerden kaynaklanmaktadır (72).

Sızdıran bir bağırsak ve aşırı miktarda inflamatuvar bakteriyel ürünün kombinasyonunun, Lipopolisakkaritlerin ve İnterlökin (IL)-1 β , IL-6 ve Tümör Nekroz Faktör (TNF) dahil pro-inflamatuvar sitokinlerin plazma seviyelerinin yükselmesine neden olduğu düşünülmektedir. Bu metabolik endotoksemi durumunun, tokluk hormonları Peptid YY(PYY), kolesistokinin ve serotoninin enteroendokrin salgılanmasını etkileyerek ve sırasıyla vagal aferentlerde ve hipotalamusta anoreksijenik peptid reseptörleri ve leptin reseptörlerinin ekspresyonunu azaltarak merkezi tokluk mekanizmalarını azalttığı gösterilmiştir (73).

Sonuç

Bağırsak mikrobiyotasının yeme davranışını düzenlemek için beyne nasıl sinyal gönderdiği son on yılda önemli araştırmaların konusu olmuştur ve bağırsak mikrobiyotasının konak metabolizmasında ve yeme davranışında çok önemli bir rol oynadığına şüphe yoktur. Bununla birlikte kanıtlar, mikrobiyotayı hedeflemenin, bağımlılık benzeri davranışlar gibi bazı zihinsel bozukluklar için umut verici bir tedavi seçeneği olabileceğini öne sürse de bugüne kadar mikrobiyota-bağırsak-beyin eksenine ilişkin verilerin çoğunluğu, hayvan çalışmalarından elde edilmiştir. Hayvan çalışmaları bazı moleküler mekanizmaların anlaşılmasında temeldir, ancak bu potansiyel klinik çıkarımlar klinik modellerde derinlemesine değerlendirilmelidir. Bu nedenle daha kesin sonuçlar elde etmek için daha fazla klinik çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Yeo GSH, Heisler L. Unraveling the brain regulation of appetite: Lessons from genetics. *Nat Neurosci* 2012; 15(10): 1343–1349.
2. Higgs S. Cognitive processing of food rewards. *Appetite* 2016; 104: 10–17.
3. Novelle MG, Diéguez C. Food Addiction and binge eating: Lessons learned from animal models. *Nutrients* 2018; 10: 71.
4. Cryan JF, O’Riordan KJ, Cowan CSM, et al. The microbiota-gut-brain axis. *Physiol Rev* 2019; 99(4): 1877–2013.
5. Cusotto S, Sandhu KV, Dinan TG, Cryan JF. The neuroendocrinology of the microbiota-gut-brain axis: a behavioural perspective. *Front Neuroendocr* 2018; 51: 80–101.
6. Morais LH, Schreiber HLT, Mazmanian SK. The gut microbiota-brain axis in behaviour and brain disorders. *Nat Rev Microbiol* 2020; 19: 241–255.
7. Chahwan B, Kwan S, Isik A, et al. Gut feelings: a randomised, triple-blind, placebo-controlled trial of probiotics for depressive symptoms. *J Affect Disord* 2019; 253: 317–26.
8. Bloemendaal M, Szopinska-Tokov J, Belzer C, et al. Probiotics-induced changes in gut microbial composition and its effects on cognitive performance after stress: exploratory analyses. *Transl Psychiatry* 2021; 11: 300.
9. Novelle MG, Diéguez C. Unravelling the role and mechanism of adipokine and gastrointestinal signals in animal models in the nonhomeostatic control of energy homeostasis: Implications for binge eating disorder. *Eur Eat Disord Rev* 2018; 26: 551–568.
10. Petrovich GD. Lateral hypothalamus as a motivation-cognition interface in the control of feeding behavior. *Front Syst Neurosci* 2018; 12: 14.
11. Novelle MG. Decoding the role of gut-microbiome in the food addiction paradigm. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(13): 6825.
12. Şanlıer N, Türközü D, Toka O. Body image, food addiction, depression, and body mass index in university students. *Ecology of Food and Nutrition* 2016; 55(6): 491-507.
13. Ahmed AY, Sayed AM, Mostafa KM, Abdelaziz EA. Food addiction relations to depression and anxiety in Egyptian adolescents. *Egyptian Pediatric Association Gazette* 2016; 64(4): 149-153.
14. Najem J, Saber M, Aoun C, et al. Prevalence of food addiction and association with stress, sleep quality and chronotype: A cross-sectional survey among university students. *Clin Nutr* 2020; 39(2): 533-539.
15. Eblum K, Thanos PK, Gold MS. Dopamine and glucose, obesity, and reward deficiency syndrome. *Front Psychol* 2014; 5: 919.
16. Volkow ND, Koob GF, McLellan AT. Neurobiologic advances from the brain disease model of addiction. *N Engl J Med* 2016; 374(4): 363–371.
17. Hauck C, Cook B, Ellrott T. Food addiction, eating addiction and eating disorders. *Proc Nutr Soc* 2020; 79: 103–112.
18. Hebebrand J, Albayrak Ö, Adan R, et al. “Eating addiction”, rather than “food addiction”, better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci Biobehav Rev* 2014; 47: 295–306.
19. Schulte EM, Avena NM, Gearhardt AN. Which foods may be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load. *PLoS One* 2015; 10: e0117959.
20. Sarkar S, Kochhar KP, Khan NA. Fat addiction: psychological and physiological trajectory. *Nutrients* 2019; 11: 2785.
21. Ruddock HK, Christiansen P, Halford JCG, Hardman CA. The development and validation of the Addiction-like Eating Behaviour Scale. *Int J Obes* 2017; 41: 1710–1717.

22. Ziauddeen H, Fletcher PC. Is food addiction a valid and useful concept? *Obes Rev* 2012; 14: 19–28.
23. Finlayson G. Food addiction and obesity: unnecessary medicalization of hedonic overeating. *Nat Rev Endocrinol* 2017; 13: 493–498.
24. Meyyappan AC, Forth E, Wallace CJK, Milev R. Effect of fecal microbiota transplant on symptoms of psychiatric disorders: a systematic review. *BMC Psychiatry* 2020; 20(1): 299.
25. Rinninella E, Raoul P, Cintoni M, et al. What is the healthy gut microbiota composition? a changing ecosystem across age, environment, diet, and diseases. *Microorganisms* 2019; 7(1):14.
26. Silva YP, Bernardi A, Frozza RL. The role of short-chain fatty acids from gut microbiota in gut-brain communication. *Front Endocrinol* 2020; 11: 25.
27. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite* 2009; 52:430–436.
28. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th edition. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.
29. Alcock J, Maley C, Aktipis A. Is eating behavior manipulated by the gastrointestinal microbiota? Evolutionary pressures and potential mechanisms. *Bio Essays* 2014; 36(10): 940-949.
30. Beilharz JE, Kaakoush NO, Maniam J, Morris MJ. Cafeteria diet and probiotic therapy: cross talk among memory, neuroplasticity, serotonin receptors and gut microbiota in the rat. *Mol Psychiatry* 2018; 23(2): 351–536.
31. Araujo JR, Tomas J, Brenner C, Sansonetti PJ. Impact of high-fat diet on the intestinal microbiota and small intestinal physiology before and after the onset of obesity. *Biochimie* 2017; 141: 97–106.
32. Cani PD, Neyrinck AM, Fava F, et al. Selective increases of bifidobacteria in gut microflora improve high-fat-diet-induced diabetes in mice through a mechanism associated with endotoxaemia. *Diabetologia* 2007; 50(11): 2374–2383.
33. Beilharz JE, Kaakoush NO, Maniam J, Morris MJ. The effect of short-term exposure to energy-matched diets enriched in fat or sugar on memory, gut microbiota and markers of brain inflammation and plasticity. *Brain Behav Immun* 2016; 57: 304–313.
34. David LA, Maurice CF, Carmody RN, et al. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. *Nature* 2014; 505: 559–563.
35. Chiva-Blanch G, Badimon L, Estruch R. Latest evidence of the effects of the Mediterranean diet in prevention of cardiovascular disease. *Curr Atheroscler Rep* 2014; 16: 446.
36. Bersani FS, Biondi M, Coviello M, et al. Psychoeducational intervention focused on healthy living improves psychopathological severity and lifestyle quality in psychiatric patients: preliminary findings from a controlled study. *J Ment Health* 2017; 26(3): 271–275.
37. Opie RS, O'Neil A, Jacka FN, et al. A modified Mediterranean dietary intervention for adults with major depression: dietary protocol and feasibility data from the SMILES trial. *Nutr Neurosci* 2018; 21(7): 487-501.
38. Braniste V, Al-Asmakh M, Kowal C, et al. The gut microbiota influences blood-brain barrier permeability in mice. *Sci Transl Med* 2014; 6(263): 263ra158.
39. Raybould H. Gut chemosensing: interactions between gut endocrine cells and visceral afferents. *Auton Neurosci-Basic* 2010; 153(12): 41-46.
40. Lam Y, Maguire S, Palacios T. Are the gut bacteria telling us to eat or not to eat? Reviewing the role of gut microbiota in the etiology, disease progression and treatment of eating disorders. *Nutrients* 2017; 9: 602.
41. Patterson E, Ryan PM, Wiley N, et al. Gamma-aminobutyric acid-producing lactobacilli positively affect metabolism and depressive-like behaviour in a mouse model of metabolic syndrome. *Sci Rep* 2019; 9: 16323.
42. Busnelli M, Manzini S, Chiesa G. The gut microbiota affects host pathophysiology as an endocrine organ: A focus on cardiovascular disease. *Nutrients* 2019; 12: 79.
43. Chung WS, Walker AW, Louis P. Modulation of the human gut microbiota by dietary fibres occurs at the species level. *BMC Biol* 2016; 14: 3.
44. Fetissov SO. Role of the gut microbiota in host appetite control: Bacterial growth to animal feeding behaviour. *Nat Rev Endocrinol* 2017; 13: 11–25.
45. Gupta A, Osadchiy V, Mayer EA. Brain–gut–microbiome interactions in obesity and food addiction. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2020; 17(11): 655-672.
46. Gonzalez-Santana A, Heijtz RD. Bacterial Peptidoglycans from Microbiota in Neurodevelopment and Behavior. *Trends Mol Med* 2020; 26: 729–743.
47. Cohen LJ, Cho JH, Gevers D, Chu H. Genetic factors and the intestinal microbiome guide development of microbe-based therapies for inflammatory bowel diseases. *Gastroenterology* 2019; 156(8): 2174–2189.
48. Cuevas-Sierra A, Ramos-Lopez O, Riezu-Boj JI, et al. Diet, gut microbiota, and obesity: Links with host genetics and epigenetics and potential applications. *Adv Nutr* 2019; 10 (Suppl 1): S17–S30.

49. Dong TS, Mayer EA, Osadchiv V, et al. A distinct brain-gut-microbiome profile exists for females with obesity and food addiction. *Obesity (Silver Spring)* 2020; 28(8): 1477–1486.
50. Molle RD, Bischoff AR, Portella AK, Silveira PP. The fetal programming of food preferences: Current clinical and experimental evidence. *J Dev Orig Health Dis* 2016; 7(3): 222–230.
51. Mirpuri J. Evidence for maternal diet-mediated effects on the offspring microbiome and immunity: Implications for public health initiatives. *Pediatr Res* 2021; 89(2): 301–306.
52. Lundgren SN, Madan JC, Emond JA, et al. Maternal diet during pregnancy is related with the infant stool microbiome in a delivery mode-dependent manner. *Microbiome* 2018; 6: 109.
53. Bhagavata Srinivasan SP, Raipuria M, Bahari H, et al. Impacts of diet and exercise on maternal gut microbiota are transferred to offspring. *Front Endocrinol* 2018; 9: 716.
54. Yao Y, Cai X, Chen C, et al. The role of microbiomes in pregnant women and offspring: research progress of recent years. *Front Pharmacol* 2020; 11: 643.
55. Al Rubaye H, Adamson CC, Jadavji NM. The role of maternal diet on offspring gut microbiota development: a review. *J Neurosci Res* 2021; 99: 284–293.
56. Jašarević E, Howard CD, Morrison K, et al. The maternal vaginal microbiome partially mediates the effects of prenatal stress on offspring gut and hypothalamus. *Nat Neurosci* 2018; 21: 1061–1071.
57. Gabbianelli R, Bordoni L, Morano S, et al. Nutri-epigenetics and gut microbiota: how birth care, bonding and breastfeeding can influence and be influenced? *Int J Mol Sci* 2020; 21: 5032.
58. Liu Z, Neuringer M, Erdman JW Jr, et al. The effects of breastfeeding versus formula-feeding on cerebral cortex maturation in infant rhesus macaques. *Neuro Image* 2019; 184: 372–385.
59. Roger LC, Costabile A, Holland DT, et al. Examination of faecal Bifidobacterium populations in breast- and formula-fed infants during the first 18 months of life. *Microbiology (Reading)* 2010; 156(Pt 11): 3329–3341.
60. O'Sullivan A, Farver M, Smilowitz JT. The influence of early infant-feeding practices on the intestinal microbiome and body composition in infants. *Nutr Metab Insights* 2015; 8(Suppl 1): 1–9.
61. Schwartz C, Scholtens PA, Lalanne A, et al. Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite* 2011; 57(3):796-807.
62. Forestell CA. Flavor perception and preference development in human infants. *Ann Nutr Metab* 2017; 70(3): 17–25.
63. De Palma G, Blennerhassett P, Lu J, et al. Microbiota and host determinants of behavioural phenotype in maternally separated mice. *Nat Commun* 2015; 6: 7735.
64. Hoban AE, Stilling RM, Ryan F, et al. Regulation of prefrontal cortex myelination by the microbiota. *Transl Psychiatry* 2016; 6: e774.
65. Sonnenburg ED, Smits SA, Tikhonov M, et al. Diet-induced extinctions in the gut microbiota compound over generations. *Nature* 2016; 529(7585): 212–215.
66. Teasdale SB, Burrows TL, Hayes T, et al. Dietary intake, food addiction and nutrition knowledge in young people with mental illness. *Nutr Diet* 2020; 77: 315–322.
67. Ayton A, Ibrahim A, Dugan J, et al. Ultra-processed foods and binge eating: A retrospective observational study. *Nutrition* 2021; 84: 111023.
68. López-Taboada I, González-Pardo H, Conejo NM. Western diet: implications for brain function and behavior. *Front Psychol* 2020; 11: 564413.
69. Monteiro CA, Moubarac JC, Levy RB, et al. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. *Public Health Nutr* 2018; 21(1): 18–26.
70. Hall KD. Did the food environment cause the obesity epidemic? *Obesity* 2018; 26(1): 11–13.
71. Nunes-Neto PR, Köhler CA, Schuch FB, et al. Food addiction: prevalence, psychopathological correlates and associations with quality of life in a large sample. *J Psychiatr Res* 2018; 96: 145–152.
72. Grochowska M, Laskus T, Radkowski M. Gut microbiota in neurological disorders. *Arch Immunol Ther Exp* 2019; 67: 375–383.
73. Larrauffie P, Dore J, Lapaque N, Blottiere HM. TLR ligands and butyrate increase Pyy expression through two distinct but inter-regulated pathways. *Cell Microbiol* 2017; 19: e12648.
74. Vandeputte D, Kathagen G, D'hoë K, Vieira-Silva S, et al. Quantitative microbiome profiling links gut community variation to microbial load. *Nature* 2017;551(7681):507–511.
75. Chambers ES, Viardot A, Psichas A, Morrison DJ, et al. Effects of targeted delivery of propionate to the human colon on appetite regulation, body weight maintenance and adiposity in overweight adults. *Gut* 2015; 64(11): 1744-1754.
76. Arora T, Loo RL, Anastasovska J, Gibson GR, et al. Differential effects of two fermentable carbohydrates on central appetite regulation and body composition. *PLoS One* 2012; 7(8): e43263.

77. Queipo-Ortuño MI, Seoane LM, Murri M, et al. Gut microbiota composition in male rat models under different nutritional status and physical activity and its association with serum leptin and ghrelin levels. PloS One 2013; 8(5): e65465.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır
Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kurul onayına gerek yoktur.
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 not required 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

Alkol Kullanım Bozukluğunda Biyobelirteçler

Biomarkers in Alcohol Use Disorder

Nilgün Tekkeşin¹ 

1. Üsküdar Üniversitesi, İstanbul

Abstract

In recent years, significant advances have been made in the biological assessment of heavy alcohol use. These advances include the development of new laboratory tests, the formulation of algorithms to combine results across multiple measures, and broader applications of biomarkers in alcohol use disorder treatment and research. Alcohol drinking is arguably the oldest social habit worldwide, is highly prevalent in many cultures, and contributes significantly to the global burden of health and social problems. Although many studies have been published on scientific platforms about biomarkers for the detection of alcohol use disorder, a few basic questions remain. First of all, dose-response relationships need to be specified. In screening for alcohol problems, there may be some "questioning of suspicion" before a particular biomarker is used. This questioning of suspicion involves an inadequate self-report or equivocal findings on clinical examination. Findings: While biomarkers are subject to many of the usual psychometric issues regarding validity and reliability, the considerations for their evaluation are different. Instead, the main criteria for evaluating biomarkers are; Criterion validity is concerned with stability, test-retest consistency, and reliability in clinical interpretation. This performance information is also valid for new reagents such as CDT (Carbonhydrate Deficient Transferrin), especially for which fully automated testing procedures have been developed. With the use of biomarkers, the analytical approach in clinical decision-making becomes clearer. Therefore, it is critical to measure the increasing information value of biomarkers and to search for effective algorithms. This article specifically addresses general issues regarding biomarkers used as diagnostic-screening tests.

Keywords: Biomarker, CDT, alcoholism, ethyl glucuronide, GGT

Öz

Son yıllarda, ağır alkol kullanımının biyolojik olarak değerlendirilmesinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu ilerlemeler, yeni laboratuvar testlerinin geliştirilmesini, sonuçları birden fazla ölçüm üzerinde birleştirmek için algoritmaların formüle edilmesini ve alkol kullanım bozukluğu tedavisi ve araştırmasında biyobelirteçlerin daha kapsamlı uygulamalarını içermektedir. Alkol alımı, muhtemelen dünya çapındaki en eski sosyal alışkanlıktır, birçok kültürde oldukça yaygındır ve sağlık ve sosyal sorunların küresel yüküne önemli ölçüde katkıda bulunur. Alkol kullanım bozukluğu tespitine yönelik biyobelirteçler hakkında yayınlanan çok sayıda çalışmalar bilimsel platformlarda yer almasına rağmen, halen birkaç temel soru devam etmektedir. Herşeyden önce, doz-yanıt ilişkilerinin belirtilmesi gerekir. Alkol sorunlarının taranmasında, belirli bir biyobelirteç kullanılmadan önce belirli bir "şüphe sorgulaması" olabilir. Bu şüphe sorgulaması, kişinin yetersiz bir öz bildirimi veya klinik muayenede belirsiz bulgular içerir. Biyobelirteçler, geçerlilik ve güvenilirlikle ilgili olağan psikometrik konuların çoğuna tabi olsa da, değerlendirmeleriyle ilgili hususlar farklıdır. Bunun yerine, biyobelirteçlerin değerlendirilmesindeki başlıca kriterler; ölçüt geçerliliği, kararlılık, test-tekrar tutarlılığı ve klinik yorumlamada güvenilirlik ile ilgilidir. Bu performans bilgileri, özellikle tam otomatik test prosedürlerinin geliştirildiği CDT (Carbonhydrate Deficient Transferrin) gibi yeni belirteçler için de geçerli durumdadır. Biyobelirteçlerin kullanımı ile klinik karar vermedeki çözümsel yaklaşım daha netlik kazanmaktadır. Bu nedenle biyobelirteçlerin artan bilgi değerini ölçmek ve beraberinde etkili algoritmaların araştırılması kritik öneme sahiptir. Bu makalemiz özellikle tanısıl-tarama testi olarak kullanılan biyobelirteçlerle ilgili genel konuları ele almaktadır.

Anahtar kelimeler: Biyobelirteç, CDT, alkolizm, etil glukuronid, GGT

Giriş

Alkol kullanım bozukluğu, bir kişinin iş ve evdeki normal aktivitelerini sürdürme yeteneğini önemli ölçüde etkileyen ve genel sağlıkları üzerinde ciddi bir etkisi olabilecek aşırı ve kontrol edilemeyen seviyede içki içmek ile ilişkilidir. Başlıca tanı kriterleri şunlardır (1): alkol kullanımı için çok büyük bir istek duyma ve bu isteği kontrol edememe, tasarlandığından daha fazla miktarda veya uzun süreli alkol kullanımı, alkolü bırakmak veya kontrol altında tutmak için sonuç vermeyen çabalar, başarısız bırakma denemeleri, ve alkol kullanımı azaltıldığında ya da bırakıldığında titreme, terleme, çarpıntı vb. yoksunluk belirtilerinin ortaya çıkması.

Kronik ve akut alkol zehirlenmesi, kanserler, kardiyovasküler hastalıklar, karaciğer sirozu, nöropsikiyatrik bozukluklar, yaralanmalar ve fetal alkol sendromu gibi çok sayıda hastalıkla ve ayrıca intiharlar, cinayetler, trafik ve endüstriyel kazalar gibi sosyal sorunlarla bağlantılıdır (2). Alkol kullanımına bağlı ortaya çıkabilecek ruhsal bozukluklar arasında maddenin etkilerine bağlı olarak intoksikasyon, kesilme, intoksikasyon deliryumu, kesilme deliryumu, demans, kalıcı amnestik bozukluk, psikotik bozukluk, duygudurum bozukluğu, anksiyete bozukluğu, cinsel işlev bozukluğu ve uyku bozukluğu yer alır. Son yıllarda, alkol kullanım bozukluğunun biyolojik olarak değerlendirilmesinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu ilerlemeler, yeni laboratuvar testlerinin geliştirilmesini, sonuçları birden fazla ölçüm üzerinde birleştirmek için algoritmaların formüle edilmesini ve alkol kullanım bozukluğu tedavisi ve araştırmasında biyobelirteçlerin daha kapsamlı uygulamalarını içermektedir.

Biyobelirteçler, psikometrik ölçümlerden en az dört ana yönden farklıdır (3). En önemli nokta, psikometrik ölçümler ile geçerli bir öz bildirim yapmak kimi zaman zordur. Kişi, zaman zaman hatırlama sorunu yaşayabilir ve bu nedenle de yanlış aktarımlar yapabilir veya içki içme davranışı veya tutumu hakkında samimi raporlar verme konusunda isteksiz ve yetersiz kalabilir. Böylece, biyobelirteçler, alkol tedavisinin etkinliği ile ilgili araştırmalara güvenilirlik katabilir ve klinisyenlere hastalar hakkında ek bir nesnel bilgi kaynağı sağlayabilirler.

İkincisi, biyobelirteçler, geçerlilik ve güvenilirlikle ilgili olan psikometrik konuların çoğuna tabi olsa da, değerlendirmeleriyle ilgili hususlar farklıdır. Bunun yerine, biyobelirteçlerin değerlendirilmesindeki başlıca kriterler; ölçüt geçerliliği, kararlılık, test-tekrar tutarlılığı ve klinik yorumlamada güvenilirlik ile ilgilidir. Bu performans bilgileri, özellikle tam otomatik test prosedürlerinin geliştirildiği CDT (Carbohydrate Deficient Transferrin) gibi yeni belirteçler için de geçerli durumdadır.

Üçüncüsü, psikometrik ölçümler ile geçerli sonuçlar elde etmek için gereken uzmanlık, uyum, gizlilik güvencesi, dürüstlük, motivasyon, mevcut ayıklık durumu ve test koşullarının önemli olduğu durumlarda ancak maksimum düzeyde geçerli öz bildirim bilgisi elde etmek mümkündür. Biyobelirteç ile bilgilerinin doğruluğu ise nadiren preanalitik süreçlerle ilgilidir; numune toplama, numunenin işlenmesi, saklanması ve iletilmesi gibi. Öte yandan biyobelirteç için analizi öncesi yürütülen kalite-kontrol programları ile sonuçların doğru tayini ve güvenilir yorumlanması sağlanır (3).

Son olarak, konuşma ile genellikle alkol kullanım bozukluğu veya bağımlılığının tespiti sağlanmaya çalışılsa da, biyobelirteçler, ağır içmeye karşı fizyolojik reaksiyonların yansımalarıdır. Öte yandan, genellikle alkol kullanım bozukluğunun tanısında kişinin kendisine ait bildirim, değerlendirme ölçütü olarak kullanır. Kendi başına içme davranışını ve alkol kullanım bozukluğunun ciddiyetinin değerlendirilmesi, tam olarak kendisinden beklenemez.

Biyobelirteçlerin Seçimi

Belirli bir değerlendirme için uygun biyobelirteç seçimi, önemli ve hassas bir konudur. İdeal olan, kullanılacak biyolojik testin, belirli bir süre boyunca tüketilen alkol miktarına doğrudan karşılık gelen değerler vermesidir. Test için numunenin elde edilmesi ve testin yapılması kolay ve ölçülmesi ucuz olmalıdır. Sonuçlar hızlı bir şekilde elde edilebilmelidir. Ayrıca, prosedür hastalar ve terapistler için oldukça kabul edilebilir olmalıdır. Şu anda mevcut geleneksel anlamda kullanılan biyobelirteçler bu özelliklerin tümüne sahip değildir. Alkol kan düzeylerini doğrudan veya dolaylı olarak ölçen testler bu hedeflere yaklaşır, ancak yalnızca akut ve kronik

alkol alımı durumlarında farklılık göstermektedirler. Değerli olan nokta, akut alımdan önceki içme durumu hakkında bilgi sağlayacak olmasıdır (4).

Biyolojik test seçimine birkaç ek husus da rehberlik etmelidir. İlk olarak, değerlendirme penceresinin (yani içki içtikten sonra belirtecin pozitif kaldığı süre) anlaşılması gerekir. Mesleki bağlamlarda, özellikle ulaşım, kamu güvenliği veya tıbbi bakımın sağlanması dahil olmak üzere çeşitli alanlarda çalışan kişilerde, yakın geçmişte alkol tüketim düzeyi birincil endişe kaynağı olabilir.

Biyobelirteç seçimine rehberlik etmesi gereken ek bir konu da değerlendirilen popülasyonun doğasıdır. Biyobelirteçler, ölçülen kişinin yaşı, cinsiyeti, etnik kökeni ve sağlık durumuna göre genellikle farklı performans gösterir. Bu nedenle, biyobelirteçlerin içme davranışı açısından heterojen bir popülasyonda alkolün risk altındaki veya zararlı kullanımını belirlemekten ziyade aşırı grupları ayırt etmede daha doğru performans göstermeleri gerekmektedir.

Biyobelirteç seçiminde metrik özellikler de dikkate alınmalıdır. Bunlardan en dikkat çeken duyarlılık ve özgüllüktür. Duyarlılık, bir testin sorgulanan klinik özelliğe sahip olanları doğru bir şekilde tanımlama yeteneğini ifade eder. Özgüllük, bir testin klinik özelliğe sahip olmayan bireyleri doğru bir şekilde tespit etme yeteneğini yansıtır. Yüksek özgüllüğe sahip bir test, çok düşük bir yüzde ile yanlış pozitif sonuç üretecektir. Belirli bir klinik özelliğe çok az sayıda sahip popülasyonlarda, hatalı sonuç elde etme oranını en aza indirmek için genellikle yüksek özgüllüğe sahip bir teste ihtiyaç duyulur. Klinik duruma ait prevalansın yüksek olduğu durumlarda ise, özgüllük genellikle duyarlılık kadar kritik değildir (5).

Geleneksel Biyobelirteçler

Biyobelirteçlerin alkol kullanım bozukluğunun tanı araçları olarak kullanımları, farklı popülasyonlardaki değişken sonuçlar ve düşük duyarlılık ve özgüllük nedeniyle büyük ölçüde engellenmektedir (Tablo I ve II). Bununla birlikte, Carbohydrate-Deficient Transferrin (CDT, Karbonhidrat Eksik Transferrin)'nin uzun bir süre boyunca alkol tüketimini izlemek için ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanan ilk test olduğunu vurgulamakta fayda var (4,5). Alkol kullanım bozukluğuna ait biyobelirteç tanımı, geleneksel biyobelirteçler olarak adlandırılan molekülleri ve yeni biyobelirteç adaylarını veya biyobelirteç panellerinin bileşenleri olarak ele alınabilir (5).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, aşırı alkol alımının geleneksel belirteçler ile daha doğru bir şekilde yansıtılması için önemli potansiyele sahip birkaç biyokimyasal belirteç ortaya çıkarmıştır. Bu belirteçler, vücut alkolü metabolize ettiğinde üretilen bileşiklerle ilgili olabilir (doğrudan belirteçler olarak adlandırılır) veya kronik veya akut alkol maruziyetinden kaynaklanan diğer moleküller, hücreler veya dokulardaki değişiklikleri (dolaylı belirteçler olarak adlandırılır) yansıtabilir. Bunların çoğu bir araştırma bağlamında geliştirilmiştir ve hala onaylanmayı ve ticari ortamlara olası girişi beklemektedir (4-9).

Gama-Glutamiltransferaz (GGT)

Gama-glutamiltransferaz (GGT), çeşitli organların endotel hücre zarlarında bulunan bir glikoenzimdir. Peptit taşınmasına ve glutasyon metabolizmasına aracılık eder. Yüksek serum GGT düzeyi, alkol kullanım bozukluğunun en yaygın kullanılan belirteci olmaya devam etmektedir. 4 ila 8 hafta boyunca günde 4 veya daha fazla içeceğin kronik olarak içilmesi, kan GGT seviyelerini önemli ölçüde artırır (6). GGT'nin yarı ömrü 14-26 gündür ve seviyelerinin normal aralığa dönmesi için genellikle dört ila beş haftalık yoksunluk ile meydana gelir. Bu testin yakın geçmişte uzun süreli ağır içiciliği tespit etme yeteneği, GGT'yi alkol kullanım bozukluğunda iyileştirmede yoksunluğu izlemek için faydalı kılmaktadır. GGT'yi değerlendirmek için kullanılan laboratuvar testleri ucuzdur ve kolaylıkla temin edilebilir. Ancak, GGT, artan sentez veya hasarlı veya ölü karaciğer hücrelerinden hızlandırılmış salınımı nedeniyle de yükselebilir. Aralıklıdan ziyade sürekli ağır içicilerde GGT artış gösteriyor olsa da, hafif-orta düzeyde içicilerde de yükseklikler tespit edilmiştir (10).

GGT düzeylerinin yükselmesinin tek nedeni aşırı alkol tüketimi değildir; aynı zamanda çoğu hepatobiliyer bozukluk, obezite, diyabet, hipertansiyon ve hipertrigliseridemi sonucu da yükselebilirler (10). Ayrıca GGT

için çok sayıda yanlış negatif vardır. Örneğin, Brenner ve ark., ortalama 50-99 g/gün içen inşaat işçilerinin yalnızca % 22,5'inin GGT değerlerinin yükseldiğini ve >100 g/gün tüketenlerin bile yalnızca % 36,5'inin yüksek GGT düzeylerini ortaya çıkardığını gözlemlemişlerdir (11).

Aminotransferazlar

Serum aminotransferazları olan aspartat aminotransferaz (ASAT) ve alanin aminotransferaz (ALAT) da, genellikle ağır içmeyi göstermek için taramada yer alan testler olarak kabul edilirler. ASAT, glutamat ve oksaloasetat oluşturmak için bir amino grubunun aspartattan α -ketoglutarat'a tersinir transferini katalize eder. Çoğu ökaryotik hücrede bulunur, mitokondride (m-ASAT) ve sitozolde (c-ASAT) farklı izoenzimlerde bulunur. Bunların her ikisi de malat-aspartat mekiğine katılır ve karaciğerde reaksiyon, üre döngüsü yoluyla atılmak üzere fazla metabolik nitrojeni aspartata aktarır (12).

Alkol kullanım bozukluğunda artmış ASAT seviyeleri karaciğer hasarını yansıtır, ancak alkol tüketimi tek başına yükselmeye neden olmaz (10). Serum ASAT, içme süresi ile korele değildir, ancak en yüksek ASAT değerleri, 10 yılı aşan alkol kullanım bozukluğuna öyküsü olan kişilerde bildirilmiştir (5). Ağır içme dışında serum ASAT, çeşitli karaciğer hastalıklarında da artar ve etanolün neden olduğu anormal hepatoselüler membran geçirgenliğinden kaynaklanabilir (13).

ALAT hemen hemen sadece karaciğer sitoplazmasında bulunur ve artan membran geçirgenliği ve hepatosit hasarına sekonder olarak kana salınır. ALAT, akut hepatoselüler hasar için en duyarlı ve spesifik test gibi görünmektedir (14). İzolasyonda ALAT, kronik alkol kullanım bozukluğunun veya kronik karaciğer hastalığının bir belirteci olarak özellikle yararlı olmasa da, ASAT/ALAT oranının anlamlı bilgiler sağladığı görülmektedir (15). Genellikle, oran >2 olduğunda, alkolik etiyojiye sahip karaciğer hastalığına işaret eder.

Makrositik Hacim (MCV)

Yüksek eritrosit makrositik hacmi (MCV), alkol kullanım bozukluğu olan hastalarda yaygındır. Bu değişiklik doğrudan alkolün eritroblast gelişimi üzerindeki etkisinden kaynaklanır ve içme devam ettiği sürece devam eder (16).

Tek başına bir alkol kullanım bozukluğu göstergesi olarak MCV, kısmen düşük duyarlılığa sahiptir. Ayrıca, referans değerlere yavaş dönüşü, bir nüksetme belirteci olma potansiyelini azaltır. Bununla birlikte, diğer alkol tüketimi belirteçleri ile birlikte düşünüldüğünde, birçok çalışma tarama değerini kabul etmiştir (15). Özellikle, test metodolojisinin kolay ve ucuz olması, tercih sebebinin arttırmaktadır.

Carbohydrate-Deficient Transferrin = Karbonhidrattan Yoksun Transferrin (CDT)

Negatif yüklü bir glikoprotein olan transferrin, karaciğerde metabolize edilir, dolaşımında demirin taşınmasına yardımcı olur. İki karbonhidrat kalıntısı ve iki N-bağlı glikan içerir. Farklı sayılarda negatif yüklü sialik asit rezidüleri eklenebilir. Uzun süreli lkol alımı ile, bu kısımlar karbonhidrat içeriğini kaybedebilir, bu nedenle "karbonhidrat eksikliği" transferrin (CDT) terimi kullanılır (17). Buna bağlı olarak da asialo-, monosialo- ve disialo-Tf (transferrin) konsantrasyonları artar (17).

Yüksek CDT seviyeleri, aşırı alkol tüketimi için bir biyobelirteç olarak kullanılır (18). Artan alkol alımı, nispi miktarlarda disialo-Tf'nin yanı sıra asialo-Tf'nin artmasına neden olur (18). Disialo-Tf fraksiyonu, orta ila ağır miktarda alkol tüketildikten sonra artarken, asialo-Tf fraksiyonu, her zaman zaten yüksek olan disialo-Tf fraksiyonu ile birlikte kronik ağır alkol kullanımı sırasında da artar (19).

CDT seviyeleri, 2 veya 3 hafta boyunca 60-80 g/gün alkol tüketimini takiben yükselir ve kullanımı bırakma sonrası ortalama 2-4 haftalık yarı ömrü ile normalleşir (19).

CDT'nin toplam Tf'ye oranından hesaplanan serum %CDT, şu anda kronik ağır alkol tüketimi (ortalama günde 50-80 g ve 1-2 haftayı aşan sürede etanol alınımı), için en spesifik biyobelirteçtir (20). CDT ölçümleri, izoelektrik odaklama, kromatografi, yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC), hızlı protein sıvı kromatografisi ve kapiller elektroforez kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Alkolizmin tayininde geleneksel biyobelirteçler

Özellikler	γ -Glutamil transferaz (GGT)	Aspartat amino-transferaz (ASAT)	Alanin amino-transferaz (ALAT)	Mean corpuscular volume (MCV)	Carbohydrate-deficient transferrin (CDT)
İçme özelliği	birkaç hafta boyunca muhtemel en az 5 içecek/gün	Bilinmiyor, fakat ağır ve birkaç hafta boyunca içme	Bilinmiyor, fakat ağır ve birkaç hafta boyunca içme	Bilinmiyor, fakat ağır ve birkaç ay boyunca içme	2 hafta boyunca muhtemel en az 5 içecek/gün
Alkol dozuna cevap	80–200 gr/gün	≥ 40 gr/gün	≥ 40 gr/gün	≥ 60 gr/gün	> 50 gr/gün
Yükselmeye başlama	24 saat - 2 hafta	3 - 7 gün	3 - 7 gün	$> 4-6$ hafta	1–2 hafta
Normal aralıklara düşmesi	biraktıktan 2–6 hafta sonra (T1/2 = 14–26 gün)	biraktıktan 2–4 hafta sonra (T1/2 = 12–24 saat)	biraktıktan 2–4 hafta sonra (T1/2 = 37–57 saat)	biraktıktan 2–4 ay sonra	biraktıktan 2–3 hafta sonra (T1/2 = 15 gün)
Aşırı alkol tüketimin tespiti için hassasiyet	% 37–95	% 25–60	% 15–40	% 40–50	% 55–90
Özgüllük	% 18–93	% 47–68	% 50–57	% 80–90	% 92–97
Tekrar kullanıma hassasiyeti	50%	Bildirilmedi	Bildirilmedi	20%	% 55–76
Klinikte kullanımı	Kronik alkol kullanımını tespit etmek. Ağır içicileri taramak. Tedavi programları uygulama esnasında yoksunluk	Kronik alkol kullanımını tespit etmek. Ağır içicileri taramak.	Kronik alkol kullanımını tespit etmek. Ağır içicileri taramak.	Ağır içicileri taramak.	Alkol bağımlılığını taramada kullanılır. Ağır içicileri taramada kullanılır. Nüksü tespit etmede kullanılır.
Klinik kullanımdaki gücü	Alkol kullandığı düşünülen hastaları yüksek özgüllükle tespit eder. Artış göstermesi, alkole bağlı karaciğer hasarını gösterir. Ara ara alkol aldığı düşünülen kişileri tespit etmede kullanılır.	Alkole bağlı karaciğer hasarını tespitteki hassasiyeti ve özgüllüğü yüksektir.	Alkole bağlı karaciğer hasarını tespitteki hassasiyeti ve özgüllüğü yüksektir.	Bayan ve erkeklerdeki doğruluğu aynıdır. Kronik alkolizimi işaret eder. Rutin laboratuvar testidir.	Alkol kullanımında özgüllüğü yüksektir. Sosyal içiciler ile alkolicleri ayırt etmede yüksek hassasiyete sahiptir. Alkol kullandığından şüphe edilen kişide doğrulama için kullanılır.
Klinik kullanımdaki sınırlandırıcı faktörler	Birçok faktöre bağlı yanlış pozitiflikler görülür. Genel toplumda tarama için zayıf kalır (çünkü hassasiyeti düşüktür). Nüksü göstermede zayıftır.	Enzim artışı, ağır içmeden uzun bir süre sonra ortaya çıkar. Hepatoselüler hasarın olduğu karaciğer tutulumlarında sekonder yükselme gösterir.	ALAT, AST' den daha az hassastır. Enzim artışı, ağır içmeden uzun bir süre sonra ortaya çıkar. Hepatoselüler hasarın olduğu karaciğer tutulumlarında sekonder yükselme gösterir.	Birçok faktöre bağlı yanlış pozitiflikler görülür. Genel toplumda tarama için zayıf kalır (çünkü hassasiyeti düşüktür). Nüksü göstermede zayıftır.	Düşük hassasiyet: ağır içiciyi ayırt etmede çok daha değerli. Genel toplumda tarama için zayıf kalır. Maliyeti ve uygun, doğru ölçüm metodun seçimi zorlar.

Alkolün transferrinin karbonhidrat içeriğini azaltma üzerindeki etkisinin altında yatan olası mekanizmalar üzerine çeşitli araştırmalar mevcuttur (21). Doğuştan glikoprotein metabolizması hatası veya genetik transferrin olan hastalarda yanlış pozitif CDT sonuçları bulunabilir. Ciddi alkol kullanım bozukluğu olmayan karaciğer hastalıkları (örn. primer biliyer siroz), yüksek total transferrin ile karakterize hastalıkları olan hastalarda ve kombine böbrek ve pankreas nakli yapılan kişilerde de kullanılan ölçüm tekniği veya ölçüm değerine göre yanlış pozitif sonuçlar ortaya çıkabilir (9,22).

GGT ve CDT'nin duyarlılıklarının yaklaşık olarak eşit görünmesine rağmen, CDT, GGT ve diğer karaciğer fonksiyon testlerinden çok daha spesifiktir (22). CDT'nin özgüllüğü, GGT' den önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur. MCV, ALAT, ASAT, GGT ile CDT' nin ROC (receiver operating characteristic curve) eğrisi incelendiğinde CDT'nin AUC (area under the curve)'sinin en yüksek olduğunu görülmüştür (0.922). Yani, CDT' nin alkol kullanım bozukluğunun tanısı için daha iyi bir gösterge olduğu ileri sürülmüştür.

Tablo 2. Alkolizmin tayininde geleneksel biyobelirteçlerin serum düzeylerini etkileyen faktörler.

Özellikler	γ -Glutamil transferaz (GGT)	Aspartat amino-transferaz (ASAT)	Alanin amino-transferaz (ALAT)	Mean corpuscular volume (MCV)	Carbohydrate-deficient transferrin (CDT)
Yaş	nadiren <30 yaşlarda ve muhtemel > 60 yaşlarda yüksektir.	nadiren <30 yaşlarda ve muhtemel > 70 yaşlarda yüksektir.	nadiren <30 yaşlarda ve muhtemel > 70 yaşlarda yüksektir.	nadiren <30 yaşlarda ve muhtemel yaşlılarda yüksektir.	nadiren <30 yaşlarda yüksektir.
Cinsiyet	Erkeklerde daha yüksektir.	Bildirilmedi.	Bildirilmedi.	Kadınlarda daha yüksektir.	Kadınlarda daha yüksektir.
Medikal Durumlar	(↑):karaciğer ve bilier hastalıklar, obesite, hipertrigliseridemi, diabet, pankreatit, hipertiroidizm, hipertansiyon, kalp hastalığı, böbrek hastalığı, venöz emboli ve tromboz, ciddi yaralanma	(↑): Obesite, karaciğer ve bilier hastalıklar, kas hastalıkları, aşırı yorulma	(↑): Obesite, karaciğer ve bilier hastalıklar	(↑): Folat ve vitamin B12 eksikliği, kanama, hematolojik bozukluklar (hemoliz, hemoglobinopati, lökositte belirgin artış, kemik iliği hastalıkları), alkolik olmayan karaciğer hastalıkları, hipotiroidizm, hiperglisemi	(↑): Demir eksikliği, kadınlarda hormonal durumlar (gebelik dahil), kistik fibroz, karbonhidrat-defisient glikoprotein sendromu, galaktozemi, alkolik olmayan karaciğer hastalığı (hepatitis C, hepatoselüler karsinom, primer bilier siroz), karaciğer ve pankreas transplantasyonu,
İlaç Kullanımı	(↑): Karaciğer mikrozomal enzim indükleyicileri (antikonvülzan, antikoagülan, non-steroid antienflamatuvar, barbitürat,	(↑): nerediyse tüm ilaçlar (antikonvülzan, non-steroid antienflamatuvar, antibiyotik, statinler, bitkisel ilaçlar)	(↑): nerediyse tüm ilaçlar (antikonvülzan, non-steroid antienflamatuvar, antibiyotik, statinler, bitkisel ilaçlar)	(↑): Kemoterapi, antiviral, antikonvülzan, oral kontraseptifler, trimetoprim, kolşisin, neomisin, nitrit oksit	(↑): muhtemel antikonvülzanlar
Diğer	Sigara (↑), meyve (↓), karbonhidrat (↓), kahve (↓)	Kahve (↓)	Kahve (↓)	Sigara (↑), kahve (↓)	Bildirilmedi.

Akut Biyobelirteçler

Hekzosaminidaz

N-asetil-β-D-glukozaminidaz olarak da adlandırılan hekzosaminidaz (heks), birkaç ana izoformda bulunur (genellikle A, B, I ve P olarak gösterilir) (23). Bunun ötesinde, 2 yaşın altındaki çocuklarda ve 56 yaşın üzerindeki kişiler genellikle yüksek düzeylere sahiptir (24).

Heks'in serum ve idrar aktiviteleri, alkol kullanım bozukluğu olan ve en az 10 gün boyunca > 60 g/gün içen sağlıklı gönüllülerde arttığı görülmüştür (25). Ayrıca, Kärkkäinen ve ark., yatan hasta detoksifikasyon programına kabul edilen alkol kullanım bozukluğu olan denekler arasında ağır içiciliği tespit etmede serum ve idrar heks değerini sırasıyla % 69 ve % 81 duyarlılıkla bildirmiştir (26). Her iki belirteç için özgüllük değerleri % 96 bulunmuştur. Tedavi takibinin bir göstergesi olarak, idrar formu, 7 günlük yoksunluğun ardından ağır içicileri ayırt etmede % 72'lik bir hassasiyet göstermiştir. Bu değerler GGT, ALAT veya ASAT'ın hassasiyetlerinin üzerinde yer almaktadır.

Sialik Asit (SA)

Sialik asit (SA), biyolojik sıvılarda ve hücre zarlarında glikoproteinlerin ve glikolipidlerin indirgeyici olmayan terminal kalıntıları olarak nöraminik asidin bir grup N-asil türevlerini belirtir. SA'in normal serum değerleri aralığı 1.58–2.22 mmol/L'dir. Alkol kullanım bozukluğu olan deneklerde ise hem serumda hem de tükürükte daha yüksek SA değerleri bulunmuştur (27-29).

Sillanaukee ve arkadaşları, alkol alımı ile serumdaki SA seviyeleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu bildirmiştir (30). Bugüne kadar, ne alkolü arttırmak için gereken doz ne de artışının altında yatan mekanizma tanımlanmamıştır. SA'nın yarılanma ömrü de bildirilmemiştir. Ancak alkolden uzak durma sonrasında serum konsantrasyonlarının düştüğü gözlenmiştir (29). Klinik araştırmalar, alkol kullanım bozukluğu olan deneklerde sosyal içicilere kıyasla SA'nın yükseldiğini, duyarlılık ve özgüllük değerlerinin sırasıyla kadınlar için % 58 ve % 96 ve erkekler için % 48 ve % 81 olduğunu göstermektedir (30). SA seviyeleri, ağır içme dışındaki koşullarda da yükselir. Toplam SA ve/veya lipidle ilişkili SA seviyeleri, tümörler, inflamatuvar durumlar, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklardan muzdarip hastalarda da yükselir (30).

Asetaldehit Eklentileri

Asetaldehit, etanolün ilk bozunma ürünüdür. Bu oldukça reaktif olan metabolit, aldehit dehidrojenaz tarafından hızla asetata dönüştürülür. Kronik etanol maruziyeti ile ve enzimatik olmayan bir reaksiyonda, asetaldehit, albümin ve hemoglobin gibi proteinler dahil olmak üzere bir dizi bileşik ile stabil eklentiler oluşturabilir (31,32).

Kandaki veya idrardaki eklentilerin seviyeleri, içme davranışını gösterir ve alkol kullanım bozukluğunun potansiyel belirteçleri olarak önerilmiştir (33). Kandaki asetaldehit eklentilerinin ölçümü zordur. Başlangıçta kromatografik izoelektrik odaklama jel yöntemi ve afinite saflaştırmaları kullanılmıştır. Ancak bu yöntemler, alkol kullanım bozukluğu olanların kontrol deneklerinden ayırmada başarısız olmuştur (33).

Diyabetiklerin alkol kullanım bozukluğu olanlardan iki kat daha yüksek hemoglobin-asetaldehit (HA) eklentileri ve glikolize hemoglobin düzeylerine sahip olması dışında, asetaldehit eklentileri için yanlış pozitif sonuçların kaynakları hakkında çok az şey bilinmektedir (34).

Hemoglobin-asetaldehit eklentilerinin seviyelerinin de ağır içicilerde, içmeyi bırakanlara göre daha yüksek olduğu kaydedilmiştir (35). Bu potansiyel belirtecin ağır içici erkeklerde duyarlılık ve özgüllük değerleri sırasıyla % 65 ve % 93, kadınlarda ise %53 ve % 87 olarak rapor edilmiştir (35). Asetaldehit ile modifiye edilmiş proteinlere karşı immünoreaktivitenin, alkol kullanım bozukluğuna olanlardan ve alkole bağlı olmayan karaciğer hastalığı olan hastalardan alınan plazmada da daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, alkol kullanım bozukluğunda yanıt, alkolsüz karaciğer hastalığı olan hastalardan veya kontrol deneklerinden daha yüksek bir IgA bileşeni ile karakterizedir.

Hamilelik sırasında alkol kullanım bozukluğunun bir belirteci olarak HA adductlarının olası yeri de araştırılmıştır. Fetal alkol etkileri olan çocuk doğuran annelerin yüzde altmış üçünün yüksek düzeylere sahip olduğu bildirilmiştir (36).

Serotonin Metabolitleri

Serotonin (5-hidroksitriptamin [5-HT]), vazokonstriktör etkili bir monoamin olup melatonin öncüsüdür. Bağırsak kromafin hücrelerinde veya merkezi veya periferik nöronlarda sentezlenir ve birçok vücut dokusunda yüksek konsantrasyonlarda bulunur. Serotonin enzimatik olarak triptofandan hidroksilasyon ve dekarboksilasyon yoluyla üretilir. 5-Hidroksitriptofol (5-HTOL) ve 5-hidroksiindol-3-asetik asit (5-HIAA), serotonin metabolizmasındaki son ürünlerdir. 5-HIAA ise, ana idrar metabolitidir. Alkol tüketimi, 5-HTOL oluşumuna doğru bir kaymayı indükleyerek serotonin metabolizmasını değiştirebilir. Alkol alımının neden olduğu değişikliğin, 5-HIAA oluşumunu engelleyen asetaldehit tarafından aldehit dehidrojenazın yarışmalı inhibisyonundan ve 5-HTOL oluşumunu destekleyen NADH düzeylerinin artmasından kaynaklandığına inanılmaktadır (37).

5-HTOL'nin alkole yanıtı doza bağlıdır ve bu metabolitin atılımı, kan ve idrar etanol seviyeleri başlangıç seviyelerine döndükten sonra birkaç saat boyunca normalleşmez. Bu nedenle 5-HTOL, son zamanlardaki alkol tüketiminin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir (38).

5-HTOL arttıkça 5-HIAA azalır, bu nedenle 5-HTOL/5-HIAA oranı, oldukça yeni alkollü kullanımının tespitinde 5-HTOL'den daha duyarlı bir belirteci olarak önerilmiştir (39). Bu oranın kullanılması, aynı zamanda, serotoninin diyetle alınmasına bağlı olarak serotonin metabolizmasındaki dalgalanmaların yanı sıra idrar seyreltmesini de düzeltecektir (40).

Sosyal içicilerde, nefesteki etanolün artık ölçülemez olduğu ilk sabah idrarında 5-HTOL/5-HIAA oranında elli kat artış ölçülmüştür (41). Kan ve idrar metanolü gibi son alkol alımının diğer belirteçleri ile karşılaştırıldığında, 5-HTOL/5-HIAA oranı, kan alkol seviyeleri normale döndükten sonra daha uzun bir süre (6-15 saat ve metanol için 2-6 saat) yüksek kalmıştır. Öğlen veya akşam alkol alan (3-98 g) sağlıklı bir gönüllü grubunda, erkeklerin % 87'si ve kadınların % 59'unda sabah ilk idrarında 5-HTOL/5-HIAA'nın arttığını gösterilmiştir (41). Voltaire ve ark., son alkol tüketiminin bir göstergesi olarak bir 5-HTOL/5-HIAA oranını >20 pmol/nmol düzeyinde önermiştir (38).

Etanol

İdrarda, serumda veya tükürükte etanolün fiziksel varlığı kolaylıkla belirlenebilir ve alkol tüketimi için bir belirteç olarak kabul edilen ilk parametrelerden biridir (42). İlk aşamada alkol alımını değerlendirmek için bir belirteç olarak etanol kullanımı ile yanlış pozitif sonuçlar elimine edilebilir. Ayrıca, kandaki etanol için pozitif bir test sonucunun yanı sıra yüksek alkol toleransının gösterilmesi, ağır içmenin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Ne yazık ki, etanolün kandan hızlı bir şekilde elimine edilmesi, neredeyse her zaman en son 6-8 saatten sonraki alkol alımını değerlendirmeyi imkansız hale getirir ve bu nedenle, testin kronik ağır içiciliğin değerlendirilmesinde sınırlı bir değeri vardır.

Düzenli içicilerde hızlanmış alkol metabolizması gözlemlenmiştir (43). Özellikle, alkol kullanım bozukluğu olanlarda etanol eliminasyon hızının (EER) kontrol deneklerine göre yüzde 70 daha yüksek olduğu bulunmuştur. EER ve diğer bazı alkol kullanım bozukluğu belirteçleri arasındaki korelasyonlar gibi, EER ile kişinin bildirdiği alkol tüketimi arasında korelasyonlar bulunmuştur. Günlük >50 g alkol tüketiminin saptanmasında bu potansiyel belirtecin duyarlılık ve özgüllük değerleri sırasıyla % 88 ve % 92 olarak bildirilmiştir (43).

Transdermal Aletler

Transdermal sıvıdaki etanol konsantrasyonu ve kandaki ortalama etanol konsantrasyonu doğrusal bir fonksiyonla ilişkilidir. "Terleme bandı", transdermal sıvıyı en az 10 gün boyunca sabit bir şekilde toplayan, su geçirmez yapışkanlı plastik bir kılıf tarafından korunan, tuz emdirilmiş emici pedlerin kullanıldığı, invazif

olmayan bir yöntemdir. Bu cihaz, içki içen kişilerin alkol tüketimini tahmin etmek için tasarlanmıştır. Ter bandındaki etanol seviyeleri $>0,5$ g etanol/kg/gün içen kişileri belirleyebilir.

Sağlıklı deneklerin kontrollü koşullar altında alkol tükettiği 8 günlük bir çalışma sırasında, ter bantları ile içenler ve içmeyenler mükemmel bir duyarlılık ve özgüllükle ayırt edilebilmiştir. Farklı alkol tüketimi düzeylerini ayırt etmek de mümkün olabilmektedir (44). Ne yazık ki, ter bandının saha denemeleri ile bu sonuçlar paralellik göstermemiştir (43). Birincil zorluk, etanolün depolanması ve buharlaşması, geri difüzyonu ve bakteri metabolizmasından kaynaklanan kayıplar olmuştur (45).

Taşınabilir Alcohol BreathAnalyzers gibi sensör hücrelerinde uzun yıllardır kullanılan elektrokimyasal teknolojinin etanolün transdermal tespiti için uyarlanması, Giner Inc. tarafından deneysel bir transdermal alkol sensörünün (TAS) geliştirilmesini sağlamıştır. Bu cihaz, etanol konsantrasyonu ile orantılı sürekli bir akım sinyali üreten bir elektrokimyasal hücre kullanarak cilt yüzeyindeki etanol buharını algılar. Cihaz, cilt ile sürekli teması izlemek için bir sistem içerir ve verileri 8 güne kadar 2 ila 5 dakikalık aralıklarla kaydeder.

Kontrollü koşullar altında içen sağlıklı denekler arasında test edildiğinde, sensör sinyalinin biraz gecikmeli de olsa kandaki alkol konsantrasyonuna paralel olduğu belirlenmiştir (46). TAS için eşik duyarlılığı, yaklaşık 20 mg/dL'lik bir kan alkol konsantrasyonu olarak kabul edilmiştir. Karaciğer veya böbrek hastalığı olanlar da dahil olmak üzere ayık kişilerde hiçbir yanlış pozitif TAS sinyali tespit edilmemiştir.

Etil glukuronid (EtG)

Etil glukuronid (EtG), etanolün uçucu olmayan, suda çözünür, doğrudan bir metabolitidir. Çeşitli vücut sıvılarında ve saçta bulunur. Aktifleştirilmiş glukuronik asit ile konjugasyon yoluyla alkol eliminasyonunun detoksifikasyon yolu, toplam etanol eliminasyonunun yaklaşık % 0,5'ini temsil eder. Alkolün glukuronidasyonu ilk olarak 20. yüzyılın başında tanımlanmış ve daha sonra insan idrarında tespit edilmiştir (47).

EtG, etanolden 2–3,5 saat sonra pik yapar ve 80 saate kadar bir saptama zaman çerçevesi sağlar (47). EtG'nin yarı ömrü 2-3 saattir (47). Tek doz etanol alan sağlıklı orta derecede içicilerde etanol ve EtG'nin kinetik profili üzerine yapılan bir çalışmanın sonuçları, 1 g/L'den düşük serum etanol konsantrasyonunun ve 5 mg/L'den yüksek serum EtG'sinin alkol kullanım bozukluğunu düşündürdüğünü göstermiştir (48). EtG araştırmaları doğası gereği başlangıç niteliğinde olduğundan, seviyelerini artırmak için gereken minimum alkol dozu hakkında henüz hiçbir bilgi mevcut değildir (46-52).

Biyobelirteçlerin Birlikte Kullanımı

Halen mevcut olan biyobelirteçlerin hiçbiri, ağır içmenin bir yansıması olarak mükemmel bir geçerlilik sağlamadığından, bunların birlikte kullanımını değerlendirmek için önemli araştırmalar yapılmıştır. Başlangıçta, bu araştırmalar, ağır içicileri diğer gruplardan ayırt etmek veya tedavi gören bir alkol kullanım bozukluğu olan hastanın tekrar içmeye başlayıp başlamadığını belirlemek için çok sayıda belirtecin çok değişkenli kombinasyonlarını türetme şeklini içermiştir. Biyobelirteçleri kombinasyon halinde kullanmak için en erken ve en başarılı girişimlerden biri Irwin ve meslektaşları tarafından yapılmıştır⁵³. Yatarak tedaviden taburcu olduktan 3 ay sonra nüksetmiş hastaların genellikle GGT düzeylerinin \geq % 20, ASAT düzeylerinin \geq % 40 veya ALAT düzeylerinin testisten ayrıldıklarında ölçülenlere göre \geq % 20 olduğunu bulmuşlardır.

Daha yakın zamanlarda, araştırmacılar, iki veya daha fazla biyobelirteçten en az birinde standart tarama eşik değerlerinin üzerinde olan pozitif bireyleri etiketleyerek tarama veya relaps izlemede biyokimyasal profilleri geliştirmeye çalıştılar. CDT ve GGT kombinasyonu bu amaç için en sık kullanılmıştır. Bu çalışmaların gözden geçirilmesinde, böyle bir "ikili dahil etme kuralının" kullanılmasının, tarama duyarlılığını, her iki belirteç tarafından izole elde edilenin % 20'sinden fazla artırdığı, ancak minimum özgüllük kaybıyla sonuçlandığı ve bu iki belirtecin geçerli olduğunu düşündürdüğü paylaşılmıştır⁵⁴. Genel olarak, tekrarlayan alkol alımında CDT, GGT'den çok daha başarılı olsa da, en azından erkekler arasında, iki belirteç kombine edildiğinde daha da yüksek hassasiyet verme eğilimindedir (55). Sillanaukee ve ark., 7.000'den fazla Finli bir topluluk örneğine

dayanarak, GGT ve % CDT ($8 \times \ln \text{GGT} + 1.3 \times \ln \text{CDT}$) içeren bir kombinasyonunun kullanılmasının, ağır içicileri (> 280 gr/hafta) ayırt ettiğini bulunmuşlardır (56). Benzer bir çalışmada da GGT ve CDT kombinasyonunun özgüllükte bir kayıp yaratmadan hassasiyeti arttırdığı görülmüştür (57).

Harasymiw ve Bean tarafından, madde bağımlılığı tedavi merkezlerinden alınan örneklerde ağır içiciler ile hafif içiciler veya içmeyenler arasındaki ayrımı en üst düzeye çıkarmak için beş biyobelirteç üzerindeki değerlerin birleştirildiği başka bir model önerilmiştir (58).

Çoğu kombinasyon stratejisi, biyobelirteçlerin eş zamanlı olarak değerlendirilmesini içerse de, bunların sıralı olarak kullanılması daha uygun maliyetli olmasını sağlar. Bu, genellikle refleks testi olarak adlandırılır. Örneğin Reynaud ve meslektaşları, GGT ve MCV seviyeleri normal sınırlar içinde olan bireylerde CDT kullanımını destekleyen kanıtlar sağlamıştır (59). Bu tip alkol kullanım bozukluğu olan hastaları kontrol deneklerinden ayırt etmede, CDT'nin duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla % 84 ve % 92 bulunmuştur.

Helander ve arkadaşları, PEth ve CDT'nin iyi bir korelasyona sahip olduğunu bulmuşlardır (60). Tsanaclis ve ark., EtG testi ile kombine edilmiş bir PEth (Phosphatidylethanol) testinin, alkol kullanımının tanısında EtG ve EtPa (ethyl palmitate) ile birlikte bir PEth testi kadar etkili olduğunu göstermiştir (61).

Alkol Tedavisini Sorgulamada Biyobelirteçlerin Kullanılması

Tedavi etkinliğini değerlendirmek için çalışmalarda giderek artan bir şekilde laboratuvar testleri kullanılmaktadır. Bazı yeni biyobelirteçler, içme davranışını tam olarak yansıtılmaları yanında, konunun gizlenmesine izin vermedikleri için klinisyenin değerlendirme yeteneğini artırırlar. Örneğin, Mundle ve arkadaşları, bir alkol tedavisi çalışmasında içtiğini kabul etmeyen hastaların % 15'inin yine de yüksek CDT, GGT veya her ikisine sahip olduğunu kaydetmiştir (62). Biyobelirteçlerin sonuç hakkında geçerli bilgiler sağladığı ölçüde öz bildirim veya başka yollarla elde edilenin ötesinde, bunların kullanımı klinik deneylerde istatistiksel gücü de artırabilir. İronik olarak, hasta tarafından laboratuvar testinin alkol alma durumunu destekleyebileceğinin farkına varılması, aynı zamanda daha dürüst bir öz-bildirime yol açacaktır. Bazı biyobelirteçler, özellikle karaciğer fonksiyon testleri GGT, ASAT ve ALAT, alkol tedavisinin başlı başına bir hedefi olan sağlık durumu hakkında önemli bilgiler sağlar. Son olarak, biyobelirteç değişiklikleri, araştırma altındaki bir müdahalenin, özellikle bir ilacın güvenliği konusunda veri izleme kurullarını bilgilendirebilir.

Alkol tedavisinde biyokimyasal belirteçlerin kullanımına ilişkin literatürün yakın tarihli bir incelemesi neticesinde, farklı bireylerin, biyobelirteçlere farklı yanıt verdikleri de göz önünde bulundurularak çalışmaya, özellikle başta CDT ve GGT olmak üzere birden fazla ölçümün dahil edilmesi önerilir. 5-HTOL/5-HIAA oranı bir sonuç ölçüsü olarak nadiren kullanılmış olsa da, bu konuda da umut vaat etmektedir. Bununla birlikte, daha önce belirtildiği gibi, MCV, yoksunluğun başlangıcından sonra oldukça yavaş bir şekilde normal sınırlara döndüğü için genellikle nüks takibi için önerilmez. Son olarak, teknolojik zorluklar çözülebilirse, alkol tedavisi etkinliği denemelerinde asetaldehit eklentileri ve transdermal cihazlar da kullanılabilir.

Sonuç

Klinik alanda biyobelirteçler genellikle hastaları alkolle ilgili olası bir sorun için tarama aracı olarak kullanılmıştır. Tipik olarak birinci basamak sağlık kurumlarında kullanılsalar da, acil servisler, psikiyatri klinikleri ve dahiliye gibi tıbbi ortamlarda da kullanılmıştır. Çoğu durumda, Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanımlama Testi gibi kendi kendine bildirim prosedürleri daha doğru sonuçlar sağlayacaktır, ancak travma sonrası gibi bazı durumlarda hastanın doğru bir içme öyküsü sunamaması mümkündür. Yine başka durumlarda, hastalar tüketim düzeylerini veya bunun olumsuz sonuçlarını kabul etmekte isteksiz olabilirler. Biyobelirteçlerin eklenmesi, alkol tedavisine ihtiyacı olan ve bir öz-bildirim tarafından keşfedilmeyecek olan bazı bireyleri tanımlayabilir. Daha önce de gözlemlendiği gibi, hastanın kendi bildirimlerinin laboratuvar testleriyle doğrulanmaya tabi olduğunun farkında olması, öz bildirim ölçümlerinde daha yüksek düzeyde samimiyete yol açabilir. Biyokimyasal önlemlerin ve öz bildirim tarama yöntemlerinin birlikte kullanılması önerilebilir. Ayrıca, tarama amacıyla birden fazla biyobelirteç kullanılması da değerlidir. Bu kombinasyon,

örneğin GGT, CDT ve MCV'den oluşabilir. Biyobelirteçlerin ikinci bir potansiyel klinik kullanımı, alkol kullanımının mevcut bir tıbbi sorunu tetikleyip tetiklemediğini veya alevlendirip alevlendirmediğini belirlemek için ayırıcı tanıya yardımcı olmaktır. Bu bilgi, klinisyene klinik yönetim konusunda faydalı rehberlik sağlayabilir. Üçüncüsü, hastalara biyokimyasal ölçüm seviyeleri hakkında empatik bir şekilde geri bildirim vermek, olumlu içme davranışı değişikliğini motive etmeye yardımcı olabilir. Örneğin, Project MATCH'ın motivasyon geliştirme stratejisinde biyobelirteçler bu şekilde kullanılmıştır (63).

Dördüncüsü, alkol tedavisi sırasında biyobelirteç düzeylerinin sık izlenmesi, klinisyene nüksün erken tanınması için bir araç sağlayabilir ve bu da daha fazla içmeyi önlemek için çabaları yoğunlaştırma veya yeniden yönlendirme ihtiyacını önerebilir. Özellikle, birkaç çalışma, içme nüksün tanınmasının bir aracı olarak CDT değerinde yükselmenin potansiyelini değerlendirmiştir. Tüm çalışmalar olumlu sonuçlar verdiği gibi CDT seviyeleri, hastalar terapistlerine içmeye geri döndüklerini kabul etmeden birkaç hafta önce yükselmiştir (64). Tedavideki hastaların içme durumunun izlenmesi için CDT gibi yeni biyobelirteçler önerilir. Nüks riski o zaman en yüksek görüldüğünden, test muhtemelen takip sürecinin başlarında oldukça sık olmalıdır. Daha sonra hastanın ayıklığı sabitleştikçe sıklığı azalabilir.

Kaynaklar

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition, Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
2. Parry CD, Patra J, Rehm J. Alcohol consumption and non-communicable diseases epidemiology and policy implications. *Addiction* 2011; 106(10): 1718–1724.
3. Allen JP, Sillanaukee P, Strid N, et al. Biomarkers of Heavy Drinking. *Assessing Alcohol Problems: A Guide for Clinicians and Researchers* 37-53.
4. Peterson K. Biomarkers for alcohol use and abuse – a summary. *Alcohol Res Health* 2004; 28(1): 30–37.
5. Waszkiewicz N, Konarzewska B, Waszkiewicz M. Biomarkers of alcohol abuse. Part I. Traditional biomarkers and their interpretation. *Psychiatr Pol* 2010; 44(1): 127–136.
6. Spiegel DR, Dhadwal N, Gill F. "I'm sober, Doctor, really": best biomarkers for underreported alcohol use. *Curr Psychiatry* 2008; 7(9): 15–27.
7. SAMSHA. The role of biomarkers in the treatment of alcohol use disorders, 2012 Revision. SAMHSA Advisory 2012; 11(2): 1-8.
8. Waszkiewicz N, Szajda SD, Kępk A, et al. Glycoconjugates in the detection of alcohol abuse. *Biochem Soc Trans* 2011; 39(1): 365–369.
9. Jastrzębska, I, Zwolak A, Szczyrek M, et al. Biomarkers of alcohol misuse: recent advances and future prospects. *Prz Gastroenterol* 2016; 11(2): 78–89.
10. Sillanaukee P. Laboratory markers of alcohol abuse. *Alcohol Alcohol* 1996; 31(6): 613–616.
11. Brenner H, Rothenbacher D, Arndt V, et al. Distribution, determinants, and prognostic value of γ -glutamyltransferase for all-cause mortality in a cohort of construction workers from southern Germany. *Prev Med* 1997; 26(3): 305–310.
12. Nalpas B, Vassault A, Poupon RE, et al. An overview of serum mitochondrial aspartate aminotransferase (mAST) activity as a marker of chronic alcohol abuse. *Alcohol Alcohol Suppl* 1991; 1: 455–457.
13. Skude G, Wadstein J. Amylase, hepatic enzymes and bilirubin in serum of chronic alcoholics. *Acta Med Scand* 1977; 201(1-2): 53–58.
14. Coodley EL. Enzyme diagnosis in hepatic disease. *Am J Gastroenterol* 1971; 56(5): 413–419.
15. Reichling JJ, Kaplan MM. Clinical use of serum enzymes in liver disease. *Dig Dis Sci* 1988; 33(12): 1601–1614.
16. Mundle G, Munkes J, Ackermann K, et al. Sex differences of carbohydrate-deficient transferrin, γ -glutamyltransferase, and mean corpuscular volume in alcohol-dependent patients. *Alcohol Clin Exp Res* 2000; 24(9): 1400–1405.
17. Martensson O, Härlin A, Brandt R, et al. Transferrin isoform distribution: gender and alcohol consumption. *Alcohol Clin Exp Res* 1997; 21(9): 1710–1715.
18. Jeppsson J, Arndt T, Schellenberg F, et al. Toward standardization of carbohydrate-deficient transferrin (CDT) measurements: I. Analyte definition and proposal of a candidate reference method. *Clin Chem Lab Med* 2007; 45(4): 558-562.

19. Lesch OM, Walter H, Antal J, et al. Carbohydrate-deficient transferrin as a marker of alcohol intake: A study with healthy subjects. *Alcohol Alcohol* 1996; 31(3): 265–271.
20. Delanghe JR, Helander A, Wielders JP, et al. Development and multicenter evaluation of the N latex CDT direct immunonephelometric assay for serum carbohydrate-deficient transferrin. *Clin Chem* 2007; 53(6): 1115–1121.
21. Sillanaukee P, Strid N, Allen JP, Litten RZ. Possible reasons why heavy drinking increases carbohydrate-deficient transferrin. *Alcohol Clin Exp Res* 2000; 5(1): 34–40.
22. Liang S, He Y, Huang ZG, et al. Evaluation of the diagnostic utility of carbohydrate-deficient transferrin in chronic alcoholism Results from Southwest China. *Medicine (Baltimore)* 2021; 100(4): e24467.
23. Javors MA, Johnson BA. Current status of carbohydrate deficient transferrin, total serum sialic acid, sialic acid index of apolipoprotein J and serum beta-hexosaminidase as markers for alcohol consumption. *Addiction* 2003; 98(Suppl 2): 45–50.
24. Dance N, Price RG, Robinson D, et al. β -galactosidase, β -glucosidase, and N-acetyl- β -glucosaminidase in human kidney. *Clin Chim Acta* 1969; 24(2): 189–197.
25. Kunin CM, Chesney RW, Craig WA, et al. Enzymuria as a marker of renal injury and disease: Studies of N-acetyl- β -glucosaminidase in the general population and in patients with renal disease. *Pediatrics* 1978; 62(5): 751–760.
26. Kärkkäinen P, Poikolainen K, Salaspuro M. Serum β -hexosaminidase as a marker of heavy drinking. *Alcohol Clin Exp Res* 1990; 14(2): 187–190.
27. Hannuksela ML, Liisanantti MK, Nissinen AE. Biochemical markers of alcoholism. *Clin Chem Lab Med* 2007; 45(8): 953–961.
28. Pönniö M, Alho H, Heinälä, P, et al. Serum and saliva levels of sialic acid are elevated in alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res*. 1999; 23(6): 1060–1064.
29. Sillanaukee P, Pönniö M, Jääskeläinen IP. Occurrence of sialic acids in healthy humans and different disorders. *Eur J Clin Invest* 1999; 29(5): 413–425.
30. Sillanaukee P, Pönniö M, Seppä K. Sialic acid: new potential marker of alcohol abuse. *Alcohol Clin Exp Res* 1999; 23(6): 1039–1043.
31. Goldberg DM, Kapur BM. Enzymes and circulating proteins as markers of alcohol abuse. *Clin Chim Acta* 1994; 226(2): 191–209.
32. Niemelä O. Aldehyde-protein adducts in the liver as a result of ethanol-induced oxidative stress. *Front Biosci* 1999; 4: D506–D513.
33. Homaidan FR, Kricka LJ, Clark PM, et al. Acetaldehyde-hemoglobin adducts: An unreliable marker of alcohol abuse. *Clin Chem* 1984; 30(3): 480–482.
34. Worrall S, De-Jersey J, Shanley BC, et al. Alcohol abusers exhibit a higher IgA response to acetaldehyde-modified proteins. *Alcohol Alcohol Suppl* 1999; 1: 261–264.
35. Lin RC, Shahidin S, Kelly TJ, et al. Measurement of hemoglobin-acetaldehyde adduct in alcoholic patients. *Alcohol Clin Exp Res* 1993; 17(3): 669–674.
36. Niemelä O, Halmesmaki E, Ylikorkala O. Hemoglobin-acetaldehyde adducts are elevated in women carrying alcohol-damaged fetuses. *Alcohol Clin Exp Res* 1991; 15(6): 1007–1010.
37. Beck O, Helander A. 5-hydroxytryptophol as a marker for recent alcohol intake. *Addiction* 2003; 98(Suppl 2): 63–72.
38. Voltaire A, Beck O, Borg, S. Urinary 5-hydroxytryptophol: A possible marker of recent alcohol consumption. *Alcohol Clin Exp Res* 1992; 16(2): 281–285.
39. Bendtsen P, Jones AW, Helander A. Urinary excretion of methanol and 5-hydroxy-tryptophol as biochemical markers of recent drinking in the hangover state. *Alcohol Alcohol* 1998; 33(5): 431–438.
40. Høiseth G, Bernard JP, Stephanson N, et al. Comparison between the urinary alcohol markers EtG, EtS, and GTOL/5-HIAA in a controlled drinking experiment. *Alcohol Alcohol* 2008; 43(2): 187–191.
41. Borg S, Beck O, Helander A, et al. Carbohydrate-deficient transferrin and 5-hydroxytryptophol: Two new markers of high alcohol consumption. In: Litten, R.A., and Allen, J.P., eds. *Measuring Alcohol Consumption*. Totowa, NJ: Humana Press 1992: 149–159.
42. Tu G, Kapur B, Israel Y. Characteristics of a new urine, serum, and saliva alcohol reagent strip. *Alcohol Clin Exp Res* 1992; 16(2): 222–227.
43. Olsen H, Sakshaug J, Duckert F, et al. Ethanol elimination-rates determined by breath analysis as a marker of recent excessive ethanol consumption. *Scand J Clin Lab Invest* 1989; 49(4): 359–365.
44. Phillips EL, Little RE, Hillman RS, et al. A field test of the sweat patch. *Alcohol Clin Exp Res* 1984; 8(3): 233–237.
45. Parmentier AH, Liepman MR, Nirenberg T. Reasons for failure of the alcohol sweat patch. *Alcohol Clin Exp Res* 1991; 15: 376.

46. Swift RM, Martin CS, Swette L, et al. Studies on wearable, electronic, transdermal alcohol sensor. *Alcohol Clin Exp Res* 1992; 16(4): 721–725.
47. Alt A, Wurst FM, Seidl S. Bestimmung von ethylglucuronid in urinproben mit dem internen standard d5-ethylglucuronid. *Blutalkohol* 1997; 34(5): 360–365.
48. Schmitt G, Droenner P, Skopp G, et al. Ethyl glucuronide concentration in serum of human volunteers, teetotalers, and suspected drinking drivers. *J Forensic Sci* 1997; 42(6): 1099–1102.
49. Morini L, Politi L, Zucchella A, et al. Ethyl glucuronide and ethyl sulphate determination in serum by liquid chromatography-electrospray tandem mass spectrometry. *Clin Chim Acta* 2007; 376(1-2): 213–219.
50. Morini L, Colucci M, Ruberto MG, et al. Determination of ethyl glucuronide in nails by liquid chromatography tandem mass spectrometry as a potential new biomarker for chronic alcohol abuse and binge drinking behavior. *Anal Bioanal Chem* 2012; 402(5): 1865–1870.
51. Høiseith G, Morini L, Poletini A, et al. Ethyl glucuronide in hair compared with traditional alcohol biomarkers – a pilot study of heavy drinkers referred to an alcohol detoxification unit. *Alcohol Clin Exp Res* 2009; 33(5): 812–816.
52. Kharbouche H, Faouzi M, Sanchez N, et al. Diagnostic performance of ethyl glucuronide in hair for the investigation of alcohol drinking behavior: a comparison with traditional biomarkers. *Int J Legal Med* 2012; 126(2): 243–250.
53. Irwin M, Baird S, Smith TL, et al. Use of laboratory tests to monitor heavy drinking by alcoholic men discharged from a treatment program. *Am J Psychiatry* 1988; 145(5): 595–599.
54. Litten RZ, Allen JP, Fertig JB. γ -glutamyltranspeptidase and carbohydrate deficient transferrin: Alternative measures of excessive alcohol consumption. *Alcohol Clin Exp Res* 1995; 19(6): 1541–1546.
55. Allen JP, Litten RZ. The role of laboratory tests in alcoholism treatment. *J Subst Abuse Treat* 2001; 20(1): 81–85.
56. Sillanaukee P, Masson N, Jousilahti P, et al. Enhanced clinical utility of γ -CDT in a general population. *Alcohol Clin Exp Res* 2000; 24(8): 1202–1206.
57. Hietala J, Koivisto H, Anttila P, et al. Comparison of the combined marker GGT-CDT and the conventional laboratory markers of alcohol abuse in heavy drinkers, moderate drinkers and abstainers. *Alcohol Alcohol* 2006; 41(5): 528–533.
58. Harasymiw JW, Bean P. Identification of heavy drinkers by using the early detection of alcohol consumption score. *Alcohol Clin Exp Res* 2001; 25(2): 228–235.
59. Reynaud M, Hourcade F, Planche F, et al. Usefulness of carbohydrate-deficient transferrin in alcoholic patients with normal γ -glutamyltranspeptidase. *Alcohol Clin Exp Res* 1998; 22(3): 615–618.
60. Helander A, Péter O, Zheng Y. Monitoring of the alcohol biomarkers PEth, CDT and EtG/EtS in an outpatient treatment setting. *Alcohol Alcohol* 2012; 47(5): 552–557.
61. Tsanaclis L, Davies M, Bevan S. Testing venous carbohydrate-deficient transferrin or capillary phosphatidylethanol with concurrent ethyl glucuronide and ethyl palmitate hair tests to assess historical and recent alcohol use. *Drug Test Anal* 2021; 13(1): 203–207.
62. Mundle G, Ackermann K, Gunthner A, et al. Treatment outcome in alcoholism—a comparison of self-report and the biological markers carbohydrate-deficient transferrin and γ -glutamyltransferase. *Eur Addict Res* 1999; 5(2): 91–96.
63. Miller WR, Zweben A, DiClemente CC, et al. *Motivational Enhancement Therapy Manual: A Clinical Research Guide for Therapists Treating Individuals with Alcohol Abuse and Dependence*. NIAAA Project MATCH Monograph Series, Vol. 2. NIH Pub. No. 94–3723. Rockville, MD: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 1994.
64. Allen JP, Litten RZ, Strid N, et al. The role of biomarkers in alcoholism medication trials. *Alcohol Clin Exp Res* 2001; 25(8): 1119–1125.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır
Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kurul onayına gerek yoktur.
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 not required 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

Madde Kullanım Bozukluğuna Aile Perspektifinden Bir Bakış

A Family Perspective on Substance Use Disorder

Dilara Demircan¹ , Lut Tamam¹ 

1. Çukurova Üniversitesi, Adana

Abstract

Substance use disorder is a disease with biological, psychological and social dimensions that deeply affects the family and is affected by the family. Many factors that cause substance use disorder have been identified in the literature. Family characteristics have an important place among these factors. In this review study, it was aimed to evaluate substance use disorder from a family perspective. Dysfunctional family characteristics are considered as a potential risk factor in the development of substance use disorder. At the same time, when family characteristics are qualified, they play a protective role. Genetic factors, having a family member with substance use disorder, family relationships and parenting styles constitute potential risky aspects of the family. Protective aspects can be considered as positive family relationships and functional parenting styles. After the development of substance use disorder, family participation in treatment is important. Regulation of dysfunctional relationships in the family, social support of the family and elimination of co-dependent behaviors are decisive in treatment. The fact that the prevention programs to be created cover the aspects of the family that may be risk factors and protective factors will increase the effectiveness of prevention programs. Treatment programs that include the family as well as the individuals diagnosed with substance use disorder and include the development of the family's skills and support for the family will increase treatment motivation and prevent relapses.

Keywords: Addiction, alcohol use disorder, family, substance use disorder

Öz

Madde kullanım bozukluğu aileyi derinden etkileyen ve aileden etkilenen biyolojik, psikolojik ve sosyal boyutları olan bir hastalıktır. Alanyazında madde kullanım bozukluğuna sebep olan birçok faktör belirlenmiştir. Belirlenen faktörler arasında aile özellikleri önemli bir yer arz etmektedir. Bu derleme çalışmasında ise madde kullanım bozukluğunu aile perspektifinden değerlendirmek amaçlanmıştır. İşlevsiz aile özellikleri, madde kullanım bozukluğu oluşumunda potansiyel bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Aynı zamanda aile özellikleri nitelikli olduğunda ise koruyucu rol üstlenmektedir. Genetik faktörler, ailede madde kullanımı olan bir üyenin olması, aile ilişkileri ve ebeveynlik stilleri ailenin potansiyel riskli yönlerini oluşturmaktadır. Koruyucu yönleri ise aile ilişkilerinin iyi olması ve işlevsel ebeveynlik stilleri olarak değerlendirilebilir. Madde kullanım bozukluğu oluşuktan sonra ise ailenin tedaviye katılımı önemlidir. Ailede işlevsel olmayan ilişkilerin düzenlenmesi, ailenin sosyal desteği ve eş bağımlı davranışların ortadan kaldırılması tedavide belirleyici nitelikte olmaktadır. Oluşturulacak önleme programlarının ailenin risk etmeni olabilecek yönlerini ve koruyucu etmen yönlerini kapsamaları önleme programlarının etkililiğini artıracaktır. Tedavi programlarının ise madde kullanım bozukluğu tanısı alan bireylerin yanında aileyi de sürece dahil ederek ailenin becerilerini geliştirmeyi ve ailenin desteklenmesini içermesi tedavi motivasyonunu artırmada ve nüksleri önlemede önemli bir rol oynayacaktır.

Anahtar kelimeler: Aile, alkol kullanım bozukluğu, bağımlılık, madde kullanım bozukluğu

Giriş

Madde kullanım bozukluğunun (MKB) aile perspektifinden değerlendirilmesinin önemi birçok çalışmada ele alınmıştır. İlk görüş ailenin alkol ya da diğer maddelerin kullanımının başlamasından, kullanımın yoğunluğuna ve tercih maddesine kadar etkisi olduğudur. Bir diğer görüşe göre ise aile madde kullanımı ve zararlı etkilerine karşı koruyucu bir etmen ya da tampon işlevi görmektedir. Alkol ve madde kullanımının desteklenmediği ailelerde aile üyeleri alkol ya da madde kullanımına daha az eğilimlidir. Son olarak alkol ya da madde kötüye kullanımı olan ailelerde, aile üyelerinin birbirlerine karşı tutumları ve aile ilişkileri etkilenmektedir (1).

MKB aileyi birçok yönden etkileyen bir hastalıktır. Ailede hem ekonomik hem de sosyal açıdan negatif etkiler bırakmaktadır ve bu etkilerin derin ve şiddetli olduğu görülmektedir. Ailenin tüm bu alanlarda etkilenmesi ise ailenin işlevselliğini bozmaktadır (2). Aile tüm yaşam döngüsünde madde kullanımı için hem potansiyel bir risk faktörü hem de koruyucu bir etmen olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda iyileşme döneminde de önemli bir rol üstlenmektedir (1). Aile özellikleri bağımlılığın seyrini, iyileşme dönemini ve tekrar kullanıma dönmeyi etkilemektedir (3). MKB sosyal ve ailevi birçok sorunla ilişkilidir. Bu sorunlar, tedavi ve/veya iyileşme sürecinde olan MKB tanısı alan bireye, aileye ve topluma zorluklar yaratır. MKB tanısı alan bireylere ve ailelerine bu sorunları çözmelerine yardımcı olacak birçok etkili müdahale, tedavi ve karşılıklı destek programı vardır (4). Mevcut derlemenin amacı MKB sürecinde ailenin rolünü incelemektir. Bu kapsamda MKB sürecinde aile risk etmeni, koruyucu etmen ve tedavi bir parçası etmenleri ile ele alınacaktır.

Risk Etmeni Olarak Aile

Ailenin, akran ilişkilerinin ve sosyal çevrede karşılaşılan risklerin madde kullanımına başlamada etkili bir rolü vardır (5). Ögel bir aile üyesinin madde kullanımının olması, çocuk istismarı ve ihmali, aile üyelerinde ruh sağlığı sorunları olması, kalabalık ve geniş aileye sahip olmak, ailede işsiz üyelerin olması, ebeveynlerin eğitim seviyesinin düşük olması, aile içi şiddet, işlevsel olmayan ebeveynlik stilleri, ailenin parçalanmış ya da ebeveynlerin boşanmış olması, ebeveynlerden birinin kaybı, aile içerisinde belirli bir düzenin olmaması, özdeşim kurulabilecek bir aile üyesinin olmamasını madde kullanımı için risk etmenleri olarak ifade etmiştir (6). Barret ve Turner ise madde kullanımına başlamaya dair risk faktörlerini parçalanmış aileye sahip olma, ebeveynlik becerilerinin yetersizliği, aile içi şiddet ve ailede madde kullanım öyküsünün olması şeklinde belirtmiştir (5).

Bağımlı ebeveyni olan çocukların, bağımlılık oluşması açısından genetik olarak yüksek risk altında olduğu ifade edilmektedir (7-9). Beirut ve arkadaşlarına göre madde kullanan bireylerin birinci derece akrabalarının madde kullanım riski, madde kullanımı olmayan bireylere göre daha yüksektir (7). MKB'de, genetik etkinin alkol kullanım bozukluğu için %50 olduğu, diğer maddeler için ise %30 ile %80 arasında değişkenlik gösterdiği, ikiz çalışmaları tarafından ortaya konmuştur (9). Genetik risklerin yanında gençler, ebeveynlerinin madde kullanımını gözlemlediklerinde bir modelleme etkisi ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte ebeveynlerin madde kullanımı olan evlerde çocukların maddeye erişimi de oldukça kolaylaşacaktır (8). Bu sebeple ki ebeveynlerden birinin çocuğun yanında madde kullanımının olması risklidir (5,10). Aynı zamanda alkol kötüye kullanımı olan ebeveynlerin, alkol kötüye kullanımı olmayan ebeveynlere göre ebeveyn izleminin daha az olduğu ve bu durumun ergenlik çağındaki çocukların madde kullanan akranlarıyla sağlıklı ilişkiler kurmasına yol açabileceği ifade edilmektedir (11).

Ebeveyn ve genç arasında yaşanan çatışmalar, otoriter ebeveynlik stili, hoşgörülü ebeveynlik stili, ebeveyn izleminin yetersiz olması ve ebeveyn sıcaklığının eksikliği gençlerin madde kullanımına sebep olmaktadır (12,13). Van Ryzin ve arkadaşlarına göre ebeveyn izlemi ve sorunlu akran ilişkisi erken ergenlik döneminde madde kullanımını yordarken aile ilişkisinin kalitesi ve sorunlu akran ilişkisi ise geç ergenlikte madde kullanımını yordamaktadır. Aile ilişkilerinin kötü olması ve ebeveyn izleminin yetersiz olması ergenlerin sorunlu arkadaş çevresi ile daha fazla ilişki kurmasına sebep olmaktadır ve bu durum dolaylı olarak madde kullanımı ile ilişkili bulunmaktadır (14). Matejevic ve arkadaşları aile bağlarının zayıf olmasını, ihmalkâr ebeveynlik stilini, korumacı ebeveynlik stilini ve aile yapısının gerektirdiği temel işlevlerin yetersiz ya da eksik

olmasını ergenler arasında madde bağımlılığı ile ilişkilendirmiştir (15). Pomini ve arkadaşları ailelerin bağımlılık söz konusu olduğunda daha reddedici bir tutum sergilediğini bulmuşlardır. Eroin bağımlılığı olan bireylerin anne-babaları, ruh sağlığı sorunu olmayan bireylerin anne-babalarına göre daha çok reddedici bir tutum sergilemiştir. Aynı zamanda bağımlı yakını olan babalar ruh sağlığı sorunu olmayan babalara göre çocuklarına daha az ilgi göstermektedirler (16).

Aile içindeki iletişim problemleri, ailenin problem çözme becerisinin zayıf olması ve finansal stres yaşanması alkol-madde kullanımının yordayıcısıdır (17). Aile içi sorunlar sebebiyle aile ile iletişimi zayıflayan çocuk, madde kullanımı olan bir çevrede de yaşıyorsa, madde kullanan akran grubuna dahil olma süreci etkilenmektedir (18). Nitekim madde kullanımı olan ve sokakta yaşayan ergenlerle yürütülen bir çalışmada da madde kullanımı olan ergenlerin aile ilişkilerinin zayıf olduğu bulunmuştur (19). Abasi ve Mohammadkhani çocukların bağımlılık davranışına yönelmelerini etkileyen üç ana bileşen olarak eşler arasındaki ilişkiyi, ebeveynlik stillerini ve aile içinde yaşanan sorunları belirtmişlerdir (20). Aile ilişkileri bir diğer yandan da madde kullanmaya başlama yaşını yordamaktadır ve ailenin uyumunun düşük olması ergenlik ve erken yetişkinlik döneminde madde kullanımı ile ilişkilidir (21). Supic ve arkadaşları ailenin maddi durumunun iyi olması, annenin eğitim düzeyinin düşük olması ve ebeveynlerle ilişkilerin daha kötü olması esrar kullanımıyla anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur (22). Babanın tutumu (23), gençlerin ailelerinden algıladıkları sosyal desteğin düşük olması (24) ve aile işlevlerinin sağlıklı olması (25) madde kullanım olasılığını artırmaktadır.

Koruyucu Etmen Olarak Aile

Koruyucu etmenler, bireylerin, ailelerin, toplulukların veya daha geniş toplumun refahını artıran ve olumsuz sonuçlarla karşılaşılması riskini azaltan koşulları ifade etmektedir. Çalışmalar koruyucu etmenlerin riskli durumlara maruz kalma sürecinde tampon etkisi işlevi gördüğünü hem bireylerin hem de ailelerin zor durumlarla başa çıkma becerilerini ve yaşam kalitelerini artırdığını ifade etmektedir. Özellikle öz düzenleme becerileri, ilişki becerileri ve problem çözme becerileri, dayanıklılık, destekleyici arkadaşlara sahip olma, olumlu akademik performans, gelişmiş bilişsel işlevsellik ve daha iyi sosyal beceriler gibi olumlu sonuçlarla ilişkilidir (26).

Aile, çocuklar ve bakıcılar arasında güçlü bir bağ olduğunda; çocuğun yaşamına ebeveyn katılımı sağlandığında, finansal, duygusal, bilişsel ve sosyal ihtiyaçları karşılayan destekleyici ebeveynlik işlevi yürütüldüğünde; disiplin tutarlı bir şekilde uygulandığında, açık kurallar olduğunda; madde kullanımına ilişkin geleneksel normlar benimsendiğinde ve topluluk kurum ve kuruluşlarıyla katılım sağlandığında koruyucu bir etmendir. Aile merkezli programlar, koruyucu faktörleri güçlendirerek çalışır ve böylece risk olasılığını azaltır (27).

Aile destek sistemlerinin etkin kullanılması, ergenlerin maddeden uzak durması konusunda önemli bir etkiye sahiptir (28). Aile ve ebeveynlik etmenleri de ergenlerin madde kullanımını önleme konusunda koruyucu ve anahtar bir rol oynayabilir. Koruyucu ebeveynlik uygulamalarının örnekleri arasında kesin ve tutarlı sınır belirleme, dikkatli izleme ve çocuklarla açık iletişim kalıpları yer alır (13).

Aile ortamı madde kötüye kullanımı gibi problem davranışların oluşumunu engellemede koruyucu bir etmendir (29). Ebeveyn kontrolünün ve izlemesinin madde kullanımını önleme konusunda etkili olduğu yapılan çalışmalarda açıkça gösterilmiştir (30,31). Ayrıca ebeveyn-çocuk ilişkisinin duygusal boyutunun da bununla ilgili olduğu gösterilmiştir. Özellikle ebeveynler ile duygusal bağ kurmak, ebeveyn duyarlılığı, ebeveyn desteği ve aile uyumu ergenleri madde kullanımından koruyan faktörlerdir (32,33). Ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde aile ilişkileri ve madde kullanımı ilişkisini inceleyen boylamsal bir çalışmanın sonuçlarına göre aile ilişkilerinin iyi olması madde kullanımının önlenmesinde önemlidir (21).

Tedavinin Bir Parçası Olarak Aile

Bir aile üyesi bağımlı olduğunda tüm aile etkilenir bu nedenledir ki bağımlılık birçok araştırmacı ve klinisyen tarafından bir aile hastalığı olarak kabul edilmektedir (12). Araştırmalara göre bağımlı bir aile üyesinin olduğu

ailelerde utanç, inkar, suçluluk, yas, öfke ve keder gibi olumsuz duygulardan ruh sağlığı sorunlarına kadar birçok olumsuz duygudurum gözlenebilmektedir. Bu durumlar aile üyelerinin sağlığı üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır (34). Madde kötüye kullanımı bir aile sorunudur ve önleme programlarının aileleri güçlendirmeyi amaçlaması gerekmektedir (12). Bağımlılığa özgü aile içi risklerin tespit edilmesi ve ailelerin ihtiyaçlarının belirlenmesi tedavi programlarının etkililiği artıracaktır (35).

Aile tedavi sürecinde bir sosyal destek kaynağıdır. Algılanan sosyal desteğin kuvvetli olması tedavinin başarısını olumlu yönde etkilemektedir ve nüks sıklığını azaltmaktadır (36). Madde kullanıcılarının ailelerinden algıladıkları sosyal destek, problem çözme sürecine ve tedaviye güveni artırmaya destek olur. MKB olan bireylerin ailelerinden algıladıkları desteğin bilişsel ve duygusal boyutları olduğu ifade edilmektedir. Bu boyutların içinde ise duygusal destek, takdir desteği, bilgi desteği ve güven desteği yer almaktadır (24).

Aile ilişkilerinin bozuk olması madde kullanımıyla güçlü bir şekilde bağlantılıdır ve tedaviden sonra MKB olan bireylerin nükssetmesinde önemli bir işlev görmektedir (37). Aile içi iletişim ve etkileşimin zayıflığı, aile içinde çatışmaların olması bağımlılığı sürdüren etmenlerden bazılarıdır (3). Alkol ve metamfetamin kullanıcılarının aile ilişkilerinin araştırıldığı bir çalışmada metamfetamin kullanıcılarının, alkol kullanıcılarına göre babalarıyla iyi ilişkiler kurmakta zorluk çektiği bulunmuştur (38). Eroin kullanıcılarının ailelerinde bağ kurdukları kişi sayısı arttıkça haftalık kullanım sıklıklarının düştüğü bulunmuştur (39). Tedavi sürecini olumlu yönde etkileyen faktörler arasında aile bağlarının güçlendirilmesi, kuralların net olması ve sorumlulukların belirlenmesi gibi unsurlar yer almaktadır (1). Liddle ve arkadaşlarına göre ebeveynlik becerilerini geliştirme, etkili iletişim yöntemlerini öğretme ve bağımlılıkla mücadele eden kişilerle etkileşimi artırma madde kullanımının azalmasına yardımcı olmaktadır (40).

Ailenin tedavideki rolü değerlendirilirken eş bağımlılık kavramının atlanmaması gerekir. İnsan doğası gereği başka insanlara yardım etmek ister ancak eş bağımlılık söz konusu olduğunda bu yardım etme isteği madde kullanıcısının madde kullanma eğilimini devam ettirmesini daha kolay ve basit hale getirebilir yani aile üyeleri bilinçli ya da bilinçsiz olarak madde kullanımını büyütür, korur ve destekler. Eş bağımlı davranış örnekleri arasında para vermek, madde etkisi altında verilen zararları onarmak, bağımlı yakınının bağımlılığını saklamak için diğer insanlara yalan söylemek, bağımlı yerine tüm sorumlulukları almak sayılabilir (41).

Eş bağımlı davranışlar ve bağımlılıklar arasındaki ilişkiyi saptayan araştırmalar bulunmaktadır. Kaplan ve Özbaran'a (2024) göre aile üyelerinde eş bağımlılık düzeyi arttıkça bağımlılık şiddeti artmaktadır (42). Opiyat ve alkol bağımlısı bireylerin eşleri ile yapılan bir araştırmanın bulgularına göre eşlerin %60'ı şiddetli eş bağımlılık örüntüsü göstermektedir (41). Madde bağımlılığı olan bireylerin aileleri ile yapılan nitel bir çalışmada aile üyelerinin suçluluk, korku, utanç, üzüntü ve mahcubiyet duyguları hissettiği bulunmuştur. Eş bağımlı davranış örüntüleri ise yoğun acı çekme, kendisinin ve bağımlı yakınının durumunu inkar etme ve kontrol etme olarak bulunmuştur (43). Şimşek ve arkadaşları bağımlı bireylerin aile üyelerindeki eş bağımlılık örüntüsünün ölçülebilmesi için bir ölçek geliştirmişlerdir. Ölçek doğrultusunda eş bağımlıların ortak özellikleri diğerkâmlık, kaygı, ses çıkarmama, kaçınma ve suçluluk olarak bulunmuştur (44). Bağımlılık tedavisine aile üyelerinin katılımı ve aile üyelerindeki eş bağımlılık örüntüsünün tespit edilmesi tedavinin gidişatı için son derecede önemli bir rol oynamaktadır. Eğer bir aile üyesinde eş bağımlılık örüntüsü varsa ve tedavi sistemine dahil edilmediyse eş bağımlı davranışların bağımlılık davranışını devam ettirme niteliği olduğu unutulmamalıdır.

Aile üyelerinin bağımlılık karşısında nasıl davranmaları gerektiğini bilmedikleri ve karşılaşılan sorunlarla işlevsel olmayan başa çıkma yöntemleri kullandıkları gözlenmiştir. Aile üyelerinde gözlenen olumsuz davranış kalıpları bağımlılık davranışının sürdürülmesi ve artırılmasına sebep olmaktadır. Bu durum bir yandan da ailenin işlevselliğini de olumsuz etkilemektedir (45). Bu sebeple ailelerin MKB tedavisine katılımı son derece önemlidir. Aile mümkünse değerlendirme sürecinde veya tedavinin başlarında tedaviye dahil olmalıdır (46). Kahyaoglu ve arkadaşlarının çalışmasında aile bireylerinin katıldığı seans sayısı arttıkça madde kullanmama süresinin de arttığı görülmüştür. Aile üyesinin tedaviye katılımı, MKB olan bireyin tedaviye uyumunu artırmış ve tedaviyi bırakma oranını azaltmıştır (47). MKB olan kadınlarla yapılan bir çalışmada aile desteğinin tedavi sürecinde motivasyon artırıcı bir özelliği olduğu ve tedavi sürecine ailelerin katılımının önemli olduğu bulunmuştur (48). Martin ve arkadaşlarının çalışmasında aile üyeleri tedaviye katılanlarda katılmayanlara

göre programı tamamlama oranının %13 daha fazla olduğu görülürken, 20 ay süren takip sürecinde ise herhangi bir madde kullanmama oranının %15 daha yüksek olduğu bulunmuştur (49).

Aile terapisi, yalnızca birkaç seansta bile olsa, aile üyelerinde suçluluk veya kafa karışıklığı duygularını azaltmada etkindir. Ayrıca aile danışmanlığı, aileyi bağımlı kişinin iyileşmesini hızlandırmak ve sürdürmek için gerekli olan değişikliklere hazırlamada önemlidir (50). MKB tedavisine yönelik çağdaş aile temelli yaklaşımlara göre, iletişim becerileri, edimsel koşullama ve çatışma çözme dahil olmak üzere çeşitli ailesel becerileri artırmak tedavi sürecinin önemli bir parçasıdır (3, 51). Houge ve arkadaşları aile ve çift terapilerinin etkinliğini araştırdıkları on üç çalışmayı içeren sistematik derleme çalışmalarında sistemik aile terapisinin, davranışçı aile terapisinin ve davranışçı çift terapisinin etkili olduğunu ifade etmektedirler (52). Aile becerileri eğitim programları da kullanılan bir diğer yöntemdir. Aile becerileri eğitim programları, ebeveynin sürece aktif katılımı, çocuklarda sosyal becerilerin ve sorumluluğun geliştirilmesine yönelik çalışma ve MKB'ye dair psikoeğitimi içermektedir. Aynı zamanda aile bağlarının kuvvetlendirilmesi ve ailelerin çocukları ile daha fazla faaliyet gerçekleştirmesini de amaçlamaktadır (53).

Sonuç

Bağımlılık sadece bağımlı olan bireyi değil aynı zamanda tüm aile üyelerini de etkiler. MKB ile aile arasındaki ilişkiyi inceleyen bu derleme çalışması kapsamında yapılan alanyazın taramasında ailenin MKB için potansiyel bir risk etmeni, MKB'den koruyucu bir etmen ve MKB tedavisinin bir parçası olduğu görülmüştür. Önleme çalışmalarının alanyazında işaret edilen ailenin potansiyel risk etmenlerini gözeterek oluşturulması önleme programlarının etkinliğini artıracaktır. Aynı zamanda ailenin koruyucu etmen rolü düşünüldüğünde koruyucu özelliklerin güçlendirilmesi ve yaygınlaştırılması MKB'nin önlenmesinde yol gösterici olacaktır. MKB sosyal ve ailevi birçok sorunla ilişkilidir. Bu sorunlar, tedavi ve/veya iyileşme sürecinde olan MKB olan birey, aile ve toplum için zorluklar yaratır. MKB olan bireylerin ve ailelerin bu sorunları çözmelerine yardımcı olacak birçok etkili müdahale, tedavi ve karşılıklı destek programı geliştirilmesi önemlidir. Geliştirilecek programların aileleri de dahil etmesi tedavinin etkililiğini artıracaktır. Ailesinde MKB olan bir üye olduğunda aile üyeleri de olumsuz etkilenmektedir ve psikolojik destek ve sosyal danışmanlık hizmetlerine en az MKB olan bireyler kadar ihtiyaç duymaktadırlar. Bu kapsamda aileler tedaviye dahil edilirken ailelerin de ihtiyaçlarının gözetilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Gruber KJ, Taylor MF. A family perspective for substance abuse: Implications from the literature. *J Soc Work Pract Addict* 2006; 6(1-2): 1-29.
2. Saraçlı Ö. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Öğrencilerinde Sigara, Alkol Ve Madde Kullanımı İle İlişkili Bireysel ve Psikososyal Faktörler. Tıpta uzmanlık tezi, Zonguldak: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, 2007.
3. Ögel K. Bağımlı Aileleri İçin Rehber Kitap (3. Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2018.
4. Daley DC. Family and social aspects of substance use disorders and treatment. *J Food Drug Anal* 2013; 21(4): 73-76.
5. Barret A, Turner R. Family structure and substance use problems in adolescence and early adulthood: Examining explanations for the relationship. *Addiction* 2006; 101(1): 109-120.
6. Ögel K. Madde kullanım bozuklukları epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi* 2005; 1: 61-64.
7. Bierut LJ, Dinwiddie SH, Begleiter H, et al. Familial transmission of substance dependence: alcohol, marijuana, cocaine, and habitual smoking: a report from the Collaborative Study on the Genetics of Alcoholism. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55(11): 982-988.
8. Rusby JC, Light JM, Crowley R, Westling E. Influence of parent-youth relationship, parental monitoring, and parent substance use on adolescent substance use onset. *J Fam Psychol* 2018; 32 (3): 310-320.
9. Walker DM, Nestler EJ. Neuroepigenetics and addiction. *Handb Clin Neurol*. 2018; 148: 747-765.
10. Brook JS, Balka EB, Crossman AM, et al. The relationship between parental alcohol use, early and late adolescent alcohol use, and young adult psychological symptoms: A longitudinal study. *Am J Addict* 2010; 19(6): 534-542.



11. Connors GJ, Donovan DM, DiClemente CC. Substance abuse treatment and the stages of change: Selecting and planning interventions. New York, NY: Guilford, 2004.
12. Kumpfer KL, Alvarado R, Whiteside HO. Family-based interventions for the substance abuse prevention. *Subst Use Misuse* 2003; 38(11–13): 1759–1787.
13. Lochman JE, van den Steenhoven A. Family-based approaches to substance abuse prevention. *J Prim Prev* 2002; 23(1): 49-114.
14. Van Ryzin MJ, Fosco GM, Dishion TJ. Family and peer predictors of substance use from early adolescence to early adulthood: an 11-year prospective analysis. *Addict Behav* 2012; 37(12): 1314–1324.
15. Matejevic M, Jovanovic D, Lazarevic V. Functionality of family relationships and parenting style in families of adolescents with substance abuse problems. *Procedia Soc Behav Sci* 2014; 128: 281-287.
16. Pomini V, Gournellis R, Kokkevi A, et al. (2014). Rejection attitudes, poor parental bonding, and stressful life events in heroin addicts' families. *Subst Use Misuse* 2014; 49(14): 1867-1877.
17. Klostermann K. Substance abuse and intimate partner violence: treatment considerations. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2006; 1: 1–24.
18. Özcan-Demir N. Ailedeki madde bağımlılığının ergenin sapmış davranışlara yönelmesindeki etkisi: lise son sınıf gençliği örneği. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi* 2006; 23(1): 119-129.
19. Gezek, F. Sokakta Yaşayan Gençlerin Aile Yapısı ve Madde Bağımlılığı arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
20. Abasi I, Mohammadkhani P. Family risk factors among women with addiction-related problems: an integrative review. *Int J High Risk Behav Addict* 2016; 5(2): 1-5.
21. Sánchez-Queija I, Oliva A, Parra Á, Camacho C. Longitudinal analysis of the role of family functioning in substance use. *J Child Fam Stud* 2016; 25(1): 232-240.
22. Supic ZT, Milicevic MS, Sbutega I, Vasic V. The importance of family relations for cannabis users: The case of serbian adolescents. *Iran J Public Health* 2013; 42(3): 249-260.
23. Kızıtaş A, Tuncay T. Üniversite öğrencilerinin alkol ve madde kullanma risklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet* 2021; 32(3): 867-882.
24. Supriyanto A, Hendiani N, Hartini S, Sabri F. Addiction counselor profession: perception of family support for recovering from drug abuse addiction. *Counselia: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 2021; 11(1): 17-30.
25. Gövbakan R, Duyan V. Madde Bağımlılığı ve Aile. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi, 2015.
26. Child Welfare League of America. Promoting protective factors for in-risk families and youth: A Brief for Researchers. *Networker* February 2014: 1-8.
27. United Nations Office of Drugs and Crime. Guide to Implementing Family Skills Training Programmed For Drug Abuse Prevention. Vienna, Austria: United Nations Office of Drugs and Crime, 2019.
28. Çavuşoğlu F, Bahar Z. Influence of socioeconomic factors and family social support on smoking and alcohol use among health school students. *Int J Caring Sci* 2010; 3(2): 74-88.
29. Kelly AB, O'Flaherty M, Toumbourou JW, et al. Gender differences in the impact of families on alcohol use: a lagged longitudinal study of early adolescents. *Addiction* 2011; 106: 1427–1436.
30. DiClemente RJ, Wingood GM, Crosby R, et al. Parental monitoring: Association with adolescents' risk behaviors. *Pediatrics* 2001; 107(6): 1363–1368.
31. Dick DM, Viken R, Purcell S, et al. Parental monitoring moderates the importance of genetic and environmental influences on adolescent smoking. *J Abnorm Psychol* 2007; 116(1): 213–218.
32. Baumrind D. The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *J Early Adolesc* 1991; 11(1): 56–95.
33. Kopak AM, Chia-Chen A, Haas S, Gillmore MR. The importance of family factors to protect against substance use related problems among Mexican heritage and White youth. *Drug Alcohol Depend* 2012; 124(1-2): 34–41.
34. Li L, Lin C, Liang LJ, et al. Evaluating an intervention for family members of people who use drugs in Vietnam. *Soc Sci Med* 2020; 261: 113238.
35. Ögel K, Çelikay H, Başabak A. Aile Bağımlılık Profil İndeksinin geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirliği. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2017; 20(4): 255-262.
36. Atadokht A, Hajloo N, Karimi M, Narimani M. The role of family expressed emotion and perceived social support in predicting addiction relapse. *Int J High Risk Behav Addict*, 2015; 4(1): 1-5.
37. Lemke S, Brennan PL, Schutte KK. Upward pressures on drinking: Exposure and reactivity in adulthood. *J Stud Alcohol Drugs* 2007; 68(3): 437–445.
38. Sugaya N, Haraguchi A, Ogai Y, et al. Family dysfunction differentially affects alcohol and methamphetamine dependence: a view from the Addiction Severity Index in Japan. *Int J Environ Res Public Health* 2011; 8(10): 3922-3937.

39. Tseng KC, Hemenway D, Kawachi I, Subramanian SV. Family ties and the frequency of heroin use. *J Subst Use* 2010; 15(1): 60-74.
40. Liddle HA, Dakof GA, Parker K, et al. Multidimensional family therapy for adolescent drug abuse: results of a randomized clinical trial. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2001; 27(4): 651-688.
41. Salonia G, Mahajan R, Mahajan NS. Codependency and coping strategies in the spouses of substance abusers. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences* 2021; 9(7): 1130-1138.
42. Kaplan Ö, Özbaran B. Alkol-Madde kullanıcılarının bağımlılık şiddeti ile aile üyelerinin eş bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi* 2024; 25(2): 113-121.
43. da Costa B, Marcon SS, Paiano M, et al. Feelings and codependent behavior in the family of illicit drugs users. *Acta Scientiarum Health Sciences* 2017; 39(2): 175-181.
44. Şimşek M, Öncü F, Kabil M. Bağımlılıkta eş bağımlılık faktörü (BEŞF) ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2020; 12(Suppl 1): 268-280.
45. McGillicuddy NB, Rychtarik RG, Duquette JA, Morsheimer ET. Development of a skill training program for parents of substance-abusing adolescents. *J Subst Abuse Treat* 2001; 20(1): 59-68.
46. Szapocznik J, Zarate M, Duff J, Muir J. Brief strategic family therapy: engaging drug using/problem behavior adolescents and their families in treatment. *Soc Work Public Health* 2013; 28(3-4): 206-223.
47. Kahyaoğlu G, Dinc M, Işık S, Ögel K. Effects of engaging family in addiction treatment for substance use and treatment compliance: A preliminary study. *Addicta* 2020; 7(4): 229-233.
48. Goldberg ZE, Chin NP, Alio A, et al. A qualitative analysis of family dynamics and motivation in sessions with 15 women in drug treatment court. *Subst Abuse* 2019; 13: 1178221818818846.
49. Martin TC, Lewis T, Josiah-Martin JA, Sinnott T. Client family-member participation is associated with improved residential treatment program completion at an international drug and alcohol treatment center. *J Groups Addict Recover* 2010; 5(1): 34-44.
50. Baharudin DF, Mohd Hussin AH, Sumari M, et al. Family intervention for the treatment and rehabilitation of drug addiction: An exploratory study. *J Subst Use* 2014; 19(4): 301-306.
51. Ozechowski TJ, Liddle HA. Family-based therapy. In C.A. Essau (Ed.), *Substance abuse and dependence in Adolescence: Epidemiology, Risk Factors, and Treatment* (pp. 203-226). East Sussex, UK: Brunner-Routledge, 2002.
52. Hogue A, Schumm JA, MacLean A, Bobek M. Couple and family therapy for substance use disorders: Evidence-based update 2010-2019. *J Marital Fam Ther* 2002; 48(1): 178-203.
53. Sparks SN, Tisch RA. Family-centered program to break the cycle of addiction. *Fam Soc* 2018; 99(2): 100-109.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır
Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kurul onayına gerek yoktur.
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 not required 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

Silencing the Phantom - Pregabalin Misuse in Amputation Patients: A Case Report

Hayaleti Susturmak - Amputasyon Hastalarında Pregabalin Kötüye Kullanımı: Bir Olgu Sunumu

Mustafa Danışman¹ , Gonca Aşut² 

1. Ministry of Health Alcohol and Drug Addiction Treatment Centre, Ankara
2. Başkent University, Ankara

Abstract

In the aftermath of amputation, individuals face not only physical pain but also psychological challenges as their body's integrity is suddenly disrupted. Phantom limb sensations, characterized by the feeling that the amputated limb still exists, are common after amputation. Phantom limb pain often accompanies these sensations. Beyond the physiological aspects, patients' psychological adaptation journey is pivotal. This case report delves into the intricate relationship between phantom limb sensations, psychological factors, and pregabalin use disorder in a right-arm amputee patient. A 25-year-old right-arm amputee male patient went to an addiction outpatient clinic for pregabalin addiction treatment. He had a history of cannabis use to cope with his sadness during his adolescence. While cannabis use initially provided emotional relief, it later turned to pregabalin misuse, escalating to alarming doses (3000mg/day). Many pharmacological agents, including pregabalin, are being tried to treat phantom limb pain. Beyond its positive effects in phantom limb pain treatment, many studies have been published about its addictive features recently. This case underscores the need for comprehensive care for amputees, including psychological support, early prosthetic intervention, social reintegration, and judicious medication management. This case report serves as a reminder that the post-amputation period is not just a physical struggle but also a complex psychological journey toward healing and reintegration into a fulfilling life..

Keywords: Amputation, phantom limb pain, phantom limb syndrome, pregabalin, substance use disorder

Öz

Ampütasyon sonrasında bireyler sadece fiziksel acı değil, aynı zamanda vücut bütünlükleri aniden bozulduğu için psikolojik zorlanmalarla da karşı karşıya kalırlar. Kesilen uzvun hala var olduğu hissi olarak tanımlanan hayalet (fantom) uzuv hissi, amputasyondan sonra yaygın olarak görülür. Hayalet uzuv ağrısı genellikle bu hislere eşlik eder. Fizyolojik uyumun ötesinde, hastaların psikolojik uyum yolculuğu da çok önemlidir. Bu olgu sunumunda, sağ kolu ampute bir hastada hayalet uzuv hissi, psikolojik faktörler ve pregabalin kullanım bozukluğu arasındaki karmaşık ilişki incelenmektedir. 25 yaşında sağ kolu ampute erkek hasta pregabalin bağımlılığı tedavisi almak için Alkol ve Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezi (AMATEM) polikliniğine başvurdu. Ergenlik döneminde üzüntüsüyle başa çıkmak için esrar kullanım öyküsü mevcuttu. Esrar kullanımı başlangıçta duygusal rahatlama sağlarken, daha sonra pregabalin kötüye kullanımına dönüşmüştü ve olgu 3000 mg/gün pregabalin kullanmaktaydı. Hayalet uzuv ağrısını tedavi etmek için pregabalin de dahil olmak üzere birçok farmakolojik ajan denenmektedir. Hayalet uzuv ağrısı tedavisindeki olumlu etkilerinin ötesinde, pregabalinin bağımlılık yapıcı özellikleri hakkında son zamanlarda birçok çalışma yayınlanmıştır. Bu vaka, ampüte hastalar için psikolojik destek, erken protez müdahalesi, sosyal ilişkilerin yeniden sağlanması ve uygun farmakolojik tedavi yönetimi dahil olmak üzere kapsamlı bakım ihtiyacının altını çizmektedir. Bu olgu sunumu amputasyon sonrası dönemin sadece fiziksel bir mücadele değil, aynı zamanda iyileşme ve tatmin edici bir hayata yeniden uyumlanmaya yönelik karmaşık bir psikolojik yolculuk olduğunu hatırlatmaktadır.

Anahtar kelimeler: Amputasyon, hayalet uzuv ağrısı, hayalet uzuv sendromu, madde kullanım bozukluğu, pregabalin

Introduction

Aside from the physical pain it entails, amputation can lead to or exacerbate a range of difficulties that affect a patient's overall well-being as it may be seen as an assault on their body integrity. According to Desmond and MacLachlan (2002), amputation may significantly alter a patient's daily life, particularly affecting their emotional and social relationships (1). The physical disability resulting from amputation can lead to hopelessness, irritability, depression, anxiety, low self-esteem, social stigma, and isolation (2).

Phantom limb sensation (PLS), first described by Ambrose Parré in 1552 as the sensation that the amputated limb is still present, is a commonly observed phenomenon following amputation (3). These sensations may occur immediately after the effects of anesthesia wear off or may appear days or weeks later (4). Patients may articulate their PLSs in various ways. These sensations often include warmth or coldness, itching, tingling, squeezing, or even a sense of the limb as before. Phantom limb pain (PLP), which refers to pain experienced in the amputated limb, is recognized as a challenging pain syndrome for specialists to manage (5,6). Phantom limb syndrome (PLSynd) is listed under neuropathic pain disorders in the Eleventh Revision of the International Classification of Diseases (ICD-11), and its pharmacological management is based on treatments recommended for neuropathic pain syndromes (7,8).

In the mid-20th century, research into the influence of emotional and mental disorders on PLP began, leading to the development of two competing theories. Psychodynamic theories view the phantom limb phenomenon as a manifestation of an amputee's struggle to come to terms with the loss and its emotional impact, often involving a denial of this loss (9). However, psychological explanations for PLS have gradually moved away from this perspective, as it has become evident that even individuals who appear to have adapted well to their amputation can still experience PLS years after the amputation. The most widely accepted theory is the 'cortical reorganization' theory, which suggests that aberrant activation of the somatosensory cortex regions, once associated with the amputated limb, is responsible for PLSynd (10,11).

Commonly used drug classes in the treatment of PLP include traditional analgesics, opioids, tricyclic antidepressants, barbiturates, neuroleptics, beta-blockers, calcium channel blockers, calcitonin, ketamine, and myorelaxants (5,6). Among oral medications, anticonvulsants are the most prescribed for treating PLP. Few case reports suggest that gabapentin effectively alleviates PLP (12,13). Other anticonvulsants such as topiramate, pregabalin, and carbamazepine have been shown to be effective in a few case reports and a systematic review with a low quality of evidence (14). In addition to research suggesting the potential importance of early postoperative prosthesis use in the management of PLP, some non-pharmacological treatment methods have recently gained attention, including non-invasive mirror therapy (3,15).

Pregabalin is a new-generation antiepileptic that reduces multiple stimulus output by reducing depolarization-induced calcium flux (16). It is indicated for the treatment of epilepsy, peripheral neuropathic pain, fibromyalgia, postherpetic neuralgia, chronic pruritus, restless legs syndrome, generalized anxiety disorder and insomnia (17,18). Unfortunately, there is considerable evidence in the literature of pregabalin abuse (17,19,20), and studies have shown that pregabalin abuse can lead to addiction (20), poisoning (19), and drug withdrawal syndromes (17). Pregabalin addiction does not have a specific definition in the DSM-5 diagnostic criteria. Therefore, this issue is addressed in the criteria under the diagnosis of "other substance use disorders". This case report aims to discuss the relationship between phantom sensations, psychological factors, and pregabalin use disorder in a right-arm amputee patient.

Case

Twenty-five years old, single male, primary school graduate, living with his family, working as a taxi driver and courier, left-hand dominant, right upper extremity amputee patient applied to the AMATEM (Alcohol and Drug Addiction Treatment Centre) outpatient clinic to treat his pregabalin misuse. During the assessment, a comprehensive history was obtained to identify potential risk factors for misuse. The patient reported experiencing sensations in his right thumb and second finger (phantom limb) two to three days a week, with

episodes lasting from a few seconds to several hours. Remarkably, he had not previously sought professional assistance for these sensations. In August 2023, he was admitted to the Ankara Training and Research Hospital Alcohol and Drug Addiction Treatment Centre (AMATEM) inpatient clinic due to his PLSynd symptoms and in order to change his social environment.

He stated that when he was nine years old, he was admitted to the hospital in an unconscious state following a car accident, resulting in the amputation of his right humerus from approximately one-third of the proximal part of the shaft. He realized after the operation that his arm had been amputated.

A review of his medical records revealed that he was eligible for prosthesis surgery around 3.5 months after the accident. However, the prosthesis was not implanted, as the patient was unsuitable for a bionic prosthesis and did not request another one. Revision surgery was performed approximately nine months later. Subsequently, 15 months after the incident, he sought treatment for PLP at the orthopedic outpatient clinic. Approximately three years after the initial operation, the orthopedic department referred him to the child and adolescent psychiatry department with a preliminary diagnosis of PLSynd. We were informed by his father that the patient had not been attending his regular follow-up appointments with the child & adolescent psychiatrist. Additionally, it was mentioned that he had been prescribed a medication, the name of which they could not recall, and it had never been used.

Following the operation, he changed schools, experiencing difficulties adjusting to school life due to occasional peer teasing. At the age of 15, he began using cannabis upon the suggestion of a school friend, as he was unhappy with his situation. This cannabis use continued two to three days a week for two years, helping him manage his emotions. When he was 17, his father encouraged him to join an amputee football team. Influenced by his teammates, he voluntarily began using an arm prosthesis. His cannabis use subsequently decreased to once every 2-3 months during the two years as he was playing on the team and participating in tournaments. After leaving the football team and starting to work, he began experiencing unusual sensations in his right hand's thumb and index finger. He also felt an inability to open his right fist. These sensations were not present before, did not respond to painkillers, and lasted seconds to hours. To avoid questions about his prosthetic arm, he developed the habit of wrapping his right arm in bandages extending from the shoulder to the fingertips. Despite these discomforts, he never sought medical care for these complaints and on the recommendation of a friend who said it was good for pain, he started taking pregabalin. Although initially effective in reducing the frequency and severity of PLSynd symptoms, he gradually increased his pregabalin use. The patient's use of pregabalin, initially 2-3 tablets several days a week, has changed over the last year to 10 tablets daily (3000 mg/day), every day of the week. Additionally, he recently developed a habit of online gambling through virtual betting websites. He stated that he had not used to gamble. Interestingly, when asked, he reported that he perceived his body intact in his dreams and never saw himself as one-armed.

The patient has a class H driving license with the inscription "able to drive a specially adapted vehicle". His mother was a housewife and his father worked as a taxi driver. There was no known familial history of mental disorders or substance use disorder. He said his relationships with family and friends were generally good, but recently he had experienced recurrent interpersonal problems, particularly with his family.

The patient presented as conscious, coherent, and oriented during the mental status examination. No memory pathologies were found. He displayed regular and connected thought associations, primarily focused on his amputated arm. No perceptual problems were described. His mood was euthymic, his affect seemed anxious, and his psychomotor activity was normal. Psychometric tests (the MMPI and the Rorschach Test) were conducted. Although there was no significant increase in the MMPI subtests, it was reported that "individuals with this profile may be aware of the decline in their physical functioning and abilities. They may show attempts to deny or conceal these limitations, and may experience agitation due to the frustration caused by their physical limitations". There was no psychotic elevation on the Rorschach test, it was reported that "the primary defense mechanism observed was suppression, with poor physical investment noted. While the connection to reality was maintained albeit weakly, the test revealed a loss of boundaries overall, early-

stage issues, and no significant decline in the individual's identity perception. Taken together, these factors led to the consideration of a borderline personality structure in the person."

Only pregabalin metabolites were found in the patient's urine. Because the patient met at least two DSM-5 diagnostic criteria for "other substance use disorder," including duration of substance use, development of tolerance, impaired functioning and relationships, and intense craving, "pregabalin use disorder" was diagnosed, as well as comorbid depressive disorder (Beck Depression Scale score of 27).

To address any pain complaints after discontinuing pregabalin, duloxetine at 30 mg/day and lorazepam at 1.25 mg/day were prescribed. Mirtazapine (15 mg/day) was also prescribed for managing insomnia. He voluntarily requested discharge on the fourth day of his hospitalization, expressing that the frequency of his PLS was becoming increasingly disturbing and causing restlessness. The treatment plan included ongoing weekly supportive psychotherapy sessions, with a gradual plan to discontinue benzodiazepines during follow-up visits.

The patient reported feeling better starting the first week after discharge. Following discharge, the patient continued to receive outpatient follow-up care weekly. Throughout this period, no traces of drug or substance metabolites were found in the weekly urine tests. Despite occasional cravings for pregabalin, he reported that taking lorazepam helped him manage this situation more effectively. While the symptoms of PLSynd persisted, he ceased using pregabalin, ceased engaging in gambling behavior, altered his social environment, and developed an interest in gardening. The lorazepam treatment was discontinued during the follow-up period. Additionally, the patient was referred to an outpatient physiotherapy clinic to address his ongoing PLSynd symptoms.

Discussion

In this case report, we aimed to discuss a patient whose pregabalin abuse escalated upon realizing it could alleviate PLS. While the exact prevalence of PLS and PLP remains uncertain, it has been reported that approximately 80-90% of amputees experience PLS, often accompanied by PLP (21). According to the cortical reorganization theory, a significant link exists between neuroplastic changes in the somatosensory and motor cortex post-amputation and the development of PLSynd (11). Studies suggest young children are less likely to experience these sensations after amputation (22). The clinical manifestations of PLP vary among individuals (4). It may be intermittent for many patients (6,23), resolve within days or weeks post-amputation, or persist for years (15). In our case, the persistence of PLP for approximately 3 to 4 years after amputation, followed by its reappearance as PLS years after PLP subsided, aligns with existing literature.

Amputations are generally performed after sudden traumatic events or planned medical reasons, such as cancer. The most favorable scenario for patients is when they are fully convinced that amputation is the only path to survival and willingly consent to the procedure. Abrupt and unexpected limb loss without prior counseling can profoundly impact a patient's psychological adjustment (24,25). The fact that our patient underwent urgent surgery with parental consent without prior counseling about the procedure may have intensified emotions like shock, denial, anger, and sadness (26).

Bergo et al. (2018) observed that separation from social networks is a common experience among amputation survivors. Nevertheless, this isolation is typically temporary, especially after using a limb prosthesis, as patients gradually adapt and reconnect with their old social circles (26). Studies consistently show that a well-fitting prosthesis reduces pain and post-amputation depression (27). Conversely, delaying or failing to obtain a prosthesis can exacerbate the patient's adjustment issues (28). The fact that our patient did not use a prosthesis until approximately eight years after the amputation may have contributed to the onset of psychological complaints, triggering a substance use disorder and the development of PLSynd symptoms.

Amputees often experience common symptoms such as discomfort with how others perceive them, a perception of their body as defective, and a desire for isolation (2). In our case, the initiation of cannabis use

might be linked to his adaptation challenges during primary school. During this time, he may have been susceptible to peer acceptance and rejection, leading him to seek solace to detach from the effort of connecting with others (29). Interestingly, he displayed no difficulty using his prosthesis while participating in a team of amputees who shared similar life experiences and physical challenges. During this period, the frequency of his cannabis use significantly decreased, possibly due to the cathartic effect of group interaction (30). Research on the interplay between psychological factors and PLSynd symptoms suggests amputees often report increased phantom limb-related complaints following stressful events (31). As our patient began interacting with various people after he started work, his PLS intensified, particularly in response to inquiries about his prosthesis. This pattern aligns with findings in the existing literature.

The 'gateway hypothesis' proposes that substances like cannabis can make individuals more susceptible to addiction to other substances, like opioids (32). Even though cannabis was our patient's first exposure to drugs, the unanticipated lack of progression and the restriction to pregabalin use imply that the patient may have intended to self-medicate for PLSynd.

While various interventions exist for treating patients with PLP, none have demonstrated consistent long-term efficacy (33). Some case reports have indicated favorable outcomes with using pregabalin as a treatment for PLP. Pregabalin is structurally related to GABA; however, it is suggested that its effects do not primarily involve the GABA receptor complex. Instead, pregabalin is believed to suppress hyperexcitability by binding to the alpha-2-delta subunit of N-type voltage-dependent calcium channels at the axon tip (34). Doing so blocks calcium influx, limiting the neuron's ability to release glutamate and P into the synapse. Furthermore, studies have suggested that pregabalin may help reduce spontaneous nerve firing in damaged nerve fibers within the stump and adjacent fibers in patients with PLSynd (35).

However, alongside its positive effects, recent years have seen numerous studies on pregabalin abuse and addiction (36). Notably, our patient initially started using pregabalin to alleviate PLS but eventually escalated to doses as high as 3000 mg/day. This case underscores the importance of raising awareness about the risk of pregabalin addiction among amputee patients.

In conclusion, the post-amputation period poses physical and psychological challenges. Psychological support can help individuals to understand and cope with their emotional difficulties. Early prosthesis fitting may positively affect body image, contribute to functional independence, and help patients adapt to daily life faster. Following amputation, deviation from social norms, changes in body image, and fear of exclusion may lead to social isolation. Providing social support and reintegrating amputee individuals into social life is essential. It should not be forgotten that social isolation increases the risk of addiction.

In addition, phantom pain and sensations are common problems after amputation. Drugs such as pregabalin may effectively manage PLSynd symptoms but require professional oversight due to their addictive properties. Comprehensive care for amputees demands a multifaceted approach, integrating psychology, early prosthetics, social support, and cautious medication use to promote recovery and a better quality of life.

References

1. Desmond D, MacLachlan M. Psychosocial issues in the field of prosthetics and orthotics. *J Prosthet Orthot* 2002; 14(1):19-22.
2. Khan MJ, Dogar SF, Masroor U. Family relations, quality of life and post-traumatic stress among amputees and prosthetics. *Pakistan Armed Forces Medical Journal* 2018; 68(1): 125–130.
3. Casale R, Damiani C, Rosati V. Mirror therapy in the rehabilitation of lower-limb amputation: are there any contraindications? *Am J Phys Med Rehabil* 2009; 88(10): 837-842.
4. Weeks SR, Anderson-Barnes VC, Tsao JW. Phantom limb pain: theories and therapies. *Neurologist* 2010; 16(5): 277-286.
5. Flor H. Phantom-limb pain: characteristics, causes, and treatment. *Lancet Neurol*. 2002; 1(3): 182-189.
6. Manchikanti L, Singh V. Managing phantom pain. *Pain Physician* 2004; 7(3): 365.
7. WHO. International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11). Geneva: WHO, 2021.

8. Scholz J, Finnerup NB, Attal N, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic neuropathic pain. *Pain*. 2019; 160(1): 53-59.
9. Frazier SH, Kolb LC. Psychiatric aspects of pain and the phantom limb. *Orthop Clin North Am* 1970; 1(2): 481-495.
10. Flor H, Elbert T, Mühlnickel W, et al. Cortical reorganization and phantom phenomena in congenital and traumatic upper-extremity amputees. *Exp Brain Res* 1998; 119(2): 205-212.
11. Collins KL, Russell HG, Schumacher PJ, et al. A review of current theories and treatments for phantom limb pain. *J Clin Invest* 2018; 128(6): 2168-2176.
12. Bone M, Critchley P, Buggy DJ. Gabapentin in postamputation phantom limb pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled, cross-over study. *Reg Anesth Pain Med* 2002; 27(5): 481-486.
13. Rusy LM, Troshynski TJ, Weisman SJ. Gabapentin in phantom limb pain management in children and young adults: report of seven cases. *J Pain Symptom Manage* 2001; 21(1): 78-82.
14. Richardson C, Kulkarni J. A review of the management of phantom limb pain: challenges and solutions. *J Pain Res* 2017; 10: 1861-1870.
15. Ramachandran VS, Brang D, McGeoch PD. Size reduction using Mirror Visual Feedback (MVF) reduces phantom pain. *Neurocase* 2009; 15(5): 357-360.
16. Chaudhary N, Jain S. Pregabalin addiction: Case report of a young adult. *International Healthcare Research Journal* 2020; 4(3): 60-63.
17. Bicknell M, Rhinds D. Assisted withdrawal of pregabalin in drug and alcohol users. *Prescriber* 2023; 34(5): 11-14.
18. Richardson JL, Damkier P, Diav-Citrin O, et al. A critical appraisal of controlled studies investigating malformation risks following pregabalin use in early pregnancy. *Br J Clin Pharmacol* 2023; 89(2): 630-640.
19. Kriikku P, Ojanpera I. Pregabalin and gabapentin in non-opioid poisoning deaths. *Forensic Sci Int* 2021; 324: 110830.
20. Yasmine C, Aicha D. Pregabalin addiction characteristics at oran: A cohort study. *Eur Psychiatry* 2021; 64(Suppl1): S559.
21. Stankevicius A, Wallwork SB, Summers SJ, et al. Prevalence and incidence of phantom limb pain, phantom limb sensations and telescoping in amputees: A systematic rapid review. *Eur J Pain* 2021; 25(1): 23-38.
22. Nejatkermany MPZ, Modirian E, Soroush M, et al. Phantom limb sensation (PLS) and phantom limb pain (PLP) among young landmine amputees. *Iran J Child Neurol* 2016; 10(3): 42-47.
23. Nikolajsen L, Christensen KF. Phantom limb pain. In *Nerves and Nerve Injuries* (Eds RS Tubbs, E Rizk). New York: Academic Press 2015: 23-34.
24. Ali S, Haider SKF. Psychological adjustment to amputation: variations on the bases of sex, age and cause of limb loss. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad* 2017; 29(2): 303-307.
25. Roşca AC, Baciuc CC, Burtăverde V, Mateizer A. Psychological consequences in patients with amputation of a limb. An interpretative-phenomenological analysis. *Front Psychol* 2021; 12: 537493.
26. Bergo M, Prebianchi H. Emotional aspects present in the lives of amputees: A literature review. *Psicologia: Teoria e Prática* 2018; 20(1): 47-60.
27. Pasquina PF, Bryant PR, Huang ME, et al. Advances in amputee care. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87(3): 34-43.
28. Stineman MG, Kwong PL, Xie D, et al. Prognostic differences for functional recovery after major lower limb amputation: effects of the timing and type of inpatient rehabilitation services in the Veterans Health Administration. *PM R* 2010; 2(4): 232-243.
29. Rank O. *Das Trauma der Geburt und seine Bedeutung für die Psychoanalyse* Zurich: Psychosozial-Verlag, 1924.
30. Lieberman MA, Yalom ID, Miles MB. *Encounter Groups: First Facts*. New York: Basic Books, 1973.
31. Sherman RA, Sherman CJ, Bruno GM. Psychological factors influencing chronic phantom limb pain: an analysis of the literature. *Pain* 1987; 28(3): 285-295.
32. Committee on Substance Abuse. Marijuana: a continuing concern for pediatricians. *Pediatrics* 1999; 104(4):982-985.
33. Kuffler DP. Evolving techniques for reducing phantom limb pain. *Exp Biol Med (Maywood)* 2023; 248(7): 561-572.
34. Alles SR, Cain SM, Snutch TP. Pregabalin as a pain therapeutic: beyond calcium channels. *Front Cell Neurosci* 2020; 14: 83.
35. Issa CJ, Svientek SR, Dehdashtian A, et al. Pathophysiological and neuroplastic changes in postamputation and neuropathic pain: review of the literature. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2022; 10(9): e4549.

36. Hägg S, Jönsson AK, Ahlner J. Current evidence on abuse and misuse of gabapentinoids. Drug Saf 2020; 43(12): 1235-1254.

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 yoktur. Yazarlar, hasta onam formu aldıklarını teyit etmişlerdir.
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 is not required for this study. The authors confirm that they have obtained a patient consent form.
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.