



❧ Türk Psikiyatri Dergisi ❧

Turkish Journal of Psychiatry

CİLT | Volume 35

KIŞ | Winter 2024

SAYI | Issue 4

ISSN: 1300 – 2163

E-ISSN: 2651-3463

TÜRKİYE
SİNİR VE
RUH SAĞLIĞI
DERNEĞİ

Türk Psikiyatri Dergisi

Turkish Journal of Psychiatry

ISSN: 1300 – 2163 • E-ISSN: 2651-3463

CİLT | Volume 35 • KIŞ | Winter 2024 • SAYI | Issue 4

Türk Psikiyatri Dergisi

Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği tarafından yayınlanmaktadır.

www.turkpsikiyatri.com

Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı yayınlanır.

Four issues annually: March, June, September, December

Yayın Türü / Publication Category

Yaygın, Süreli, Bilimsel Yayın

Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği adına Sahibi ve Sorumlu Müdürü

Published by Turkish Association of Nervous and Mental Health

Koray Başar

Yayın Yönetmeni / Editor-in-Chief

Yavuz Ayhan

editor@turkpsikiyatri.com

Bu Sayının Yayın Koordinatörü / Editorial Coordinator of this Issue

Doğukan Koçyiğit

Sekreter / Editorial Assistant

Ali Koçak

sekretery@turkpsikiyatri.com

Yazışma Adresi / Corresponding Address

PK 175, Yenışehir 06442 Ankara

Yönetim Yeri / Editorial Office

Kenedi Cad. 98/4, Kavaklıdere, Ankara, Türkiye

Telefon: (0-312) 427 78 22

Faks: (0-312) 427 78 02

Reklam / Advertisements

Reklam koşulları ve diğer ayrıntılar için yayın yönetmeniyle ilişkiye geçilmesi gerekmektedir.

- Dergide yer alan yazılarda belirtilen görüşlerden yazarlar sorumludur. Yazılardan kaynak göstererek alıntı yapılabilir.

Authors are responsible for the opinions reported in the articles. All rights reserved.

- Türk Psikiyatri Dergisi'ne gelen bütün yazılar yazarların adları saklı tutularak bağımsız danışmanlarca değerlendirilir.

All manuscripts submitted to the Turkish Journal of Psychiatry are assessed by independent referees anonymously.

Türk Psikiyatri Dergisi'nin tarandığı indeksler
SSCI, PUBMED/MEDLINE, PMC, ULAKBİM TR DİZİN, PSYCHINFO, TÜRK MEDLINE,
TÜRKİYE ATIF DİZİNİ

Turkish Journal of Psychiatry is indexed in
SSCI, PUBMED/MEDLINE, PMC, TUBITAK ULAKBİM TR INDEX, PSYCH-INFO, TURK MEDLINE,
TURKIYE CITATION INDEX.

Yayın Hizmetleri / Publishing Services

BAYT Ltd. Şti.

Ziya Gökalp Cd. 30/31, 06420 Kızılay, Ankara

Tel (0-312) 431 30 62, Faks: (0-312) 431 36 02

E-posta: info@bayt.com.tr

www.bayt.com.tr

Ağ Tasarımı ve Çevrimiçi Yayıncılık Hizmetleri

Seres Yazılım Ltd. Şti. tarafından sağlanmaktadır.

Grafik Tasarım / Graphic Design

Mehmet Uluşahin

Çevrim içi Erişim: 18 Aralık 2024

Yayın Kurulu / Editorial Board

Yayın Yönetmeni/ Editor in Chief

Yavuz Ayhan, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Onursal Yayın Yönetmenleri/ Honorary Editors

M. Orhan Öztürk, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Emekli Öğretim Üyesi, Ankara (1990-2023)

N. Aylin Uluşahin, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Emekli Öğretim Üyesi, İzmir

Aygün Ertuğrul, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Yardımcı Yayın Yönetmenleri / Associate Editors

Sertaç Ak, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Arda Bağcaz, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Koray Başar, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Halime Tuna Çak, Serbest Hekim, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Ankara

Elçin Özçelik Eroğlu, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Cengiz Kılıç, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Lut Tamam, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

Berna Uluğ, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

İrem Yıldız, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Bu Sayının Yayın Koordinatörü / Editorial Coordinator of this Issue

Doğukan Koçyiğit, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Üyeler / Members

Berna Binnur Kıvrırcık Akdede, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Özlem Erden Aki, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Anıl Alp, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Kürşat Altınbaş, Serbest Hekim, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, İstanbul

Ömer Aydemir, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

Şule Bıçakçı-Ay, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Birimi, Ankara

İbrahim Emre Bora, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Vesile Şentürk Cankorur, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

İrem Kübra Nur Canpolat, Hacettepe Üniversitesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Burçin Çolak, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Talat Demirsöz, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Berge Engür, Serbest Doktor Psikolog, Ankara

Gamze Gürcan, TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Ahmet Gürcan, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

İnci Özgür İlhan, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Songül Kamışlı, Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Anabilim Dalı, Çankırı

Sevilay Karahan, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara

A. Alp Karakaşlı, Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çorum

Semra Ulusoy Kaymak, SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Psikiyatri AD, Ankara

Emine Kılıç, Serbest Hekim, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, İstanbul

Emre Mutlu, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Çağrı Öğüt, Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uşak

Bedriye Öncü, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Tayfun Öz, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Birimi, Ankara

Suzan Özer, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Halise Devrimci Özgüven, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Gamze Özçürümez-Bilgili, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Tahsin Rollas, ZISG- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Mannheim, Almanya

Tuğba Taşdemir, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Ebru Turgut, T.C. Sağlık Bakanlığı Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü, Kastamonu Devlet Hastanesi, Kastamonu

A. Elif Anıl Yağcıoğlu, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Nevzat Yüksel, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Amaç ve Kapsam / Aims and Scope

Türk Psikiyatri Dergisi (Turkish Journal of Psychiatry – Türk Psikiyatri Derg), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği'nin (TSRSD) bilimsel yayınıdır. Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı çıkmaktadır.

Türk Psikiyatri Dergisi, klinik psikiyatri, psikopatoloji, epidemiyoloji ve ruhsal sağaltımlar (psikoterapi, psikofarmakoloji ve diğer somatik tedaviler) ile ruhsal bozukluklarla ilişkili görüntüleme, nörofizyoloji ve genetik çalışmalar öncelikli olmak üzere çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları, psikoloji, psikiyatri hemşireliği alanlarındaki yazılara da yer veren hakem denetimli bir dergidir. Hedef kitlesi hekimler, ruh sağlığı alanında çalışan meslek mensupları (psikologlar, psikolojik danışmanlar, hemşireler, sosyal çalışmacılar...) ve psikiyatri araştırmacılarıdır.

Türk Psikiyatri Dergisi; PubMed, PubMed Central, Psych-Info, ULAKBİM TR-Dizin, Türk Medline, Türkiye Atıf Dizini'nde yer almakta ve 2005 yılından itibaren ise Social Science Citation Index'te (SSCI) dizinlenmektedir.

Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazılar yazar ve kurum bilgilerinden arındırılmış bir şekilde bağımsız hakem denetimine tabi tutulur. Dergiye gönderilen yazıların daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamış olması ya da yayımlanmak üzere değerlendirme sürecinde olmaması gereklidir. Hakem sürecinden sonra kabul edilen makaleler İngilizce ve Türkçe olarak çevrim içi yayınlanır. Tüm yazılar <https://www.turkpsikiyatri.com/submission> adresindeki çevrim içi yayıncılık sistemi kullanılarak dergiye gönderilmelidir. Dergi kurallarına ve yazım süreci hakkında ayrıntılı bilgiye <https://www.turkpsikiyatri.com/yazarlaraBilgi> adresinden ulaşılabilir.

Türk Psikiyatri Dergisi, 1 Mart 2022 tarihi itibarı ile gönderilen özgün araştırma, derleme ve olgu sunumu türündeki yazılardan, hakem değerlendirmesi sonucunda yayına kabul edilmesi durumunda 300 USD yayın ücreti tahsil etmektedir. Son 1 yıl içinde Türk Psikiyatri Dergisi'nde herhangi bir yazı için hakemlik yapanlardan ise yayına kabul edilen yazılarında birinci yazar ya da sorumlu yazar olmaları durumunda 250 USD yayın ücreti tahsil etmektedir.

Dergide yer alan yazılarda belirtilen görüşlerden yazarlar sorumludur. Yayımlanan içeriğin tüm telif hakları Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği'ne aittir. Yazılardan kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Türk Psikiyatri Dergisi açık erişimli bir dergidir. Bugüne kadar yayımlanmış sayılara <https://www.turkpsikiyatri.com/arsiv> adresinden ulaşılabilir.

P-ISSN: 1300-2163, E-ISSN: 2651-3463

Mart 2023 sayısından itibaren TPD yalnız çevrim içi yayımlandığı için E-ISSN sayısı geçerlidir.

Reklam: Dergide tıbbi ilaç, malzeme ve cihaz üreticilerinin tanıtımlarını içerir görseller, duyurular yayımlanabilir. Koşullar ve diğer ayrıntılar için Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yönetim Kurulu ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği web sayfası: <http://tsrds.org/>

Yazarlara Bilgi / Instructions for Authors

Türk Psikiyatri Dergisi, öncelikle klinik psikiyatri olmak üzere davranış bilimleri alanındaki çalışmalara yer verir.

EDİTORYAL VE YAYIN POLİTİKASI

Derginin editoryal ve yayın süreçleri International Council of Medical Journal Editors (ICMJE), World Association of Medical Editors (WAME), Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication kılavuzlarına göre şekillenmektedir. Dergi yayın politikaları Etik (COPE), Avrupa Bilim Editörleri Birliği (EASE), Amerikan Ulusal Bilgi Standartları Organizasyonu (NISO), Bilimsel Yayıncılıkta Şeffaflık ve En İyi Uygulama İlkelerine (doaj.org/bestpractice) uygundur.

Özgünlük, yüksek bilimsel kalite ve atıf potansiyeli bir makalenin yayına kabul edilmesindeki en önemli ölçütlerdir. Değerlendirme için gönderilen yazıların daha önce sunulmamış, elektronik veya basılı bir ortamda yayınlanmamış olması gerekir. Başka bir dergiye değerlendirilmek üzere gönderilen ve yayımlanması reddedilen yazılar dergiye bildirilmelidir. Önceki hakem raporlarının sunulması, değerlendirme sürecini hızlandıracaktır. Bir toplantıda sunulan yazılar, organizasyonun adı, tarihi ve yeri dahil olmak üzere organizasyon hakkında ayrıntılı bilgi ile birlikte sunulmalıdır.

Başvuran yazar, çalışmanın yazarları hakkındaki bilgilerden ve sıralamanın doğruluğundan sorumludur. Yazar olmak için gerekli nitelikler lütfen <https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/> adresinden kontrol ediniz. Çalışmayı destekleyen ya da çalışma ile ilgili danışılan kişilerin adları, gerekiyorsa, teşekkür bölümünde anılmalıdır. Araştırma yazılarında çalışmanın yapıldığı kurum belirtilmelidir.

Yayınlanmak üzere gönderilen yazıların araştırma ve yayın etiğine uygun olmaları gereklidir. Araştırma yazılarında Etik Kurulu onayına ilişkin bilgiler bulunmalıdır.

Yayınlanması düşünülen yazıların eleştiri ve öneriler doğrultusunda gözden geçirilmesi yazarlardan istenebilir. Yazarların onayı alınmak koşulu ile yayın kurulunca yazılarda değişiklik yapılabilir

HAKEM DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Türk Psikiyatri Dergisi'ne gönderilen yazılar çift-kör hakemlik sürecinden geçecektir. Tarafsız bir değerlendirme süreci sağlamak için her başvuru, alanında uzman en az iki bağımsız hakem tarafından incelenecektir. Yayın yönetmenleri veya derginin yayın kurulu üyeleri tarafından gönderilen yazılar kendilerinden tamamen bağımsız bir süreç ile değerlendirilir. Yayın yönetmeni, tüm gönderiler için karar verme sürecindeki nihai yetkidedir.

ÜRETİM SÜRECİ

Kabul edilen tüm yazılar, kopya düzenleme ve düzeltme işlemlerinin yapıldığı üretim platformumuza aktarılacaktır. Makalenin PDF'si oluşturulduğunda sorumlu yazara kontrol için bir e-posta gönderilecek, yazarın kendisine ulaşan PDF üzerinde gerekli düzeltmeleri yaparak 2 gün içinde bize ulaştırması istenecektir. Makale ön yayın sürecinde önemli değişiklikler ancak yayın yönetmeni kararı ile uygulanacaktır.

ETİK PROSEDÜRLER

Deneyssel, klinik vb. bilimsel araştırmalar, ilaç çalışmaları ve gerekli hallerde vaka bildirimlerinin uluslararası anlaşmalara (World Medical Association Declaration of Helsinki "Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects," Ekim 2013'te tadil edilmiştir, www.wma.net) uygun şekilde Etik Kurulu tarafından onaylanması gerekmektedir. Gerekirse yazarlardan etik kurulu raporu

veya eşdeğeri bir resmi belge istenecektir. İnsanlar üzerinde yapılan deneyssel araştırmalarla ilgili yazılar için, hasta ve gönüllülerin yazılı bilgilendirilmiş onamlarının, maruz kalabilecekleri prosedürlerin ayrıntılı bir şekilde açıklanmasının ardından etik kurulu belgesi alındığını gösteren bir ifade ve etik kurulu ile ilgili detaylar (sayı, tarih, kurul ismi gibi) yazıya eklenmelidir. Olgu sunumlarında bilgileri sunulan kişinin ya da gerekli hallerde kişinin yasal vasisinin onamının alındığına dair bilgi yer almalıdır.

İNTİHAL / BENZERLİK DURUMU

Türk Psikiyatri Dergisi intihal konusunda son derece hassastır. Tüm gönderimler, hakem değerlendirmesi ve/veya üretim süreci sırasında herhangi bir noktada bir benzerlik tespit yazılımı (iThenticate CrossCheck) tarafından taranır. İfadelerin veya cümlelerin yazarı siz olsanız bile, metin daha önce yayınlanmış verilerle kabul edilemez bir benzerliğe sahip olmamalıdır.

İntihal, alıntı manipülasyonu ve veri tahrifatı/uydurma gibi iddia edilen veya şüphelenilen araştırma suiistimali durumunda, Yayın Kurulu COPE yönergelerini izleyecek ve buna göre hareket edecektir.

YAZARLIK ÖLÇÜTLERİ

ICMJE, yazarların aşağıdaki dört ölçütü karşılamasını önermektedir:

1. Çalışmanın kapsamına/tasarımına; ya da çalışma için verilerin toplanmasına, analiz edilmesine ve yorumlanmasına önemli katkı sağlamış olmak; VE
2. Yazı taslağını hazırlamış ya da önemli fikrinsel içeriğin eleştirel incelemelerini yapmış olmak; VE
3. Yazının yayından önceki son halini gözden geçirmiş ve onaylamış olmak; VE
4. Çalışmanın herhangi bir bölümünün geçerliliği ve doğruluğuna ilişkin soruların uygun şekilde soruşturulduğunun ve çözümlendiğinin garantisini vermek amacıyla çalışmanın her yönünden sorumlu olmayı kabul etmek.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Türk Psikiyatri Dergisi, gönderilen makalelerin değerlendirme sürecinde yer alan yazarların ve bireylerin, potansiyel önyargıya veya çıkar çatışmasına yol açabilecek mali, danışman ve kurumsal dahil olmak üzere mevcut veya potansiyel çıkar çatışmalarını ifşa etmesini zorunlu kılar. Gönderilen bir çalışma için kişi veya kurumlardan alınan herhangi bir mali hibe veya diğer destekler Yayın Kurulu'na bildirilmelidir. Potansiyel bir çıkar çatışmasını ifşa etmek için, ICMJE Potansiyel Çıkar Çatışması Bildirim Formu katkıda bulunan tüm yazarlar tarafından doldurulmalı ve gönderilmelidir. Derginin Yayın Kurulu, COPE ve ICMJE yönergeleri kapsamında editörlerin, yazarların veya hakemlerin olası çıkar çatışması durumlarını çözer.

Derginin Yayın Kurulu, tüm itiraz ve şikayet davalarını COPE yönergeleri kapsamında ele alır. Bu gibi durumlarda yazarlar, itiraz ve şikayetleri ile ilgili olarak yazı işleri ofisi ile doğrudan iletişime geçmelidir. Gerektiğinde, dahili olarak çözülemeyen iddiaları çözmek için bir kamu denetçisi (ombudsman) atanabilir. Yayın yönetmeni, tüm itiraz ve şikayetler için karar verme sürecindeki nihai yetkidedir.

MAKALE İŞLEME ÜCRETİ

Gönderilen yazı ile ilgili gelişmeler yazarların e-posta adresine bildirilir. Dergi, 1 Mart 2022 tarihinden itibaren gönderilen ve bilimsel değerlendirme sonucunda yayına kabul edilen editöre mektup hariç diğer tüm makaleler için 300 USD makale işleme ücreti (MİÜ) almaktadır.

Bir makale için üçüncü taraflardan alınan herhangi bir mali katkı veya destek, ilk gönderim sırasında açıklanmalıdır. MİÜ için yazar veya yazarın kurumu dışında bir üçüncü şahıs tarafından ödeme yapılması durumunda, yazarlar bu bilgiyi başlık sayfasında ve ICMJE Bilgilendirme Formunda belirtmelidir.

Yazar ücretleri veya feragat durumu, yayın yönetmeni kararını etkilemez. Tüm gönderiler, Yayın Kurulu ve dış hakemler tarafından bilimsel kalite ve etik standartlar açısından değerlendirilir. MİÜ ödemelerinin makalenin değerlendirme sonucu ve/veya yayın önceliği üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

SORUMLULUK REDDİ

Türk Psikiyatri Dergisi'nde yayınlanan yazılarda ifade edilen ifadeler veya görüşler, editörlerin, yayın kurulunun veya yayıncının görüşlerini değil, yazar(lar)ın görüşlerini yansıtır; editörler, yayın kurulu ve yayıncı bu tür materyaller için herhangi bir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez. Yayınlanan içerikle ilgili nihai sorumluluk yazarlara aittir.

MAKALE HAZIRLAMA

Makalelerin, ICMJE-Tıp Dergilerinde Bilimsel Çalışmanın Yürütülmesi, Raporlanması, Düzenlenmesi ve Yayınlanması İçin Öneriler'e (Mayıs 2022'de güncellendi - <https://www.icmje.org/recommendations/>) uygun olarak hazırlanması önerilmektedir. Yazarların makalelerini hazırlarken seçkisiz (randomize) araştırma çalışmaları için CONSORT yönergelerine, gözleme dayalı orijinal araştırma çalışmaları için STROBE yönergelerine, teşhis doğruluğuna ilişkin çalışmalar için STARD yönergelerine, sistemli gözden geçirmeler ve metaanaliz için PRISMA yönergelerine, deneysel hayvan çalışmaları için ARRIVE yönergelerine uygun olarak makale hazırlamaları gerekmektedir, ve rastgele olmayan kamu davranışı için TREND yönergelerine başvurması önerilir.

Yayına Başvuru

Türk Psikiyatri Dergisi'nde yayınlanması istenen yazılar çevrim içi olarak gönderilmelidir. Çevrim içi yazılar www.turkpsikiyatri.com adresindeki çevrim içi bağlantıdan yüklenir.

Dergiye gönderilen makaleler, önce yazı işleri ofisi personelinin makalenin derginin yönergelerine uygun olarak hazırlanıp gönderildiğinden emin olacağı teknik bir değerlendirme sürecinden geçecektir.

Yazarların aşağıda belirtilen formları göndermeleri gerekmektedir:

- Yayın Hakkı Devir Formu ve
- İlk gönderim sırasında ICMJE Potansiyel Çıkar Çatışması Bildirim Formu <https://www.icmje.org/disclosure-of-interest/> (katkıda bulunan tüm yazarlar tarafından doldurulmalıdır). Bu formlar www.turkpsikiyatri.com adresinden makale başvurusu yapılırken ilgili sayfadan indirilebilir.

Yayın Dili

Türk Psikiyatri Dergisi Bahar 2023 sayısından itibaren yalnız çevrim içi yayımlanmaktadır. Dergide makaleler İngilizce ve Türkçe yayınlanır. Türkiye içinden gönderilen makalelerin Türkçe olması gerekmektedir.

Değerlendirme süreci tamamlanan ve yayına kabul edilen Türkçe makalelerin İngilizce çevirilerinin yazarlar tarafından gönderilmesi gerekmektedir. Makalenin uluslararası alanyazında doğru anlaşılabilmesi için İngilizce dil yeterliği konusunda emin olunmalıdır. Yayın kurulu gerekli hallerde çeviri tekrarını isteyebilir ya da çeviren tercümanın yetkinliğine dair belge talebinde bulunabilir. Yazıların çevrim içi yayımlanabilmesi için Türkçe ve İngilizce metinlerin hazır hale gelmesi gerekmektedir.

Yurt dışı adresli yazılar Türkçe veya İngilizce olarak gönderilebilir. Yayına kabul edilen İngilizce makalelerin Türkçe çevirileri profesyonel çevirmenlerce Dergi tarafından yapılmaktadır.

Yayının Özgünlüğü

Türk Psikiyatri Dergisine gönderilen yazıların daha önce yayınlanmamış olması, başvuru esnasında başka bir dergide yayın için değerlendirilmiyor olması ya da yayın için kabul edilmemiş olması gereklidir. Yalnız bildiri özetleri basılan toplantı sunumları tam metin makale halinde Dergide yayımlanabilir. Böyle bir durumda yazarlar makale başvurusu esnasında makalede sunulan verinin daha önce kısmen ya da bütünüyle hangi toplantıda sunulduğunu belirtmelidir. Yukarıdaki hususlarla ilgili Dergi yetkilileri bilgi ya da belge isteyebilir.

MAKALE TİPLERİ

1. Araştırma Yazıları

Bilimsel yöntem ve kurallara uygun olarak yapılmış araştırmaların bildirileri bu bölümde yer alır.

2. Gözden Geçirme Yazıları

En yeni bilgileri kapsamlı olarak gözden geçiren ve tartışan yazılar bu bölümde yayınlanır. Bu bölüm anlatı tarzı gözden geçirmeleri ve uzman görüşlerini yansıtan yazıları içermektedir. Sistemli gözden geçirmeler ve metaanalizler yayın kurulunun kararına bağlı olarak bu bölümde veya araştırma yazıları arasında yer alabilir.

3. Olgu Sunumları

İlginç klinik olguların sunumları yer alır. Bu yazıların çift aralıklı Times New Roman karakterinde 12 punto 10 sayfa geçmemesi gerekir.

4. Dil Sorunları

Psikiyatri alanındaki dil tartışmaları bu başlık altında yayınlanır.

5. Editöre Mektup

Bu bölümde Dergi'de yer alan değişik konularda tartışma forumu oluşturabilecek mektup ve görüşler yayınlanır. Editör önerisi ve yazarların onayı ile kısa vaka tartışmaları editöre mektup olarak basılabilir.

6. Kitap Tanıtımı

İlgili alanlarda yayınlanmış kitapların tanıtım ve eleştirisini içeren yazılar bu bölümde yer alır. Kitap tanıtımları davet üzerine gerçekleştirilmektedir.

BAŞLIK SAYFASI

Tüm gönderilerle birlikte ayrı bir başlık sayfası sunulmalı ve bu sayfa şunları içermelidir:

- Makalenin tam başlığı ve 50 karakterden uzun olmayan kısa bir başlık (akan başlık),
- Yazar(lar)ın isimleri, bağlı oldukları kurumlar, en yüksek akademik derece(ler) ve ORCID kimlikleri,
- Hibe bilgisi ve diğer destek kaynakları hakkında detaylı bilgi,
- Sorumlu yazarın adı, adresi, telefonu (cep telefonu numarası dahil) ve e-posta adresi,
- Makalenin hazırlanmasında emeği geçen ancak yazarlık ölçütlerini karşılamayan kişilere teşekkür.

YAYIN BİÇİMİ

Yazılar kolay anlaşılır olmalı, yabancı sözcüklerin Türkçe karşılıkları kullanılmalı, alışılmamış sözcüklerin yabancı dildeki karşılıkları ilk kullanımlarında ayrıca içinde verilmelidir. Yazı içinde geçen ilaçların ticari adları yerine jenerik (etken madde) adları Türkçe okunduğu biçimiyle verilmelidir.

1. **Yazılarının uzunluğu**, şekil ve tablolar dahil Times New Roman karakterinde 12 puntoda çift aralıklı 20 sayfayı geçmemelidir. Danışman ve Yayın kurulu önerileri doğrultusunda bu uzunluk değişebilir. Yazılara en az 150 en çok 200 sözcükten oluşan Türkçe, en az 230 en çok 250 sözcükten oluşan İngilizce özet eklenmelidir. Araştırma yazılarının Türkçe ve İngilizce özetleri şu alt başlıklar ile yazılmalıdır: **Amaç** (Objective), **Yöntem** (Methods), **Bulgular** (Results), **Sonuç** (Conclusion).
2. Yazılarda ilk iki sayfada sırayla Türkçe ve İngilizce özet yer almalıdır. Özetlerin başına yazının Türkçe ve İngilizce başlığı, sonuna ise 3-6 anahtar sözcük konmalıdır. Türkçe anahtar sözcükler <http://www.bilimterimleri.com> adresinden, İngilizce anahtar sözcükler ise <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> adresinden seçilmelidir. Özet sayfalarından sonraki sayfalar numaralandırılmalıdır. Başvurularda yazının eklendiği dosyada yazar adı ve adresi bulunmamalıdır.
3. Yazılarda dipnot kullanılmamalı, açıklamalar yazı içinde verilmelidir.
4. **Şekil ve tablolar** ayrı bir sayfada yer almalıdır. Şekil ve görsellerin kalitesi 300 dpi kalitesinde tiff veya jpeg formatında olmalıdır. Tablolarla ilgili başlık ve bilgiler tablonun verildiği sayfada yer almalıdır. Metin içinde de şekil ve tabloların yerleri gösterilmelidir.
5. **Kaynaklar** metin içinde yazarların soyadı ve yazının yayın tarihi ile belirtilmeli, yazar ve tarih arasında virgül konmamalıdır. İki den fazla yazar varsa birinci yazarın soyadı "ve ark." ibaresiyle verilmeli, iki yazar varsa her ikisi de belirtilmelidir. Metinde aynı anda iki kaynak alıntılanıyorsa art arda yazılırken tarihsel sıraya göre dizilmelidir. **Örnekler:** Bu konuda yapılan bir çalışmada (Crow 1983)..., Crow ve Snyder (1981) şizofreni konusunda..., ...ilgili çalışmalar (Snyder ve ark. 1982)..., ...bir çalışmada (Crow ve Snyder 1981)..., bu konudaki çalışmalar (Crow ve Snyder 1981, Crow 1983)... Aynı yazarın aynı yıla ait değişik yayınları ise (Freud 1915a), (Freud 1915b) şeklinde belirtilmelidir. Aynı noktada birden çok kaynak belirtileceği zaman kaynaklar aynı araç içinde, birbirinden virgül ile ayrılarak verilmelidir. Örnek: (Crow 1981, Snyder 1980); (Crow 1981, Snyder ve ark. 1970)
6. Metin sonunda kaynaklar ayrı bir liste olarak alfabetik sıra ile verilmelidir. Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve ad(lar)ının baş harf(ler)i arada nokta ya da virgül olmadan belirtilmelidir. Bir kaynaktan üçten çok yazar varsa üçüncü yazardan sonra "ve ark." ibaresi yer almalıdır. Bunların ardından kaynağın basım tarihi ayrıca içinde verilmelidir.
 - a) **Kaynak bir makale ise** tarihin ardından makalenin tam adı, yayımlandığı derginin adı (Index Medicus'taki kısaltmalardan yararlanılmalıdır), cilt no (cilt no belirtilmemişse, ayrıca içinde sayı no) ve sayfa numaraları yazılmalıdır.

Winokur G, Tsuang MT, Crowe RR (1982) The Iowa 500: affective disorder in relatives of manic and depressed patients. Am J Psychiatry 139: 209-12.
 - b) **Bir derginin ek sayısı (supplementum) kaynak gösterileceği zaman;**

Kozkas HG, Homberg LK, Freed GD ve ark. (1987) A pilot study of MAOIs. Acta Psychiatr Scand 63 (Suppl. 290): 320-8.
 - c) **Kaynak bir kitap ise** yazar(lar)ın adı ve basım tarihinden sonra kitabın adı, -birden çok basımı varsa- kaçınıcı basım olduğu, basım yeri, basımevi ve sayfası belirtilmelidir. Kitap bir çeviri ise çeviren(ler)in adı verilmelidir.

Mark IMJ (1987) Fears, Phobias and Rituals. New York, Oxford University Press, s. 97.

- d) **Kaynak çok yazarlı bir kitabın bölümü ya da bir makalesi ise** bölümün ya da makalenin yazarı, tarih, bölümün ya da makalenin adı, kitabın adı, kaçınıcı basım olduğu, cildi, kitabın editörleri, basım yeri, basımevi ve sayfaları yazılmalıdır.

Meltzer HY, Lowy MT (1986) Neuroendocrine function in psychiatric disorders. American Handbook of Psychiatry, 2. Baskı, cilt 8, PA Berger, HKH Brodie (Ed), New York, Basic Books Inc, s. 110-7.

Meltzer HY, Lowy MT (1986) Neuroendocrine function in psychiatric disorders. American Handbook of Psychiatry, 2. Baskı, cilt 8, PA Berger, HKH Brodie (Ed), New York, Basic Books Inc, s. 110-7.

- e) **Sadece internet üzerinden yayınlanan bir dergide** (genellikle cilt ve dergi sayıları, sayfa numaraları yoktur) yer alan makale kaynak olarak gösteriliyorsa:

1. Tam yayın tarihi kullanılmalıdır.
2. Makaleye doğrudan ulaşım adresi ve indirilen tarih verilmelidir.

Frederickson BL (2000, Mart 7). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. Prevention & Treatment 3, Makale 0001a. 20 Kasım 2000'de <http://journals.apa.org/prevention/volume3/pre003000-1a.html> adresinden indirildi.

7. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Doğrudan yararlanılmayan ya da başka kaynaklardan aktarılmış kaynaklar belirtilmemeli, basılmamış eserler, kişisel haberleşmeler, Medline taramalarından ulaşılan makalelerin özetleri kaynak gösterilmemelidir.

- f) **Türkçeye çevrilmiş kitap ve dergileri kaynak gösterirken:**

1. Hangi kaynaktan yararlanıldıysa kaynak olarak o gösterilmelidir (Türkçesi veya aslı).
2. Türkçeye çevrilmiş kitaplar aşağıdaki şekilde kaynak gösterilmelidir.

Wise MG, Rundel JR (1994) Konsültasyon Psikiyatrisi (Çev.: T.T. Tüzer, V. Tüzer). Ankara, Compos Mentis Yayınları, 1997, s. 15-30. Metin içinde "Wise ve Rundell (1994)" şeklinde verilmelidir.

Sık kullanılan çeviri kaynaklara örnekler:

Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı (DSM-IV) (Çev. ed.: E. Köroğlu). Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1995.

Metin içinde "Amerikan Psikiyatri Birliği (1994)" şeklinde belirtilmelidir.

Dünya Sağlık Örgütü (1992) ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırılması (Çev. ed.: MO Öztürk, B. Ulug, Çev.: F. Çuhadaroglu, İ. Kaplan, G. Özgen, MO Öztürk, M. Rezaki, B. Ulug). Ankara, Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, 1993.

Metin içinde "Dünya Sağlık Örgütü (1992)" şeklinde yer almalıdır.

REVİZYONLAR

Yazar, bir makalenin revize edilmiş bir versiyonunu gönderirken, hakemler tarafından öne sürülen her bir konunun nasıl ele alındığını ve nerede bulunabileceğini (her hakemin yorumu ve ardından yazarın cevabı ve değişikliklerin yapıldığı satır numaraları) ve ayrıca ana belgenin açıklanmalı bir kopyasını düzeltilmiş yazılar ile göndermelidir. Yazar(lar) ek süre gerektiğine inanıyorsa, ilk 30 günlük süre dolmadan bu uzatmayı talep etmelidir. Makalenin revize edilmiş hali verilen süre içinde gönderilmezse revizyon seçeneği iptal edilebilir.

Kabul edilen makaleler, dilbilgisi, noktalama işaretleri ve biçim için profesyonel dil editörleri tarafından kontrol edilir. Kabul edilen yazının düzenlenmiş son PDF formatı ilgili yazara gönderilir ve PDF'nin kendisine ulaşmasından itibaren 2 gün içinde yayın onayı istenir. Yayın onayı almış makaleler, planlanan sayıda yayınlanmadan önce derginin web sayfasında ön yayın olarak çevrim içi yayınlanır.

İçindekiler | Contents

Ön Yazı | Editorial

- 251 **Bilimde, Eğitimde, Klinik Uygulamada Yeni Bir Çağa Doğru: Yapay Zekâ Psikiyatriye Neler Vadediyor?**
Towards a New Era in Science, Education, and Clinical Practice:
The Promise of Artificial Intelligence in Psychiatry
Arda BAĞCAZ

Araştırma Yazıları | Research Papers

- 253 **Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluk ve Şizofrenide Psikotik Belirti Fenomenolojisi ve Zihin Kuramı**
The Theory of Mind and Psychotic Symptoms Phenomenology in
Substance-Induced Psychotic Disorder and Schizophrenia
Elif KÜÇÜK, Feride UYSAL, Özlem DEVRİM BALABAN,
Başak TÜZÜN MUTLUER, Murat ERKIRAN
- 263 **Altı Şubat Kahramanmaraş Depremleri Sonrası Sosyal Medya Kullanıcılarında İkincil Travmatik Stres Belirtileri: Sosyal Medya Bağımlılığı, Depresyon, Anksiyete ve Stres Belirti Düzeyleri ile İlişkisi**
Secondary Traumatic Stress Symptoms in Social Media Users
after the February 6, Kahramanmaraş Türkiye Earthquakes: The
Relationship Social Media Addiction, Depression, Anxiety and Stress
Symptom Levels
Onur GÖKÇEN, Kader Semra KARATAŞ, Merve AKKUŞ,
Feyza DÖNMEZ, Çiğdem AYDOĞAN, Elif AYDOĞAN
- 271 **Huzursuz Bacak Sendromu Hastalarının Aleksitimi, Öfke, Hafif Bedensel Duyumlara Duyarlılık Düzeyleri ve Kişilik Özellikleri: Vaka-Kontrol Çalışması**
Alexithymia, Anger, Sensitivity to Mild Bodily Sensations and
Personality Characteristics of Restless Legs Syndrome Patients:
A Case-control Study
Dilan ALKAŞ, Gözde BACIK YAMAN, Melike DOĞAN
ÜNLÜ, Gökçe İŞCAN, İbrahim EREN
- 282 **Sosyal Kaygı Belirtilerinin Erken Dönem Uyumsuz Şemalar Açısından İncelenmesi: Bilinçli Farkındalık ve Öz-Şefkatin Aracı Rolü**
Examining Social Anxiety Symptoms with Early Maladaptive
Schemas: The Mediating Role of Mindfulness and
Self-Compassion
Burcu Ebru AYDOĞDU, Advie Esin YILMAZ

- 295 **Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun (DDPB-T) Geçerliliği ve Güvenilirliği: Bakıcılar Arasında Psikometrik Bir Değerlendirme**
Validity and Reliability of the Turkish Version of the Behavioral and
Psychological Symptoms of Dementia Knowledge Scale (BPSD-T):
A Psychometric Evaluation Among Caregivers
Hasan Armağan UYSAL, Halil GÜLLÜOĞLU, Turan
POYRAZ, Simay BAŞARAN, Levent VAR, Neslihan EŞKUT

- 306 **Bağlı Damgalama Ölçeği'nin Demans Bakım Verenlerinde Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması**
Validity and Reliability of the Turkish version of the Affiliated
Stigma Scale for Caregivers of Dementia
Duygu ÇAP KURŞUN, Melisa EBEOĞLU DUMAN,
Zeynep TÜZÜN GÜN

Davetli Gözden Geçirme | Invited Review Article

- 317 **Psikiyatri Hizmetlerinin Yapay Zekâ ile Geliştirilmesi: Fırsatlar ve Zorluklar**
Improving Psychiatry Services with Artificial Intelligence:
Opportunities and Challenges
Muhammed BALLI, Aslı ERCAN DOĞAN,
Hale YAPICI ESER

Olgu Sunumu | Case Report

- 329 **Premenstrüel Disforik Bozukluk Tedavisinde Lityum: Bir Olgu Sunumu**
Lithium in the Treatment of Premenstrual Dysphoric Disorder:
A Case Report
Rümeysa Ayşe GÜLLÜLÜ, Anıl MUŞTUCU, Cengiz AKKAYA

Mektup | Letter

- 333 **Yapay Zekânın Varsanıları Mı Oluyor?**
Mahmut ÖZER
- 336 **Psikoterapilerde Yapay Zekânın Kullanımı: Pratik ve Etik Yönler**
Hayri Can ÖZDEN
- 340 **Yapay Zekânın 'Varsanıları' ve İnsanda Varsanı Deneyimi Üzerine**
Ezgi İNCE GÜLİYEV, Alp ÜÇÖK

Bilimde, Eğitimde, Klinik Uygulamada Yeni Bir Çağa Doğru: Yapay Zekâ Psikiyatriye Neler Vadediyor?



Arda BAĞCAZ 

Yapay Zekânın (YZ) tıpta ve psikiyatriye kullanımına ilgi, YZ'nin çığır açıcı potansiyeline bağlı olarak hızla artmaktadır. Bu ilgiyi konu hakkında artan güncel yayın sayısından takip etmek mümkün. YZ ve Tıp veya YZ ve Psikiyatri terimlerini içeren hızlı bir PubMed taraması yayınların son beş senedeki belirgin artışını ortaya koyuyor. Bu önyazı kapsamında hayatımızda giderek daha fazla yer almaya hazırlanan YZ'nin ruh sağlığı alanındaki vaatlerine bu sayıda yayımlanan makalelere atıfta bulunarak göz atalım (Ballı ve ark. 2024, İnce Guliyev ve Üçok 2024, Özden 2024, Özer 2024).

Yapay Zekâ sayesinde konuşma içeriklerini analiz edebilmek, davranışlarla ilgili ölçümler yapabilmek, nörogörüntüleme, genetik ve diğer biyolojik bulguları bütüncül değerlendirmek mümkün görünüyor. Böylece YZ hem ruh sağlığı alanında kullandığımız geleneksel sınıflandırma sistemlerinin gözden geçirilmesini ve daha doğru tanısal sistemlere geçişi destekleyebilir hem de bireysel olarak uygun müdahalelerin belirlenmesi, en uygun ilaç ve dozlarının seçimi gibi kişiselleştirilmiş tıbbın ilerlemesine öncülük edebilir (Ballı ve ark. 2024). Bu teknolojik gelişmeler bilimin ilerleme hızında büyük bir sıçrama anlamına geliyor. Şöyle bir düşününce ruh sağlığı alanında ancak birkaç farklı neslin var gücüyle çalışarak sağlayabileceği bilimsel gelişmelere belki de çok daha kısa sürede şahit olabileme ihtimalimiz var.

Hızlı değişimlere şahit olabileceğimiz bir başka alan eğitim. Tıp eğitimi açısından yeni bir sürecin başlangıcındayız. Bu alanda büyük bir işgücünü üstlenebilecek teknolojiler hayatımıza giriyor. Bu teknoloji sayesinde geliştirilen araçlarla, öğretme ve öğrenme stillerinde değişikliklere gitmek,

“kişiselleştirilmiş tıp” kavramında olduğu gibi “kişiselleştirilmiş eğitim” ile bireysel öğrenci ihtiyaçlarını ortaya koymak, ihtiyaca göre öğrenme ortamları yaratmak, hatta YZ destekli danışmanlık uygulamaları ile kariyer planlamak mümkün olabilir (Nagi ve ark. 2023).

Klinik uygulamalar açısından YZ teknolojileri psikiyatristlerin çok önemli bir destekçisi olmayı vadediyor. Konuşmalardan insanların duygu, düşünce ve davranış eğilimleri gibi karmaşık verileri analiz etmeyi mümkün kılan Büyük Dil Modelleri, klinisyenlere ruhsal hastalıklar için tarama testleri, özkıyım riski gibi psikiyatrik acil durumların değerlendirmesi ve ele alınmasıyla ilgili pratik algoritmalar sunabilir (Ballı ve ark. 2024). Klinik uygulamadaki olası gelişmeler bunlarla da sınırlı kalmayabilir. Psikoterapilerde konuşmaları analiz ederek insanın/terapistin analiz edemediği işaretleri, içerikleri saptama olanaklarının ortaya çıkmasıyla psikoterapi uygulamalarında değişimler de bizleri bekliyor olabilir (Özden 2024).

Yayıncılık alanında yol açabileceği gelişmeleri de es geçmeye-
lim. Yapay Zekânın sunduğu olanaklar bilgiye ulaşma, bilgiyi derleme, çıktı oluşturma ve büyük veride nasıl bir eksik olduğunu görerek araştırmaların odaklanması gereken öncelikli alanların saptanması sayesinde bilimsel emeğin verimliliğini arttırabilecek nitelikte. Yapay Zekâ, bir araştırmanın planlanmasından, veri analizine, makalenin yazımından, değerlendirilmesine ve yayınlanma sürecine kadar geçtiği tüm aşamalarda işimizi kolaylaştıracak. Bu süreçlerde araştırmacıların, yazarların, hakemlerin, editörlerin görev ve sorumluluklarının yeniden tanımlanması da kaçınılmaz görünüyor.

Mevcut YZ uygulamaları beraberinde bazı sorunları da getirmektedir. Bunlar arasında algoritmalarındaki yanlılıklar, veri

Geliş Tarihi: 06.12.2024, **Kabul Tarihi:** 11.12.2024, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 14.12.2024

Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniv., Tıp Fak., Psikiyatri AD, Ankara.

Dr. Arda Bağcaz, e-mail: ardabagcaz@hotmail.com

gizliliği ile ilgili şüpheler, etik zorluklar ve büyük dil modellerinin masallaması (konfabulasyon) gibi konular tartışılmaktadır (Ballı ve ark. 2024). Yapay Zekânın sorulara verdiği yanıtlar çok büyük veri setlerinden öğrendiği kalıplara dayanır (Ballı ve ark. 2024). Dolayısıyla YZ'yi eğiten büyük verideki yanlışlıklar, uygulama aşamasında hatalı veya yanlış çıktılara yol açabilmektedir. Bu hataların bir türünü oluşturan masallama örneklerini Ayhan'ın (2023) Türk Psikiyatri Dergisi'nin 34. Cilt Yaz sayısında yayımlanan, bir YZ doğal dil işleme uygulaması tarafından yazılan önyazısında da görebilirsiniz (Ayhan 2023). Bu sayıda Özer (2024) de YZ ile ilişkili varsanı/masallama olgusunu ele alıyor. Ayrıca YZ uygulamaları için temel bir risk olan büyük verideki yanlışlıkların getireceği olumsuz sonuçlara da vurgu yapıyor (Özer 2024). Bu bağlamda YZ üretimi bilginin doğru olabilmesi için "eğitim" şart (Ballı ve ark. 2024). YZ eğitimi tek basamakla sınırlı bir eğitim değil, bir süreklilik gerektiriyor. Yapay Zekâ için de etkin danışma (süpervizyon) süreçleri ve ehil danışmanlara (süpervizörler) ihtiyaç var. Erken dönemde uygulamaların kullanımı ile ilgili daha temkinli olmak makul. Zaman geçtikçe yeni bilgilerin eklenmesi, her geçen gün YZ destekli teknolojilerin olgunlaşması ve deneyim kazanmış YZ uygulamaları ile yeni ufuklar açılabilmesi mümkün görünüyor.

Türk Psikiyatri Dergisi'nde odaklanılması önem taşıyan konulardan biri de bu yeni gelişmeleri takip edebilmek ve ortak bir zeminde tartışabilmek adına terimlerin kullanımı olsa gerek. Yeni gelişmeler ile birlikte yeni tanımlanan fenomenlerin tartışılması, anlaşılması ve en doğru şekilde adlandırılması son derece önemli. Yapay Zekâ ile ilgili fenomenler için en uygun terimleri seçmek için insan deneyimlerini anlamak gerekli görünüyor. Bu bağlamda YZ teknolojisinin getirdiği algoritma yanlışlıkları ile ilişkili fenomen için analogi kurulan kavramlar olan varsanı ya da masallamanın insandaki anlamı İnce Guliyev ve Üçok (2024) tarafından tartışılıyor.

Yapay Zekâ ile sağlanan gelişmelerin çalışma, etkileşim ve yaşama şeklimizi yeniden şekillendireceği öngörülmüyor. Peki acaba YZ'deki gelişmelerin psikiyatristlerin hekim, eğitimci veya bilim insanı olarak görevlerini kolaylaştırarak mesleğe ayrılan zaman ve emek gereksinimini azaltabilmesi mümkün mü? Gelecek "makine zekâsı" ile insanların ortakyaşar (simbiyotik) olarak hızını arttırdığı bilgi ve beceri üretimi ile kültürdeki değişimleri ve yeni etkileşimlerin tanımlanmasını içerebilir (Brinkmann ve ark. 2023). Bu noktada yeni sorunlar, yeni sorumlulukların bizi beklediğini tahmin etmek zor değil. Bu nedenle harcanan zaman ve emeğin tümüyle azalmasından bahsetmek pek de mümkün görünmüyor. Daha ziyade odağımızdaki konular ve uygulamalar şekil değiştirebilir, yeniden tanımlanabilir.

Yapay Zekâ uygulamaları hem geliştirilme hem de kullanım aşamalarında etik ilkeler ile ilgili yeni bir tartışma ve uzlaşma gereksinimi yaratıyor. Yapay Zekâ teknolojileri şu anda bazı

şirketlerin ekipleri tarafından yenileniyor, güncelleniyor, geliştiriliyor. Bu teknolojilerin kullandığı büyük veride cinsiyet, cinsiyet kimliği, din, kültür, ırk veya sosyoekonomik düzey gibi farklılıklar yeterince temsil edilmezse, "gerçek" önyargıların ve ayrımcılığın "yapay" bir boyutta sürmesi riskini beraberinde taşıyor. Bu alanın tüketim odaklı bir bakış açısı ile ele alınması, farklı çıkarlarla ilgili bir rekabet alanı yaratması ihtimali, bu denli verim alınabilecek teknolojiler için yeni bir küresel sorun alanı oluşturabilir. Bu süreçler psikiyatristleri hekim, bilim insanı, insan hakları savunucusu olarak yepyeni sorunlarla yüz yüze getirebilir. Bu riskleri önlemek adına neler yapılması gerektiğini tartışmalıyız. Bu hızlı teknolojik gelişmelere bir "olası sorunlar" bakış açısının da aynı hızla yanıt verebilmesi, önlemlerin gelişmelere eşlik edebilmesi önem teşkil ediyor. Bu nedenle konunun bilimin ilkelerini merkeze alan, küresel ve dinamik bakış açıları ile ele alınması anlam kazanıyor (Gürcan ve ark. 2024). Tabii olası riskler YZ'nin çıktılarındaki hatalar ile sınırlı değil, YZ üretiminin ekonomik ve çevresel bir maliyeti var. Bu teknolojilerin kimin tarafından kullanılacağı, adil kullanımın nasıl sağlanacağı ve teknoloji üretiminin enerji gereksinimi dolayısıyla iklim değişikliği üzerine olumsuz etkileri ciddi bir tartışma konusu (Ueda ve ark. 2024).

Her bilimsel ve teknolojik gelişme için geçerli olan etik değerlere bağlı olarak uygun amaçlarla kullanma ilkesi YZ uygulamaları için büyük önem taşımaktadır. Bu alanda çılgın açabilecek potansiyeldeki gelişmelerin insanlık adına eşit ve faydalı olanaklar sağladığı ve yeni bir güç dengesizliği yaratmadığı sonuçlar için psikiyatristlere yeni bir sorumluluk alanı belirmektedir.

KAYNAKLAR

- Ayhan Y (2023) Yapay Zekâ'nın Psikiyatri Üzerindeki Etkisi: Faydalar ve Endişeler - Tartışmalı bir 'yazardan' görüşler. 34: 65-7.
- Ballı M, Ercan Doğan A, Yapıcı Eser H (2024) Psikiyatri Hizmetlerinin Yapay Zekâ ile Geliştirilmesi: Fırsatlar ve Zorluklar. Türk Psikiyatri Derg 35:317-28. <https://doi.org/10.5080/u27604>.
- Brinkmann L, Baumann F, Bonnefon J ve ark. (2023) Machine Culture. Nat Hum Behav 7: 1855-68.
- Gürcan A, Pereira-Sanchez V, Pinto da Costa M ve ark. (2024) Psikiyatride Yapay Zekâ Yenilikleri: Genç Psikiyatristlerden Küresel Bir Bakış Açısı. Türk Psikiyatri Derg 35: 83-4.
- İnce Guliyev E, Üçok A (2024) Yapay Zekânın 'Varsanıları' ve İnsanda Varsanı Deneyimi Üzerine. Türk Psikiyatri Derg 35:340-2. <https://doi.org/10.5080/u27608>.
- Nagi F, Salih R, Alzubaidi M ve ark. (2023) Applications of Artificial Intelligence (AI) in Medical Education: A Scoping Review. Stud Health Technol Inform 305: 648-51.
- Özden HC (2024) Psikoterapilerde Yapay Zekânın Kullanımı: Pratik ve Etik Yönler. Türk Psikiyatri Derg 35:336-9. <https://doi.org/10.5080/u27603>.
- Özer M (2024) Yapay Zekânın Varsanıları mı Oluyor? Türk Psikiyatri Derg 35:333-5. <https://doi.org/10.5080/u27587>.
- Ueda D, Walston SL, Fujita S ve ark. (2024) Climate Change and Artificial Intelligence in Healthcare: Review and Recommendations towards a Sustainable Future. Diagn Interv Imaging 105: 453-59.

Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluk ve Şizofrenide Psikotik Belirti Fenomenolojisi ve Zihin Kuramı



Elif KÜÇÜK¹, Feride UYSAL², Özlem DEVRİM BALABAN³, Başak TÜZÜN MUTLUER⁴,
Murat ERKIRAN⁵

ÖZET

Amaç: Çalışmada psikoaktif madde (PAM) kullanımına bağlı psikotik bozukluk (MBP) tanılı hastalar ile şizofreni tanılı hastaların psikotik belirtilerinin ve zihin kuramı (ZK) karşılaştırılarak bu iki bozukluğu ayırt etmede kullanılabilecek klinik göstergelerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya, DSM-5'e göre şizofreni tanısı konulan 43 erkek hasta ve MBP tanısı konulan 43 erkek hasta dâhil edilmiştir. Hastalara; Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu, Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ), Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (NBDÖ), Psikotik Belirti Değerlendirme Ölçeği (PSYRATS) ve Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT) uygulanmıştır.

Bulgular: Şizofreni tanılı hastalarda, MBP tanılı hastalara göre PBDÖ yapısal düşünce bozukluğu ve garip davranış skorları ile NBDÖ toplam skorları anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($z=2,679$, $p=0,007$; $z=2,984$, $p=0,003$; $z=6,916$, $p<0,001$). MBP tanılı hastaların GZOT olumsuz ve nötral ifadeleri tanıma skorları, şizofreni tanılı hastaların skorlarına oranla anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($z=3,540$; $p<0,001$; $z=4,404$, $p<0,001$). NBDÖ Toplam, Afekte küntleşme ya da düzleşme ve PBDÖ Garip Davranış skorları azaldıkça MBP olma olasılığının arttığı bulundu.

Sonuç: MBP tanılı hastalarda şizofreni tanılı hastalara göre dezorganize ve negatif belirtiler daha azdır. MBP tanılı hastalar, olumsuz ve nötral ifadeleri şizofreni tanılı hastalara göre daha iyi tanırlar. MBP ve şizofreni arasında ayırıcı tanısı yapılırken; afekte küntleşme, toplam negatif belirtiler ve garip davranış şiddeti azaldıkça, tanının şizofreni olma olasılığının arttığı, MBP olma olasılığı artar.

Anahtar Sözcükler: Şizofreni, Maddeye Bağlı Psikoz, Zihin Kuramı, Psikotik Belirtiler

ABSTRACT

The Theory of Mind and Psychotic Symptoms Phenomenology in Substance-Induced Psychotic Disorder and Schizophrenia

Objective: The study aimed to determine clinical indicators that could be used to differentiate between patients diagnosed with substance-induced psychotic disorder (SIPD) and patients diagnosed with schizophrenia by comparing their psychotic symptoms and theory of mind (ToM).

Methods: The study included 43 male patients diagnosed with schizophrenia according to DSM-5 criteria and 43 male patients diagnosed with SIPD. The patients were administered the Sociodemographic and Clinical Data Form, Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS), Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS), Psychotic Symptom Evaluation Scale (PSYRATS), and Reading the Mind in the Eyes Test (RMET).

Results: In patients diagnosed with schizophrenia, the scores on SAPS subscales for structural thought disorder and bizarre behavior, as well as SANS total scores, were significantly higher compared to patients diagnosed with SIPD ($z=2.679$, $p=0.007$; $z=2.984$, $p=0.003$; $z=6.916$, $p<0.001$). The scores for recognizing negative and neutral expressions on the RMET were significantly higher in patients with SIPD than in patients with schizophrenia ($z=3.540$; $p<0.001$; $z=4.404$, $p<0.001$). It was found that as the scores on the SANS total and Affect Blunting or Flattening subscale, as well as the scores on the SAPS Bizarre Behavior subscale decrease, the probability of having SIPD increases.

Conclusion: In patients diagnosed with SIPD, there are fewer disorganized and negative symptoms compared to patients diagnosed with schizophrenia. Patients with SIPD can recognize negative and neutral expressions better than patients with schizophrenia. When making a differential diagnosis between SIPD and schizophrenia, as blunting in affect, total negative symptoms, and severity of bizarre behavior decrease, the probability of being diagnosed with SIPD increases relative to the probability of being diagnosed with schizophrenia.

Keywords: Schizophrenia, Substance-Induced Psychosis, Theory of Mind, Psychotic Symptoms

Geliş Tarihi: 26.02.2023 , **Kabul Tarihi:** 19.06.2023, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 16.08.2023

^{1,2}Uzm., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bl., İstanbul; ³Doç., ⁴Uzm., ⁵Prof., Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bl., İstanbul.

Dr. Elif Küçük, e-posta: elfkck@hotmail.com

GİRİŞ

Psikoaktif madde (PAM) kullanımının bireylerde maddeye bağlı psikotik bozukluk (MBP) başta olmak üzere birçok ruhsal hastalığa yol açabileceği bilinmektedir (Keshavan ve Kaneko, 2013). Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5)'e göre bu tanı; madde zehirlenmesi veya çekilmesi sırasında veya hemen sonrasında ortaya çıkan, maddenin fizyolojik etkilerinden kaynaklandığı düşünülen ve başka bir psikotik bozuklukla daha iyi açıklanamayan varsanıların ve/veya sanrıların olduğu şeklinde ifade edilmiştir (American Psychiatric Association 2013). DSM-5 sınıflandırmasında, MBP'da psikotik semptomlarının 4 haftadan uzun sürmemesi gerekir. MBP için zaman kriteri ICD-10 ve DSM-5 sınıflandırmasında farklıdır. ICD-10'a göre ise psikotik belirtiler son madde kullanımından sonra 6 aya kadar devam edebilir. Bu tanı kriterlerine göre MBP tanısını başlangıçta kesin olarak koymanın zor olduğu ve tanıyı netleştirmek için boylamsal takibin gerekli olduğu düşünülmektedir (Beckmann ve ark. 2019). Bazı çalışmalar maddenin tetiklediği psikotik bozuklukların spesifik bir psikopatolojisinin olmadığı sonucuna varılmıştır (Chaudhury ve ark. 2016). MBP ile şizofreninin pozitif belirtiler açısından benzer olması, bu iki hastalıkta eş zamanlı madde kullanımının sık olması ve psikoaktif madde (PAM) kullanımı ile psikotik belirtiler arasındaki neden-sonuç ilişkinin iki yönlü olması da MBP'nin tanısal zorluğunu arttırmaktadır (Wilson ve ark. 2017) (Aldemir ve ark. 2018). MBP ile şizofreninin ayırıcı tanısı zor olmakla birlikte, ayırıcı tanıyı yapmak her iki hastalığın takibi ve tedavisi açısından kritik öneme sahiptir (Cambra ve ark. 2023) (Fiorentini ve ark. 2021). Yapılan birçok çalışmada MBP'de negatif ve dezorganize belirtilerin şizofreniye oranla daha az görüldüğü bildirilirken, sanrı ve varsanılar gibi pozitif belirtilerin her iki hastalıkta benzer olduğu düşünülmektedir (Wilson ve ark. 2018). MBP ve şizofreni tanılı hastaların pozitif belirtilerindeki farkları inceleyen çalışmaların büyük bölümünde, Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ) ve Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) kullanılmıştır. Her iki ölçek de psikotik belirtileri sıklık, şiddet ve bireyin işlevselliği üzerindeki etkisi açısından değerlendirmektedir (Erkoç ve ark. 1991). Psikotik Belirti Değerlendirme Ölçeğinde (PSYRATS) ise sanrı ve varsanıları; içeriği, süresi, neden olduğu sıkıntı şiddeti gibi birçok farklı boyutu çerçevesinde değerlendirmektedir (Haddock ve ark. 1999).

“Zihin Kuramı (ZK)” başkalarının davranışlarının altındaki niyetleri anlayabilme, başkasının zihinsel durumunu fark edebilme ve gözlenen davranışları hakkında öngöründe bulunabilme yetisi olarak tanımlanmaktadır (Premack ve Woodruff 1978). Bu yeti, duygu tanıma ile ilişkilidir. (Sebastian ve ark. 2012). Bu işlevin değerlendirilmesi amacıyla en sık kullanılan testlerden biri gözlerden zihin okuma testidir (GZOT). (Sprong ve ark. 2007)

Şizofrenide ZK becerilerinin bozulduğu (Weng ve ark 2022) ve ZK performanslarının pozitif, negatif ve dezorganize belirtiler ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Brüne 2005) (Bliksted ve ark. 2019) (Bora 2019).

Madde kullanım bozukluğu (MKB) ile MBP tanılı hastalarda ZK ve duygu tanıma gibi sosyal biliş işlevlerin bozulduğu gösterilmiştir (Sanvicente-Vieira ve ark. 2017). MKB ve MBP tanılı hastaların sosyal biliş işlevlerindeki bozukluklarının karşılaştırıldığı bir çalışmada MBP tanılı hastalarda bozukluğun daha fazla olduğu bildirilmiştir (Anne ve ark. 2018). Bununla birlikte MBP tanılı hastaların ZK yeteneklerinin incelendiği araştırmalar sınırlı sayıdadır.

Çalışmamızda MBP tanılı hastalardaki ve PAM kullanımı olmayan şizofreni tanılı hastalardaki pozitif belirtiler, boyutsal özellikleri de dahil edilerek karşılaştırılmış ve klinik gözlemlerde öngörülmesine rağmen tanımlanamayan pozitif belirti farklılıkları anlaşılmasına çalışılmıştır. Bunun yanında çalışmamızda her iki gruptaki ZK yetileri de araştırılmıştır. Şizofrenide ZK bozulmalarının yapısal bir özellik olduğu (Irani ve ark. 2006) ve psikotik semptomlar ile ZK arasında ilişki olduğu (Brüne 2005) düşüncesinden yola çıkılarak, her iki bozuklukta ZK yetileri ve psikotik belirtiler karşılaştırılmıştır. Bu yolla MBP tanılı hastalar ile PAM kullanımı olmayan şizofreni tanılı hastaların ayırıcı tanısında yardımcı klinik göstergelerin saptanması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi' ne bağlı birimlerde Eylül 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında yatarak tedavi gören, 18-50 yaş aralığında, DSM-5 tanı ölçütlerine göre şizofreni tanısı konulan, 43 erkek hasta ve MBP tanısı konulan 43 erkek hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmamıza Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07/09/2020 tarih ve 2020-18-16 karar numarası ile onay verildi. Hastalar çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve çalışmaya katılmak için yazılı onam alınmıştır. Dışlama ölçütleri, okuryazar olmama, zekâ geriliği, demans ve diğer organik mental bozukluklar gibi araştırma bataryasının etkin bir biçimde doldurulmasına engel olabilecek bir hastalığa sahip olmak şeklinde belirlendi. En az 2 psikiyatri uzmanı tarafından yapılan muayene, tetkik, eski tıbbi kayıtları, hasta ve hasta yakınlarından alınan bilgilere göre şizofreni tanısı ile yatışı yapılan 58 hasta ve MBP tanısı ile yatışı yapılan 57 hasta değerlendirmeye alındı. Hasta ile ilgili tıbbi kayıtlar, hasta ve hasta yakınından alınan bilgiler ile doğrulanarak bilinen hastalık süresi 10 yıldan az olan ve son 5 yıldır PAM kullanımı olmayan şizofreni tanılı hastalar örnekleme dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen hastalar madde intoksikasyon bulguları karışıklığı neden olabileceği düşünüldüğünden

yatışlarının ortalama 72. saatinde değerlendirmeye alındı. Bu değerlendirme sonucunda MBP tanılı hastalardan 8 tanesi PAM kullanmadığı 4 haftalık dönemde psikotik semptomları devam ettiği için çalışmaya dahil edilmedi. Kannabinoid, sentetik kanabinoid (SK), metamfetamin (MA), ekstazi ve kokain kullanımı ile ilişkili psikotik bozukluk tanılı hastalar çalışmaya dahil edilirken; opioid, uçucu madde ve alkol kullanımı ile ilişkili psikotik bozukluk tanılı 4 hasta yoksunluk ve intoksikasyon belirtileri, psikotik belirtilerin değerlendirilmesinde karışıklığa neden olabileceğinden çalışmaya alınmadı. Şizofreni tanısı alan 4, MBP tanısı alan 2 hasta klinik görünümüne psikotik belirtilerden daha çok, belirgin bir duygudurum bozukluğu egemen olduğundan tanıları iki uçlu ve ilişkili bozukluklara daha yakın bulunmuş olup çalışmaya dahil edilmedi. MKB komorbiditesi olan psikotik bozukluk tanılı hastalar; hasta ile ilgili tıbbi kayıtlar, hasta ve hasta yakınlarından alınan bilgiler ile doğrulanarak dışlandı. Bu hastaların seçiminde, psikotik belirtilerin madde kullanımı sırasında ve yoksunluğun bitmesinden sonra önemli bir süre kalıcı olduğu, hastalık seyrinde madde kullanımının yol açmadığı yineleyici dönemlerin varlığı dikkate alındı. Bu değerlendirme sonucunda şizofreni tanısı alan 7 hasta; eski tıbbi kayıtlar, eski tetkik sonuçları, aileden alınan öykü birlikte değerlendirildiğinde, son 5 yıl içinde en az bir kere PAM kullandığından bu hastalar karışıklığa yol açabileceği düşünüldüğünden çalışmaya alınmadı. Şizofreni tanısı alan 4 hasta ise bilinen hastalık süresi 10 yıldan fazla olduğu için çalışmaya alınmadı.

Çalışmanın hipotezleri;

1. MBP tanılı hastalar ile PAM kullanımı olmayan şizofreni tanılı hastalar arasında sanrı ve varsanıların boyutsal özelliklerinde farklılıklar vardır.
2. MBP tanılı hastalarında negatif ve dezorganize belirtiler, PAM kullanımı olmayan şizofreni hastalarından daha nadir görülür.
3. MBP tanılı hastaların ZK yetileri, PAM kullanımı olmayan şizofreni tanılı hastalarından daha iyidir.

Araçlar

Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu: Yazarlar tarafından çalışmanın amaçları doğrultusunda hazırlanmış ve katılımcılardan alınan bilgiler doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ): Andreasen tarafından geliştirilmiş olan SAPS, şizofrenide pozitif belirtilerin düzeyini, dağılımını ve şiddetinin ölçmeyi amaçlayan bir ölçektir. Varsanılar, sanrılar, garip (bizar) davranış ve pozitif formal düşünce bozukluğu olmak üzere 4 alt ölçek, toplam 34 madde içermektedir (Andreasen 1984a). Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erkoç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Erkoç 1991a).

Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (NBDÖ): Andreasen tarafından geliştirilmiş olan SANS; şizofreni hastalarının negatif belirtilerinin düzeyini, dağılımını ve şiddet değişimini değerlendirmektedir. Affektif küntleşme, aloji, apati, anhedoni ve dikkat eksikliği olmak üzere 5 alt ölçek, toplam 25 madde içermektedir (Andreasen 1984b). Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erkoç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Erkoç 1991b).

Psikotik Belirti Değerlendirme Ölçeği (PSYRATS): Haddock ve ark. tarafından işitsel varsanılar ve sanrıları değerlendirmek üzere geliştirilmiş yarı yapılandırılmış bir görüşme formu ve puanlama çizelgesinden oluşmaktadır. İki ayrı ölçek gibi ele alınır. İşitsel Varsanılar Ölçeği 11 maddeden, Sanrılar Ölçeği ise 6 maddeden oluşur (Haddock ve ark. 1999). Bu ölçek O.M. Sevi ve ark. tarafından Türk örnekleme uyarlanmıştır (Sevi 2016).

Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT): Baron-Cohen ve arkadaşları tarafından geliştirilen GZOT, aktör veya aktrislerin sadece göz kısmını içeren 36 adet fotoğraftan oluşmuştur (Baron-Cohen ve ark. 2001). Testin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Yıldırım ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Türkçe form iç tutarlılığı düşük bulunan 4 maddenin çıkarılması sonucunda 32 maddeden oluşmaktadır (Yıldırım ve ark. 2011).

Bu testte kişi çeşitli ifadelerde gözlerin bulunduğu resimlere bakarak, resimdeki kişinin zihinsel durumu hakkında çıkarımda bulunur. Katılımcıdan verilen 4 seçenekten resimdeki kişinin zihinsel durumunu en iyi tarif eden seçeneği belirlemesi istenmektedir. Seçenekler yalnızca korkmuş, üzgün, kızgın, mutlu ve iğrenmiş olan 5 temel emosyonu içermemekte, karmaşık emosyonlar ve niyetler üzerinden de kurgulandıklarından dolayı test duygu tanıma edimi değil ZK yeteneğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Bedi ve ark. 2010).

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama $\pm$ standart sapma (mean $\pm$ sd), medyan (M), minimum (min), maksimum (max) ve interquartile range (IQR) değerleri olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirildi. Varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. Sayısal değişkenler için gruplar arası karşılaştırmalar verilerin normal dağılımı durumunda bağımsız örneklerde t testi, normal dağılmaması durumunda Mann-Whitney U testi ile yapıldı. Grupların kategorik değişkenlerle karşılaştırılmasında Pearson kare testi kullanıldı. Tek değişkenli analizlerde $p < 0,25$ değerine sahip değişkenler karıştırıcı (confounding) faktör olarak kabul edildi. Ölçekler arası ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi.

Ölçek puanlarının şizofreni üzerindeki etkisi tek değişkenli ve çok değişkenli ikili lojistik regresyon ile değerlendirildi. Nihai (final) modelin belirlenmesinde backward Wald elimination yöntemi kullanıldı. Ölçek puanlarının şizofreniyi öngörmesindeki performansları ROC (Receiver Operator Characteristic) Eğrisi analizi ile değerlendirildi. Çalışmada karıştırıcı faktörler yer aldığı ve bu faktörlerin etkisini azaltmak için ROC Eğrisi analizi yapılmadan önce propensity score matching yapıldı. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

BULGULAR

Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmamıza şizofreni tanısı alan 43 erkek hasta ve MBP tanısı alan 43 erkek hasta dahil edildi. MBP tanılı hastaların yaş ortalaması $31,23 \pm 4,9$, şizofreni tanılı hastaların yaş ortalaması $33,5 \pm 7,9$ idi. Her iki grubun yaş ortalaması ($t = -1,615$, $p = 0,111$), medeni durum ($X^2 = 4,643$, $p = 0,125$) ve eğitim düzeyi ($X^2 = 5,125$, $p = 0,173$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı derecede fark bulunmadı (Tablo-1).

MBP Tanılı Hastaların Madde Kullanım Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi

Çalışmada değerlendirilen MBP hastaların yaş ortalamalarının $16,67 \pm 28,00$ olduğu ve katılımcıların madde kullanım yaşlarının $6,00-28,00$ arasında olduğu bulundu. MBP tanılı hastaların 26'sında (%60,5) MA, 42'sinde (%97,7) kanabinoid, 32'sinde (%74,4) SK, 24'ünde (%55,8) ekstazi, 39'unda (%93) çoklu PAM kullanımı ve 14'ünde (%32,6) kokain kullanımı vardı (Tablo-2).

Ölçek Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması

MBP grubunda garip davranış ve pozitif yapısal düşünce bozukluğu puanları şizofreni grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulundu. ($p = 0,003$, $p = 0,007$) MBP grubunda ayrıca şizofreni grubuna göre; afekte küntleşme ya da düzleşme, aloji, enerji ve isteğin azalması, anhedoni ve sosyal çekilme, NBDÖ toplam puanları istatistiksel olarak daha düşük bulunurken ($p < 0,001$), GZOT olumsuz afekt, nötral afekt ve toplam puanları istatistiksel olarak şizofreni grubundan daha yüksekti ($p < 0,001$) (Tablo-3).

Tablo 1. Grupların Tanımlayıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Gruplar		Test İstatistiği		
	MBP n=43	Şizofreni n=43	Test Değeri	p	Etki Büyüklüğü
Yaş, (yıl)					
ortalama $\pm$ sd	31,2 $\pm$ 4,9	33,5 $\pm$ 7,9	t=1,615	0,111	0,35
min-max	20-45	18-47			
Medeni Durum, n (%)					
Bekar	26 (60,5)	35 (81,4)	$\chi^2=4,643$	0,125	0,42
Evli	12 (27,9)	5 (11,6)			
Boşanmış/dul	5 (11,6)	3 (7,0)			
Eğitim Düzeyi, n (%)					
İlkokul	16 (37,2)	15 (34,9)	$\chi^2=5,125$	0,173	0,44
Ortaokul	23 (53,5)	16 (37,2)			
Lise	3 (7,0)	8 (18,6)			
Üniversite ve üstü	1 (2,3)	4 (9,3)			

t: Bağımsız örneklem t testi, χ^2 : Ki-kare testi

Tablo 2. MBP Tanılı Hastaların Madde Kullanım Özellikleri

	MBP n=43	Ort. $\pm$ SS.	Min.-Maks.
Madde Kullanımına Başlama Yaşı		16,67 $\pm$ 28,00	6,00-28,00
Madde Kullanım Durumu		n	%
Kannabinoid		4,0	97,7
Sentetik Kannabinoid (SK)		32	74,4
Ekstazi		24	55,8
Metamfetamin (MA)		26	60,5
Kokain		14	32,6
Çoklu PAM Kullanımı		39	93

Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 3. Ölçek Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Gruplar				Test İstatistikleri	
	MBP		Şizofreni		z değeri	p değeri
	M	ÇA	M	ÇA		
PBDÖ						
Varsanı	16,0	12,0	14,0	10,0	1,012	0,312
Hezeyan	23,0	13,0	24,0	17,0	0,899	0,368
Garip Davranış	5,0	4,0	7,0	6,0	2,984	0,003
Pozitif formal Düşünce Bozukluğu	7,0	6,0	13,0	8,0	2,679	0,007
Toplam	53,0	26,0	58,0	27,0	1,248	0,212
NBDÖ						
Affektif Küntleşme	4,0	7,0	18,0	9,0	7,016	<0,001
Aloji	3,0	5,0	12,0	6,0	7,133	<0,001
İsteksizlik-Apati	5,0	3,0	13,0	6,0	7,250	<0,001
Anhedoni-Asosyalılık	8,0	3,0	16,0	6,0	6,679	<0,001
Dikkat	2,0	3,0	3,0	2,0	2,223	0,026
Toplam	23,0	16,0	63,0	23,0	6,916	<0,001
PSYRATS						
İşitsel Varsanı	20,0	18,0	21,0	23,0	0,347	0,729
Hezeyan	17,0	5,0	18,0	6,0	1,648	0,099
Toplam	37,0	21,0	42,0	28,0	0,445	0,656
GZOT						
Olumlu Affekt	3,0	2,0	3,0	2,0	0,489	0,625
Negatif Affekt	6,0	2,0	4,0	3,0	3,540	<0,001
Nötral Affekt	10,0	5,0	7,0	3,0	4,404	<0,001
Toplam	18,0	7,0	14,0	6,0	4,095	<0,001

z: Mann-Whitney U testi, p<0,05 değeri istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

PBDÖ: Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, NBDÖ: Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, PSYRATS: Psikotik Belirti Değerlendirme Ölçeği, GZOT: Gözlerden Zihin Okuma Testi

Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluk Olma Olasılığına Etki Eden Faktörlere Yönelik Lojistik Regresyon Sonuçları

Gruplar arasında sosyodemografik faktörlerden (yaş, eğitim düzeyi, medeni durum) p<0,25 değerine sahip değişkenler karıştırıcı faktör olarak düşünülmüş ve düzeltme faktörü olarak modele dahil edilmiştir. Tablo 4’ de MBP olma riskine etki eden faktörlere yönelik binary univariate logistic regression analysis sonuçları gösterilmiştir. Hastalık durumunu etkileyen nihai faktörleri belirlemek için yüksek korelasyonlu değişkenler dikkate alınarak iki farklı çok değişkenli ikili lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur (Tablo-5).

İlk modele PBDÖ Varsanılar, Garip Davranış, Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu; NBDÖ Afekte küntleşme ya da düzleşme, Dikkat, GZOT olumsuz afekt, nötral afekt

değişkenleri dahil edilmiştir. Nihai değişkenlerin belirlenmesi için Backward Wald yönteminden yararlanılmıştır. Model-1’de sonuç olarak PBDÖ Garip Davranış ve NBDÖ Afekte küntleşme ya da düzleşme boyutları hastalık grupları üzerine etkili bulunmuştur. Madde psikoza olma riski PBDÖ Garip Davranış puanı bir birim azaldıkça 1,421 kat, NBDÖ Afekte küntleşme ya da düzleşme puanı bir birim azaldıkça 1,452 kat artmaktadır (Tablo- 5).

Model-2’de ise PBDÖ Varsanılar, Garip Davranış, Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu; NBDÖ Toplam, GZOT Toplam değerleri analize dâhil edilmiştir. Analiz sonucunda PBDÖ Garip Davranış ve NBDÖ Toplam puanları hastalık grupları üzerine etkili bulunmuştur. PBDÖ Garip Davranış puanı bir birim azaldıkça madde psikoza olma riski 1,594 kat, NBDÖ Toplam puanı bir birim azaldıkça madde psikoza olma riski 1,146 kat artmaktadır (Tablo-5).

Tablo 4. Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluk Olma Olasılığına Etki Eden Faktörlere Yönelik İkili Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Sonuçları

	β	SH	Wald İstatistikleri	p	OO (β)	OO için %95 Güven Aralığı (β)	
						Alt Sınır	Üst Sınır
PBDÖ							
Varsanı	-0,043	0,035	1,497	0,221	0,958	0,895	1,026
Hezeyan	0,012	0,029	0,177	0,674	1,012	0,956	1,071
Garip Davranış	0,325	0,111	8,506	0,004	1,384	1,113	1,722
Pozitif Formal Düşünce	0,088	0,048	3,437	0,064	1,092	0,995	1,199
Toplam	0,014	0,014	0,940	0,332	1,014	0,986	1,043
NBDÖ							
Affektif Küntleşme	0,346	0,080	18,875	<0,001	1,413	1,209	1,651
Aloji	0,805	0,214	14,123	<0,001	2,236	1,470	3,403
İsteksizlik-Apati	1,994	0,647	9,486	0,002	7,344	2,065	26,118
Anhedoni-Asosyalılık	0,536	0,130	16,948	<0,001	1,708	1,324	2,205
Dikkat	0,347	0,151	5,302	0,021	1,415	1,053	1,901
Toplam	0,125	0,029	18,067	<0,001	1,133	1,070	1,201
PSYRATS							
İşitsel Varsanı	-0,006	0,020	0,085	0,770	0,994	0,956	1,034
Hezeyan	0,045	0,078	0,341	0,559	1,046	0,899	1,218
Toplam	-0,006	0,018	0,128	0,721	0,994	0,960	1,029
GZOT							
Olumlu Affekt	0,070	0,185	0,143	0,706	1,072	0,746	1,541
Olumsuz Affekt	-0,525	0,168	9,726	0,002	0,592	0,426	0,823
Nötral Affekt	-0,461	0,134	11,782	0,001	0,630	0,484	0,820
Toplam	-0,248	0,076	10,593	0,001	0,780	0,672	0,906

*yaş, medeni durum, eğitim düzeyi için düzeltilmiştir.

β : Regresyon katsayısı, SH: Regresyon katsayısının standart hatası, OO (β): Olasılık oranı, GA: Güven Aralığı, $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

Tablo 5. Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluk Olma Olasılığına Etki Eden Faktörlere Yönelik Çoklu Lojistik Regresyon Sonuçları*

	p	OO	OO için %95 Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
Model-1				
Sabit	0,035	0,001		
PBDÖ Garip Davranış	<0,001	1,421	1,194	1,690
NBDÖ Affektif Küntleşme veya Düzleşme	0,043	1,452	1,012	2,084
Model İstatistikleri: Hosmer and Lemeshow Goodness of fit $\chi^2=2,764$; p=0,948, Nagelkerke R ² =0,767 İlk Adımda Girilen Değişkenler: PBDÖ Varsanılar, Garip Davranış, Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu; NBDÖ Affektif Düzleştirme veya Küntleştirme, Dikkat; GZOT Olumsuz Afekt,Nötral Afekt Eleme yöntemi: Backward Wald				
Model-2				
Sabit	0,010	0,001		
PBDÖ Garip Davranış	0,023	1,594	1,066	2,384
NBDÖ Toplam	<0,001	1,146	1,068	1,230
Model İstatistikleri: Hosmer and Lemeshow Goodness of fit $\chi^2=2,600$; p=0,957, Nagelkerke R ² =0,783 İlk Adımda Girilen Değişkenler: PBDÖ Varsanılar, Garip Davranış, Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu; NBDÖ Toplam; GZOT Toplam Eleme yöntemi: Backward Wald				

*yaş, medeni durum, eğitim düzeyi için düzeltilmiştir.

OO: Olasılık oranı, $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

Tablo 6. Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluğu Öngörmedeki Performansının Ölçek Puanlarının ROC Eğrisi Analizi ile Değerlendirilmesi

	Kesme Değeri	EAA	%95 GA için EAA	p değeri	Duyarlılık	Özgüllük	PPD	NPD
PBDÖ								
Varsanı	<17,0	0,772	0,669 - 0,855	<0,001	70,7	75,5	72,5	73,9
Garip Davranış	<7,0	0,813	0,715 - 0,889	<0,001	78,1	71,1	71,1	78,0
Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu	<6,0	0,786	0,684 - 0,867	<0,001	73,1	71,1	69,8	74,4
NBDÖ								
Affektif Küntleşme veya Düzleşme	<4,0	0,944	0,872 - 0,982	<0,001	97,5	82,2	83,3	97,4
Aloji	<6,0	0,964	0,899 - 0,992	<0,001	97,5	86,6	87,0	97,5
İsteksizlik-Apati	<10,0	0,987	0,934 - 1,000	<0,001	100,0	88,8	89,1	100,0
Anhedoni-Asosyalılık	<8,0	0,934	0,859 - 0,976	<0,001	95,1	84,4	84,8	95,0
Dikkat	<0,0	0,792	0,691 - 0,872	<0,001	73,1	73,3	71,4	75,0
Total	<43,0	0,943	0,870 - 0,981	<0,001	97,5	80,0	81,6	97,3
GZOT								
Olumlu Affekt	>4,0	0,824	0,727 - 0,898	<0,001	75,6	80,0	77,5	78,3
Nötral Affekt	>17,0	0,849	0,755 - 0,917	<0,001	63,4	93,3	89,7	73,7
Total	>23,0	0,840	0,746 - 0,910	<0,001	63,4	88,8	83,9	72,7

EAA: Eğri altındaki alan; GA: Güven Aralığı, PPD: Pozitif prediktif değer, NPD: Negatif prediktif değer

Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluk Tanısını Öngörmedeki Performansının Ölçek Puanlarının ROC Eğrisi Analizi ile Değerlendirilmesi

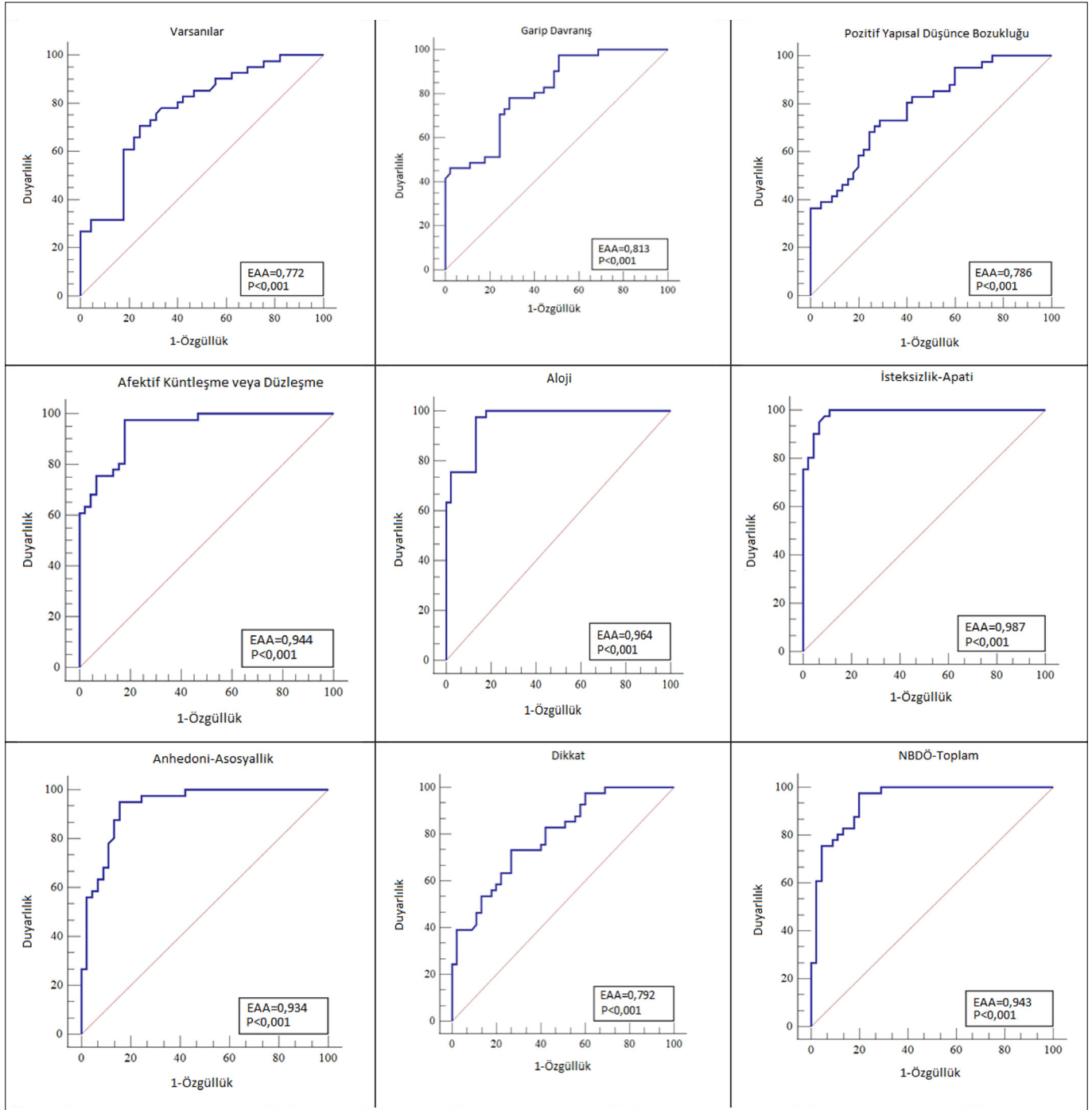
Çalışmada karıştırıcı faktörler yer aldığı için ROC Eğrisi analizi yapılmadan önce propensity score matching yapılmıştır. PBDÖ Garip Davranış için AUC değeri 0,813, optimum cut off point <7,0, duyarlılık %78,1 ve özgüllük %71,1 olarak elde edilmiştir. NBDÖ Afekte küntleşme ya da düzleşme için AUC değeri 0,944, optimum cut off point <4,0, duyarlılık %97,5 ve özgüllük %82,2 olarak elde edilmiştir. NBDÖ Toplam için AUC değeri 0,943, optimum cutoff point <43,0, duyarlılık %97,5 ve özgüllük %80,0 olarak elde edilmiştir. NBDÖ Enerji ve isteğin azalması için AUC değeri 0,987, optimum cutoff point <10,0, duyarlılık %100,0 ve özgüllük %88,8 olarak elde edilmiştir (Tablo-6) (Şekil 1).

TARTIŞMA

Çalışmamızda MBP tanılı hastalardaki ve PAM kullanımı olmayan şizofreni tanılı hastalardaki varsanı ve sanrı gibi pozitif belirtiler, boyutsal özellikleri de dahil edilerek değerlendirilmiş, her iki hastalıkta bu özellikler karşılaştırılmış ve klinik gözlemlerde öngörülmesine rağmen tanımlanamayan pozitif belirti farklılıkları anlaşılmasına çalışılmıştır. Ayrıca her iki grupta psikotik belirti ve ZK yetileri arasındaki farklılıklar incelenmiş ve ZK yetileri ile psikotik belirtiler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu yolla iki hastalığı ayırt etmeye yardımcı klinik göstergeler bulunması amaçlanmıştır.

Psikotik Semptomların Değerlendirilmesi

Literatüre bakıldığında MBP kliniği ile birincil psikotik bozukluk kliniği arasındaki farklılıklar konusunda hala bir netlik olmadığı anlaşılmaktadır (McKetin ve ark. 2017, Inchausti ve ark 2022). Wilson ve ark. Tarafından yapılan sistematik bir araştırmada, dahil edilme kriterlerine uygun bulunan altı çalışma metaanalize alınmış ve MBP ile birincil psikotik bozukluğun klinik farklılıkları araştırılmıştır. Bu metaanalizde, yazındaki verilere göre her iki hasta grubu arasında tutarlı klinik farklılıkların olmadığı bildirilmiştir. (Wilson ve ark 2018). Bununla birlikte, birincil psikotik bozukluk ile MBP arasında negatif belirtiler açısından farklılık olduğuna dair daha çok görüş birliği varken pozitif semptomlarda farklılık olduğu ile ilgili daha az tutarlılık olduğu görülmektedir (Compton ve ark. 2004, Weibell ve ark. 2013). Literatürde pozitif belirtiler açısından MBP’ de fikir birliğinin olmaması bazı sebeplere bağlanmaktadır. Buna örnek olarak Örneğin MBP’ de pozitif belirtiler kısa bir süre içerisinde gerilediğinden çalışmaya alma zamanının çalışmanın pozitif belirtilere ilişkin sonuçlarını büyük oranda etkileyebilmesi verilebilir. Dawe ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada MBP tanılı hastaların hastaneye başvuru sırasında, primer psikotik bozuklukta olanlarla benzer şiddette pozitif semptomları olsa da sonrasında bu pozitif belirtilerin hızla gerilediğini belirtilmiştir. Bu çalışmada, çalışma sonuçlarımızla benzer olarak, aynı zamanda MBP tanılı olanların birincil psikotik bozukluk tanılı olanlardan daha az negatif semptomları olduğu da vurgulanmıştır (Dawe ve ark. 2011).



Şekil 1. Maddeye Bağlı Psikotik Bozukluğu Öngörmedeki Performansının Ölçek Puanlarının ROC Eğrisi Analizi ile Değerlendirilmesi

MA' ya bağlı psikotik bozukluk ile şizofreni hastaları arasında psikotik belirtilerin karşılaştırıldığı bir çalışmada NBDÖ toplam skorları ve alt ölçeklerden affektif küntleşme ile aloji skorları şizofreniye kıyasla MA' ya bağlı psikotik bozukluk hastalarında istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (Tomiya 1990). Bizim çalışmamızda NBDÖ toplam ve tüm alt ölçek skorları MBP grubundan daha yüksek olduğunun ve affekte küntlük alt ölçek skorları azaldıkça MBP olma riskinin arttığının bulunmuş olması bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumludur.

Maddenin neden olduğu psikotik bozukluklar ile maddenin neden olmadığı psikotik bozukluklar arasındaki farkları araştıran, 238 hastayla yapılan gözlemsel bir vaka kontrol çalışmasında maddenin neden olduğu psikotik bozukluklar grubundaki bireyler, pozitif belirtilerde önemli ölçüde daha yüksek puan alırken, maddenin neden olmadığı psikotik bozukluk olanların negatif belirtiler ve şiddet açısından daha yüksek puanları vardı. Negatif belirti puanlarının maddenin neden olmadığı psikotik bozukluk hastalarında daha yüksek olması çalışmamızla uyumludur. Çalışmamızdan farklı

olarak, pozitif belirtileri puanlarının Maddenin neden olduğu psikotik bozukluk tanılı hastalarda daha yüksek bulunması; pozitif belirti puanlarının PANSS ile değerlendirilmiş olması ve çalışmaya opioid ve alkol kullanan hastalarında dahil edilmiş olması kaynaklı olabilir (Cambra ve ark 2023).

544 ilk psikotik atak tanılı vakanın dahil edildiği bir epidemiyolojik kohort çalışmasında MBP tanılı hastalar ile madde kullanımı olmayan diğer psikotik bozukluk hastalar arasında PBDÖ ile ölçülen pozitif psikotik belirtiler açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (O'Connell ve ark. 2019). PBDÖ ile ölçülen hezeyan, varsanı skorları ve toplam skorlarda farklılık olmaması çalışmamızın sonuçlarıyla uyumlu olmakla birlikte çalışmamızda şizofreni hastalarının pozitif formal düşünce ve garip davranış alt ölçek skorları daha yüksek bulunmuştur. Bizim çalışmamıza, tekrarlayan atakları olan hastaların da alınmış olması, bu farklılığın nedeni olarak görülmüştür. MBP ile şizofreninin ayırıcı tanısını araştıran diğer bir çalışmada ise çalışmamızın sonuçlarıyla uyumlu olarak biçimsel düşünce bozukluğu ve garip davranışın şizofrenide daha fazla olduğu saptanmıştır (Rosenthal ve Miner 1997). Çalışmalarda MBP vakaların değerlendirilmeye alınma zamanı, kullanılan metodolojik yöntem, örneklem boyutundaki farklılıklar, kullanılan maddenin çeşidi, sayısı, kullanım süresi, sıklığı ve miktarı da değişen sonuçlarla ilişkili görülmektedir (Dawe ve ark. 2011). Ülkemizde yapılan bir çalışmada SK'ya bağlı psikotik bozukluk tanılı hastalar ile şizofreni tanılı hastalar karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada bizim araştırmamızın sonuçlarıyla uyumlu olarak; negatif semptomlar SK'nın tetiklediği psikotik hastalarda şizofreni hastalarından daha düşük bulunurken pozitif semptomlar her iki grupta benzer bulunmuştur (Altıntaş ve ark. 2016). Çalışmaya dahil edilen hasta profillerinin benzer olması ve SK'nın bizim çalışmamızda da yüksek oranda kullanılmış olması (SK kullanan hasta sayısı 32'dir (%74,4)) bu benzerliğin nedeni olarak görülebilir. Çalışmamızda hem PBDÖ hem PSYRATS ölçek skorlarında her iki bozuklukta sanrı ve varsanılar arasında farklılık bulunmaması bu hastalıkların sanrı ve varsanılarına bakılarak ayırımının yapılmasının zor olduğunu düşündürmüştür.

Gözlerden Zihin Okuma Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Araştırmamızda MBP tanılı hastalar GZOT' ta şizofreni tanılı hastalardan daha iyi performans göstermişlerdir. MBP tanılı hastalar olumsuz ve nötral göz ifadelerini tanımada şizofreni tanılı hastalardan daha başarılı olduğu ve olumsuz ifadeleri ile nötral ifadeleri tanıma performansları arttıkça MBP olma riskinin arttığı bulunmuştur. Olumlu göz ifadelerini tanıma performansları ise her iki grupta benzerdir. Literatürde madde kullanımı ile ZK ilişkisini ya da şizofrenideki ZK bozulmalarını araştıran birçok yayın olmasına karşın, MBP tanılı hastalardaki ZK performanslarını araştıran çalışmalar sınırlıdır

(Sanvicente-Vieira ve ark. 2017, Anne ve ark. 2018). MBP tanılı kişilerdeki ZK bozulmalarına madde kullanımının kendisinin mi neden olduğu, yoksa ortaya çıkardığı psikotik semptomların mı neden olduğu ise halen tartışmalıdır (Ay ve ark. 2016). MA kullanımına bağlı psikotik bozukluk tanılı hastalar, MA kullanıcıları ve sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı bir çalışmada her iki MA kullanan grubun GZOT performansları sağlıklı kontrollere göre daha düşük bulunurken, performans düşüşlerinin MA kullanımına bağlı psikotik bozuklukta, MA kullanım bozukluğu olan katılımcılara kıyasla daha fazla olduğu belirtilmiştir (Anne ve ark. 2018). Benzer bir çalışmada ise MA kullanan ve psikotik belirtisi olan/olmayan hastalar ile sağlıklı kontroller ZK becerileri açısından karşılaştırılmıştır. MA kullanımına bağlı psikotik bozuklukta daha fazla bozulma olmakla birlikte her iki MA kullanan grupta da duygu tanıma becerilerinin sağlıklı kontrollerden daha bozuk olduğu bulunmuştur (Arunogiri ve ark. 2019). Ek olarak, bu ilişkilerin nedensel yönü belirlenmemiştir. Boylamsal olan bu bağlantıların doğasını netleştirmesi ve kesin sonuçların elde edilmesi için gelecekte karıştırıcı faktörlerin azaltıldığı, daha büyük örneklemle yapılan çok sayıda kapsamlı araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Kısıtlılıklar ve Zorluklar

Çalışmamızın kısıtlılıklarından ilki örneklem seçim yöntemi ile ilgili sınırlılıklardır. Çalışmaya alınan hastaların PAM kullanımı ile ilgili bilgileri hastanın kendisinin ve yakınlarının sözel beyanları ve tıbbi dosya kayıtlarına göre değerlendirilmiş veriler olup, laboratuvar testleriyle desteklenmemiştir. Hastaların PAM kullanımı ile ilgili doğru bilgi vermemesi ve yakınlarının yeterli bilgiye sahip olmamaları sağlıklı veriyi kısıtlayan bir durum olarak değerlendirilebilir. Ayrıca bu çalışmada, vakaların hastaneye yatışlarını takiben ortalama 72. Saatte değerlendirilmesi sebebiyle, bu süreçte ilaç tedavisi altına alınmış olmaları ve kullanılan antipsikotik ilaçların farklı olması, çalışmamıza dahil edilen vakaların ZK yetilerinin yalnızca RMET ile değerlendirilmiş olması, MBP vakalarının madde kullanım sıklık, uygulama yolu ve dozu gibi değişkenlerin farklı olması da çalışmamızın kısıtlılıklarındandır. Bununla birlikte grupların psikotik bozukluk sürelerindeki farklılığın olası etkilerinin değerlendirilmemiş olması çalışmamızın bir diğer kısıtlılığıdır.

SONUÇLAR

MBP tanılı hastalarda şizofreni tanılı hastalara göre dezorganize ve negatif belirtileri (davranış ve düşünce düzensizliği belirtileri) daha azdır. Her iki grup arasında hezeyan ve varsanıların şiddeti, içeriği ve boyutsal özellikleri açısından farklılık yoktur. Bu sebeple pozitif belirtiler açısından iki bozukluğun ayırıcı tanısı yapılması mümkün gözükmemektedir. MBP tanılı hastaların olumsuz ve nötral ifadeleri tanıma performansları şizofreni tanılı hastalara göre daha

iyiyken olumlu ifadeleri tanıma performansları her iki grupta benzerdir. MBP ve şizofreni ayırıcı tanısı yaparken; affekt-te küntleşme, toplam negatif belirtiler ve garip davranışlar azaldıkça MBP olma riski artar.

KAYNAKLAR

- Aldemir E, Baklacı U, Gönül AS (2018) Bir psikiyatri kliniği yataklı birimi hastalarında psikotik bozukluk ve madde kullanım bozukluğu birlikteliği: Retrospektif bir çalışma. *Klinik Psikiyatri* 21:148-53.
- Altintas M, İnanç L, Oruc G ve ark. (2016) Clinical characteristics of synthetic cannabinoid-induced psychosis in relation to schizophrenia: A single-center cross-sectional analysis of concurrently hospitalized patients. *Neuropsychiatr Dis Treat* 12:1893-900.
- Andreasen NC (1984a) The Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS). The University of Iowa: Iowa City, IA.
- Andreasen NC (1984b) Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). Department of Psychiatry, University of Iowa, Iowa City.
- Anne U, Jonathan C, Don W ve ark. (2018) Social cognition and aggression in methamphetamine dependence with and without a history of psychosis. *Metab Brain Dis* 33:559-68.
- Arunogiri S, Verdejo-Garcia A, McKetin R ve ark. (2019) Emotion Recognition and Impulsive Choice in Relation to Methamphetamine Use and Psychosis Symptoms. *Front Psychiatry* 10:1-7.
- American Psychiatric Association (2013) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (5th Ed.): DSM-5.
- Ay R, Böke Ö, Pazvantoğlu O ve ark. (2016) Şizofreni hastaları ve birinci derece yakınlarında zihin kuramı ve duygu tanınımının değerlendirilmesi. *Arch Neuropsychiatry* 53: 338-43.
- Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J ve ark. (2001) The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip* 42 :241-51.
- Beckmann D, Lowman KL, Nargiso J ve ark. (2020) Substance-induced Psychosis in Youth. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 29:131-43.
- Bedi G, Hyman D, De Wit H (2010) Is ecstasy an "empathogen"? Effects of $\pm 3,4$ -methylenedioxymethamphetamine on prosocial feelings and identification of emotional states in others. *Biol Psychiatry* 68:1134-40.
- Bliksted V, Frith C, Videbech P ve ark. (2019) Hyper- and Hypomenthalizing in Patients with First-Episode Schizophrenia: FMRI and Behavioral Studies. *Schizophr Bull* 45:377-85.
- Brüne M (2005) "Theory of mind" in schizophrenia: A review of the literature. *Schizophr Bull* 31:21-42.
- Bora E (2009) Şizofreni Spektrum Bozukluklarında Zihin Kuramı. *Türk Psikiyatr Derg* 20:269-81.
- Cambra Almerge J, Sánchez-Romero S, Arias Horcadas F (2023) Differences between substance-induced psychotic disorders and non-substance-induced psychotic disorders and diagnostic stability. *Adicciones* 15:1291.
- Chakraborty R, Chatterjee A, Chaudhury S (2014) Impact of substance use disorder on presentation and short-term course of schizophrenia. *Psychiatry journal* 2014: 280243
- Compton MT, Furman AC, Kaslow NJ (2004) Lower negative symptom scores among cannabis-dependent patients with schizophrenia-spectrum disorders: Preliminary evidence from an African American first-episode sample. *Schizophr Res* 71:61-4.
- Dawe S, Geppert L, Occhipinti S ve ark. (2011) A comparison of the symptoms and short-term clinical course in inpatients with substance-induced psychosis and primary psychosis. *J Subst Abuse Treat* 40:95-101.
- Erkoç Ş, Arkonaç O, Ataklı C ve ark. (1991a) Pozitif semptomları değerlendirme ölçeğinin güvenilirliği ve geçerliliği. *Düşünen Adam* 4:20-4.
- Erkoç Ş, Arkonaç O, Ataklı C ve ark. (1991b) Negatif semptomları değerlendirme ölçeğinin güvenilirliği ve geçerliliği. *Düşünen Adam* 4:16-9.
- Fiorentini A, Cantù F, Crisanti C ve ark. (2021) Substance-Induced Psychoses: An Updated Literature Review. *Front Psychiatry* 12: 694863.
- Haddock G, McCarron J, Tarrier N FES (1999) Scales to measure dimensions of hallucinations and delusions: The psychotic symptom rating scales (PSYRATS). *Psychol Med* 29:879-89.
- Inchausti L, Gorostiza I, Gonzalez Torres MA ve ark. (2022) Diagnostic stability in substance-induced psychosis. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed)* 15:272-80.
- Irani F, Platek SM, Panyavin IS ve ark. (2006) Self-face recognition and theory of mind in patients with schizophrenia and first-degree relatives. *Schizophr Res* 88:151-60.
- Keshavan MS, Kaneko Y (2013) Secondary psychoses: an update. *World Psychiatry* 12: 4-15.
- McKetin R, Baker AL, Dawe S ve ark. (2017) Differences in the symptom profile of methamphetamine-related psychosis and primary psychotic disorders. *Psychiatry Res* 251:349-54.
- Mortan Sevi O, Tekinsav Sütcü S, Güneş B (2016) The assessment of auditory hallucinations and delusions: The reliability and validity of the Turkish version of psychotic symptom rating scales (PSYRATS). *Türk Psikiyatr Derg* 27:1-9.
- O'Connell J, Sunwoo M, McGorry P (2019) Characteristics and outcomes of young people with substance induced psychotic disorder. *Schizophr Res* 206:257-62.
- Premack D, Woodruff G (1978) Premack and Woodruff : Chimpanzee theory of mind. *Behav Brain Sci* 4:515-26.
- Rosenthal RN, Miner CR (1997) Differential diagnosis of substance-induced psychosis and schizophrenia in patients with substance use disorders. *Schizophr Bull* 23:187-93.
- Sanvicente-Vieira B, Romani-Sponchiado A, Kluwe-Schiavon B (2017) Theory of Mind in Substance Users: A Systematic Minireview. *Subst Use Misuse* 52:127-33.
- Sebastian CL, Fontaine NMG, Bird G ve ark. (2012) Neural processing associated with cognitive and affective theory of mind in adolescents and adults. *Soc Cogn Affect Neurosci* 7:53-63.
- Sprong M, Schothorst P, Vos E ve ark. (2007) Theory of mind in schizophrenia : Meta-analysis. *Brit J Psychol* 191:5-13.
- Tomiyama G (1990) Chronic Schizophrenia-Like States in Methamphetamine Psychosis. *Psychiatry Clin Neurosci* 44:531-9.
- Weibell MA, Joa I, Bramness J ve ark. (2013) Treated incidence and baseline characteristics of substance induced psychosis in a Norwegian catchment area. *BMC Psychiatry* 13.
- Weng Y, Lin J, Ahorsu DK ve ark. (2022) Neuropathways of theory of mind in schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev* 137:104625.
- Wilson L, Szegedi A, Kearney A ve ark. (2018) Clinical characteristics of primary psychotic disorders with concurrent substance abuse and substance-induced psychotic disorders: A systematic review. *Schizophr Res* 197:78-86.
- Yıldırım EA, Kaşar M, Güdük M (2011) Gözlerden Zihin Okuma Testi'nin Türkçe Güvenirlilik Çalışması. *Türk Psikiyatr Derg* 22:177-86.

Altı Şubat Kahramanmaraş Depremleri Sonrası Sosyal Medya Kullanıcılarında İkincil Travmatik Stres Belirtileri: Sosyal Medya Bağımlılığı, Depresyon, Anksiyete ve Stres Belirti Düzeyleri ile İlişkisi



Onur GÖKÇEN¹, Kader Semra KARATAŞ², Merve AKKUŞ³, Feyza DÖNMEZ⁴, Çiğdem AYDOĞAN⁵, Elif AYDOĞAN⁶

ÖZET

Amaç: Sosyal medyada paylaşılan içeriklerin ikincil travma nedeni olabileceği bilinmektedir. Bu çalışmada Şubat 2023 depremlerinden doğrudan etkilenmemiş olan sosyal medya kullanıcıları üniversite öğrencilerinin ikincil travmatik stres (İTS) belirti düzeylerinin ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada 436 üniversite öğrencisi; Sosyal Medya Kullanıcıları için İkincil Travmatik Stres Ölçeği'ni (SM-İTSÖ), Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği'ni (BSMBÖ), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği'ni (DASS-42), demografik bilgiler ve deprem sonrası sosyal medya kullanım tercihlerine ilişkin soruları içeren bir anketi çevrim içi olarak doldurmuştur.

Bulgular: Katılımcıların büyük bir kısmı (%79,1) Kahramanmaraş depremiyle ilgili haberleri diğer medya araçları yerine sosyal medyadan takip ettiğini bildirmiştir. İTS'nin sosyal medya bağımlılığı, depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ile ilişkili olduğu bulunmuştur ($r=0,475$ $p<0,001$; $r=0,543$ $p<0,001$; $r=0,583$ $p<0,001$; $r=0,591$ $p<0,001$). Çok değişkenli doğrusal regresyon analiz modeline göre, kadın olmak ($p<0,001$), sosyal medya bağımlılığı ($p<0,001$) ve anksiyete belirti düzeyi ($p<0,001$) İTS ile ilişkili bulunmuş ve toplam varyansın %43,3'ünü açıklamıştır. Depremle ilgili haberleri sosyal medyadan takip edenlerde ($t=3,534$ $p<0,001$) ve deprem hakkında bilgi almak için öncelikli olarak tercih ettiği sosyal medya platformunun Twitter olduğunu bildirenlerde (%40,8) İTS daha yüksek olarak saptanmıştır ($t=6,376$ $p=0,002$).

Sonuç: Sosyal medya Şubat 2023 depremleri sonrası haber alma amacıyla yaygın kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları sosyal medya kullanıcılarında İTS'nin cinsiyet, sosyal medya bağımlılığı, depresyon, anksiyete, stres düzeyleri ve sosyal medya platformu tercihinden etkilendiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Deprem, İkincil Travma, Sosyal Medya Bağımlılığı, Depresyon, Anksiyete, Travmatik Stres

ABSTRACT

Secondary Traumatic Stress Symptoms in Social Media Users after the February 6, Kahramanmaraş Türkiye Earthquakes: The Relationship Social Media Addiction, Depression, Anxiety and Stress Symptom Levels

Objective: The content shared on social media may cause secondary traumatic stress (STS) symptoms. The aim of this study is to evaluate the severity of social media related STS and the associated factors in university students who were not directly affected by the February 2023 earthquakes.

Method: In total, 436 university students completed an online survey including the Secondary Traumatic Stress Scale for Social Media Users (STSS-SM), the Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS), the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-42), and demographic information and questions regarding social media use preferences after the earthquake.

Results: A large portion of the participants (79.1%) reported that they followed the news about the February 2023 earthquakes on social media instead of other media tools. STS associated with social media addiction, depression, anxiety and stress levels ($r=0.475$ $p<0.001$; $r=0.543$ $p<0.001$; $r=0.583$ $p<0.001$; $r=0.591$ $p<0.001$). Multiple linear regression analysis revealed that, female gender, social media addiction and anxiety levels predicted STS and explained 43.3% of the total variance. STS symptoms were higher in those who followed the earthquake-related news on social media ($t=3.534$ $p<0.001$) and in those who reported that Twitter was their preferred social media platform to access information regarding the earthquake (40.8%; ($t=6.376$ $p=0.002$)).

Conclusion: Social media has been widely used for news gathering following the February 2023 earthquakes. The results of this study reveal that STS in social media users is affected by gender, social media addiction, depression, anxiety, stress levels and social media platform preference.

Keywords: Earthquake, Secondary Trauma, Social Media Addiction, Depression, Anxiety, Traumatic Stress

Geliş Tarihi: 12.03.2024, **Kabul Tarihi:** 03.09.2024, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 21.10.2024

^{1,3,4}Dr. Öğr. Üyesi, ²Doç., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniv. Erişkin Psikiyatri Bl., Kütahya; ⁵Dr., Bursa Merkez 03 Nolu Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu, Bursa; ⁶Dr., Afyonkarahisar Başmakçı İlçe Devlet Hastanesi, Afyon.

Dr. Onur Gökçen, e-posta: onurgokcen29@gmail.com

GİRİŞ

Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde art arda meydana gelen 7,8 ve 7,6 şiddetindeki depremler çok geniş alanda çok sayıda kişiyi etkilemiştir ve bu depremler 50.000’in üzerinde ölümle sonuçlanmıştır (Hussain ve ark. 2023). Deprem gibi büyük yıkımla sonuçlanan doğal afetler sonrasında travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), anksiyete bozuklukları ve majör depresif bozukluk gibi psikiyatrik bozuklukların yaygınlığının artma eğiliminde olduğu bilinmektedir (Cerdá ve ark. 2013, Li ve ark. 2020).

Depremi yaşayan ve hayatta kalan kişilerin psikolojik sıkıntıları bu travmatik deneyime doğrudan maruz kalmayla veya travmanın yarattığı izlerle ilişkili olabilmektedir (Neria ve ark. 2008). Doğrudan travmaya maruz kalmamasına rağmen olay sonrasında travmanın izlerine tanık olan veya dolaylı olarak travmaya maruz kalan bireylerin de stres belirtileri yaşayabileceği belirtilmiştir (Vukčević Marković ve Živanović 2022). Bu durum ikincil travmatik stres (İTS) olarak tanımlanmıştır (Vukčević Marković ve Živanović 2022). İTS’nin oluşabilmesi için travma mağdurları ile empati yapma, travma oluşturacak materyale maruz kalma ve travma deneyiminin tekrar canlandırıldığı terapi seansları gibi çalışmalarda bulunma gibi tetikleyici koşulların olması gerekir (Adams ve ark. 2006, Choi ve ark. 2021). Alanyazında İTS ile ilgili çalışmalar sıklıkla travma alanında çalışan profesyonellerle (arama kurtarma ekipleri, ilk yardım ekipleri ve sağlık çalışanları vb.) veya travma mağdurunun aile üyeleri ile yapılmıştır (Greinacher ve ark. 2019, Setou ve ark. 2018, Sinclair ve Hamill 2007). Fakat DSM-5 ölçütleri, dolaylı olarak travmatize olmuş aile üyelerinin ve travma mağdurlarına yardımcı olan profesyonellerin TSSB olarak değerlendirilmesi gerektiğini bildirmiştir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2022). DSM-5’e göre artık bu çalışmalara alınan gruplar İTS değil TSSB kapsamındadır (Mancini 2019). Diğer taraftan DSM-5’in 4A ölçütüne göre travmatik olayların tiksindirici detaylarına elektronik medya aracılığı ile maruz kalanlar TSSB kapsamı dışında tutulmuştur (Amerikan Psikiyatri Derneği 2022). Dolayısıyla DSM-5’te İTS ayrı bir tanı kategorisi olarak tanımlanmamış olsa da, sadece elektronik medya aracılığı ile dolaylı olarak travmaya maruz kalanlar TSSB kapsamında olmadığı için halen İTS olarak değerlendirilebilir (Mancini 2019).

Günümüz toplumunda çeşitli medya kanalları travmaya uğrayan bireylerin deneyimlerinin ve afetle ilgili bilgilerin kolayca paylaşılmasına olanak tanımaktadır. Nitekim, daha önce yapılan birçok çalışmada medya kanalları aracılığı ile afetlerle ilişkili içeriğe maruz kalmanın ikincil travma belirtilerine neden olduğu bildirilmiştir (Ahern ve ark. 2004, Thompson ve ark. 2019). Özellikle afetlerle ilgili içeriğe televizyon aracılığı ile maruz kalanlarda yapılan çalışmalar, dolaylı maruz kalmanın doğrudan maruz kalma kadar travma sonrası stres belirtilerine neden olabildiğini göstermiştir (Jarolmen ve Sisco 2005, Holman ve ark. 2014). Ayrıca medya kanalları aracılığı ile travmaya maruz kalmanın bazı çalışmalarda depresyon ve anksiyete belirtileri ile de ilişkili bulunduğu bilinmektedir (Ahern ve ark. 2004, Silver ve ark. 2013, Pfefferbaum ve ark. 2021).

Günümüzde artık diğer medya kanalları kadar yaygın kullanılmakta olan sosyal medyanın 2023 yılında dünya çapında 4,76 milyar kullanıcısı olduğu bildirilmiştir (wearesocial.com 2023). Türkiye’nin ise, Ocak 2023’te 62,55 milyon sosyal medya kullanıcısına ev sahipliği yaptığı ve bu rakamın toplam nüfusunun yüzde 73,1’ine denk geldiği bildirilmiştir (wearesocial.com 2023). Bireyler sosyal medyayı başkalarıyla bağlantı kurmak, haberlere hızlı bir şekilde ulaşmak, bilgi paylaşmak, eğlenmek ve sosyal gelişme amacıyla kullandığını belirtmektedir (Bekalu ve ark. 2019). Yapılan bazı çalışmalarda sosyal medya kullanımının ruh sağlığı üzerine olumlu etkileri gösterilmiş olsa da, bazı araştırma sonuçlarında benlik saygısında azalma, fiziksel görünüm kaygısı, yeme bozukluğu, yaşam doyumunda düşme, depresif belirtiler, özkıyım riskinde artma gibi olumsuz etkiler de bildirilmiştir (Bekalu ve ark. 2019, Nesi 2020, Sharma ve ark. 2020). Bazı araştırmacılar sosyal medya kullanımının bağımlılık yapabileceğini de belirtmiştir (Andreassen ve Pallesen 2014, Andreassen ve ark. 2017). Sosyal medya için çok zaman harcama, sosyal medya hakkında aşırı endişe duyma, sosyal medyayı kullanmak için güçlü bir motivasyonla hareket etme ve sosyal medyayı diğer sosyal etkinliklerini bozacak şekilde kullanma “problemlili sosyal medya kullanımı” veya “sosyal medya bağımlılığı” gibi farklı isimlerle anılmıştır (Casale ve ark. 2023, Mitropoulou ve ark. 2022). Dünya Sağlık Örgütü, sosyal medyanın aşırı kullanımının bir halk sağlığı sorunu haline geldiğini vurgulamıştır (Dünya Sağlık Örgütü 2015).

Sosyal medyanın diğer medya araçlarına benzer şekilde neden olabileceği bir diğer sorun ikincil travmadır. Diğer kitle iletişim araçlarında olduğu gibi sosyal medya platformlarında da travmatik olaylara veya rahatsız edici içeriklere maruz kalmanın travmaya neden olabileceği bildirilmiştir (Mancini 2019). 2014 yılında Kore’de gerçekleşen bir feribot kazası sonrası yapılan bir çalışmada sosyal medya kullanımının travma sonrası stres belirtileri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Park ve ark. 2018). Doğal afetlerden sonra sosyal medya bilgi toplama ve yayma amacıyla kullanılmaktadır. COVID-19 pandemisi sırasında da sosyal medya bilgi edinme ve bilgiyi yayma gibi amaçlarla yaygın olarak kullanılmıştır (Merchant ve Lurie 2020, Zhu ve ark. 2020). Pandemi döneminde yapılan iki çevrim içi çalışmada sosyal medya kullanımı ile İTS ilişkili bulunmuştur (Zhao ve Zhou 2020, Zhong ve ark. 2021). Sosyal medyanın pandemide olduğu gibi deprem sonrasında da bilgi toplamak ve yaymak için kullanılan etkili bir iletişim kanalı olduğu bilinmektedir (Peary ve ark. 2012). Sosyal medya kullanımına bağlı ikincil travma ile ilgili çalışma sayısının alanyazında çok daha az sayıda olduğu görülmüştür (Pfefferbaum ve ark. 2021). Medya teknolojisinin gelişmesi, sosyal medyada yeni form ve platformların oluşması, kullanım sıklığının artması gibi nedenlerle sosyal medya yeni araştırmalara ihtiyaç duyulan bir alandır (Pfefferbaum ve ark. 2021, Pfefferbaum ve ark. 2014).

Altı Şubat 2023 tarihinde art arda meydana gelen depremler, Türkiye’de birçok ili etkileyen geniş ölçüde yıkımla sonuçlanan

olağanüstü bir afettir. Bu doğal afetin doğrudan kendisi veya yakınları depremden etkilenen bireylerin yanı sıra, sosyal medya aracılığı ile depremle ilgili içeriğe maruz kalanları da etkileme olasılığının yüksek olduğu tahmin edilebilir. Buna dayanarak bu çalışmada kendisi ve/veya ailesi depremden doğrudan etkilenmemiş üniversite öğrencilerinde sosyal medya ilişkili ikincil travmatik stres (İTS) belirtilerinin saptanması ve belirti düzeyinin sosyal medya bağımlılığı, anksiyete, depresyon ve stres belirti düzeyleri ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Katılımcılar

Bu çalışmaya 6 Şubat depremlerinden doğrudan etkilenmemiş ve deprem ilişkili haberleri medya/sosyal medya aracılığı ile edinmiş üniversite öğrencileri dahil edilmiştir. Etik kurul izni (Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi E-41997688-050.99-91713) alındıktan sonra çalışma çevrim içi yöntemle 01/06/2023-01/09/2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Katılımcıların onamları çevrim içi olarak alınmıştır. Üniversite öğrencilerine ulaşmak için öğrencilerin kullandığı popüler sosyal medya ağlarında çalışmaya davet içeren mesajlar paylaşılmıştır. Davet mesajında çalışmanın amacı ve içeriği, hedef kitlenin depremden doğrudan etkilenmemiş üniversite öğrencileri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca çevrim içi ankette katılımcılara deprem sırasında deprem bölgesinde olup olmadıkları ve ailelerinin/yakınlarının depremden etkilenip etkilenmediği sorulmuştur. Depremden doğrudan etkilenenler, depremden ailesi veya yakınları etkilenenler değerlendirmeye alınmamıştır. Yanıt kalitesini artırmak amaçlı iki kukla soru (dikkat kontrol maddeleri: örneğin, “lütfen bu soru için ‘5’i seçin”) da eklenmiştir. Çalışmaya 452 üniversite öğrencisi katılmış, öğrencilerin 10’u depremden direkt etkilenmiş olduğunu belirttiği için, 6’sı kukla soruya yanlış cevap verdiği için dışlanmış ve 436 katılımcının cevapları değerlendirmeye alınmıştır.

Ölçümler

Sosyodemografik Veri Formu: Katılımcılara yazarlar tarafından bu çalışma için özel olarak hazırlanmış sorulardan oluşan sosyodemografik veri formu uygulanmıştır. Yaş, cinsiyet, halen tedavisi devam eden psikiyatrik bozukluk öyküsü, nerede ikamet ettikleri sorulmuştur. Ayrıca medya kullanım tercih ve rutinlerini sorgulayan sorular, daha önce benzer çalışmalarda kullanılan sorular incelenerek hazırlanmıştır (Jeri-Yabar ve ark. 2019, Zhong ve ark. 2021, Zhao ve Zhou 2020). Depremle ilgili içeriğe ulaşmak için öncelikle tercih edilen medya türünü öğrenmek için “Depremle ilgili haberleri daha çok nereden takip ettiniz?” sorusu sorulmuştur. Sosyal medya kullanım tercihlerini belirlemek için “Sosyal medya platformlarının hangilerini kullanıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya birden fazla yanıt verilebilmektedir. Ayrıca depremle ilgili içeriğe ulaşmak için tercih edilen sosyal medya platformu da “6 Şubat depremi ile ilgili bilgileri almak için kullandığınız sosyal medya platformu hangisiydi?” sorusuyla sorulmuştur.

Sosyal medya kullanımını değerlendirmek için tıbbi yazında tercih önceliklerinin değerlendirildiği bu soruların yanında sosyal medya kullanımını değerlendirmek için bazı sosyal medya bağımlılık ölçeklerinin kullanıldığı görülmüştür. Bu ölçeklerde süre ve sıklığa ek olarak diğer faaliyetlere göre öncelikli kullanma gibi diğer alanları da değerlendirmek amaçlanmaktadır (Casale ve ark. 2023, Jeri-Yabar ve ark. 2019, Zhao ve Zhou 2020, Zhong ve ark. 2021). Bu nedenle çalışmada sosyal medya kullanımını değerlendirmek için ayrıca Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır.

Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (BSMBÖ): Bergen Facebook Bağımlılık Ölçeği’nin değiştirilmiş versiyonu olan BSMBÖ, 2016 yılında geliştirilmiştir. BSMBÖ, sosyal medya bağımlılığının ve problemlili sosyal medya kullanımının değerlendirilmesinde kullanılan en yaygın ölçekler arasındadır (Andreassen ve ark. 2016, Doan ve ark. 2022, Mitropoulou ve ark. 2022). Temel bağımlılık ölçütlerine karşılık gelen zihinsel uğraş, duygudurum değişikliği, çatışma yaşama, başarısız bırakma girişimleri, tolerans ve yoksunluğu ölçeğin 6 maddeden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir (Andreassen ve ark. 2016, Demirci 2019).

Sosyal Medya Kullanıcıları İçin İkincil Travmatik Stres Ölçeği (SM-İTSÖ): 2019 yılında geliştirilen SM-İTSÖ; sosyal medya aracılığıyla dolaylı olarak travmatik yaşantıları deneyimleyen kişilerde kaçınma, uyarılma ve saldırı belirtilerini ölçen 3 alt boyuttan oluşan 17 maddelik beşli likert tipi bir ölçektir (Mancini 2019). Ölçek, 2021 yılında Türkçeye uyarlanmış olup orijinalindeki 3 boyutlu yapı yerine tek boyutlu yapıdan oluşmaktadır (Çelik ve Altınışık 2019).

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASS-42): Depresyon, anksiyete ve stres belirtilerini ölçmek amacıyla kullanılan DASS-42, 1995 yılında geliştirilmiş bir özbebildirim ölçeğidir (Lovibond 1995). Türkçe uyarlaması 2010 yılında yapılmıştır (Bilgel ve Bayram 2010). Ölçek, dörtlü likert tipi bir ölçektir. On dördü depresyon, 14’ü anksiyete ve 14’ü stres boyutlarına ait olmak üzere toplam 42 madde bulunmaktadır. Ölçeğin toplam puanları her alt boyut için 0-42 arasında, toplam puan ise 0-126 arasında değişebilmektedir (Bilgel ve Bayram 2010, Lovibond 1995). Depresyon, anksiyete ve stres boyutlarının her birinden alınan yüksek puanlar; ilgili olduğu depresyon veya kaygı veya stres belirti düzeyinin yüksek olduğuna işaret etmektedir.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada veri analizi için SPSS 25.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların sosyodemografik bilgilerine dair tanımlayıcı veriler frekans tabloları şeklinde verilmiştir.

Çalışmanın sürekli verileri normallik varsayımları açısından incelendiğinde, Skewness ve Kurtosis değerlerinin standart hatalarına bölümlerinden elde edilen değerlerin $\pm 3,29$ eşik değer aralığında olduğu ve dolayısıyla normal dağılım gösterdiği

belirlenmiştir (Mayers 2013). Ayrıca veri seti saçılım ve histogram grafikleri bakımından da incelenerek normal dağılıma uygunluğu kontrol edilmiştir (Wilcox 2012, Thode 2002). Normal dağılım gösteren bulguların değerlendirilmesinde, ölçek ve alt ölçek puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için parametrik testlerden Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Bununla birlikte ölçek ve alt ölçekler ile katılımcıların sosyodemografik verileri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek üzere parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark çıkması durumunda, anlamlılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla post-hoc testlerinden Sidak testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ istatistikçe anlamlı kabul edilmiştir. İkincil travmatik stresi yordayan değişkenleri belirlemek için de tek değişkenli ve çok değişkenli doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır (Tabachnick ve Fidell 2001).

BULGULAR

Tablo 2’de katılımcılara uygulanan ölçek ve alt boyut puanları ile çeşitli değişkenlerin karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre kadınların erkeklere kıyasla SM-İTSÖ toplam puanları ($t=6,044$ $p < 0,001$), BSMBÖ, toplam puanları ($t=3,022$ $p=0,003$), depresyon ($t=3,214$ $p=0,002$), anksiyete ($t=4,401$ $p < 0,001$) ve stres ($t=5,374$ $p < 0,001$) puanları daha yüksek bulunmuştur (Tablo 3).

Depremle ilgili haberleri sosyal medyadan takip ettiğini bildirenlerin SM-İTSÖ toplam puanları ($t=3,534$ $p < 0,001$), BSMBÖ toplam puanları ($t=3,152$ $p=0,002$), depresyon ($t=3,324$ $p=0,001$), anksiyete ($t=2,161$ $p=0,032$) ve stres ($t=2,919$ $p=0,004$) puanları; haberleri gazete/TV/radyodan takip edenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

Deprem ile ilgili bilgileri almak için Twitter kullananların diğer gruplara kıyasla SM-İTSÖ puanları daha yüksek bulunmuştur ($t=6,376$ $p=0,002$). Yapılan Sidak Post-Hoc analizi sonuçlarına göre; Twitter kullananlar ile Instagram kullananlar arasında ($p=0,007$) ve diğer platformları kullananlar arasında ($p=0,011$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttur. Ayrıca Twitter kullananların diğer gruplara kıyasla BSMBÖ ($t=6,164$ $p=0,002$) toplam puanları da daha yüksek bulunmuş olup Sidak Post-Hoc analizi sonuçlarına göre; Twitter kullananlar ile Instagram kullananlar arasında ($p=0,004$) ve diğer platformları kullananlar arasında ($p=0,039$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Tablo 3’te görüldüğü gibi ölçeklerin toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile gösterilmiştir.

Çok değişkenli model sonuçları incelendiğinde; kadın olmak ($p < 0,001$), BSMBÖ toplam puanı ($p < 0,001$) ve anksiyete puanı ($p < 0,001$) SM-İTSÖ toplam puanları ile ilişkili bulunmaktadır. SM-İTSÖ puanına ait toplam varyansın yaklaşık olarak %43,3’ü model tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara ait Sosyodemografik Değişkenlerin Dağılımı (n=436)

Değişkenler	n veya Ortanca (En az-En fazla)	% veya Ort.±SS
Yaş (yıl)	21,0 (18,0-44,0)	21,24±2,40
Cinsiyet		
Kadın	340	78,0
Erkek	96	22,0
Yabancı uyruklu öğrenci misiniz?		
Hayır	428	98,2
Evet	8	1,8
Nerede kalıyorsunuz?		
Ailemle evde	207	47,5
Yurtta	114	26,1
Arkadaşlar/Kendi evimde	115	26,4
Depremle ilgili haberleri daha çok nereden takip ettiniz?		
Sosyal medya	345	79,1
Gazete/ TV/radyo	91	20,9
Sosyal medya platformlarının hangilerini kullanıyorsunuz? *		
Twitter	263	60,3
TikTok	78	17,9
YouTube	330	75,7
Instagram	398	91,3
Facebook	50	11,5
WhatsApp	376	86,2
Reddit	23	5,3
Quara	3	0,7
Telegram	100	22,9
6 Şubat depremi ile ilgili bilgileri almak için kullandığınız sosyal medya platformu hangisiydi?		
Twitter	178	40,8
TikTok	4	0,9
YouTube	30	6,6
Instagram	174	39,9
Facebook	2	0,5
WhatsApp	42	9,6
Reddit	2	0,5
Telegram	4	0,9

n=Sayı, %=Yüzde, Ort=Ortalama, SS=Standart sapma, *katılımcılar birden çok yanıt seçebiliyordu.

TARTIŞMA

Bu çalışma çok büyük bir felaket olan Şubat 2023 depremi sonrası sosyal medya kullanıcılarında İTS’nin sosyal medya bağımlılık puanı, depresyon, anksiyete ve stres belirti şiddeti ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca yapılan çok değişkenli doğrusal regresyon analizi modeline göre; kadın olmak, sosyal medya bağımlılığı puanı ve anksiyete belirtilerinin şiddeti İTS’yi yordamaktadır. Daha önceki çalışmalarda savaşılar, terör saldırıları ile deprem ve tsunami gibi doğal felaketlerde medya içeriğine maruz kalmanın ikincil travma belirtileri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Holman ve ark. 2014, Pfefferbaum ve ark. 2014, Pfefferbaum ve ark. 2021, Silver ve ark. 2013, Thompson ve ark. 2019). Diğer taraftan sonuçlar daha heterojen olsa da çeşitli medya kanalları aracılığı ile

Tablo 2. Ölçek Puanlarının Çeşitli Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler		SM-İTSÖ Toplam	BSMBÖ Toplam	DASS-42- Depresyon Puanı	DASS-42- Anksiyete Puanı	DASS-42-Stres Puanı
	n	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Cinsiyet						
Kadın	340	54,53±12,61	18,79±5,59	17,86±9,97	14,30±9,61	19,79±10,21
Erkek	96	44,55±14,72	16,80±5,97	14,42±9,06	9,50±8,80	13,91±9,26
t		6,044	3,022	3,214	4,401	5,374
p		<0.001	0.003	0.002	<0.001	<0.001
Depremle ilgili haberleri daha çok nereden talip ettiniz?		Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Sosyal medya	345	53,51±13,39	18,79±5,62	17,9±10,01	13,71±9,91	19,19±10,42
Gazete/TV/Radyo	91	47,87±14,13	16,68±5,86	14,08±8,72	11,49±8,34	15,88±9,40
t		3,534	3,152	3,324	2,161	2,919
p		<0.001	0.002	0.001	0.032	0.004
Depreme ile ilgili bilgileri almak için kullandığınız sosyal medya platformu nedir?						
1)Twitter	178	55,1±12,26	19,49±5,41	18,24±10	14,06±9,76	19,83±9,68
2)Instagram	174	50,69±14,51	17,52±5,97	16,40±9,79	12,98±9,89	17,77±10,81
3)Diğer	84	49,87±14,12	17,63±5,53	16,13±9,63	12,08±8,79	17,19±10,26
F		6,376	6,164	2,040	1,309	2,614
p		0.002	0.002	0.131	0.271	0.074
Post-Hoc		1>2,3	1>2,3	-	-	-

t=Bağımsız örneklem t-testi, F=Tek yönlü ANOVA testi, Post-Hoc=Sidak, p<0,05

Tablo 3. Ölçek Puanları Korelasyon Sonuçları (n=436)

		1	2	3	4	5
1-Sosyal Medya Kullanıcıları İçin İkincil Travmatik Stres Ölçeği Toplam Puanı	r	1				
	p					
2-Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği Toplam Puanı	r	0,475**	1			
	p	<0,001				
3-DASS-42-Depresyon Puanı	r	0,543**	0,492**	1		
	p	<0,001	<0,001			
4-DASS-42-Anksiyete Puanı	r	0,583**	0,468**	0,814**	1	
	p	<0,001	<0,001	<0,001		
5-DASS-42-Stres Puanı	r	0,591**	0,555**	0,848**	0,845**	1
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	

*Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlıdır (Pearson korelasyon testi), ** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır (Pearson korelasyon testi))

Tablo 4. SM-İTSÖ Toplam Puanı Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	SM-İTSÖ Toplam Puanı													
	Tek değişkenli doğrusal regresyon sonuçları							Çok değişkenli doğrusal regresyon sonuçları						
	B	SH	β	t	p	%95 GA		B	SH	β	t	p	%95 GA	
						Alt sınır	Üst sınır						Alt sınır	Üst sınır
Cinsiyet (Kadın)	9,977	1,514	0,302	33,322	<0,001	7,002	12,953	5,662	1,246	0,171	4,543	<0,001	3,212	8,112
Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (BSMBÖ) toplam	1,137	0,101	0,475	11,246	<0,001	0,939	1,336	0,497	0,105	0,208	4,747	<0,001	0,291	0,703
DASS-42-Depresyon puanı	0,755	0,056	0,543	13,460	<0,001	0,644	0,865	0,104	0,102	0,075	1,019	0,309	-0,097	0,305
DASS-42-Anksiyete puanı	0,831	0,055	0,583	14,967	<0,001	0,722	0,940	0,379	0,103	0,266	3,669	<0,001	0,176	0,586
DASS-42-Stres puanı	0,788	0,052	0,591	15,263	<0,001	0,687	0,890	0,196	0,111	0,147	1,759	0,079	-0,023	0,414
Sabit								28,377	1,849	-	15,345	<0,001	24,742	32,012

GA: Güven Aralığı, R=65,8, R²= 43,3, F=65,62, p<0,001

afetlerle ilişkili içeriğe maruz kalmanın depresyon ve anksiyete belirtileri ile de ilişkisi gösterilmiştir (Pfefferbaum ve ark. 2021). Afetler sonrası depresyon ve anksiyete belirtilerinin stres tepkileri ile ilişkili olduğu ve çoğu zaman TSSB ile birlikte görüldüğü bilinmektedir (Bonanno ve ark. 2010). Medya etkilerini inceleyen bazı çalışmalar da, depresyon ve anksiyete belirtilerinin travmatik stres belirtileri ile ilişkili olduğunu bildirmiştir (Jenness ve ark. 2016, Pfefferbaum ve ark. 2021, Thompson ve ark. 2019). Fakat medya içeriğine maruz kalmanın ruh sağlığı üzerine etkisi ile ilgili çalışmaların bir kısmı sadece televizyon yayınlarına odaklanmıştır (Pfefferbaum ve ark. 2019, Pfefferbaum ve ark. 2021).

Çalışmaya katılan öğrencilerin %79,1'u 6 Şubat depremiyle ilgili haberleri sosyal medyadan takip ettiğini bildirmiştir. Gazete/TV/radyo gibi diğer medya araçlarından takip ettiğini bildirenlerin oranı çok daha azdır. Genç yetişkinlerin afetle ilgili haberlere ulaşmak için sosyal medya kaynaklarını kullanma olasılığının, geleneksel medya kullanımlarına kıyasla daha yüksek olduğu bilinmektedir (Jones ve ark. 2016). 2013 yılında gerçekleşen Boston Maratonu bombalı saldırısı sonrası yapılan bir çalışmada geleneksel medya kullanımı ileri yaş ile, yeni medya (çevrim içi haber siteleri ve sosyal medya kanalları) kullanımı daha genç yaş ile ilişkili bulunmuştur (Jones ve ark. 2016). Sosyal medya toplumsal travma oluşturan olaylar sonrasında, bilgiye hızlı ulaşabilmeyi sağlayabilir ve iletişimi çok kolaylaştırabilir. Özellikle güvenilir kaynaklardan doğru bilgiler zamanında paylaşıldığında bir tür «psikolojik ilk yardım» görevi görebilir (Brown ve ark. 2021, Taylor ve ark. 2012). Fakat sosyal medya bilgiye dolaysız ve hızlı ulaşabilmeyi sağlamış ve iletişimi çok kolaylaştırmış olsa da birtakım sakıncaları olabilmektedir (Bekalu ve ark. 2019, Berryman ve ark. 2018, Sharma ve ark. 2020, Sherlock ve Wagstaff 2019). Sosyal medya kullanıcıları travmatik içeriğe, doğrudan mağdurların sosyal medya paylaşımlarını görerek ve herhangi bir sansüre uğramadan maruz kalabilmektedirler. Fakat sosyal medya aracılığıyla travmatik içeriğe maruz kalmanın etkisini inceleyen çalışmalar buna rağmen az sayıdadır.

Çin'de 123 yolcu ve 9 mürettebatın hayatını kaybettiği bir uçak kazası sonrasında üniversite öğrencileri ile yapılan çevrim içi bir çalışmada, öz bildirim yoluyla sorgulanan sosyal medya kullanım sıklığı ile dolaylı travma belirtileri ilişkili bulunmuştur (Li ve ark. 2024). Sosyal medya kullanımının etkisini inceleyen çoğu çalışma ise pandemi döneminde yürütülmüştür. 2020 yılında Çin'de yapılan COVID-19 ile ilgili sosyal medya kullanımının ruh sağlığı ile ilişkilerini araştırmayı amaçlayan çalışmada; 512 üniversite öğrencisine çevrim içi yolla ulaşılmış ve bu çalışmada sosyal medya kullanım süresinin İTS, depresyon düzeyi, anksiyete düzeyi ve olumsuz duygulanımla ilişkili olduğu bulunmuştur (Zhao ve Zhou 2020). Bununla birlikte İTS'nin de depresyon ve anksiyete belirtisi şiddeti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca sosyal medya aracılığıyla afet haberlerine daha fazla maruz kalma, yüksek afet stres etmeni seviyelerine sahip katılımcılar

için daha şiddetli depresyon düzeyi ile ilişkilendirilmiştir. COVID-19 salgınının zirve yaptığı dönemde salgının merkez üssü Wuhan sakinleri ile yapılan bir çevrim içi çalışmada sosyal medya kullanımı, bu çalışmaya benzer şekilde, bir sosyal medya bağımlılık ölçeği ile değerlendirilmiş ve sosyal medya kullanımının hem depresyon hem de İTS ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Zhong ve ark. 2021). Bu araştırmaların sonuçları mevcut çalışma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Buna rağmen çelişkili sonuçlar bildiren nadir araştırmalardan biri aynı dönemde Türkiye'de yürütülmüş olup kanser hastalarında sosyal medya kullanımının depresyon ve anksiyete düzeyi üzerine etkisini incelemiş ancak sosyal medya kullanımı ile belirti düzeyleri arasında ilişki saptanmamıştır (Aşut ve ark. 2024). Örneklemin onkoloji hastalarından oluşması, yüksek eğitim düzeyi gibi farklı özelliklerinden kaynaklanan farklı sonuçların yanı sıra sosyal medya kullanımının sorun düzeyinde olup olmadığının bir ölçekle incelenmemiş olması bu araştırmanın kısıtlılık nedeni olabilir.

Sosyal medya kullanımının sorunlu olup olmadığını inceleyerek, uygun olmayan kullanımının depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ile ilişkisini gösteren çalışmalar mevcuttur (Glaser ve ark. 2018, Sharma ve ark. 2020, Sherlock ve Wagstaff 2019, Wolfers ve Utz 2022). Bu zararlı etkilerin sosyal medyada çok zaman harcamanın yanında, sosyal medya kullanım amacı, sosyal medya kullanımıyla kurulan duygusal bağ gibi sosyal medyayla kişilerin kurduğu ilişkiyi niteleyen birçok farklı değişkene bağlı olduğu bildirilmiştir (Bekalu ve ark. 2019, Berryman ve ark. 2018, Glaser ve ark. 2018). Bu değişkenler sosyal medya bağımlılığına veya problemli sosyal medya kullanımına işaret etmektedir (Andreassen ve ark. 2016, Casale ve ark. 2023). Bu nedenlerle bazı çalışmalarda sosyal medya kullanımı değerlendirilirken sıklık ve süre ölçütleri yerine sosyal medya bağımlılık ölçekleri kullanılması tercih edilmiştir. (Jeri-Yabar ve ark. 2019, Zhong ve ark. 2021, Zhao ve Zhou 2020). Bu çalışmada da sosyal medya bağımlılığı belirtilerinin incelenmesi tercih edilmiş olup bu değişken depresyon, anksiyete, stres düzeyleri ve sosyal medya kullanımına ikincil stres belirtileri ile ilişkili bulunmuştur. Alanyazında bu bulguyu destekleyen başka araştırmalar da bulunmaktadır (Andreassen ve ark. 2016, Jeri-Yabar ve ark. 2019, Lopes ve ark. 2022, Mitropoulou ve ark. 2022).

Katılımcıların %40,8'i 6 Şubat depremiyle ilgili bilgileri almak için kullandıkları sosyal medya platformunun Twitter (Temmuz 2023'te ismi "X" olmuştur) olduğunu bildirmiştir. Bu grupta ikincil travmatik stres puanları daha yüksek bulunmuştur. Çevrim içi veri platformu Statista Ocak 2023 itibarıyla Türkiye'de yaklaşık 18 milyon Twitter kullanıcısı olduğunu ve Türkiye'nin en çok Twitter kullanıcısı olan yedinci ülke olduğunu bildirmiştir (statista.com 2023). Twitter, son dakika haberlerinin önde gelen kaynağı olarak bilinmektedir (Vis 2013). Muhtemelen bu yüzden 6 Şubat depremi sonrası haber alma ve haberleri paylaşma amacıyla Twitter platformu sık kullanılmıştır (Argın 2023, Tarakçı 2023). Fakat

platformda çok miktarda yanlış bilgi bulunabildiği ve belli bir amaca hizmet edebilmek için haberlerin çarpıtılabildiği bildirilmiştir (Argın 2023, Youmans ve York 2012). Twitter hizmet koşullarında paylaşımın içeriği ile ilgili sorumluluğu içeriği oluşturan kişiye bırakmaktadır (x.com, Brown ve ark. 2021). Diğer taraftan bu çalışmada katılımcıların %39,9'u (Twitter'dan sonra en sık) deprem ile bilgilere ulaşmak için Instagram'ı kullandığını bildirmiştir. Instagram'ın topluluk kurallarında ise sansürlenmemiş şiddet içeren videoların ve görüntülerin kaldırılabilirliği bildirilmiştir (instagram.com). Twitter'ın içerikle ilgili sorumluluğu kullanıcıların ellerine bıraktığı sıkı politikasının, kullanıcıları olumsuz etkileri olan içeriklere maruz bırakabileceği yönünde eleştiriler vardır (Brown ve ark. 2021). Bunun yanında travmatik olaylarla ilgili mesajlar (tweet) bazen tepkisel ve duygu yüklü olabilir, bazen de otoriteye karşı hayal kırıklığını ifade edebilir (Argın 2023, García Ramírez ve ark. 2021). Tüm bu nedenlerden dolayı Twitter kullanıcılarının diğer platform kullanıcılarına oranla daha çok ikincil travmatik stres belirtisi gösteriyor olabileceği ya da ikincil travmatik stres belirtileri gösteren kişilerin platformun bu özellikleri nedeniyle Twitter kullanımını tercih edebileceğini düşündürmektedir.

Son olarak kadın katılımcıların İTS puanları daha yüksek saptanmış ve çok değişkenli doğrusal regresyon analizi modelinde de kadın cinsiyet İTS ile ilişkisini korumuştur. Alanyazındaki benzer çalışmalarda kadınlarda afetler sonrası İTS düzeyinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Holman ve ark. 2014, Thompson ve ark. 2019, Zhong ve ark. 2021).

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları vardır. Öncelikle çalışma çevrim içi yolla yapılmıştır. Katılımcıların belirtileri öz bildirim ölçekleri ile çevrim içi olarak toplandığı için klinik anlamda tanı alacak düzeyde belirtisi olan bireyler saptanamamıştır. Ayrıca örneklem daha çok kadın katılımcılardan oluşmaktadır. Bu nedenle, cinsiyetle ilgili sonuçlar dikkatle yorumlanmalıdır. Bir diğer kısıtlılık katılımcıların yalnızca üniversite öğrencilerinden oluşmasıdır. Daha ileri yaş gruplarına göre bu genç grubun sosyal medya kullanım sıklıklarının ve haber alma amaçlı sosyal medya kullanımlarının daha fazla olabileceği tahmin edilebilir. Bu nedenle bulgular tüm topluma genellenemez. Veriler depremin olduğu tarihten dört ay sonra toplanmaya başlanmıştır. Her ne kadar ülke gündeminden uzun süre düşmeyen büyük bir felaket olsa da zamanla paylaşımların içeriği ve niteliğindeki değişimler ölçümleri etkilemiş olabilir.

Yukarıda belirtilen kısıtlılıklara rağmen bu çalışmanın önemli çıkarımları vardır. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, büyük bir felaket olan Şubat 2023 depremleri sonrası sosyal medya kullanımına ikincil travmayı değerlendiren ilk çalışmadır. Sosyal medya kullanımını ölçmek için sosyal medyada çok zaman harcamanın yanında, sosyal medya kullanımı için arzu duyma, sosyal medya kullanımı hakkında endişelenme ve sosyal medyayı diğer etkinlikleri bozacak şekilde kullanmayı içeren sosyal medya bağımlılık belirtileri de incelenmiştir. Sonuçlar

depremden doğrudan etkilenmeyen üniversite öğrencilerinde sosyal medyaya ikincil travmatik stres düzeyinin sosyal medya bağımlılığı, depresyon, anksiyete ve stres belirtileri düzeyleri ile ilişkisini ortaya koymuştur. Depremle ilgili haberleri almak için üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğu geleneksel medya yerine sosyal medyayı tercih ettiklerini bildirerek sosyal medyanın hayatımızın önemli bir parçası haline geldiğini desteklemiştir. Çalışma sonuçları özellikle büyük travmatik olaylar sonrası sosyal medyanın bireylerin lehine kullanılabilmesi ve uygun politikalar geliştirilebilmesi için konu hakkında daha çok araştırma yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

- Adams RE, Boscarino JA, Figley CR (2006) Compassion fatigue and psychological distress among social workers: A validation study. *Am J Orthopsychiatry* 76: 103-8
- Ahern J, Galea S, Resnick H ve ark. (2004) Television images and probable posttraumatic stress disorder after September 11: The role of background characteristics event exposures and perievent panic. *J Nerv Ment Dis* 192: 217-26
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2022) DSM-5-TR Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5-TR) (Çev. ed.: E Köroğlu). Ankara, Esenkal Yayıncılık, 2022.
- Andreassen CS, Pallesen S, Griffiths MD (2017) The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addict Behav* 64: 287-93.
- Andreassen CS, Pallesen S (2014) Social network site addiction- an overview. *Curr Pharm Des* 20: 4053-61.
- Andreassen CS, Billieux J, Griffiths MD ve ark. (2016) 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* 30: 252-62.
- Argın Y (2023) The Use Of Social Media In Natural Disasters: Twitter Example Specially Of 2023 Kahramanmaraş Earthquake. *İnsanat Sanat Tasarım ve Mimarlık Araştırmaları Dergisi* 3: 140-65.
- Aşut G, Ceran S, Özçürümez Bilgili G (2024) The Relationship Between Social Media Use, Intolerance of Uncertainty, and Resilience with Anxiety and Depression Symptoms in Cancer Patients. *Türk Psikiyatri Derg.* online ahead of print. doi: 10.5080/u27431.
- Bekalu MA, McCloud RF, Viswanath K (2019) Association of Social Media Use With Social Well-Being, Positive Mental Health, and Self-Rated Health: Disentangling Routine Use From Emotional Connection to Use. *Health Educ Behav* 46: 69-80.
- Berryman C, Ferguson CJ, Negy C (2018) Social Media Use and Mental Health among Young Adults. *Psychiatr Q* 89: 307-14.
- Bilgel NG, Bayram N (2010) Turkish version of the depression anxiety stress scale (DASS-42): Psychometric properties. *Noro Psikiyatr Ars* 47: 118-26
- Bonanno GA, Brewin CR, Kaniasty K ve ark. (2010) Weighing the costs of disaster: Consequences risks and resilience in individuals families and communities. *Psychol Sci Public Interest* 11: 1-49.
- Brown ME, Dustman PA, Barthelemy JJ (2021) Twitter impact on a community trauma: An examination of who, what, and why it radiated. *J Community Psychol* 49: 838-53.
- Casale S, Akbari M, Seydavi M ve ark. (2023) Has the prevalence of problematic social media use increased over the past seven years and since the start of the COVID-19 pandemic? A meta-analysis of the studies published since the development of the Bergen social media addiction scale. *Addict Behav* 147: 107838.
- Cerdá M, Paczkowski M, Galea S ve ark. (2013) Psychopathology in the aftermath of the Haiti earthquake: a population-based study of posttraumatic stress disorder and major depression. *Depress Anxiety* 30: 413-24.

- Choi EY, Choi SH, Lee H (2021) Development and evaluation of a screening scale for indirect trauma caused by media exposure to social disasters. *Int J Environ Res Public Health* 18: 698.
- Çelik SB, Altunışık MS (2019) Adaptation of Secondary Traumatic Stress Scale to Turkish for Social Media Users: Reliability and Validity Study. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal* 11: 1-12.
- Demirci İ (2019) The adaptation of the Bergen Social Media Addiction Scale to Turkish and its evaluation of relationship with depression and anxiety symptoms. *Anadolu Psikiyatri Derg* 20: 15-22.
- Doan LP, Le LK, Nguyen TT ve ark. (2022) Social Media Addiction among Vietnam Youths: Patterns and Correlated Factors. *Int J Environ Res Public Health* 19.
- García-Ramírez GM, Bogen KW, Rodríguez-Guzmán VM ve ark. (2021) #4645Boricuas: Twitter reactions to the estimates of deaths by Hurricane María in Puerto Rico. *J Community Psychol* 49: 768-90.
- Glaser P, Liu JH, Hakim MA ve ark. (2018) Is social media use for networking positive or negative? Offline social capital and internet addiction as mediators for the relationship between social media use and mental health. *NZ J Psychol* 47: 12-8.
- Greinacher A, Derezza-Greeven C, Herzog W ve ark. (2019) Secondary traumatization in first responders: a systematic review. *Eur J Psychotraumatol* 10: 1562840.
- Holman EA, Garfin DR, Silver RC (2014) Media's role in broadcasting acute stress following the Boston Marathon bombings. *PNAS* 111: 93-8. https://help.instagram.com/477434105621119/?helpref=hc_fnav 10 Ocak 2024'te ulaşıldı. <https://x.com/en/tos> 10 Ocak 2024 tarihinde ulaşıldı.
- Hussain E, Kalaycıoğlu S, Milliner CW ve ark. (2023) Preconditioning the 2023 Kahramanmaraş (Türkiye) earthquake disaster. *Nat. Rev. Earth Environ.* 1-3.
- Jarolmen J, Sisco H (2005) Media effects on post-traumatic stress disorder and the world trade center tragedy. *Best Pract Ment Health* 1: 133-40.
- Jenness JL, Jager-Hyman S, Heleniak C ve ark. (2016) Catastrophizing rumination and reappraisal prospectively predict adolescent PTSD symptom onset following a terrorist attack. *Depress Anxiety* 33: 1039-47.
- Jeri-Yabar A, Sanchez-Carbonel A, Tito K ve ark. (2019) Association between social media use (Twitter Instagram Facebook) and depressive symptoms: Are Twitter users at higher risk? *Int J Soc Psychiatry* 65: 14-9.
- Jones NM, Garfin DR, Holman EA ve ark. (2016) Media use and exposure to graphic content in the week following the Boston Marathon bombings. *Am J Community Psychol* 58: 47-59.
- Li K, Li J ve Li Y (2024) The effects of social media usage on vicarious traumatization and the mediation role of recommendation systems usage and peer communication in China after the aircraft flight accident. *Eur J Psychotraumatol* 15: 2337509.
- Li Y, Lv Q, Li B ve ark. (2020) The role of trauma experiences, personality traits, and genotype in maintaining posttraumatic stress disorder symptoms among child survivors of the Wenchuan earthquake. *BMC Psychiatry* 20: 439.
- Lopes LS, Valentini JP, Monteiro TH ve ark. (2022) Problematic Social Media Use and Its Relationship with Depression or Anxiety: A Systematic Review. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 25: 691-702.
- Lovibond SH, Lovibond PF (1995) The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 33: 335-43.
- Mancini MN (2019) Development and validation of the secondary traumatic stress scale in a sample of social media users. Master's thesis, Cleveland State University http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=csu1560443336023163
- Mayers A (2013) Introduction to statistics and SPSS in psychology. Pearson Education
- Merchant RM, Lurie N (2020) Social media and emergency preparedness in response to novel coronavirus. *JAMA* 323: 2011-2.
- Mitropoulou EM, Karagianni M, Thomadakis C (2022) Social Media Addiction, Self-Compassion, and Psychological Well-Being: A Structural Equation Model. *Alpha Psychiatry*, 23: 298-304.
- Neria Y, Nandi A, Galea S (2008) Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychol Med* 38: 467-80.
- Nesi J (2020) The Impact of Social Media on Youth Mental Health: Challenges and Opportunities. *N C Med J* 81: 116-21.
- Park N, Chang SH ve Jeong J (2018) Media Use during the Sewol Ferry disaster and post traumatic stress disorder. *J DCS* 19: 673-83.
- Peary BD, Shaw R, Takeuchi Y (2012) Utilization of social media in the east Japan earthquake and tsunami and its effectiveness. *J Nat Disaster Sci* 34: 3-18.
- Pfefferbaum B, Newman E, Nelson SD ve ark. (2014) Disaster media coverage and psychological outcomes: descriptive findings in the extant research. *Curr Psychiatry Rep* 16: 1-7.
- Pfefferbaum B, Nitiéma P, Newman E (2019) Is viewing mass trauma television coverage associated with trauma reactions in adults and youth? A meta-analytic review. *J Trauma Stress* 32: 175-85.
- Pfefferbaum B, Nitiéma P, Newman E (2021) The association of mass trauma media contact with depression and anxiety: a meta-analytic review. *JAD Reports* 3: 100063.
- Setou N, Fukumori T, Nakao K ve ark. (2018) Factors related to the fatigue of relief workers in areas affected by the Great East Japan Earthquake: survey results 2.5 years after the disaster. *Biopsychosoc Med* 12:14
- Sharma MK, John N, Sahu M (2020) Influence of social media on mental health: a systematic review. *Curr Opin Psychiatry* 33: 467-75.
- Sherlock M, Wagstaff DL (2019) Exploring the relationship between frequency of Instagram use, exposure to idealized images, and psychological well-being in women. *Psychol Pop Media Cult* 8: 482.
- Silver RC, Holman EA, Andersen JP ve ark. (2013) Mental-and physical-health effects of acute exposure to media images of the September 11, 2001 attacks and the Iraq War *Psychol Sci* 24: 1623-34.
- Sinclair HA, Hamill C (2007) Does vicarious traumatization affect oncology nurses? A literature review. *EJON* 11: 348-56. [statista.com](https://www.statista.com/statistics/242606/number-of-active-twitter-users-in-selected-countries/). (2023). 25 Aralık 2023'te <https://www.statista.com/statistics/242606/number-of-active-twitter-users-in-selected-countries/> adresinden indirildi.
- Tabachnick BG, Fidell LS (2001) Using Multivariate Statistics Needham Heights. MA: Allyn and Bacon.
- Tarakcı HN (2023) Disaster Communication And Twitter: A Content And Sentiment Analysis Research Specific To Kahramanmaraş Earthquake. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi* 11: 1816-50.
- Taskin S, Yildirim Kurtulus H, Satıcı SA ve ark. (2024) Doomscrolling and mental well-being in social media users: A serial mediation through mindfulness and secondary traumatic stress. *JCOP* 52(3) 512-24.
- Taylor M, Wells G, Howell G ve ark. (2012) The role of social media as psychological first aid as a support to community resilience building. *AJEM* 27: 20-6.
- Thode HC (2002) Testing for normality United States: Marcel Dekker Inc
- Thompson RR, Jones NM, Holman EA ve ark. (2019) Media exposure to mass violence events can fuel a cycle of distress. *Science advances* 5: 3502
- Vis F (2013) Twitter as a reporting tool for breaking news: JournaliİTS tweeting the 2011 UK riots. *Digital journalism*, 1: 27-47.
- Vukčević Marković M, Živanović M (2022) Coping with Secondary Traumatic Stress. *Int J Environ Res Public Health* 19. doi: 10.3390/ijerph191912881 [wearesocial.com](https://wearesocial.com/uk/blog/2023/01/the-changing-world-of-digital-in-2023/). (2023). 25.Aralık2023'te <https://wearesocial.com/uk/blog/2023/01/the-changing-world-of-digital-in-2023/>Available adresinden indirildi.
- WHO (2015) World Health Organization. Public health implications of excessive use of the internet, computers, smartphones and similar electronic devices: Meeting report, Main Meeting Hall, Foundation for Promotion of Cancer Research, National Cancer Research Centre, Tokyo, Japan, 27-29 August 2014.
- Wilcox RR (2012) Modern statistics for the social and behavioral sciences: A practical introduction United States. Chapmanve Hall CRC Press
- Wolfers LN, Utz S (2022) Social media use, stress, and coping. *Curr Opin Psychol* 45: 101305.
- Youmans WL, York JC (2012) Social media and the activist toolkit: User agreements, corporate interests, and the information infrastructure of modern social movements. *J. Commun.* 62: 315-29.
- Zhao N, Zhou G (2020) Social media use and mental health during the COVID-19 pandemic: Moderator role of disaster stressor and mediator role of negative affect. *Applied Psychology: Health and Well-Being* 12: 1019-38.
- Zhong B, Huang Y, Liu Q (2021) Mental health toll from the coronavirus: Social media usage reveals Wuhan residents' depression and secondary trauma in the COVID-19 outbreak. *Comput Human Behav* 114: 106524.
- Zhu Y, Fu KW, Grépin KA ve ark. (2020) Limited early warnings and public attention to coronavirus disease 2019 in China January–February 2020: a longitudinal cohort of randomly sampled Weibo users. *Disaster medicine and public health preparedness* 14: 24-e27.

Huzursuz Bacak Sendromu Hastalarının Aleksitimi, Öfke, Hafif Bedensel Duyumlara Duyarlılık Düzeyleri ve Kişilik Özellikleri: Vaka-Kontrol Çalışması



Dilan ALKAŞ¹, Gözde BACIK YAMAN², Melike DOĞAN ÜNLÜ³, Gökçe İŞCAN⁴,
İbrahim EREN⁵

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Huzursuz Bacak Sendromlu hastalarda aleksitimi, öfke ve dışavurumu, bedensel duyumlara duyarlılık, kişilik ve bunların hastalığın şiddeti ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Yöntem: Çalışmaya Huzursuz Bacak Sendromu tanısı konmuş 63 hasta ve hasta grubuyla yaş, cinsiyet ve eğitim durumu açısından eşleştirilmiş 63 sağlıklı kontrol dâhil edilmiştir. Tüm katılımcılara Toronto Aleksitimi Ölçeği, Somatosensoryel Amplifikasyon Ölçeği, Durumluk Sürekli Öfke İfade Tarzı Ölçeği ve Mizaç ve Karakter Envanteri uygulanmıştır. Huzursuz Bacak Sendromunun şiddeti Huzursuz Bacak Sendromu Şiddet Derecelendirme Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hasta grubunda sürekli öfke puan ortalaması ($p=0,001$), bedensel duyumlara duyarlılık ($p<0,001$) ve aleksitimi toplam puan ortalaması ($p<0,001$) kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti. Hastaların ödül bağımlılığı mizaç özelliği kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p=0,008$). Huzursuz Bacak Sendromu şiddeti, sürekli öfke düzeyi ($r=0,360$; $p=0,015$) ve aleksitimi toplam puanı ($r=0,373$; $p=0,003$) ile pozitif korelasyon gösterdi. Huzursuz Bacak Sendromu şiddeti kendini yönetme karakter özelliği ile negatif korelasyon göstermiştir ($r=-0,323$; $p=0,010$).

Sonuç: Huzursuz Bacak Sendromunda aleksitimi, bedensel duyularına karşı artan hassasiyet ve yüksek öfke düzeyleri gösterilmiştir. Huzursuz Bacak Sendromu fiziksel ve ruhsal belirtiler ve belirli kişilik özellikleri ile bağlantılıdır.

Anahtar Sözcükler: Duygular, Duyumlar, Huzursuz Bacak Sendromu, Kişilik, Mizaç, Öfke

ABSTRACT

Alexithymia, Anger, Sensitivity to Mild Bodily Sensations and Personality Characteristics of Restless Legs Syndrome Patients: A Case-control Study

Objective: This study aims to assess alexithymia, anger and its expression, sensitivity to bodily sensations, personality, and their relationship with the severity of the disease in patients with Restless Legs Syndrome.

Method: The study included 63 patients diagnosed with Restless Legs Syndrome and 63 age, gender and education matched controls. All participants were given, Toronto Alexithymia Scale, Somatosensory Amplification Scale, The State Trait Anger Scale and Temperament and Character Inventory. The severity of Restless Legs Syndrome was evaluated using the Restless Legs Syndrome Severity Rating Scale.

Results: The trait anger score ($p=0,001$), sensitivity to bodily sensations ($p<0,001$), and the total score of alexithymia ($p<0,001$) were significantly higher in the patient group. Reward dependence in patient group was significantly higher ($p=0,008$). Restless Legs Syndrome severity positively correlated with trait anger level ($r=0,360$; $p=0,015$) and alexithymia total score ($r=0,373$; $p=0,003$). Restless Legs Syndrome severity negatively correlated with self-directedness ($r=-0,323$; $p=0,010$).

Conclusion: We demonstrated that alexithymia, sensitivity to body sensations, and anger was high in restless leg syndrome in Restless Legs Syndrome. Restless Legs Syndrome is linked to physical and mental symptoms and certain personality traits.

Keywords: Anger, Emotions, Personality, Restless Legs Syndrome, Sensations, Temperament

Geliş Tarihi: 16.02.2024, **Kabul Tarihi:** 28.10.2024, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 08.12.2024

¹Psikiyatrist, ²Dr. Öğr. Üyesi, ³Prof., Süleyman Demirel Üniv., Tıp Fak., Psikiyatri AD; ³Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniv., Tıp Fak., Nöroloji AD; ⁴Doç., Süleyman Demirel Üniv., Tıp Fak., Aile Hekimliği AD., Isparta.

Dr. Gözde Bacık Yaman, e-posta: yaman.eg@gmail.com

GİRİŞ

Huzursuz Bacak Sendromu (HBS), uyku veya dinlenme sırasında özellikle bacaklarda rahatsız edici hisler, pareteziler ve bacakları (nadiren kolları) hareket ettirme isteği ile karakterize yaygın bir nörolojik bozukluktur (Gossard ve ark. 2021). Epidemiyolojik çalışmalara göre hastalığın prevalansı %5-15 arasında değişmektedir (Trotti 2017, Khachatryan ve ark. 2022). HBS’de belirtilerin şiddeti kişiden kişiye değişmekle birlikte, uykuya dalma ve uykuyu sürdürme yeteneği önemli ölçüde etkilenmektedir (Bollu ve ark. 2018). Bozulmuş uyku düzeninin, duygudurum ve anksiyete bozukluklarına katkıda bulunan potansiyel bir faktör olduğu bilinmektedir. HBS’nin anksiyete, depresyon ve bazı kişilik özellikleri ile ilişkili olduğu ve bilişsel işlevleri ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (Kalaydjian ve ark. 2009, Rubi 2018, Aydın ve Özdemir 2019).

Aleksitimi, kişinin duygularının farkında olma ve duygularını tanımlama becerisinde azalma olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda dış olaylara yönelik düşünme biçimini ve hayal kurma yeteneğinin azalmasını da içermektedir (Rosenberg ve ark. 2020). Psikiyatrik ve nörolojik hastalıkları ve kronik ağrısı olan hastalarda duygusal farkındalıkta bozulmalar görülebilmektedir (Kumar ve ark. 2022). Psikosomatik rahatsızlıklarda gözlenen zihinsel değişiklikleri ifade etmek için kullanılan aleksitiminin, psikiyatrik hastalıklara eşlik eden adaptif bir gerileme reaksiyonu olduğu düşünülmektedir (Aaron ve ark. 2019, Hogeveen ve Grafman 2021).

HBS şikâyetleri ile doktora başvuran kişilerin mevcut şikâyetlerini iyi tanımlayamamaları hastalığın tanısının yetersiz konulmasına neden olmaktadır. Kişiler sözel yolla ifade edemedikleri duygularını bedenselleştirerek tanımlamaktadırlar (Spiegelhalder ve Hornyak 2008). HBS’de uyku bozukluğu, bilişsel bozulma, yorgunluk, pareteziler ve fiziksel belirti bozukluklarına benzer belirtiler sıklıkla görülmektedir (Khachatryan ve ark. 2022). İnkâr ile ifade edilmeyen öfkenin de birçok psikosomatik durumla ilişkili olduğu bilinmektedir. Tekrarlayan ve kronik belirtileri olan hastalıklarda bireylerin bedensel duymalara karşı hassasiyetlerinin arttığı ve öfkeli oldukları gösterilmiştir (Toledo ve ark. 2019, Kumar ve ark. 2022, Shaygan ve ark. 2022). Kişilik özellikleri, tüm hastalıklar için bireylerin strese verdiği yanıtı etkileyen önemli bir faktördür. Alan yazın incelendiğinde, yüksek zarardan kaçınma ve düşük kendini yönetimin ruh hali ve kronik hastalıklara yakınlıkla ilişkili kişilik profilleri olduğu görülmektedir (Çakmak ve ark. 2014, Turkel ve ark. 2015). HBS, psikiyatrik hastalıkların gelişme riskini artırabilen nevroitiklik, içe dönüklük, histeri, hipokondriyazis ve psikastenisi gibi belirli kişilik özellikleriyle ilişkilendirilmiştir (Kalaydjian ve ark. 2009).

Yaygın görülen ve sıklıkla komorbid psikiyatrik hastalıkların eşlik ettiği HBS’nin klinik görünümünü, tedavide ek müdahale gerektiren belirtileri ve çeşitli kişilik özelliklerini incelemek

ve bunları genel popülasyon üzerinde yapılan önceki araştırmalardan elde edilen bulgularla karşılaştırmak gereklidir. Bu çalışmada HBS hastalarında kişilik, aleksitimi düzeyi, öfke ve dışavurumu, bedensel duymalara duyarlılık ve bunların HBS şiddeti ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. HBS ile ilişkili psikiyatrik belirtilerin ve kişilik özelliklerinin belirlenmesi, hastalığa ilişkin alan yazına katkı sağlayacak ve psikoterapötik yaklaşımda müdahale alanının belirlenmesine yardımcı olacaktır.

YÖNTEM

Çalışma Tasarımı

Bu çalışma 01.05.2023-01.08.2023 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Nöroloji Polikliniği’nde HBS tanı ölçütlerine göre tanı konmuş 63 hasta ve yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim ve sigara-alkol kullanımı açısından hastalara benzer 63 sağlıklı gönüllü ile yürütülmüştür. Çalışmaya dâhil edilme ölçütleri 18 yaşından büyük, 65 yaşından küçük, okuryazar olmak ve çalışmaya katılmayı kabul etmektir. Psikotik bozukluğu/psikotik özellikli duyma durum bozukluğu olanlar, mental retardasyonu olanlar, HBS dışı nörolojik hastalığı olanlar ve muhakeme yeteneğini bozacak mental hastalığı olanlar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Dâhil edilme ölçütlerini karşılayan katılımcılar içinde araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra çalışmaya katılmayı kabul edenler bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu imzalamışlardır. Her katılımcı ile psikiyatri bölümünden deneyimli bir psikiyatrist ile yüz yüze görüşme yoluyla yapılandırılmış tanınal bilgilerin toplandığı bir klinik görüşme yapılmıştır. Araştırma Helsinki Bildirgesi’ne uygun olarak ve Süleyman Demirel Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun onayı ile gerçekleştirilmiştir (No. 116, 19 Nisan 2022).

Veri Toplama Araçları

Genel ve Sosyodemografik Bilgiler: Araştırmacılar, sosyodemografik özellikler, hastalığın klinik özellikleri ve HBS için kullanılan ilaçlar gibi çalışmanın bağımsız değişkenleri hakkında bilgi edinmek için hastalara ve sağlıklı gönüllülere 12 maddelik bir form doldurmuştur. Bu form aracılığıyla yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, sigara ve alkol tüketim alışkanlıkları, kronik hastalık varlığı, ailede HBS öyküsü, HBS tedavisinin süresi ve HBS için alınan tedaviler gibi çeşitli demografik faktörleri kapsayan veriler elde edilmiştir.

HBS’nin Değerlendirilmesi: HBS tanısı esas olarak klinik öyküye dayanmaktadır. Tanı ölçütleri Uluslararası Huzursuz Bacak Sendromu Çalışma Grubu (IRLSSG) tarafından oluşturulmuştur. Tüm ölçütleri karşılayan hastalara HBS tanısı konur. HBS tanısı koymak için görüşmeci tarafından 2014 yılında yenilenen IRLSSG tanı ölçütleri kullanılmıştır (Tablo 1) (Allen ve ark. 2014).

Tablo 1. Uluslararası Huzursuz Bacak Sendromu Çalışma Grubu HBS Tanı Ölçütleri**Temel Tanı Ölçütleri**

Genellikle bacaklarda rahatsız edici ve hoş olmayan duyumların eşlik etmesi ve bacakları hareket ettirmek için karşı konulmaz dürtü
 Semptomların hareketsizlik ve dinlenme zamanında olması ya da kötüleşmesi
 Semptomların yürüme ve esneme gibi aktivasyon durumlarında geçmesi veya hafiflemesi
 Semptomların yalnızca akşam ve gece saatlerinde ortaya çıkması veya gündüze göre daha kötü olması
 Bu özellikler diğer bir tıbbi veya davranışsal durumlarla (örneğin; bacak krampları, myalji, artrit, venöz staz, pozisyonel rahatsızlık, bacak ödemi, habituel ayak sallama) ilişkili olarak değerlendirilemez.

Destekleyici Ölçütler

Birinci derece akrabalarda HBS aile öyküsü
 Dopaminerjik tedaviye yanıt
 Uyanıklık ve uyku sırasında periyodik bacak hareketleri

HBS: Huzursuz Bacak Sendromu

HBS Şiddetinin Değerlendirilmesi: HBS tanı ölçütlerini karşılayan hastalara IRLSSG tarafından oluşturulan hastalık şiddeti ölçeği (IRLSSG-RS) uygulanmıştır (IRLSSG 2003). Ölçek 0-4 arasında derecelendirilen toplam 10 sorudan oluşmaktadır (0: Hiç şiddetli değil, 1: Az şiddetli, 2: Orta şiddetli, 3: Şiddetli, 4: Çok şiddetli). Toplamda elde edilen puan hastalığın şiddetini yansıtmaktadır. Maksimum puan 40 puan olup, 1-10 arası hafif, 11-20 arası orta, 21-30 arası şiddetli ve 31-40 arası çok şiddetli hastalık olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur (Ay ve ark. 2019).

Aleksitiminin Değerlendirmesi: Çalışmamızda geçerliliği kanıtlanmış ilk aleksitimi ölçeği olan Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ) kullanılmıştır. Likert tipi ölçek 1 ile 5 arasında puanlanan 20 sorudan oluşmaktadır (1: Hiçbir zaman, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman). TAÖ üç alt ölçekten oluşmaktadır: TAO-1, TAO-2 ve TAO-3. TAO-1 alt ölçeği duyguları tanıma ve tanımlamada güçlük; TAO-2 alt ölçeği duyguları ifade etmede yetersizlik ve TAO-3 alt ölçeği dışa dönük düşünme tarzı ile ilgilidir. Yüksek puanlar aleksitimi düzeyinin yüksekliğini işaret etmektedir (Bagby ve ark. 1994). Ölçeğin Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin ve alt ölçeklerinin iç tutarlılık incelemesi, Cronbach alfa değerinin toplam ölçek için 0,78 olduğunu ve alt ölçekler için 0,57 ile 0,80 arasında değiştiğini göstermiştir. Ayrıca, doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin orijinalinde olduğu gibi üç faktörlü yapıyı desteklediğini ve iç tutarlılığının yeterli olduğunu göstermiştir (Güleç ve ark. 2009).

Bedensel Duyumların Değerlendirilmesi: Somatosensoriyel Amplifikasyon Ölçeği (SAÖ), hoş olmayan ve rahatsız edici ancak patolojik olmayan hafif bedensel hislere karşı duyarlılığı değerlendiren 10 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. Maddeler, hastalığa işaret etmeyen ancak hoş olmayan fiziksel hislerden oluşmaktadır. Her madde için “doğru değil” ve “tamamen doğru” ifadelerine karşılık gelen 1’den 5’e kadar artan puanlar vardır. Puanların toplanmasıyla bir amplifikasyon puanı elde edilir (Barsky ve ark 1988). Ölçeğin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği

üzerine bir çalışma yapılmış ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,73 olarak bulunmuştur (Güleç ve Sayar 2007).

Öfkenin Değerlendirilmesi: Çalışmamızda öfke ve öfke ifadesini ölçmek için Durumluk Sürekli Öfke İfade Tarzı Ölçeği (SÖÖİTÖ) kullanılmıştır. Ölçek 34 maddeden oluşan dördümlü Likert tipi bir ölçektir. Dört boyuttan oluşmaktadır: Sürekli Öfke (on madde), Öfke İç (sekiz madde), Öfke Dış (sekiz madde) ve Öfke Kontrol (sekiz madde). Sürekli Öfke alt boyutundan alınan yüksek puanlar yüksek düzeyde öfkeye, Öfke İç alt boyutundan alınan yüksek puanlar bastırılmış öfkeye, Öfke Dış alt boyutundan alınan yüksek puanlar ise öfkenin kolaylıkla ifade edilebildiğine işaret etmektedir. Öfke kontrol alt boyutundan alınan yüksek puanlar ise öfkenin kontrol edilebilir olduğunu göstermektedir. Her bir alt boyutta elde edilen puanlar toplanır ve katılımcıların puanları dört alt boyut için ayrı ayrı hesaplanır (Spielberger ve ark. 1983). Testin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayıları Sürekli Öfke alt boyutu için 0,79, Öfke İç alt boyutu için 0,62, Öfke Dış alt boyutu için 0,78 ve Öfke Kontrol alt boyutu için 0,84 olarak bulunmuştur (Özer 1994).

Kişilik Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Mizaç ve Karakter Envanteri (MKE), “doğru” veya “yanlış” olarak derecelendirilen 240 maddeden oluşan bir öz değerlendirme aracıdır. MKE, dört mizaç boyutu ve üç karakter boyutu olmak üzere yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Mizaç; Yenilik Arayışı (YA), Zarardan Kaçınma (ZK), Ödül Bağımlılığı (ÖB) ve Sebat Etme (SE) olarak tanımlanan dört boyuta sahiptir. Karakterin üç boyutu vardır: Kendini Yönetme (KY), İş birliği Kurma (İK) ve Kendini Aşma (KA). SE hariç tüm boyutlar için alt boyutlar mevcuttur. Mizaçta YA’nın dört, ZK’nın dört ve ÖB’nin üç alt boyutu vardır. Karakter boyutunda ise KY beş alt, İK beş alt ve KA üç alt boyuta ayrılmıştır (Cloninger ve ark. 1993). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve Cronbach alfa değerleri mizaç boyutunda 0,60 ile 0,85 arasında, karakter boyutunda ise 0,82 ile 0,83 arasında bulunmuştur. Türkçe MKE’nin iç tutarlılığı, geçerliliği ve güvenilirliği uyarlanabilir düzeyde bulunmuştur (Kose et al. 2004, Arkar et al. 2006). MKE alt boyutları ve alınan yüksek puanların ifadesi Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Mizaç ve Karakter Envanteri Alt Boyutları ve Alınan Yüksek Puanların İfadesi**Mizaç Boyutu****Yenilik Arayışı (YA)**

YA1 Keşfetmekten heyecan duyma	Heyecan ve macera eğilimi
YA2 Dürtüsellik	Çabuk karar verme
YA3 Savurganlık	Para, enerji ve duygular için savurgan davranma
YA4 Düzensizlik	Çabuk öfkelenme, öfkeyi dışarı yansıtma, sabit rutinleri ve kuralları sevmeme

Zarardan Kaçınma (ZK)

ZK1 Beklenti endişesi	Zarar ve başarısızlığı önceden tahmin etme eğilimi
ZK2 Belirsizlik korkusu	Tehlikeli olan belirsizliğe veya alışılmadık koşullara tahammül edememe
ZK3 Yabancılardan çekinme	Çekingenlik, ilişkilere girmek konusunda isteksizlik
ZK4 Çabuk yorulma ve dermansızlık	Düşük enerji, kolay yorulma

Ödül Bağımlılığı (ÖB)

ÖB1 Duygusalılık	Duyguları kolay gösterme
ÖB2 Bağlanma	Sıcak ve kalıcı sosyal bağlar kurma
ÖB3 Bağımlılık	Başkalarının duygusal desteğine ve onayına ihtiyaç duyma
Sebat Etme (SE)	Engellenmeye ve yorgunluğa karşı başarıya adanmışlık

Karakter Boyutu**Kendini Yönetme (KY)**

KY1 Sorumluluk alma	Tutum ve davranışlarının sorumluluğunu kabul etme
KY2 Amaçlılık	Hedefe yönelik davranma
KY3 Beceriklilik	Verimlilik, üretkenlik ve yenilikçilik
KY4 Kendini kabullenme	Güçlü ve zayıf yönlerini tanıma, kabul etme, kendine güvenme
KY5 Uyumlu ikincil huylar	Uyumlu iyi alışkanlıklar geliştirme ve öz disiplin

İş Birliği Kurma (İK)

İK1 Sosyal onaylama	Faklı davranış, görüş ve değerlere sahip insanları kabul etme
İK2 Empati duyma	Başkalarının yerine kendini koyabilme
İK3 Yardım severlik	Başkalarına hizmet etmekten zevk alma
İK4 Acıma	Kötülük yapılsa dahi bağışlayıcı olma
İK5 Erdemlilik-Vicdanlılık	Sosyal ve kişiler arası ilişkilerinde etik ilkeleri benimseme

Kendini Aşma (KA)

KA1 Kendilik kaybı	Kendi sınırlarını aşma
KA2 Kişiler ötesi özdeşim	Kişisel fedakarlık yapmaya istekli olma
KA3 Manevi kabullenme	Mucizelere, duygular dışı deneyimlere inanma

İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenlerin normallik varsayımları Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak analiz edilmiş ve varyans homojenliği Levene's testi kullanılarak incelenmiştir. Verilerin normal dağılıma uymadığı tespit edilmiştir. Sürekli değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ortanca (en az - en fazla), ortalama ve standart sapma olarak ifade edilirken, kategorik değişkenler frekans (n) ve yüzde (%) olarak tanımlanmıştır. İki seviyeli değişkenlere sahip sayısal verileri analiz etmek için Mann-Whitney-U testi kullanılmıştır. Veriler normal dağılıma uymadığından, üç düzeyli

karşılaştırmalar için Kruskal-Wallis-H testi kullanılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmesi halinde, Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. Bir ilişki olması durumunda post-hoc analizleri kullanılmıştır. Normal dağılım gözlenmediği için ölçekler arasındaki ilişkileri değerlendirmek için Spearman'ın korelasyon analizi kullanılmıştır. Çok değişkenli analizin bir biçimi olarak lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Tek değişkenli analizlerde belirlenen önemli faktörlerin yanı sıra p-değerleri 0,25'in altında olup anlamlı olmayan değişkenler de lojistik modele dâhil edilmiştir (Levy ve Stolte 2000). Tüm analizlerde p<0,05 anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya yaş ortalaması 39,95±8,11 yıl (aralık, 20-57 yıl) olan 81 kadın (%64,3) ve 45 erkek (%35,7) olmak üzere toplam 126 katılımcı katılmıştır. Sosyodemografik veriler (yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanma durumu, eğitim düzeyi ve medeni durum) açısından hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 3).

Sürekli öfke ($p=0,001$), öfke-içe ($p=0,001$), öfke-dışa ($p=0,002$), SAÖ ($p<0,001$), TAÖ1 ($p<0,001$), TAÖ2 ($p=0,003$), TAÖ3 ($p=0,002$), TAÖ toplam ($p<0,001$) ve MKE ÖB1 ($p=0,008$) ortalamaları hastalarda kontrollere göre anlamlı derecede yüksekti. Ayrıca, MKE KY1 ($p=0,039$) ve MKE KY3 ($p=0,002$) puan ortalamaları kontrollerde hastalara göre anlamlı derecede yüksekti (Tablo 4). MKE ÖB2 tüm bireyler için 0 olarak belirlendiğinden gruplar arasında karşılaştırma yapılamamıştır.

Hastaların ortanca yaşı 40 ve ortanca HBS süresi iki yıldır. HBS şiddeti ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,048$). Şiddetli HBS belirtileri olan hastaların yaşı hafif-orta şiddetli belirtileri olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ($p=0,014$). HBS tanısı alanların %17,5'inin ailesinde de HBS tanısı vardı. Ailesinde HBS tanısı olanların çoğunlukla annelerine ($n=12$) tanı konmuştu. Hastaların %74,6'sında HBS dışında ek kronik hastalık mevcuttu ve en sık eşlik eden hastalıklar anemi ve romatizmal hastalıklardı. Kronik hastalık

varlığının hasta ve kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,001$).

Hasta grubunun %13,8'i ($n=23$) HBS tanısı için ilaç almaktaydı ve bunların çoğunluğu dopamin agonisti ($n=19$) kullanıyordu. HBS şiddet ölçeği toplam puanı tedavi alanlarda, almayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0,001$). Kontrol grubunun sürekli öfke puanı tedavi alan ve almayanlara göre anlamlı derecede düşüktü ($p=0,006$; $p=0,004$). Kontrol grubunda SAÖ puanı hem tedavi alan hem de almayanlara göre anlamlı derecede düşüktü (her iki $p<0,001$). TAÖ toplam puanı kontrol grubunda hem tedavi alan hem de almayanlara göre anlamlı derecede düşüktü (her iki $p<0,001$). MKE YA, MKE ZK, MKE ÖB, MKE SE, MKE KY, MKE İK VE MKE KA alt boyutlarına bakıldığında her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p=0,301$; $p=0,811$; $p=0,983$; $p=0,278$; $p=0,088$; $p=0,385$; $p=0,647$). Tablo 5'de HBS tanısı için tedavi alan, almayan ve kontrol gruplarının ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması gösterilmektedir.

HBS şiddeti ile sürekli öfke puanı ($r=0,306$; $p=0,015$) ve TAÖ toplam puanı ($r=0,373$; $p=0,003$) arasında orta düzeyde pozitif anlamlı korelasyon saptanmıştır. Tablo 6'da HBS şiddet puanı ile ölçek puanları arasındaki korelasyon gösterilmiştir. HBS şiddet puanı ile MKE alt boyutlarından MKE KY ($r=-0,323$; $p=0,010$) arasında orta düzeyde negatif anlamlı korelasyon bulunmuştur (Tablo 7).

Tablo 3. Çalışmaya Dahil Edilen Hastaların ve Kontrollerin Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Hasta n (%)	Kontrol n (%)	p
Yaş (ort ± SS) (yıl)	41,00±8,90	38,90±7,11	0,148
Cinsiyet			
Kadın	40 (63,5%)	41 (65,1%)	0,853
Erkek	23 (36,5%)	22 (34,9%)	
Medeni durum			
Evli	44 (69,8%)	37 (58,7%)	0,193
Bekar	19 (30,2%)	26 (41,3%)	
Eğitim Durumu			
Ortaokul	7 (11,1%)	5 (7,9%)	0,074
Lise	21 (33,3%)	11 (17,5%)	
Üniversite	35 (55,6%)	47 (74,6%)	
Sigara içme durumu			
Evet	36 (57,1%)	42 (66,7%)	0,271
Hayır	27 (42,9%)	21 (33,3%)	
Alkol kullanımı			
Evet	11 (17,5%)	11 (17,5%)	1,000
Hayır	52 (82,5%)	52 (82,5%)	
Ek kronik hastalık varlığı			
Var	47(74,6%)	38(60,3%)	<0,001
Yok	16(25,4%)	25(39,7%)	

Tablo 4. Hastaların ve Sağlıklı Kontrollerin Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Hasta (n=63)	Kontrol (n=63)	p
	ortalama ± SS	ortalama ± SS	
Sürekli öfke	21,90±6,31	18,03±3,98	<0,001
Öfke içe	18,24±4,38	3,98±3,25	<0,001
Öfke dışı	16,79±4,20	15,46±3,44	0,002
Öfke kontrol	21,67±4,68	22,57±3,93	0,208
SAÖ	30,30±8,22	24,40±6,05	<0,001
TAÖ-1	19,19±7,34	13,85±4,96	<0,001
TAÖ-2	12,51±4,13	10,41±3,63	0,003
TAÖ-3	19,78±3,40	17,73±3,72	0,002
TAÖ Total	51,48±11,28	42,00±9,47	<0,001
MKE KY1	4,38±2,09	5,19±1,69	0,039
MKE KY2	5,55±2,05	5,63±1,55	0,818
MKE KY3	2,82±1,49	3,70±1,54	0,002
MKE KY4	5,25±2,60	4,90±2,58	0,582
MKE KY5	8,49±1,96	8,73±2,21	0,406
MKE KY	26,52±7,87	28,16±6,36	0,302
MKE ÖB1	7,28±1,75	6,38±2,00	0,008
MKE ÖB3	3,25±1,87	3,87±1,69	0,082
MKE ÖB4	2,00±1,16	2,36±1,42	0,132
MKE ÖB	12,54±3,35	12,62±3,50	0,885

SAÖ: Somatosensorial Amplifikasyon Ölçeği, TAÖ: Toronto Aleksitimi Ölçeği, TAÖ1: Toronto Aleksitimi Ölçeği-1, TAÖ2: Toronto Aleksitimi Ölçeği-2, TAÖ3: Toronto Aleksitimi Ölçeği-3, MKE KY: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme, MKE KY1: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme-1, MKE KY2: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme-2, MKE KY3: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme-3, MKE KY4: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme-4, MKE KY5: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme-5, MKE ÖB: Mizaç ve Karakter Envanteri Ödül Bağımlılığı, MKE ÖB1: Mizaç ve Karakter Envanteri Ödül Bağımlılığı-1, MKE ÖB2: Mizaç ve Karakter Envanteri Ödül Bağımlılığı-2, MKE ÖB3: Mizaç ve Karakter Envanteri Ödül Bağımlılığı-3, MKE ÖB4: Mizaç ve Karakter Envanteri Ödül Bağımlılığı-4, SS: standart sapma.

Tablo 5. HBS Tanısı için İlaç Tedavisi Alan, Almayan ve Kontrol Gruplarının Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Hasta		Kontrol (n=63)	P
	Tedavi almayan(n=40) ortanca (en az - en fazla)	Tedavi alan(n=23) ortanca (en az - en fazla)	ortanca (en az - en fazla)	
HBS şiddet skoru	25 (12-38)	29 (16-38)	-	0,001
Sürekli öfke	20,5 (11-39)	23 (14-36)	19 (10-25)	0,003
SAÖ	30 (14-44)	32 (12-46)	25 (14-41)	<0,001
TAÖ total	47 (28-74)	54 (30-74)	41 (26-64)	<0,001
MKE YA	17 (11-26)	18 (12-25)	19 (6-29)	0,301
MKE ZK	18,5 (6-31)	16 (9-30)	19 (1-30)	0,811
MKE ÖB	13 (7-21)	13 (6-21)	13 (5-22)	0,983
MKE SE	6 (2-8)	6 (2-8)	5 (1-8)	0,278
MKE KY	29 (12-39)	23 (12-39)	28 (16-41)	0,088
MKE İK	30 (14-38)	30 (22-39)	30 (10-39)	0,647
MKE KA	19 (11-31)	20 (14-30)	19 (3-29)	0,385

HBS: Huzursuz Bacak Sendromu, SAÖ: Somatosensorial Amplifikasyon Ölçeği, TAÖ: Toronto Aleksitimi Ölçeği, MKE YA: Mizaç ve Karakter Envanteri Yenilik Arayışı, MKE ZK: Mizaç ve Karakter Envanteri Zararadan Kaçınma, MKE ÖB: Mizaç ve Karakter Envanteri Ödül Bağımlılığı, MKE SE: Mizaç ve Karakter Envanteri Sebat Etme, MKE KY: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme, MKE İK: Mizaç ve Karakter Envanteri İş birliği Kurma, MKE KA: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Aşma.

Tablo 6. Hasta Grubunda HBS Şiddeti ile Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon

		HBS şiddeti	Sürekli öfke	Öfke içe	Öfke dışa	Öfke kontrol	SAÖ	TAÖ Total
HBS şiddeti	r p	1						
Sürekli öfke	r p	0,360 0,015	1					
Öfke içe	r p	0,125 0,328	0,525 <0,001	1				
Öfke dışa	r p	0,046 0,722	0,621 <0,001	0,438 <0,001	1			
Öfke kontrol	r p	-0,019 0,881	-0,409 <0,001	-0,040 <0,001	-0,373 <0,001	1		
SAÖ	r p	0,243 0,055	0,351 <0,001	0,364 <0,001	0,309 <0,001	-0,119 0,186	1	
TAÖ Total	r p	0,373 0,003	0,420 <0,001	0,532 <0,001	0,265 0,003	0,010 0,911	0,517 <0,001	1

HBS: Huzursuz Bacak Sendromu, SAÖ: Somatosensoriyel Amplifikasyon Ölçeği, TAÖ: Toronto Aleksitimi Ölçeği.

Tablo 7. Hasta Grubunda HBS Şiddeti ile Kişilik Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon

		HBS şiddeti	MKE YA	MKE ZK	MKE ÖB	MKE SE	MKE KY	MKE İK	MKE KA
HBS şiddeti		1							
MKE YA	r p	0,106 0,409	1						
MKE ZK	r p	0,180 0,158	-0,037 0,771	1					
MKE ÖB	r p	-0,220 0,083	0,238 0,060	-0,200 0,116	1				
MKE SE	r p	-0,040 0,753	-0,332 0,008	-0,358 0,004	0,044 0,730	1			
MKE KY	r p	-0,323 0,010	-0,275 0,029	-0,430 <0,001	-0,008 0,953	0,280 0,026	1		
MKE İK	r p	-0,055 0,669	-0,214 0,092	0,035 0,778	0,142 0,268	0,115 0,368	0,203 0,111	1	
MKE KA	r p	0,150 0,241	0,345 0,006	-0,035 0,787	0,355 0,004	-0,117 0,360	-0,451 <0,001	-0,015 0,906	1

HBS: Huzursuz Bacak Sendromu, MKE YA: Mizaç ve Karakter Envanteri Yenilik Arayışı, MKE ZK: Mizaç ve Karakter Envanteri Zarardan Kaçınma, MKE ÖB: Mizaç ve Karakter Envanteri Ödül Bağımlılığı, MKE SE: Mizaç ve Karakter Envanteri Sebat Etme, MKE KY: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme, MKE İK: Mizaç ve Karakter Envanteri İş birliği Kurma, MKE KA: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Aşma.

Tablo 8. Lojistik Regresyon Model Özeti

	-2log Cox ve Snell olabilirlik oranı	R ²	Neagelkerke R ²
Basamak 1	126,002	0,320	0,427

Tablo 9. Bağımlı Değişken Olarak Huzursuz Bacak Sendromuna Göre Kurulmuş Lojistik Regresyon Modelinde Yaş, Sürekli Öfke, Toronto Aleksitimi Ölçeği Toplam, Somatosensoriyel Amplifikasyon Ölçeği, Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme ve Mizaç ve Karakter Envanteri Zarardan Kaçınma Değişkenlerinin Modele Etkisi

		%95 GA				
	β	SH	p	Exp (β)	En az	En fazla
Yaş	0,096	0,032	0,003	1,101	1,033	1,172
Sürekli öfke	0,168	0,054	0,002	1,183	1,064	1,315
TAÖ	0,078	0,027	0,004	1,081	1,025	1,140
SAÖ	0,082	0,035	0,020	1,086	1,013	1,164
MKE KY	0,089	0,040	0,028	1,093	1,010	1,182

GA: Güven Aralığı, TAÖ: Toronto Aleksitimi Ölçeği, MKE KY: Mizaç ve Karakter Envanteri Kendini Yönetme, SAÖ: Somatosensoriyel Amplifikasyon Ölçeği, MKE ZK: Mizaç ve Karakter Envanteri Zarardan Kaçınma, SH: Standart hata,

Parametrelerin kontrol ve hasta grupları üzerindeki etkisini incelemek için lojistik regresyon Enter yöntemi uygulanmıştır. Yapılan analizlerde istatistiksel olarak anlamlı çıkan ve anlamlılığa çok yakın olan değerler kovaryant değişkenler (yaş, sürekli öfke, SAÖ, TAÖ ve MKE KY) olarak eklenmiştir. Yaptığımız analizde Hosmer-Lemeshow testi sonucunda $p=0,666$ olması modelimizin uyumlu olduğunu göstermektedir. Modelin özetine göre HBS olma durumu, %32-%42,7'si arasındaki bir oranda bağımlı değişkenler olan ölçek skorları tarafından açıklanmaktadır (Tablo 8). Yaş, sürekli öfke, SAÖ, TAÖ ve MKE KY puanlarının hasta olmayı yordayan faktörler olduğu görülmüştür ($p<0,05$) (Tablo 9).

TARTIŞMA

Huzursuz Bacak Sendromunda aleksitimi, bedensel duyularına karşı artan hassasiyet ve yüksek öfke düzeyleri gösterilmiştir. Kişiler söze dökemedikleri duygularını bedenselleştirerek tanımlamaktadırlar. HBS şikâyetleri ile doktora başvuran kişilerin mevcut şikâyetlerini iyi tanımlayamamaları hastalığın tanısının yetersiz konulmasına ve tedavide yetersizliğe neden olmaktadır. (Spiegelhalder ve Hornyak 2008). Bu çalışmada, HBS tanısı almış hastaların aleksitimi, öfke, öfkenin dışavurumu, bedensel duyulara hassasiyetleri ve kişilik özelliklerinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması ve bu özellikler ile HBS şiddeti arasında ilişki olup olmadığının araştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmanın sonuçları, HBS tanısı alan hastalarda öfke, öfkenin dışa vurumu, bedensel duyulara duyarlılık ve aleksitimi düzeyinde HBS tanısı olmayan hastalara göre farklılıklar olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda HBS şiddeti ile bedensel duyulara karşı hassasiyet ve öfke düzeyi arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda HBS tanısı alan hastalar belirli kişilik özellikleriyle de ilişkilendirilmiştir.

Aleksitiminin, somatosensoriyel amplifikasyon gibi bir dizi somatik belirti ve psikolojik faktörle pozitif ilişkili olduğu bildirilmektedir. Migren hastalarında aleksitimik özelliklerin araştırıldığı bir çalışmada, migren grubunun kontrol grubuna göre daha aleksitimik olduğu bildirilmiştir (Neyal ve ark. 2004). Miyofasiyal ağrı sendromu tanısı almış hastalarda aleksitimi, öfke düzeyi ve psikolojik sıkıntının araştırıldığı başka bir çalışmada, hastaların kontrol grubuna kıyasla aleksitiminin duyguları tanımada güçlük alt ölçeğinden anlamlı derecede yüksek puan aldıkları görülmüştür (Castelli ve ark. 2013). Fibromiyalji ve kronik migren hastalarında aleksitimi prevalansının araştırıldığı bir çalışmada, aleksitiminin fibromiyalji hastalarında sağlıklı kontrollere kıyasla daha yaygın olduğu gösterilmiştir (Ghiggia ve ark. 2022). Bir meta-analiz fibromiyaljide aleksitimi prevalansının ortalama %48 olduğunu göstermektedir. Fibromiyaljide aleksitimi, sağlıklı kontrollere ve başta romatoid artrit olmak üzere ağrıya bağlı diğer rahatsızlıkları olan kişilere kıyasla önemli ölçüde daha

yüksek olduğu ve ağrı yoğunluğu ile pozitif ilişkili bulunmuştur (Asgarabad ve ark. 2023). Kronik ağrı ve psikosomatik belirtiler ile aleksitimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar olmasına rağmen, HBS'de aleksitimi sıklığı ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır (Ellmerer ve ark. 2020, Heim ve ark. 2022, Sandri ve ark. 2023, Yılmaz ve ark. 2018). Bir çalışmada HBS hastaları sağlıklı kontrollere göre daha aleksitimik iken, HBS şiddeti ile aleksitimi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Yılmaz ve ark. 2018). Başka bir çalışmada ise aleksitiminin HBS de güçlendirme tedavileri ekleme gerekliliğini etkileyen bir faktör olduğu gösterilmiştir (Heim ve ark. 2022). Çalışmamızda hasta grubunun kontrol grubuna göre duygularını tanıma ve ifade etmekte zorluk yaşadığı gözlenmiştir. Tedavi ihtiyacı olan hastaların daha aleksitimik oldukları gösterilmiştir. Ayrıca duygularını tanıma ve ifade etmekte güçlük çeken hastaların HBS şiddetinin de yüksek olduğu bulunmuştur. Bulgular HBS hastalarının duygularını tanıma ve kendilerini ifade edebilme becerilerinin geliştirilmesi için ek müdahalelerin tedaviye katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Parkinson hastalarında anlamlı düzeyde aleksitiminin saptanması aleksitiminin dopaminerjik yetmezlik/disfonksiyon sonucu ortaya çıkan bir durum olduğunu düşündürmektedir. Parkinson hastalığındaki nörobiyolojik değişimlerin aleksitimiyle bağlantısının araştırıldığı bazı çalışmalarda aleksitimi şiddetinin hastalığın seyri sırasında ortaya çıkan nigrostriatal ve mezokortikolimbik dopamin yollarının dengesizliğinden kaynaklandığı öne sürülmektedir (Costa ve ark. 2010, Costa ve Caltagirone 2016). HBS patogenezinde de nigrostriatal dizgede dopamin disregülasyonu olduğu varsayılmaktadır. HBS hastalarında emosyonel süreçleri değerlendiren başka bir çalışmada hastaların kontrol grubuna göre daha aleksitimik ve dürtüsel oldukları tespit edilmiştir. Bu hastalarda özellikle öfke, üzüntü gibi olumsuz duygulara yönelik yüz duygu tanımada bozulma olması dikkat çekmektedir (Ellmerer ve ark. 2020). Araştırmamızdan elde edilen sonuçlarda ortanca hastalık süresi 2 yıldır ve ek olarak Parkinson Hastalığı olan hasta yoktu. HBS tedavisi alan hastaların daha şiddetli semptomaya sahip olduğu ve duygularını tanıma ve ifade etmekte zorlandıkları gösterildi. HBS için tedavi alan hastaların daha yüksek düzeyde öfkeye sahip olduğu bulundu. Sonuçlar kronik süreçte dopaminerjik disregülasyonun nöroplastik değişikliklere neden olduğu, bunun da emosyonel bozukluğa ve dürtüsellliğe yol açtığı şeklinde yorumlanabilir. Ancak aleksitimi de dopaminerjik patogenezi ortaya koymak için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Araştırmalar, bedensel duyulara karşı artan hassasiyet ile kronik ağrı varlığı arasında bir korelasyon olduğunu göstermiştir (Boone ve Kim 2019). Migreni olan bireyleri kapsayan bir araştırma, bedensel duyulara karşı hassasiyetlerinde önemli bir artış olduğunu ortaya koymuştur (Cengiz ve ark. 2019). Hipokondriyazis ve somatizasyonu inceleyen bir

meta-analiz, bedensel duyumlara karşı artan hassasiyet ile somatizasyon arasında bir korelasyon olduğunu göstermiştir (Creed ve Barsky 2004). Psikosomatik hastalıklar kliniğinde tedavi gören 604 hastayı kapsayan bir çalışmada, toplam fiziksel belirti sayısı ile algılanan psikososyal stres, aleksitimi ve bedensel duyumlara karşı hassasiyet arasında güçlü bir korelasyon bulunmuştur (Nakao ve Takeuchi 2018). Bildiğimiz kadarıyla, şu anda HBS hastalarında bedensel duyumlara karşı hassasiyeti araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Araştırmamız, hasta grubunun kontrol grubuna göre daha fazla normal somatik hissi yoğun, zararlı ve rahatsız edici olarak algılama eğiliminde olduklarını ve bedensel duyumlara karşı artan bu duyarlılığın hastalığı öngördüğünü göstermiştir. Ancak HBS şiddeti ile bedensel duyumlara karşı duyarlılık arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. HBS için tedavi alan ve almayan hastalar arasında da normal bedensel hisleri yoğun ve rahatsız edici hissetme eğiliminin farklılık göstermediği tespit edildi.

HBS’de öfke düzeyine ilişkin mevcut araştırmalar kısıtlıdır. Çin’de yapılan bir çalışmada, HBS’nin yaşam kalitesi ve günlük işlevsellik üzerindeki etkisini araştırmak için bir grup genç ve ebeveynleri incelenmiştir. Bulgular, HBS’li bireylerin yaşam kalitelerinin düştüğünü, gündüz işlevselliklerinin azaldığını, öfke düzeylerinin yüksek olduğunu ve öfke patlamaları yaşadıklarını ortaya koymuştur (Zhang 2014). Öfke ve ifade biçimi, bedenselleştirmenin ilerlemesinde önemli belirleyicilerden biri olarak görülmektedir. Kronik ağrı hastaları, sağlık sorunları olmayan bireylere kıyasla genellikle yüksek derecede öfke bastırma ve düşmanlığa sahiptir. Bu durumun daha belirgin ağrı ve bozulma ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir (Yılmaz ve ark. 2016). Araştırmalar, öfkenin bastırılmasının, endojen opioidleri azaltarak ağrıya karşı hassasiyeti artırabileceğini göstermiştir (Bruehl ve ark. 2009, Burns ve ark. 2015). Öfkenin ifade edilememesinin, öfke duygularını artırarak ağrıyı yoğunlaştırdığı tespit edilmiştir (Burns ve ark. 2008). Fibromiyalji hastalarını sağlıklı kontrollerle karşılaştıran araştırmalarda, hastaların öfkelerini daha çok içselleştirdikleri gösterilmiştir (Sayar ve ark. 2004). Miyofasiyal ağrısı olan bireyleri kapsayan bir çalışmada, ortalama aleksitimi ve dışa dönük öfke puanlarının önemli ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur (Castelli ve ark. 2013). Çalışmamız, hastaların kontrollere göre daha yüksek düzeyde sürekli öfke sergilediğini ortaya koymuştur. Hastaların öfkelerini bastırarak ya da dışsallaştırarak sergiledikleri bildirilmiştir. Ancak HBS için tedavi alan hastalar ile almayanlar arasında öfke düzeylerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmalar kişilik boyutları ile psikiyatrik bozukluklar, migren ve fibromiyalji arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Naylor ve ark. 2017). Alan yazında HBS hastalarının kişilik özellikleri ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamız, HBS’li kişilerin yüksek duygusal

reaktivite sergilediklerini ve duygularını kolayca gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Kontrollerle karşılaştırıldığında, başlarına gelen olaylar için başkalarını suçlama eğiliminde oldukları ve engellerle karşılaştıklarında kendilerini yetersiz hissettikleri ve başkalarının yardımına ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır. Hastalarda karakter özelliği olarak kendini yönetim azaldıkça HBS’nin şiddetinin arttığı gösterilmiştir. Yapılan analizlerde, kendini yönetim hastalığının öngörücü faktörlerinden biri olarak görülmüştür. HBS ve psikiyatrik bozukluklar arasında kişilik özelliklerinin potansiyel rolünü inceleyen bir çalışma, nevrozluğun HBS ve duygudurum bozukluğu öyküsü arasındaki ilişkiye katkıda bulunduğunu göstermektedir (Kalaydjian ve ark. 2009). HBS’de kişilik özellikleri üzerine yapılan bir başka çalışmada, çalışmamızla benzer şekilde MKE kullanılmış olup, HBS’li bireylerin daha temkinli ve dikkatli oldukları ancak HBS’li olmayan kontrollere kıyasla daha düşük kendini yönetme karakter özelliğine sahip oldukları bulunmuştur (Çakmak ve ark. 2014).

HBS sadece bir sinir sistemi bozukluğu değil, kişilerde bilişi, ruh halini ve işlevselliği önemli ölçüde etkileyen bir hastalıktır. Epidemiyolojik çalışmalar, sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında HBS’li hastalarda depresif bozukluk riskinin 2 ila 4 kat olduğunu bildirmektedir (Hornyak 2010, Happe ve ark. 2012). HBS şiddeti arttıkça depresyon belirtilerinin kötüleştiği ve yaşam kalitesinin düştüğü gösterilmektedir (Fuhs ve ark. 2014). Alan yazında psikiyatri hastalarında özellikle depresif bozukluğu olanlarda düşük Kendini Yönetme ve yüksek Zarardan Kaçınma puanları tutarlı bir şekilde rapor edilmiştir. Zarardan Kaçınma depresyona karşı duygusal kırılganlığın; Kendini Yönetme ise kişiyi depresyondan koruyan yürütücü işlevin bir belirteci kabul edilmektedir. Bununla birlikte ağrı, huzursuzluk, uykusuzluk gibi klinik HBS belirtilerinin depresyonu tetiklediği varsayılmaktadır (Melo ve ark. 2021). Ancak Zarardan Kaçınma ve HBS arasındaki ilişkiyi MKE’den elde edilen verilerle açıklamak zor görünmektedir. Zarardan Kaçınmanın dopamin dâhil karmaşık bir nörotransmitter ağının dengesi ve serotonerjik aktivite disfonksiyonu ile ilişkisi olduğu gösterilirken HBS’de dopaminerjik disfonksiyon esastır (Yasuno ve ark. 2001). HBS hastalarında duygusal mizaç, depresif belirtiler ve anksiyeteyi değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada, sonuçlar duygusal karakter, depresyon ve anksiyete ölçeklerindeki yüksek puanların HBS’de psikiyatrik komorbiditelere işaret ettiğini göstermiştir (Başaran ve Taş 2022). HBS hastalarında psikolojik komorbiditeleri değerlendirmeyi amaçlayan çalışmada, HBS hastalarında mizaç boyutunda gelecekte ortaya çıkabilecek korku ve endişeyi ifade eden zarardan kaçınma puanları yüksek bulunmuştur (Marconi ve ark. 2015). Başka bir meta-analizde, zarardan kaçınma mizaç boyutu ile HBS arasında pozitif bir bağlantı bulunmuştur (Rezaei ve ark. 2021). İki çalışmada yenilik arayışı

mizaç boyutu ile parasomniler veya uykuyla ilişkili solunum sorunları arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (Sforza ve ark. 2002, Perogamvros ve ark. 2015). Çalışmamızda zarardan kaçınma ve yenilik arayışı mizaç özellikleri için hastalar ve kontroller arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda kronik hastalık varlığının hasta ve kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde farklılık gösterdiği saptanmıştır. HBS hastalarının anemi, kronik böbrek hastalığı, romatizmal hastalık, depresyon ve genel yandaş hastalıkları kontrollere göre daha sık bildirdiği gösterilmiştir (Sevim ve ark. 2004). Bir çalışmada ek hastalığı olanlarda HBS sıklığının ek hastalığı olmayanlara göre daha sık olduğu bildirilmiş ve HBS olgularında en sık görülen ek kronik hastalıklar sırasıyla gastroözofageal reflü, anemi, migren olarak saptanmıştır (Deveci ve ark. 2012). HBS ile ilişkili risk faktörlerinin ele alındığı başka bir çalışmada HBS hastalarında en sık anemi, DM ve azalmış böbrek fonksiyonu olmak üzere ek hastalıkların anlamlı derecede daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (Berger ve ark. 2004). HBS ile aneminin birlikte olduğu hasta grubunda anemisi olmayan gruba göre çeşitli ruhsal belirtiler daha fazla rapor edilmiştir (Bae ve ark. 2021). Araştırmamızda hasta grubunda kronik hastalıklar içerisinde en fazla aneminin mevcut olduğu görülmüştür. Sonuçlar anemisi olan hastaların yaşam kalitesinin artırılması açısından HBS yönünden taranmasının ve tedavi edilmesinin gerekliliğinin altını çizmektedir.

Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçları araştırmamızın sınırlılıkları ışığında yorumlamak daha doğru olacaktır. Çalışmanın kesitsel olması ve hastaların tek bir merkezden seçilmiş olması konunun genellenmesini zorlaştırmaktadır. Öz değerlendirme anketlerinin doğası ve kişisel bilgilerin dâhil edilmesi nedeniyle, bireyler kendilerini olumlu bir şekilde sunma eğiliminde olmuş olabilirler. Çalışmada psikotik bozukluk ve psikotik özellikli duygudurum bozuklukları dışında psikiyatrik hastalıklar sorgulanmamış ve ruhsal durum değerlendirilmemiştir. Ayrıca hastalarda HBS'ye sekonder uyku bozuklukları değerlendirilmemiştir. Mevcut bulguları desteklemek için, daha geniş örneklemli ileri dönem çalışmalar, gruplar arasındaki farklılıkları daha iyi ortaya koyabilir.

Sonuç olarak, HBS'nin başta anksiyete, aleksitimi, öfke gibi çeşitli psikiyatrik belirtilerle birlikte görüldüğü bilinmektedir. Hastalığın seyrini etkileyen bu bulgular klinisyenler tarafından sıklıkla gözden kaçırılmaktadır. Çalışmamız da HBS hastalarının duyguları tanıma ve ifade etmede zorluklar yaşadığı görülmektedir. Ayrıca, hastalarda öfke düzeyinde artış ve normal bedensel hisleri daha yoğun ve rahatsız edici olarak algılama eğilimi bulunmuştur. HBS'deki yüksek aleksitimi düzeyi ve bunun hastalık şiddeti ile ilişkisi nedeniyle, HBS'de psikiyatrik belirtilerin yönetiminde hastaların duyguları tanımasına ve ifade etmesine yardımcı olacak terapötik müdahaleler faydalı olacaktır.

- Aaron RV, Fisher EA, De La Vega R ve ark. (2019) Alexithymia in individuals with chronic pain and its relation to pain intensity, physical interference, depression, and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Pain* 160: 994-1006.
- Allen RP, Picchetti DL, Garcia-Borreguero D ve ark. (2014) Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria—history, rationale, description, and significance. *Sleep Med* 15: 860-73.
- Arkar H, Sorias O, Tunca Z ve ark. (2005) Mizaç ve Karakter Envanteri'nin Türkçe Formunun Faktör Yapısı, Geçerlik ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg* 16: 190-204.
- Asgarabad MH, Yegaei PS, Jafari, F ve ark. (2023) The relationship of alexithymia to pain and other symptoms in fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Pain* 27: 321-37.
- Ay E, Yılmaz NH, Düz ÖA ve ark. (2019) Validity and reliability of the Turkish version of the international restless legs syndrome study group rating scale. *Acta Medica Alanya* 3: 105-10.
- Aydın Ş, Özdemir C (2019) The relationship between restless legs syndrome and anxiety, depression and quality of life. *South Clin Istanbul Eurasia*. 30: 124-9.
- Bae H, Kim KT, Heo MH ve ark. (2021) The prevalence and clinical characteristics of restless legs syndrome in patients with iron deficiency anemia in Korea. *J Clin Sleep Med* 17: 1447-52.
- Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ (1994) The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *J Psychosom Res* 38: 23-32.
- Barsky AJ, Goodson JD, Lane RS ve ark. (1988) The amplification of somatic symptoms. *Psychosom Med* 50: 510-9.
- Basaran S, Tas Hİ (2022) Evaluation of affective temperament profile and levels of depressive symptoms and anxiety in patients with restless legs syndrome. *Sleep Breath* 1-8.
- Berger K, Luedemann J, Trenkwalder C ve ark. (2004) Sex and the risk of restless legs syndrome in the general population. *Arch Intern Med* 164: 196-202.
- Bollu PC, Yelam A, Thakkar MM (2018) Sleep medicine: Restless legs syndrome. *Missouri Medicine* 115: 380.
- Boone D, Kim SY (2019) Family strain, depression, and somatic amplification in adults with chronic pain. *Int J Behav Med* 26: 427-36.
- Bruehl S, Burns JW, Chung OY (2009) Pain-related effects of trait anger expression: neural substrates and the role of endogenous opioid mechanisms. *Neurosci Biobehav Rev* 33: 475-91.
- Burns JW, Quartana P, Gilliam W (2008) Effects of anger suppression on pain severity and pain behaviors among chronic pain patients: Evaluation of an ironic process model. *Health Psychol* 27: 645-52.
- Burns JW, Gerhart JI, Bruehl S (2015) Anger arousal and behavioral anger regulation in everyday life among patients with chronic low back pain: Relationships to patient pain and function. *Health Psychol* 34: 547-55.
- Cakmak VA, Gazioglu S, Usta NC ve ark. (2014) Evaluation of temperament and character features as risk factors for depressive symptoms in patients with restless legs syndrome. *J Clin Neurol* 10: 320-7.
- Castelli L, De Santis F, De Giorgi I ve ark. (2013) Alexithymia, anger and psychological distress in patients with myofascial pain: a case-control study. *Front Psychol* 4: 490.
- Cengiz GF, Sacmaci H, Aktürk T ve ark. (2019) Comparison of patients with migraine and tension-type headache in terms of somatosensory amplification and health anxiety. *Arq Neuropsiquiatr* 77: 768-74.
- Creed F, Barsky A (2004) A systematic review of the epidemiology of somatisation disorder and hypochondriasis. *J Psychosom Res* 56: 391-408.
- Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR (1993) A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 50: 975-90.
- Costa A, Caltagirone C (2016) Alexithymia in Parkinson's disease: a point of view on current evidence. *Neurodegener Dis Manag* 6: 215-22.
- Costa A, Peppe A, Carlesimo GA ve ark. (2010) Prevalence and characteristics of alexithymia in Parkinson's disease. *Psychosomatics* 51: 22-8.
- Deveci SE, Deveci F, Kırkıl G ve ark. (2012) Sağlık Çalışanlarında Huzursuz Bacak Sendromu Sıklığı. *KTD* 13: 137-48.

- Ellmerer P, Heim B, Stefani A ve ark. (2020) Augmentation in restless legs syndrome: an eye tracking study on emotion processing. *Ann Clin Transl Neurol* 7: 1620-7.
- Fuhs A, Bentama D, Antkowiak R ve ark. (2014) Effects of short- and long- term variations in RLS severity on perceived health status- the COR- study[J]. *PLOS One* 9: e94821.
- Ghiggia A, Bottiroli S, Lingiardi V ve ark. (2022) Alexithymia and psychological distress in fibromyalgia and chronic migraine: A cross-sectional study. *J Psychosom Res* 163: 111048.
- Gossard TR, Trotti LM, Videnovic A ve ark. (2021) Restless legs syndrome: contemporary diagnosis and treatment. *Neurotherapeutics* 18: 140-55.
- Güleç H, Köse S, Güleç MY ve ark. (2009) Reliability and factorial validity of the Turkish version of the 20-item Toronto alexithymia scale (TAS-20). *Klinik Psikofarmakol Bülteni* 19: 214-20.
- Gülec H, Sayar K (2007) Reliability and validity of the Turkish form of the Somatosensory Amplification Scale. *Psychiatry Clin Neurosci* 61: 25-30.
- Happe S, Baune BT, Lenz M ve ark. (2012) Restless legs syndrome in patients with depressive disorders[J]. *Somnologie-Schlafforschung und Schlafmedizin* 16: 183-8.
- Heim B, Ellmerer P, Stefani A ve ark. (2022) Factors associated with augmentation in patients with restless legs syndrome. *Eur J Neurol* 29: 1227-31.
- Hogeveen J, Grafman J (2021) Alexithymia. *Handbook of clinical neurology* 183: 47-62.
- Hornyak M (2010) Depressive disorders in restless legs syndrome: epidemiology, pathophysiology, and management[J]. *CNS Drugs* 24: 89-98.
- International Restless Legs Syndrome Study Group (2003) Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome. *Sleep Med* 4: 121-32.
- Khachatryan SG, Ferri R, Fulda S ve ark. (2022) Restless legs syndrome: Over 50 years of European contribution. *J Sleep Res* 31: e13632.
- Kalaydjian A, Bienvu OJ, Hening WA ve ark. (2009) Restless Legs Syndrome and the five-factor model of personality: results from a community sample. *Sleep Med* 10: 672-5.
- Kose SK, Ak I, Kalelioglu U ve ark. (2004) Temperament and character inventory (Turkish TCI): validity, reliability and factor structure. *Bull Clin Psychopharmacol* 14: 107-31.
- Kumar R, Asif S, Bali A ve ark. (2022) The development and impact of anxiety with migraines: a narrative review. *Cureus* 14: e26419.
- Levy PS, Stolte K (2000) Statistical methods in public health and epidemiology: a look at the recent past and projections for the next decade. *Stat Methods Med Res* 9: 41-55.
- Marconi S, Scarlatti F, Rizzo G ve ark. (2015) Is nocturnal eating in restless legs syndrome linked to a specific psychopathological profile? A pilot study. *J Neural Transm* 122: 1563-71.
- Melo MM, Pinto I, Branco P ve ark. (2021) Ekbom Syndrome Secondary to a Major Depressive Episode. *Prim Care Companion CNS Disord* 16: 23: 36800.
- Nakao M, Takeuchi T (2018) Alexithymia and somatosensory amplification link perceived psychosocial stress and somatic symptoms in outpatients with psychosomatic illness. *J Clin Med* 7: 112.
- Naylor B, Boag S, Gustin SM (2017) New evidence for a pain personality? A critical review of the last 120 years of pain and personality. *Scand J Pain* 17: 58-67.
- Neyal MM, Herken H, Demirci H ve ark. (2004) Alexithymic features in migraine patients. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 254: 182-6.
- Özer KA (1994) Preliminary study of trait anger (T-anger) and anger expression (AngerEX) scales. *Türk Psikol Journal* 9: 26-35.
- Perogamvros L, Aberg K, Gex-Fabry M (2015) Increased reward-related behaviors during sleep and wakefulness in sleepwalking and idiopathic nightmares. *PLoS One* 10: e0134504.
- Rezaei F, Hemmati A, Rahmani K ve ark. (2021) Psychobiological personality traits related to sleep disorders and sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *JTSM* 8: 74.
- Rosenberg N, Ihme K, Lichev V ve ark. (2020) Alexithymia and automatic processing of facial emotions: behavioral and neural findings. *BMC Neurosci*. 21: 23.
- Rubí GP (2018) Síndrome de piernas inquietas/Willis Ekbohm desde la mirada del psiquiatra [Restless legs syndrome from the perspective of psychiatry]. *Rev Med Chil* 146: 1041-9.
- Sandri A, Mingolla GP, Camonita G ve ark. (2023) Reduced interoception abilities in patients with restless legs syndrome. *Mov Disord Clin Pract* 10:1126-30.
- Sayar K, Gülec H, Topbas M (2004) Alexithymia and anger in patients with fibromyalgia. *Clin Rheumatol* 23: 441-8.
- Sevim S, Dogu O, Kalegasi H ve ark. (2004) Correlation of anxiety and depression symptoms in patients with restless legs syndrome: a population based survey. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 75: 226-30.
- Sforza E, de Saint Hilaire Z, Pelissolo A ve ark. (2002) Personality, anxiety and mood traits in patients with sleep-related breathing disorders: effect of reduced daytime alertness. *Sleep Med* 3: 139-45.
- Shayan M, Saranjam E, Faraghi A ve ark. (2022) Migraine Headaches: The Predictive Role of Anger and Emotional Intelligence. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 10: 74-83.
- Spielberger CD, Johnson EH, Russel FS (1983) Assessment of anger: The State Trait Anger Scale. *Advances in personality assessment*, 1. Baskı, cilt 2, JN Butcher, CD Spielberger (Ed), New York, Routledge, s. 159-87.
- Spiegelhalder K, Hornyak M (2008) Restless Legs Syndrome in Older Adults. *Clin Geriatr Med* 24: 167-80.
- Toledo TA, Hellman N, Lannon EW ve ark. (2019) Anger Inhibition and Pain Modulation. *Ann Behav Med* 53: 1055-68.
- Trotti LM (2017) Restless legs syndrome and sleep-related movement disorders. *Continuum (Minneapolis)* 23: 1005-16.
- Turkel Y, Oguzturk O, Dag E ve ark. (2015) Minnesota Multiphasic Personality Inventory profile in patients with restless legs syndrome. *Asia Pac Psychiatry* 7: 153-6.
- Yasuno F, Suhara T, Sudo Y ve ark. (2001) Relation among dopamine D2 receptor binding, obesity and personality in normal human subjects. *Neurosci Lett* 300: 59-61.
- Yılmaz NH, Cantürk E, Düz ÖA ve ark. (2016) The prevalence of fibromyalgia in patients with restless legs syndrome. *Türk J Neurol* 22: 161-6.
- Yılmaz O, Şengül Y, Şengül HS ve ark. (2018) Investigation of alexithymia and levels of anxiety and depression among patients with restless legs syndrome. *Neuropsychiatr Dis Treat* 14: 2207-14.
- Zhang J, Lam SP, Li SX ve ark. (2014) Restless legs symptoms in adolescents: epidemiology, heritability, and pubertal effects. *J Psychosom Res* 76:158-64.

Teşekkür: Yazarlar, istatistiksel analize yardımcı olduğu için Dr. Süleyman Emre Özyürek'e teşekkür eder.

Sosyal Kaygı Belirtilerinin Erken Dönem Uyumsuz Şemalar Açısından İncelenmesi: Bilinçli Farkındalık ve Öz-Şefkatin Aracı Rolü



Burcu Ebru AYDOĞDU¹, Advie Esin YILMAZ²

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde görülen sosyal kaygı belirtilerini anlamlı olarak yordayan erken dönem uyumsuz şema alanlarının belirlenmesi ve bu şema alanlarının sosyal kaygı belirtileri ile bağlantısında bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracılık rolünün incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmaya üniversitelerin farklı bölümlerinde eğitim gören 440 öğrenci katılmıştır. Sosyal kaygı, erken dönem uyumsuz şema alanları, bilinçli farkındalık ve öz-şefkat değişkenlerini değerlendirebilmek için sırasıyla Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği, Young Şema Ölçeği Kısa Form-3, Beş Boyutlu Bilinçli Farkındalık Ölçeği ve Öz-Duyarlık Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Hiyerarşik regresyon analizi bulguları kopukluk, zedelenmiş otonomi ve yüksek standartlar şema alanlarının sosyal kaygı belirtilerindeki artışı anlamlı olarak yordadığını göstermektedir. Bu üç şema alanının her birinin sosyal kaygı belirtileriyle bağlantısına bireyin bilinçli farkındalık düzeyinin aracılık ettiği, zedelenmiş otonomi ve yüksek standartlar şema alanlarının sosyal kaygı belirtileriyle bağlantısının ise aynı zamanda öz-şefkat düzeyi aracılığıyla da sağlandığı belirlenmiştir.

Sonuç: Bulgular üniversite öğrencilerinde görülen sosyal kaygı belirtilerinin açıklanmasında hem belirli şema alanlarının hem de bilinçli farkındalık ve öz-şefkat düzeyinin önemini göstermektedir. Elde edilen sonuçların olası nedenleri ve klinik doğruları güncel alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Sosyal Kaygı, Erken Dönem Uyumsuz Şemalar, Bilinçli Farkındalık, Öz-Şefkat

ABSTRACT

Examining Social Anxiety Symptoms with Early Maladaptive Schemas: The Mediating Role of Mindfulness and Self-Compassion

Objective: This study aims to determine early maladaptive schema domains that significantly predict social anxiety symptoms in university students and to examine whether mindfulness and self-compassion play mediating roles in the correlation of these schema domains with social anxiety symptoms.

Method: 440 students from various departments of universities participated in the study. Liebowitz Social Anxiety Scale, Young Schema Questionnaire-Short Form 3, Five Facets Mindfulness Questionnaire, and Self-Compassion Scale were used to evaluate social anxiety, early maladaptive schema domains, mindfulness, and self-compassion, respectively.

Results: The hierarchical regression analyses demonstrated that maladaptive schemas in the domains of disconnection, impaired autonomy, and unrelenting standards significantly predicted the increase in social anxiety symptoms. It was found that the level of mindfulness mediated the correlations between these three schema domains and social anxiety symptoms. Moreover, self-compassion mediated the correlations between the schema domains of impaired autonomy and unrelenting standards and social anxiety symptoms.

Conclusion: Findings indicate the importance of both specific schema domains and the level of mindfulness and self-compassion in explaining social anxiety symptoms in university students. The results' possible causes and clinical implications were discussed in light of the current literature.

Keywords: Social Anxiety, Early Maladaptive Schemas, Mindfulness, Self-Compassion

GİRİŞ

Sosyal kaygıyı açıklayan bilişsel modellerin ortak noktası, sosyal kaygı yaşayan bireylerin kendileri ve diğerleriyle olan ilişkileri hakkında işlevsel olmayan temel inançlara sahip olduğu ve bu inançların sosyal ortamlarda tetiklendiği önermesidir (Clark ve Wells 1995, Heimberg ve ark. 2010, Hofmann 2007). Young ve arkadaşları (2003) ise oluşturdukları şema odaklı yaklaşımda, bilişsel kuramda yer alan şema kavramını detaylandırmakta, erken dönem uyumsuz şemaların kaygı gibi psikolojik sıkıntıların oluşmasına zemin hazırlayan en önemli etken olduğunun altını çizmekte ve uyumsuz şemaların öncelikli olarak çalışılmasına dayanan bir psikoterapi yaklaşımı önermektedir. Bu yaklaşıma göre erken dönem uyumsuz şemalar, bireyin kendisini ve diğer insanlarla olan ilişkilerini temel alan anı, duygu, biliş ve bedensel duyumlardan oluşan ve genellikle bireyin işlevselliğini bozan örüntüler olarak tanımlanır. Yaşamın ilk dönemlerinden itibaren karşılanmayan temel ihtiyaçlardan kaynaklanan beş temel şema alanı ve bu şema alanları altında kümelenmiş 18 erken dönem uyumsuz şema tanımlayan bu yaklaşımda, şemaların evrensel yapılar olduğu öne sürülmektedir (Young ve ark. 2003). Farklı kültür ve örneklem grupları ile yürütülen çalışmalar erken dönem uyumsuz şemaların varlığını ve evrenselliğini ortaya koymakta, fakat şema alanları için oluşan kümelerin farklılaşabildiğini göstermektedir (örn. Cecero ve ark. 2004, Lee ve ark. 1999). Örneğin, üniversite öğrencilerinden oluşan Kore ve Avustralya örneklemelerinin kıyaslandığı bir çalışmada (Baranoff ve ark. 2006), her iki kültürde de benzer şema yapılanmaları olduğu fakat bu yapıların Young (1999) tarafından belirlenen şema alanları ile birebir aynı olmadığı belirlenmiştir. Borges ve

arkadaşları (2020) tarafından Portekiz ve Brezilya'daki ergenlerle yürütülen bir çalışmada ise özgün çalışmada belirlenen şema alanlarına benzer bir yapılanmanın ortaya çıktığı görülmektedir. Bu bulgular şemaların yapılanma biçimlerinin ve birbirleriyle olan ilişkilerinin farklı kültürlerde ve örneklemelerde farklı klinik ya da ampirik görünümsergilediğine işaret etmektedir. Şemaların kümelenmesinde kültürel farklılıkların olabileceğini destekler şekilde, ülkemizde erken dönem uyumsuz şemalar ve şema alanlarının belirlenmesine yönelik üniversite öğrencileri ile yürütülen çalışmada (Soygüt ve ark. 2009) özgün yapı ile örtüşmeler ve aynı zamanda farklılıklar taşıyan örüntülerin ortaya çıktığı görülmektedir. Özgün şemalar ve şema alanları (Young 1999) ile mevcut çalışmada referans alınan Türkiye örnekleminde belirlenen şema ve alanları Tablo 1'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

İlgili alanyazında yer alan çalışmalar, erken dönem uyumsuz şemaların çeşitli psikopatolojiler ile bağlantılı olduğunu göstermektedir (örn. Chen ve Chang 2019, Kim ve ark. 2014, Meneguzzo ve ark. 2020, Soyaslan ve Özcan 2019). Bununla birlikte, sosyal kaygı ve erken dönem uyumsuz şemalar arasındaki ilişkilerin yeterince incelenmediği dikkat çekmekte (Boden ve ark. 2012), yürütülen çalışmalar gözden geçirildiğinde ise erken dönem uyumsuz şemaların ya da bazı şema alanlarının sosyal kaygıyı pozitif yönde yordadığı görülmektedir (González-Díez ve ark. 2015, Mairret ve ark. 2014, Pinto-Gouveia ve ark. 2006). Mevcut araştırmalar özellikle kopukluk/reddedilmişlik, zedelenmiş özerklik ve diğerleri yönelimlilik şema alanlarının sosyal kaygı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu gözler önüne sermektedir (Calvete 2014, Calvete ve ark. 2018, Eldoğan ve Barışkın 2014, Mairret ve ark. 2014, Orue ve ark. 2014, Parsons ve ark. 2017).

Tablo 1. Şema Alanları ve Erken Dönem Uyumsuz Şemaların Karşılaştırılması

Young (1999)		Soygüt ve arkadaşları (2009)	
Şema Alanları	Erken Dönem Uyumsuz Şemalar	Şema Alanları	Erken Dönem Uyumsuz Şemalar
Kopukluk ve Reddedilmişlik	Terk Edilme Güvensizlik Duygusal Yoksunluk Kusurluluk Sosyal İzolasyon	Kopukluk	Duygusal Yoksunluk Duyguları Bastırma Sosyal İzolasyon/Güvensizlik Kusurluluk
Zedelenmiş Otonomi ve Kendini Ortaya Koyma	Bağımlılık İç İçelik Dayanıksızlık Başarısızlık	Zedelenmiş Otonomi	İç İç Geçme/Bağımlılık Terk Edilme Başarısızlık Karamsarlık Tehditler Karşısında Dayanıksızlık
Zedelenmiş Sınırlar	Hak Görme Yetersiz Özdenetim	Zedelenmiş Sınırlar	Ayrıcalıklılık/Yetersiz Özdenetim
Diğerleri Yönelimlilik	Kendini Feda Boyun Eğicilik Onay Arayıcılık	Diğerleri Yönelimlilik	Kendini Feda Cezalandırılma
Aşırı Tetikte Olma ve Bastırılmışlık	Karamsarlık Duyguları Bastırma Yüksek Standartlar Cezalandırıcılık	Yüksek Standartlar	Yüksek Standartlar Onay Arayıcılık

Öte yandan sosyal kaygısı yüksek olan bireyler, benliklerini sosyal bir obje olarak işlemekte (Clark ve Wells 1995), içsel deneyim ve düşüncelerini yargılamada bulunmaksızın kabul etmekte belirgin güçlük yaşamaktadır (Clerkin ve ark. 2017). Bu bireylerin bütün dikkatlerinin içsel deneyimlerinde olduğu, kendi odaklı dikkatin ise dış dünyaya yönelik bilinçli farkındalığın azalmasına ve dış dünyanın tehditkâr yorumlanmasına yol açtığı belirtilmektedir (Clark ve Wells 1995). Clark ve Beck (2010) sosyal kaygısı yüksek olan bireylerin sosyal ortamlarda tehdit ve tehlikeye yönelik olumsuz şemalarının tetiklendiğinden, bu durumun beraberinde tehdide yönelik artmış bir dikkat yanlılığını ve içsel deneyimlere aşırı bir odaklanmayı getirdiğinden bahsetmektedir. Bahsi geçen durumlar sosyal kaygısı yüksek olan bireylerde bilinçli farkındalık özelliğinin düşük olabileceğini akla getirmektedir. Bilinçli farkındalık, en temel haliyle bireyin yargılamaksızın anlık deneyimlere açık olması, deneyimlerinin farkında olarak onları kabul edebilmesi anlamına gelmektedir (Çatac ve Ögel 2010, Sauer ve ark. 2013). Alanyazın bulguları bilinçli farkındalık düzeyleri düşük olan bireylerde sosyal kaygı belirtilerinin daha fazla görüldüğüne işaret etmektedir (Clerkin ve ark. 2017, Rasmussen ve Pidgeon 2011, Schmertz ve ark. 2012). Bu durum yüksek bilinçli farkındalığın kişiyi sosyal kaygı gibi psikolojik sıkıntılardan koruyucu bir faktör olabileceğini düşündürmektedir.

Kişiyi psikolojik sıkıntılardan koruyabileceği düşünülen bir diğer önemli psikolojik kavram ise öz-şefkattir. Temellerini Budist felsefeden alan öz-şefkat bireyin kendine, acılarına ve hatalarına yargılamadan, eleştirmeden ya da kendini cezalandırmadan yaklaşabilmesini ve deneyimlerini içinde hata, kusur, başarısızlık ya da acı dahi olsa “insani bir deneyim” olarak değerlendirebilmesini ifade etmektedir (Neff 2003). Neff (2003) öz-şefkati birbiri ile örtüşen ve birbirini tamamlayan öz-nezaket, ortak insanlık hissiyatı ve farkında olma şeklinde üç bileşen ile tanımlamıştır. Sosyal kaygısı yüksek olan bireyler kendilerine karşı eleştireldir ve diğer insanların da benzer şekilde kendilerine karşı eleştirel olacaklarına dair olumsuz düşüncelere sahiptir (Clark ve Wells 1995). Bu bireylerin sosyal ortamlarda yaşadıkları kaygıyı sadece kendilerinin yaşadığına dair yanlı düşünce içerikleri de vardır. Ayrıca dikkatleri sürekli olarak içsel süreçlerinde ve çevresel tehdit kaynaklarında olduğu için anlık deneyimlerin farkında olma ihtimalleri düşüktür (Heimberg ve ark. 2010). Sosyal kaygıya ait bu özellikler, sosyal kaygısı yüksek olan bireylerin öz-şefkatin tanımında kullanılan üç bileşenin tam tersi bir örüntü sergiliyor olabileceklerini düşündürmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde, öz-şefkati düşük olan bireylerin öz-şefkati yüksek olanlara kıyasla diğerleri tarafından hem olumlu hem de olumsuz değerlendirilme korkusunu daha fazla yaşadıkları (Harwood ve Kocovski 2017, Werner ve ark. 2012) ve öz-şefkati düşük olan bireylerin deneyimlediği sosyal kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir (Makadi ve Koszycki 2020).

Şema kuramı kişinin kendisinin, duygusal ve fiziksel ihtiyaçlarının farkında olmasını, bunları anlamlandırıp kabullenbilmesini temel hedefleri arasına koymaktadır (Young ve ark. 2003). En genel haliyle şema terapi, bireylerin şema tetikleyici durumlarla daha etkili baş edebilmelerini ve yaşantılarını insani bir deneyim olarak kabul edebilmelerini amaçlamaktadır. Sosyal kaygısı yüksek olan bireyler şemaları tetiklendiğinde içsel ve dışsal ipuçlarını yanlı değerlendirmekte, deneyimden kaçınabilmekte, hata ve kusur durumlarında ise kendilerine karşı yıkıcı eleştirilerde bulunabilmektedir (Thimm 2017). Şema terapinin bilinçli farkındalık ve öz-şefkat gibi 3. dalga terapi kavramlarına kavramsallaştırma ve uygulama süreçlerinde yer verdiği (Arntz ve ark. 2009) ve şema terapide tanımlanan bazı modların bilinçli farkındalık ve öz-şefkati çağrıştırdığı görülmektedir. Örneğin şema terapide kişinin olumsuz duygu ve yaşantılarından uzaklaşabilmek için kendiliği ile temasını kesmesi anlamına gelen kopuk korungan mod (Arntz ve Jacob 2017) düşük bilinçli farkındalık ile benzerlik göstermektedir. Şema kuramına göre kişi kopuk korungan modda iken hissizleşir, deneyimlerinin bilinçli olarak farkında değildir ve böylece olumsuz yaşantıların doğuracağı olumsuz duygusal deneyimlerden (acı, üzüntü, keder gibi) uzaklaşır (Arntz ve Jacob 2017). Bilinçli farkındalık düzeyleri yüksek olan kişiler şemaları tetiklendiğinde otomatik, dürtüsel ve kökleşmiş tepkiler vermek yerine makul, duruma uygun ve daha sağlıklı tepkiler üretebilmektedir (Thimm 2017). Bilinçli farkındalık temelli müdahaleler sonrasında kişilerin şemalarına dair iç görüleri artmakta ve şema tetiklenmesi yaşadıkları durumları daha iyi tanıyarak süreçle daha iyi baş edebilmektedirler (Roediger 2012). Benzer şekilde şema terapide hedef, kişinin şemalarının tetiklendiği durumlar karşısında deneyimsel ve duygusal kaçınmalarını fark etmesini ve bağlama uygun tepkiler verebilmesini sağlamaktır. Sağlıklı yetişkin davranışları olarak kavramsallaştırılan bu tepkiler (Young ve ark. 2003), niteliksel olarak öz-şefkat kavramını da içine almaktadır. Kişinin sağlıklı yetişkin tarafı hata, kusur ve eksiklik durumlarında kişiye ihtiyacı olan şefkat ve anlayışı gösterebilir, yaşanan olumsuzlukları insani bir deneyim olarak görebilir. Ayrıca öz-şefkati düşük olan kişilerin kendilerine karşı tutumları şema terapide tanımlanmış içselleştirilmiş talepkar/suçlayıcı ebeveyn modunun (Arntz ve Jacob 2017) aktive olduğu durumlardaki davranış kalıplarına (örn. hataya tolerans göstermemek, suçlayıcı olmak gibi) benzemektedir.

Görüldüğü üzere bilinçli farkındalık ve öz-şefkat şemalarla bağlantılı olabilecek ve sosyal kaygı gibi psikopatolojileri anlama noktasında araştırmacı ve klinisyenlere yardımcı olabilecek kavramlardır. Alanyazında bilinçli farkındalık ve öz-şefkat kavramlarının sosyal kaygıyla bağlantıları ortaya konulmuş olsa da bu kavramların şemalar ile bir arada modellendiği bir araştırma bulunmamaktadır. Buradan hareketle mevcut çalışmada, şema alanları ve sosyal kaygı belirtileri arasındaki bağlantıların Türkiye örnekleminde ortaya konulması ve

belirlenen ilişkilerde bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracı rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Diğer bir deyişle, bu araştırmada bilinçli farkındalık ve öz-şefkat kavramlarının, şema alanlarının sosyal kaygı belirtileriyle bağlantısını açıklayan mekanizmalar olup olmadıkları sorusuna cevap aranmaktadır. Buna göre, bireylerin uyum bozucu şema alanlarından aldıkları puanlar yükseldikçe bilinçli farkındalık ve öz-şefkat düzeylerinin azalacağı, böylelikle sergiledikleri sosyal kaygı belirtilerinin şiddetinde bir artış yaşanacağı beklenmektedir.

YÖNTEM

Örneklem

Araştırmanın örneklemini Türkiye’de yaşayan ve ön lisans, lisans, yüksek lisans ya da doktora düzeyinde eğitimlerine devam eden üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Mevcut araştırmaya katılım için belirlenen dahil etme kriterleri gönüllü katılım ve Türkiye’de herhangi bir üniversitede eğitim alıyor olmak olarak belirlenmiştir. Anketlerde yer alan soruları anlamaya veya cevaplamaya yönelik herhangi bir psikiyatrik/nörolojik rahatsızlığının olması ise dışlama kriteri olarak belirlenmiştir. Katılımcılara uygunluk ve kartopu örnekleme yöntemleriyle ulaşılmış, veriler internet aracılığıyla gönderilen anket formlarıyla toplanmıştır. Araştırmaya başlangıçta 453 kişi katılmış, mezun olduğunu beyan eden 13 katılımcı veri havuzundan çıkarılmıştır. Mezun katılımcılar çıkarıldıktan sonra yaş ortalaması 23,20 (SS=4,89, ranj 17-46) olan, %73,9’u (n=325) kadın, %26,1’i (n=115) erkek, toplam 440 üniversite öğrencisi ile analizler yürütülmüştür. Katılımcıların %90,4’ünün (n=395) bekar olduğu, %24,5’inin (n=108) aktif olarak bir işte çalıştığı, %53,4’ünün (n=235) düşük gelir düzeyine sahip olduğu (1000 TL’den az), %19,5’inin (n=89) ise hayatının herhangi bir döneminde klinik bir tanı alıp almadıkları bilinmeksizin sınav kaygısı, ilişkisel sorunlar, depresif belirtiler gibi gerekçelerle psikolojik ya da psikiyatrik destek aldıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların boş verisi bulunmamaktadır.

Veri Toplama Araçları

Sosyo-Demografik Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve katılımcıların yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf, üniversite, yaşanılan yer, aylık gelir, çalışma durumu, psikolojik ya da psikiyatrik destek alıp almadıkları bilgilerinin edinilmesine yönelik sorular sorulmuştur. İlgili formda 12 adet soru yer almaktadır.

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği (LSKÖ; Liebowitz 1987): Kişilerin karşılaştıkları sosyal etkileşim ve performans ortamlarında yaşayabilecekleri korku ve kaçınma tepkilerini değerlendirmek amacıyla kaygı ve kaçınma olmak üzere iki alt ölçeğin aynı sorularla değerlendirildiği, 24 maddelik, 4’lü derecelendirme (0 = yok/asla, 3 = şiddetli/genellikle) ile

yanıtlanan bir ölçüm aracıdır. Ölçek toplam sosyal kaygı puanı verebildiği gibi alt ölçekler ayrı ayrı da değerlendirilebilmekte ve ölçekten alınan puanın artması sosyal kaygı belirtilerinde artışa işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Soykan ve arkadaşları (2003) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin uyum geçerliği için Beck Anksiyete Envanteri ile arasındaki korelasyon incelenmiş, anksiyete puanlarının sosyal korku alt boyutu ($r=0,26$), kaçınma alt boyutu ($r=0,21$) ve tüm ölçek ($r=0,25$) ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısının kaygı alt ölçeği için 0,96, kaçınma alt ölçeği için 0,95 ve tüm ölçek için 0,98 olduğu belirlenmiştir.

Young Şema Ölçeği Kısa Form-3 (YŞÖ-KF3; Young 1999):

Şema terapinin içerikleri temel alınarak oluşturulmuş beş şema alanının ve toplam 18 şemanın değerlendirildiği, 90 maddeden oluşan ve 6’lı derecelendirme (1 = benim için tamamiyle yanlış, 6 = beni mükemmel şekilde tanımlıyor) ile yanıtlanan bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanma çalışması Soygüt ve arkadaşları (2009) tarafından gerçekleştirilmiştir. Özgün çalışmada ve uyarlama çalışmasında belirlenen erken dönem uyumsuz şemalar ve şema alanları Tablo 1’de verilmiştir. Ölçeğin birleşen geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla alt ölçekler ile psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna göre ölçeğin kaygı, depresyon ve kişilerarası duyarlılık ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler gösterdiği belirlenmiştir. Ayırt edici geçerliğe ilişkin bulgular ise klinik ve normal örneklemin YŞÖ-KF3’ün alt boyutları ve şema alanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Cronbach alfa iç tutarlık katsayısının erken dönem uyumsuz şemalar için 0,63 ile 0,80; şema alanları için ise 0,53 ile 0,81 arasında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca erken dönem uyumsuz şemaların test-tekrar test güvenirlik katsayılarının 0,66 ile 0,82 arasında, şema alanlarının ise 0,66 ile 0,83 arasında değiştiği bildirilmiştir.

Beş Boyutlu Bilinçli Farkındalık Ölçeği (BBFÖ; Baer ve ark. 2006):

Kişilerin bilinçli farkındalık düzeylerini ölçen farklı ölçüm araçlarındaki maddelerin bir araya getirildiği bir madde havuzundan seçilen 39 maddelik ve 5’li derecelendirme ile yanıtlanan (1 = kesinlikle doğru değil, 5 = her zaman doğru) bir ölçüm aracıdır. Gözlemleme, tanımlama, farkındalıkla davranma, içsel deneyimleri yargılamama ve içsel deneyimlere tepkisizlik olmak üzere beş alt boyutu bulunmakta, aynı zamanda ölçekten toplam puan elde edilebilmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Kınay (2013) tarafından üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin Türkiye örnekleminde orijinaline benzer şekilde beş boyutlu bir yapı gösterdiği, fakat 4. maddenin orijinal ölçeğe göre başka bir faktörde olduğu görülmüştür. Yani sıra, her bir madde için madde ortak yüklerinin 0,38 ile 0,79 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçek alt boyutlarının Cronbach alfa iç tutarlık katsayılarının 0,67 ile

0,85 arasında olduğu, test-tekrar test korelasyon katsayılarının ise 0,23 ile 0,71 arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öz-Duyarlık Ölçeği (Neff 2003): Kişilerin öz-şefkat düzeylerini belirlemek amacıyla oluşturulmuş 26 maddeden ve altı boyuttan (öz-sevecenlik, öz-yargılama, paylaşımlarının bilincinde olma, izolasyon, bilinçlilik ve aşırı özdeşleşme) oluşan bir ölçüm aracıdır. Ölçekten aynı zamanda toplam puan alınabilmekte ve 5'li derecelendirme ile (1 = hiçbir zaman, 5 = her zaman) yanıtlanmaktadır. Mevcut çalışmada, ölçeğin Akın ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan uyarlaması kullanılmıştır. Uyarlanan ölçeğin madde faktör yüklerinin 0,41 ile 0,88 arasında olduğu, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının 0,48 ile 0,71 arasında değiştiği ve %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğu bulunmuştur. Ayrıca Cronbach alfa iç tutarlık katsayılarının 0,72 ile 0,80 arasında; test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının ise 0,56 ile 0,69 arasında değiştiği belirlenmiştir.

İşlem

Araştırmanın yürütülebilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Etik Kurulu'ndan gerekli izin alındıktan sonra Google Formlar aracılığıyla anket seti oluşturulmuştur. Katılımcılara büyük çoğunlukla sosyal medya ve resmi üniversite topluluk sayfaları aracılığıyla ulaşılmıştır. Anket setinin öncesinde katılımcılara Bilgilendirilmiş Onam Formu sunulmuş ve araştırmanın gerekli detayları bu form aracılığıyla katılımcılarla paylaşarak onayları alınmıştır. Anketlerin doldurulması yaklaşık olarak 30 dakika sürmüştür. Tüm katılımcılar ölçüm araçlarını aynı sırada yanıtlamışlardır.

İstatistiksel Analizler

Temel analizler öncesinde SPSS 23,0 programına aktarılan verilerin normallik ve doğrusallık varsayımlarını karşıladığı belirlenmiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda temel değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca örneklemdaki kadın ve erkek sayılarının eşit olmaması nedeniyle, araştırma değişkenlerinden elde edilen ortalama puanların cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız örneklem t-testi ve çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile incelenmiştir. MANOVA beş boyuttan oluşan şema alanları için uygulanırken, farklı ölçeklerden elde edilen puanlar olan sosyal kaygı, bilinçli farkındalık ve öz-şefkat düzeyleri arasındaki farklılaşmayı görmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Değişkenler arası korelasyonlar, bilgi verici olması amacıyla sadece şema alanları için değil tüm şema boyutları açısından incelenmiştir. Aracılık analizleri öncesinde sosyal kaygı belirtilerinin hangi şema alanları tarafından yordandığını tespit edebilmek amacıyla, cinsiyetin etkisi kontrol edilerek sosyal kaygı ile korelasyonu anlamlı olan bütün şema alanlarının blok olarak eşitliğe sokulduğu bir hiyerarşik regresyon analizi yürütülmüştür. Bu regresyon analizinde sadece

şema alanlarının kullanılması, mevcut örneklem büyüklüğü gereğince regresyon modelinde çok sayıda şema boyutunun bir arada incelenemeyecek olmasından kaynaklanmıştır. Son olarak, sosyal kaygıyı anlamlı olarak yordadığı tespit edilen şema alanlarının her biri açısından bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin rolünü inceleyebilmek amacıyla Hayes'in (2013) PROCESS Makro 3.4 sürümü kullanılarak paralel çoklu aracılık analizleri gerçekleştirilmiştir. Dolaylı etkilerin anlamlılığını test etmek için örneklem sayısı 5000, güven aralığı %95 olarak belirlenen bias-corrected (yanlılığı düzeltilmiş) bootstrap yönteminden yararlanılmıştır. Fritz ve MacKinnon (2007) tarafından oluşturulmuş simülasyondaki yanlılığı düzeltilmiş bootstrap analizi koşuluna göre, aracılık etkilerinin küçük etki büyüklükleri koşullarında bile kabul edilebilir bir istatistiksel güçle (0,8) yakalanabilmesi için gereken örneklem büyüklüğü 368-462 arasında olduğundan, çalışmanın örnekleme yapılacak aracılık analizinin gücü açısından yeterlidir.

BULGULAR

Betimleyici İstatistikler, Bağımsız Örneklem t-testi, MANOVA ve Korelasyon Analizi

İncelenen aracılık modellerini oluşturan tüm değişkenlerin ortalama, standart sapma ve Cronbach alfa değerleri ile cinsiyetlere göre farklılaşmayı incelemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t testi ve MANOVA bulguları Tablo 2'de gösterilmektedir. Öncelikle t-testleri incelenmiş ve sosyal kaygı, bilinçli farkındalık ve öz-şefkat için Levene testi-ne göre varyans homojenliğinin karşılandığı görülmüştür ($p>0,05$). Uygulanan t-testleri incelendiğinde ise kadın ve erkeklerin sosyal kaygı ($p=0,55$), bilinçli farkındalık ($p=0,08$) ve öz-şefkat ($p=0,21$) düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma göstermediği tespit edilmiştir. Şema alanlarının farklılaşmasını incelemeye önce Box M testi ile varyansların eşitliği sınanmış ve varsayımın karşılandığı görülmüştür ($M=15,63$, $p=0,42$). Ayrıca Levene testi sonuçlarında da tüm boyutların varyans homojenliğinin olduğu saptanmıştır ($p>0,05$). MANOVA sonuçlarına göre genel modelin anlamlı olduğu (Pillai's Trace=0,062, $F_{(5,438)}=5,70$ $p<0,001$, $\eta^2_{\text{kısmi}}=0,062$, güç=0,99), diğer bir ifade ile erkek ve kadınların şema alanları boyutlarına ait puanlarının anlamlı derecede farklılaştığı bulunmuştur. Cinsiyete göre hangi şema alanları açısından bir farklılaşma olduğunu belirlemek amacıyla incelenen tamamlayıcı ANOVA bulgularının yorumlanmasında Tip 1 hatadan kaçınmak amacıyla, anlamlılık düzeyini tespit etmek için p'nin kritik değeri Bonferroni düzeltmesi ile 0,01 (0,05/5) olarak hesaplanmıştır. Zedelenmiş otonomi puanları incelendiğinde kadınların (ort.=2,33, s=0,94) erkeklerden (ort.=2,77, s=1,00) daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir ($p<0,001$). Kadınların (ort.=2,41, s=1,01) erkeklere göre (ort.=3,02, s=1,13) kopukluk düzeylerinin de düşük olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Son olarak kadınların

Tablo 2. Değişkenlerin Ortalama (Ort.), Standart Sapma (SS) ve Cronbach Alfa Değerleri ile Bağımsız Örneklem t-testi, MANOVA Bulguları (N = 440)

Değişkenler	Tüm Örneklem			Cinsiyet						
				Kadın (n = 325)		Erkek (n = 115)				
Şema Alanları	α	M	SS	M	SS	M	SS	F	p	η^2
Kopukluk	0,94	2,57	1,07	2,42	1,01	3,02	1,13	28,31	0,000	0,061
Zedelenmiş Otonomi	0,95	2,45	0,97	2,33	0,93	2,77	1,00	17,53	0,000	0,038
Zedelenmiş Sınırlar	0,74	3,71	1,02	3,65	1,04	3,88	0,98	4,30	0,039	0,010
Diğerleri Yönelimlilik	0,80	3,46	0,92	3,39	0,93	3,68	0,89	8,18	0,004	0,018
Yüksek Standartlar	0,77	3,43	0,97	3,36	0,98	3,61	0,92	5,50	0,019	0,012
Diğer Ölçekler								t	p	
Bilinçli Farkındalık	0,83	3,20	0,44	3,22	0,44	3,14	0,42	1,76	0,08	
Öz-Şefkat	0,93	2,99	0,72	3,02	0,75	2,92	0,66	1,25	0,21	
Sosyal Kaygı	0,96	2,10	0,58	2,11	0,57	2,07	0,60	0,59	0,55	

Tablo 3. Araştırma Değişkenlerinin Korelasyon Değerleri

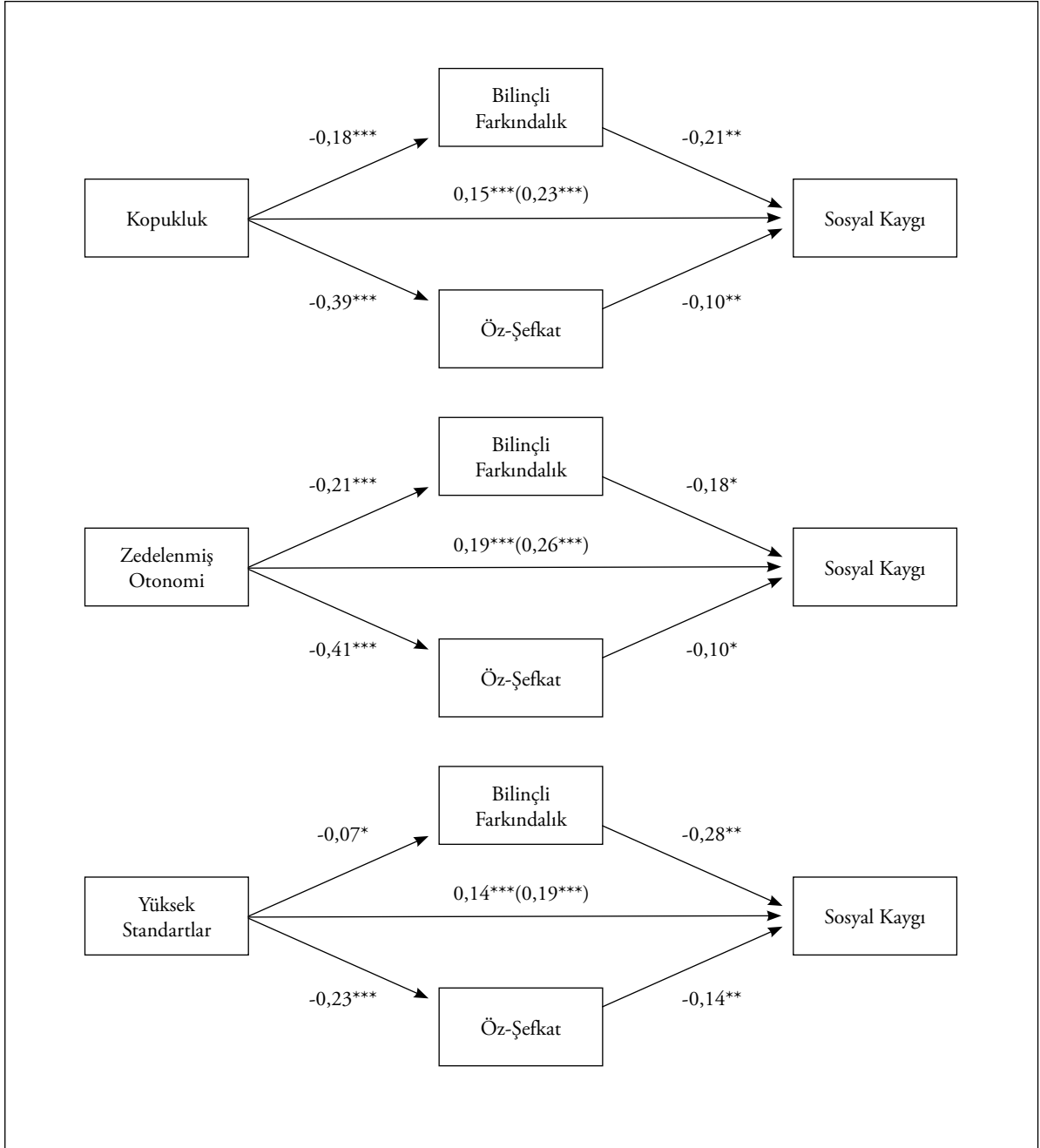
Erken Dönem Uyumsuz Şemalar	Bilinçli Farkındalık	Öz-Şefkat	Sosyal Kaygı
Kopukluk	-0,44	-0,56	0,40
Duygusal Yoksunluk	-0,37	-0,44	0,32
Duyguları Bastırma	-0,29	-0,38	0,29
Sosyal İzolasyon/Güvensizlik	-0,35	-0,55	0,40
Kusurluluk	-0,50	-0,53	0,35
Zedelenmiş Otonomi	-0,47	-0,54	0,43
İç İç Geçme/Bağımlılık	-0,43	-0,39	0,38
Terk Edilme	-0,37	-0,43	0,30
Başarısızlık	-0,51	-0,52	0,39
Karamsarlık	-0,34	-0,55	0,34
Tehditler Karşısında Dayanıksızlık	-0,27	-0,41	0,38
Zedelenmiş Sınırlar	-0,02	-0,14	0,23
Ayrıcalıklılık/Yetersiz Özdenetim	-0,02	-0,14	0,23
Diğerleri Yönelimlilik	-0,15	-0,29	0,29
Kendini Feda	-0,11	-0,18	0,25
Cezalandırılma	-0,14	-0,31	0,25
Yüksek Standartlar	-0,15	-0,30	-0,31
Yüksek Standartlar	-0,07	-0,24	0,21
Onay Arayıcılık	-0,22	-0,31	0,33
Sosyal Kaygı	-0,35	-0,37	

Not. 0,14 ve üzeri değerler $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı, 0,11 değeri $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı, 0,07 ve altındaki değerler $p > 0,05$.

(ort.=3,39, s=0,93) diğerleri yönelimlilik puanının erkeklerinkinden (ort.=3,68, s=0,89) daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p=0,004$). Ancak yüksek standartlar ($p=0,02$) ve zedelenmiş sınırlar ($p=0,04$) şema alanlarında anlamlı farklılaşma tespit edilememiştir. Şema alanları açısından tespit edilen bu anlamlı farklılıklardan dolayı yapılan tüm analizlerde cinsiyetin etkisi kontrol edilmiştir.

Korelasyon analizleri sonucunda değişkenler arasında elde edilen ilişki örüntüleri ise Tablo 3'te gösterilmektedir. İlişki örüntüleri incelendiğinde, bütün şemaların ve şema

alanlarının sosyal kaygı ile anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Ayrıca erken dönem uyumsuz şemalar ve şema alanlarının diğer değişkenlerle ilişki örüntülerinin benzer olduğu görülmektedir. Zedelenmiş sınırlar ve yüksek standartlar şema alanı dışındaki bütün şema ve şema alanlarının bilinçli farkındalık ile anlamlı ve negatif yönde ilişkili olduğu; bütün şema ve şema alanlarının öz-şefkat ile ise anlamlı ve negatif yönde ilişkiler sergilediği görülmektedir. Benzer şekilde sosyal kaygının bilinçli farkındalık ve öz-şefkat ile anlamlı ve negatif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir.



Şekil 1. Aracılık Modelleri
*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Hiyerarşik Regresyon Analizi

Yapılan hiyerarşik regresyon analizinin ilk basamağında cinsiyetin etkisi kontrol edilmiş ve ikinci basamakta sosyal kaygı ile anlamlı korelasyonu olan beş şema alanı analize dahil edilmiştir. Değişkenlerin tümü bir arada varyansın %20'sini açıklamıştır ($R^2=0,20$, $F_{(6,433)}=19,74$, $p<0,001$). Modelin birinci basamağı incelendiğinde cinsiyetin (1=kadın, 2=erkek) sosyal kaygıyı yordadığı belirlenmiştir ($\beta=-0,11$, $t_{(433)}=-2,49$, $p<0,05$, $pr^2=0,01$). Cinsiyetin etkisi kontrol edildikten sonra kopukluk ($\beta=0,16$, $t_{(433)}=2,04$, $p<0,05$, $pr^2=0,01$), zedelenmiş otonomi ($\beta=0,24$, $t_{(433)}=2,88$, $p<0,01$, $pr^2=0,02$) ve yüksek

standartlar ($\beta=0,12$, $t_{(433)}=2,13$, $p<0,05$, $pr^2=0,01$) şema alanlarının sosyal kaygıyı anlamlı ve pozitif yönde yordadığı görülmüştür. Bu nedenle aracılık analizlerine, sosyal kaygıyı yordadığı belirlenen bu üç şema alanı ile devam edilmiştir.

Aracılık Analizleri

Cinsiyetin etkisi kontrol edilerek hem bilinçli farkındalık hem de öz-şefkatın aracılık rolünü aynı analiz içinde incelemeye olanak veren üç adet paralel çoklu aracılık analizi yürütülmüştür. Yürütülen paralel çoklu aracılık modelleri Şekil 1'de sırasıyla verilmiştir. Kopukluk şema alanının sosyal kaygı

üzerindeki etkisinde bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracılık rolüne odaklanan birinci çoklu aracılık modelinin anlamlı olduğu ($R^2=0,21$, $F_{(4,435)}=29,53$, $p<0,001$) ve tüm modelin sosyal kaygıya bağlı varyansın %21'ini açıkladığı belirlenmiştir. Buna göre, kopukluk şema alanının sosyal kaygı üzerindeki toplam etkisi anlamlıdır ($B=0,23$, $SH=0,02$, $t=9,46$, $p<0,001$). Aracı değişkenler modelde olmadığında kopukluk şema alanı sosyal kaygının %17'sini açıklamaktadır ($R=0,17$, $F_{(2,437)}=44,75$, $p<0,001$). Bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin etkisi kontrol edildiğinde ise kopukluk şema alanının sosyal kaygı üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir ($B=0,15$, $SH=0,03$, $t=5,30$, $p<0,001$). Modeldeki doğrudan bağlantılar incelendiğinde, kopukluk şema alanının bilinçli farkındalık ($B=-0,18$, $SH=0,02$, $t=-9,95$, $p<0,001$) ve öz-şefkat ($B=-0,39$, $SH=0,03$, $t=-14,22$, $p<0,001$) üzerindeki doğrudan etkilerinin negatif yönde ve anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca, modeldeki diğer değişkenlerin etkisi kontrol edildikten sonra bilinçli farkındalığın ($B=-0,21$, $SH=0,07$, $t=-3,03$, $p<0,01$) ve öz-şefkatin ($B=-0,10$, $SH=0,05$, $t=-2,09$, $p<0,01$) sosyal kaygı üzerindeki doğrudan etkisinin negatif yönde ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolaylı etkilerin anlamlılığını belirlemek için yürütülen bootstrap analizi bulguları incelendiğinde, kopukluk şema alanının bilinçli farkındalık ve öz-şefkat değişkenleri seti aracılığıyla sosyal kaygı üzerindeki toplam dolaylı etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ($B=0,08$, $SH=0,02$, $GA=0,04$ ile $0,11$). Değişkenlerin bireysel dolaylı etkilerine bakıldığında ise kopukluk şema alanının bilinçli farkındalık ($B=0,04$, $SH=0,01$, $GA=0,01$ ile $0,07$) aracılığıyla sosyal kaygı üzerindeki bireysel dolaylı etkisinin anlamlı olduğu, öz-şefkat ($B=0,04$, $SH=0,02$, $GA=-0,0002$ ile $0,08$) aracılığıyla sosyal kaygı üzerindeki bireysel dolaylı etkisinin ise anlamsız olduğu belirlenmiştir.

İkinci paralel çoklu aracılık modelinde zedelenmiş otonomi şema alanının sosyal kaygı üzerindeki etkisinde bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracı rolü incelenmiştir. Modelin anlamlı olduğu ($R=0,23$, $F_{(4,435)}=31,73$, $p<0,001$), tüm değişkenlerin sosyal kaygıya bağlı varyansın %23'ünü açıkladığı, zedelenmiş otonomi şema alanının tek başına varyansın %19'unu açıkladığı ($R=0,19$, $F_{(2,437)}=51,12$, $p<0,001$) ve aracı değişkenlerin etkisi kontrol edildiğinde zedelenmiş otonomi şema alanının sosyal kaygı üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı olduğu ($B=0,19$, $SH=0,03$, $t=5,96$, $p<0,001$) belirlenmiştir. Ayrıca zedelenmiş otonomi şema alanının bilinçli farkındalık ($B=-0,21$, $SH=0,02$, $t=-10,86$, $p<0,001$) ve öz-şefkat ($B=-0,41$, $SH=0,03$, $t=-13,35$, $p<0,001$) üzerindeki doğrudan etkisinin negatif yönde ve anlamlı olduğu, modeldeki diğer değişkenlerin etkisi kontrol edildikten sonra bilinçli farkındalığın ($B=-0,18$, $SH=0,07$, $t=-2,55$, $p<0,05$) ve öz-şefkatin ($B=-0,10$, $SH=0,04$, $t=-2,23$, $p<0,05$) sosyal kaygı üzerindeki doğrudan etkilerinin negatif yönde ve anlamlı olduğu görülmüştür. Bootstrap analizi, zedelenmiş otonomi şema alanının bilinçli farkındalık ve öz-şefkat değişkenleri aracılığıyla

sosyal kaygı üzerindeki toplam dolaylı etkisinin anlamlı olduğuna işaret etmiştir ($B=0,08$, $SH=0,02$, $GA=0,04$ ile $0,12$). Değişkenlerin bireysel dolaylı etkileri incelenmiş ve zedelenmiş otonomi şema alanının bilinçli farkındalık ($B=0,04$, $SH=0,02$, $GA=0,01$ ile $0,07$) ve öz-şefkat ($B=0,04$, $SH=0,02$, $GA=0,002$ ile $0,08$) aracılığıyla sosyal kaygı üzerindeki bireysel dolaylı etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Yapılan ikili karşılaştırmaya göre bilinçli farkındalık ve öz-şefkat aracılığıyla olan bireysel dolaylı etkilerin birbirinden istatistiksel olarak farklı olmadığı ($B=0,003$, $SH=0,03$, $GA=-0,06$ ile $0,07$) sonucuna ulaşılmıştır.

Üçüncü paralel çoklu aracılık modelinde yüksek standartlar şema alanının sosyal kaygı üzerindeki etkisinde bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracı rolü incelenmiştir. Oluşturulan modelin anlamlı olduğu ($R=0,21$, $F_{(4,435)}=29,25$, $p<0,001$), tüm modelin sosyal kaygıya bağlı varyansın %21'ini açıkladığı, yüksek standartlar şema alanının tek başına sosyal kaygıdaki değişimin %10'unu açıklayarak ($R=0,10$, $F_{(2,437)}=24,26$, $p<0,001$) aracı değişkenlerin etkisi kontrol edildiğinde sosyal kaygı üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı olmaya ($B=0,14$, $SH=0,03$, $t=5,21$, $p<0,001$) devam ettiği belirlenmiştir. Ayrıca, yüksek standartlar şema alanının bilinçli farkındalık ($B=-0,07$, $SH=0,02$, $t=-3,07$, $p<0,05$) ve öz-şefkat ($B=-0,23$, $SH=0,03$, $t=-6,58$, $p<0,001$) üzerindeki doğrudan etkisinin negatif yönde ve anlamlı olduğu, modeldeki diğer değişkenlerin etkisi kontrol edildikten sonra bilinçli farkındalığın ($B=-0,28$, $SH=0,07$, $t=-4,08$, $p<0,01$) ve öz-şefkatin ($B=-0,14$, $SH=0,04$, $t=-3,23$, $p<0,01$) sosyal kaygı üzerindeki doğrudan etkilerinin negatif yönde ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bootstrap analizi sonucunda yüksek standartlar şema alanının bilinçli farkındalık ve öz-şefkat değişkenleri aracılığıyla sosyal kaygı üzerindeki toplam dolaylı etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ($B=0,05$, $SH=0,01$, $GA=0,02$ ile $0,08$). Değişkenlerin bireysel dolaylı etkileri incelendiğinde yüksek standartlar şema alanının bilinçli farkındalık ($B=0,02$, $SH=0,01$, $GA=0,004$ ile $0,04$) ve öz-şefkat ($B=0,03$, $SH=0,01$, $GA=0,01$ ile $0,06$) aracılığıyla sosyal kaygı üzerindeki bireysel dolaylı etkisinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aracı rolü anlamlı olan bilinçli farkındalık ($B=0,02$) ve öz-şefkat ($B=0,03$) değişkenlerinin bireysel dolaylı etkileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla ikili karşılaştırma yapılmış, fakat bireysel dolaylı etkilerinin istatistiksel olarak farklılaşmadığı ($B=0,01$, $SH=0,02$, $GA=-0,02$ ile $0,04$) görülmüştür.

TARTIŞMA

Mevcut araştırma üniversite öğrencileri ile yürütülmüş, ilk olarak hangi şema alanlarının sosyal kaygı belirtilerini yordadığı belirlenmiş, daha sonra yordayıcı etkisi anlamlı bulunan şema alanları ve sosyal kaygı belirtileri arasındaki bağlantıda bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracılık rolü incelenmiştir.

Araştırmanın bulguları kopukluk, zedelenmiş otonomi ve yüksek standartlar şema alanlarının sosyal kaygıyı pozitif yönde yordadığını göstermektedir. Elde edilen bu sonuç alanyazında yer alan bazı araştırma bulguları ile paraleldir (Calvete ve ark. 2018, Diez ve ark. 2012, Drummond ve Gatt 2018, Orue ve ark. 2014, Parsons ve ark. 2017, Pinto-Gouveia ve ark. 2006). Ancak ulusal ve uluslararası alanyazında şema alanlarının farklı şekillerde kümelenmesi sonuçların kıyaslanabilirliğini zorlaştırmaktadır. Türkiye’de yürütülen çalışmalar incelendiğinde bir çalışmada kopukluk, zedelenmiş otonomi ve zedelenmiş sınırlar şema alanlarının sosyal kaygıyı pozitif yönde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır (Eldoğan ve Barışkın 2014). Katılımcıların depresif belirti düzeylerinin kontrol edildiği başka bir çalışmada ise kopukluk, zedelenmiş otonomi, diğerleri yönelimlilik ve yüksek standartlar şema alanlarının sosyal kaygıyı pozitif yönde yordadığı belirlenmiştir (Bintaş-Zörer 2015). Görüldüğü üzere kopukluk ve zedelenmiş otonomi şema alanlarının sosyal kaygı ile bağlantısı mevcut çalışma ve Türkiye’de yürütülen diğer iki çalışma arasında tutarlılık göstermektedir. Buna ek olarak, yüksek standartlar şema alanı bu çalışma ve Bintaş-Zörer’in (2015) çalışmasında sosyal kaygı belirtilerini yordayan ortak bir şema alanıdır. Sosyal kaygı düzeyi ile pozitif yönde anlamlı korelasyonlar sergiledikleri görülmekle birlikte, diğer iki çalışmada belirlenen zedelenmiş sınırlar ve diğerleri yönelimlilik şema alanlarının bu çalışmada anlamlı yordayıcılar olmaması ise bu üç çalışmadaki örneklem özellikleri, test edilen modeller ve kullanılan istatistiksel analizlerdeki farklılıklar ile açıklanabilir görünmektedir.

Kopukluk şema alanında yer alan şemalar herhangi bir duygu belirtmeme, güvensiz hissetme, sevilmez ve kusurlu olduğunu düşünme ile karakterizedir (Young ve ark. 2003). Bu şema alanına sahip kişilerin soğuk, ilgisiz ya da reddedici ebeveynlerinin olduğu; korunma, sevilme ve koşulsuz kabul görme gibi temel ihtiyaçlarının karşılanmadığı görülmektedir. Bu durum beraberinde sosyal ortamların güvensiz ve diğerleri tarafından olumsuz değerlendirilmeye açık ortamlar olarak görülmesini getirebilmektedir (Clark ve Beck 2010). Zedelenmiş otonomi alanındaki şemalara sahip olan kişilerde yetkinlik kazanma ve ayrışma ihtiyaçları karşılanmadığı için yoğun yetersizlik hisleri, düşük özgüven ve kendilerini başarısız görme eğilimleri görülebilmektedir (Young ve ark. 2003). Bu kişiler dış dünyayı tehditkâr olarak yorumlamakta, başarı odaklı işlev bozucu düşüncelere sahip olabilmekte ve sosyal ortamlarda meydana gelebilecek aksilikler ile ilgili felaketleştirici senaryolar oluşturabilmektedir (Hofmann 2007). Son olarak sosyal kaygısı yüksek olan kişilerin sosyal ortamlarda gösterdikleri performanslara yönelik beklentileri ve mükemmeliyetçilik eğilimleri yüksek olabilmektedir (Levinson ve ark. 2015). Bu kişiler kendilerine karşılanması zor kriterler belirleyebilmekte, hata toleransları düşük olabilmekte ve hayatın bir parçası olan hata, kusur, eksiklik gibi olağan durumları felaket olarak

yorumlayabilmektedir (Hofmann 2007). Ayrıca sosyal kaygı yaşayan kişilerin diğerleri tarafından onaylanma, kabul görme ve reddedilmekten kaçınma isteklerinin diğer kişilere kıyasla fazla olduğu bilinmektedir (Leary ve Kowalski 1997). Alanyazında yer alan bu bilgiler bahsi geçen üç şema alanının sosyal kaygıyı yordamasını açıklamaktadır.

Mevcut çalışmada zedelenmiş otonomi, kopukluk ve diğerleri yönelimlilik şema alanlarında kadınların erkeklere kıyasla daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir. Örneklemimiz kadın ağırlıklı olduğu için bu durum bulgular açısından anlamlılık yaratmış olabilir. Nicol ve arkadaşları (2020) tarafından yürütülen bir sistematik derleme çalışmasında, gençlerin (12-25 yaş arası) psikolojik durumları ile erken dönem uyumsuz şemaları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu sistematik inceleme kapsamına dahil olan 58 çalışmanın sadece üçünde erken dönem uyumsuz şemaların cinsiyet temelli incelendiği dikkat çekmektedir. Bahsi geçen üç çalışmanın ikisinde (Calvete ve ark. 2013, Orue ve ark. 2014) kadınların erken dönem uyumsuz şemalar ve şema alanları puanlarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu, bir çalışmada ise (Cámara ve Calvete 2012) erkeklerin kadınlara kıyasla duygusal yoksunluk ve terk edilme şema puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İlgili sistematik derleme çalışmasında her ne kadar skorlar arasında cinsiyet farkı olduğu belirlense de psikopatolojiler ile ilişki örüntülerinin her iki cinsiyette benzer olduğu da belirtilmiştir. Türkiye’de yürütülen ve erken dönem uyumsuz şemaları odağına alan bazı çalışmalar incelendiğinde ise erken dönem uyumsuz şemalara cinsiyet farklılıkları üzerinden bakılmadığı görülmektedir (Eldoğan ve Barışkın 2014, Soygüt ve ark. 2009). Şema kuramı kapsamında yürütülen çalışmalarda cinsiyet etkisinin ihmal edilmesi erken dönem uyumsuz şemaların cinsiyetin ötesinde ebeveyn tutumları kaynaklı oluşması (Young ve ark. 2003) varsayımı ile ilgili olabilir. Ancak bazı kültürlerde ebeveynlerin erkek ve kız çocuklarına farklı tutumlar sergileyebileceği (örn. erkek çocuğa daha fazla özerklik tanıma gibi) ya da benzer ebeveyn tutumlarının kişileri farklı psikopatolojilere götürebileceği de bilinmektedir. Bundan dolayı cinsiyet kavramı temelinde psikopatolojileri ele almanın kültürel kodlar, kardeş sayısı/sırası, cinsiyet rolleri ya da cinsiyete yönelik tutumlar gibi pek çok olası değişkeni içerisine alması gereken geniş bir araştırma alanı olduğu düşünülmektedir.

Oluşturulan aracılık modellerinden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, sosyal kaygı üzerinde etkisi incelenen üç şema alanının da bilinçli farkındalığı anlamlı ve negatif yönde yordadığı görülmektedir. Şema alanları ile bilinçli farkındalık arasındaki negatif yönde ilişkiler alanyazın bulguları ile tutarlıdır (Janovsky ve ark. 2019, Shorey ve ark. 2015, Thimm 2017). Bu durum bize ilgili şema alanlarından yüksek puan alan kişilerin bilinçli farkındalık özelliklerinin azaldığını göstermektedir. Kişilerin sahip oldukları şema alanları sonuçları itibarıyla kişileri daha az farkında ve anda kalabilen

kişiler olma eğilimine götürüyor olabilir. Test edilen modellerde bilinçli farkındalık ve sosyal kaygı arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise bilinçli farkındalığın sosyal kaygı belirtilerini anlamlı ve negatif yönde yordadığı görülmektedir. Elde edilen bu bulgu da alanyazında yer alan diğer çalışmaların sonuçları ile tutarlılık göstermektedir (Norton ve ark. 2015, Parsons ve ark. 2017). Kişilerde bilinçli farkındalığın düşük olması beraberinde içsel ve dışsal ipuçlarını yanı sıra değerlendirmeye, bu durum da sosyal kaygıda yaygın olarak görülen çevresel ipuçlarını kaçırmaya yol açarak sosyal kaygının tetiklenmesine katkı sağlıyor olabilir.

Oluşturulan aracılık modellerinde üç şema alanının da öz-şefkati negatif yönde yordadığı görülmektedir. Benzer şekilde Thimm (2017) tarafından yürütülen çalışmada bütün şema alanları ile öz-şefkat düzeyleri arasında negatif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir. Kişinin sahip olduğu bilişsel yapılar beraberinde olumsuz benlik imajını, kendine karşı eleştirel olmayı ve kusur-hata-eksiklik-yetersizliklere tahammül edememeyi ya da olumsuz yaşantıları insani bir deneyim olarak görememeyi getirebilmektedir (Clark ve Beck 2010). Test edilen modellerde öz-şefkat ile sosyal kaygı arasındaki ilişkiler incelendiğinde öz-şefkatin sosyal kaygı belirtilerini negatif yönde yordadığı da belirlenmiştir. Werner ve arkadaşları (2012) tarafından yürütülen çalışmada öz-şefkati düşük olan kişilerde olumlu ve olumsuz değerlendirilme korkusunun daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka çalışmada kaygının tetiklendiği sosyal ortamlara maruz kalma sonrası kişinin yaşadıklarını ruminatif bir şekilde düşünüp durması anlamına gelen olay sonrası işleme ile öz-şefkat arasındaki ilişki incelenmiş ve öz-şefkat düzeyi düşük olan kişilerin sosyal ortamlara maruz kaldıktan sonra daha fazla olay sonrası işleme yaptıkları belirlenmiştir (Blackie ve Kocovski 2018). Ergenlerle yürütülen boylamsal bir çalışmada kişilere öz-şefkatin temel bileşenlerinden olan kusurlarını kabul edebilme, kendine karşı şefkatli ve nazik davranabilme becerilerinin öğretilmesinin, ergenlerin yetişkinliğe geçiş dönemlerinde sosyal kaygı belirtilerinde azalmayı beraberinde getirdiği sonucuna ulaşılmıştır (Ştefan 2019). Ayrıca bazı araştırma bulguları stresli yaşam olayları ya da durumlar karşısında öz-şefkatin etkili bir duygu düzenleme stratejisi rolünü üstlenerek uyumsuz bir değere sahip olduğunu göstermektedir (Diedrich ve ark. 2014, Leary ve ark. 2007). Bilindiği üzere sosyal kaygısı yüksek olan kişiler sosyal ortamları stresli ve tehditkâr olarak yorumlamakta ve deneyimledikleri olumsuz yaşantılar sonrasında etkili duygu düzenleme stratejilerini kullanamamaktadır (Eldoğan ve Barışkın 2014). Sosyal kaygının farklı belirtileri üzerinden yürütülen bu çalışmalar öz-şefkatin düşük olmasının sosyal kaygı belirtileri için bir risk faktörü olabileceğini ortaya koymaktadır.

Oluşturulan paralel çoklu aracılık modellerinde bilinçli farkındalığın test edilen üç şema alanı ve sosyal kaygı belirtileri arasındaki ilişkilerde aracılık rolünün olduğu, öz-şefkatin

ise kopukluk şema alanı hariç diğer iki şema alanı ile sosyal kaygı belirtileri arasındaki ilişkilerde aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir. Bu doğrultuda, mevcut çalışmada şema alanları ile sosyal kaygı arasındaki ilişkilerde bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracılık rolleri olacağına dair beklentinin, öz-şefkat için kopukluk şema alanı haricinde doğrulandığı görülmektedir. Bulgular bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin, çeşitli şema alanlarının sosyal kaygı belirtileri üzerindeki etkisine aracılık eden önemli mekanizmalar olduğunu göstermektedir. Mevcut erken dönem uyumsuz şemalar sosyal kaygıyı pozitif yönde yordamakta ve bu ilişkilere bilinçli farkındalık ve öz-şefkat düzeylerindeki azalma aracılık ederek kişinin sosyal kaygı belirtilerini yaşama ihtimalini artırmaktadır. Bilinçli farkındalıktaki azalma erken dönem uyumsuz şemaların tetiklenmesi sonrasında ortaya çıkan olumsuz duygu ve yaşantılardan kaçınmanın ve bu tür deneyimlerle etkisiz bir “kopuk-korungan” modu ile baş etmenin bilişsel bir yolu olabilir. Benzer şekilde öz-şefkatin düşük olması da sosyal ortamlarda kişinin her insanın başına gelebilecek olumsuzluklar karşısında kendine iyi gelecek şekilde kendi yanında olamamasına sebep olmakta, bir nevi içselleştirilmiş talepkar/suçlayıcı ebeveyn sesini sürdürmeye hizmet etmektedir. Mevcut araştırmadan elde edilen bu sonuçlar, bilinçli farkındalık ve öz-şefkatteki azalmanın şemaların etkileri ile baş etmek için kullanılan uyumsuz baş etme ya da duygu düzenleme stratejileri olarak sosyal kaygıya bir yatkınlık oluşturabileceğini, bilinçli farkındalık ve öz-şefkatteki artışın ise kişileri sosyal kaygıdan koruyucu bir rol üstlenebileceğini düşündürmektedir. Şema terapinin temel hedefleri arasında, herhangi bir uyaran ya da yaşantı ile şemalar tetiklendiğinde, kişinin o an olup bitenlere dair içgörüsünün artmasını, yaşadıklarını fark edebilmesini ve tanımlayabilmesini sağlamak; kendisine, deneyimlerine ve hatalarına karşı anlayışlı olup kendini koruyabilmesine zemin hazırlamak yer almaktadır (Young ve ark. 2003). Bu açıdan bakıldığında, bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin şema kuramı kavramları ile ilişkili olduğunu söylemek mümkün hale gelmektedir.

Alanyazın incelendiğinde bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracılık rollerinin, farklı örneklem gruplarında ve farklı psikolojik yapılar açısından incelenmekte olduğu görülmektedir. Buna örnek olarak endişe ile dürtüsellik arasındaki ilişkide (Mantzios 2014), erken dönem uyumsuz şemalar ile psikolojik sıkıntılar arasındaki ilişkilerde (Thimm 2017), erken dönem uyumsuz şemalar ile psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkilerde (Faustino ve ark. 2020) bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracı rollerinin incelendiği çalışmalar gösterilebilir. Ayrıca klinik uygulamalarda bilinçli farkındalık içerikli müdahalelerin şema terapiye entegre edildiği (Bricker ve Labin 2012, van Vreeswijk ve ark. 2014) veya öz-şefkati artırmayı hedefleyen meditatif içerikli uygulamaların terapötik sürece ve kuramsal yaklaşımlara dahil edildiği görülmektedir (Bricker ve Labin 2012). İlgili görüş sonucunda son dönemlerde, psikoterapi süreçlerinde kısa ya da uzun süreli bilinçli

farkındalık ve öz-şefkat tekniklerine yer verilmesi, danışanlara bu teknikleri hangi koşullarda, ne zaman ve nasıl kullanacaklarının öğretilmesi tavsiye edilmektedir (Bricker ve Labin 2012, Thimm 2017). Araştırmamızın bulguları da bilinçli farkındalık ve öz-şefkat ile ilgili içeriklerin psikoterapi sürecine dahil edilmesini ve bilinçli farkındalık ve öz-şefkati geliştirmeyi amaçlayan müdahale tekniklerinin kullanımını destekler niteliktedir. Ek olarak alanyazın incelendiğinde araştırmamız bulgularına benzer ilişkisel bağlantıların farklı klinik gruplarda elde edildiği görülmektedir. Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) tanısı olan kişilerde TSSB semptomları ile öz-şefkat düzeyleri arasında negatif yönde ilişkilerin olması (Karatzias ve ark. 2019), madde kullanım bozukluğu tanısı olan erkeklerden bilinçli farkındalık düzeyleri daha düşük olanlarda daha fazla erken dönem uyumsuz şema olması (Shorey ve ark. 2015), borderline kişilik bozukluğu tanısı olanların herhangi bir tanısı olmayan kişilere kıyasla bilinçli farkındalık ve öz-şefkat düzeylerinin daha düşük olması (Salgó ve ark. 2021) klinik örneklemeler üzerinden ortaya konan ilişkilere örnek verilebilir. İlgili alanyazın bulguları öz-şefkat ve bilinçli farkındalığın hem farklı psikolojik yapıları hem de psikopatolojileri anlama noktasında önemli kavramlar olduğunu göstermektedir.

Psikoterapi uygulamalarındaki şema terapi protokolleri özellikle borderline kişilik bozukluğu olmak üzere çeşitli kişilik bozuklukları için yoğun olarak kullanılmaktadır (Hilden ve ark. 2020, Khasho ve ark. 2019). Şema terapinin geliştirilme aşamasında da öncelikle kişilik bozukluklarının hedef alındığı fakat süreç içerisinde farklı psikopatolojilerde etkililiğinin kanıtlandığı görülmektedir (Calvert ve ark. 2018, Kopf-Beck ve ark. 2020). Ancak, erken dönem uyumsuz şemalar ile sosyal kaygı bozukluğu arasındaki ilişkilere dair yürütülen çalışmaların ve psikoterapi protokollerinin az olduğu dikkat çekmektedir. Hangi şema alanlarının ya da hangi erken dönem uyumsuz şemaların sosyal kaygıyı açıkladığının belirlenmesi sosyal kaygı bozukluğunu tedavi etmeye yönelik yürütülecek psikoterapi çalışmaları açısından da büyük bir önem taşımaktadır. Bundan dolayı Türkiye örneğinde yürütülen mevcut çalışmanın alanyazına önemli bir katkı sağladığı düşünülmektedir. Mevcut çalışmanın şema alanları ve sosyal kaygı belirtileri arasındaki olası ilişkilerde bilinçli farkındalık ve öz-şefkatin aracı rolünü inceleyen ilk çalışma olması araştırmamızın güçlü ve özgün yanıdır. Araştırmadan elde edilen bulguların sosyal kaygı belirtileri yaşayan kişilerle çalışan klinisyenler ve araştırmacılar için faydalı olabileceği düşünülmektedir. Sosyal kaygı sorunu olan kişilerin erken dönem uyumsuz şemalarının ele alınması, bilinçli farkındalık ve öz-şefkatlerinin geliştirilmesine yönelik müdahale programlarının planlanması önemli görülmektedir.

Araştırmamızın yukarıda bahsi geçen güçlü yanları ve klinik göstergelerinin yanı sıra bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Mevcut araştırma öz-bildirim ölçekleriyle enlemesine-kesitsel yöntem

kullanılarak internet erişimi olan ve klinik olarak sosyal kaygı bozukluğu tanısı olmayan üniversite öğrencileri ile yürütülmüştür. Deneysel desen kullanılmadığı için değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisi kurulamamakta, araştırmamızın bulguları ilgili değişkenler arasındaki zamansal ve gelişimsel süreçlere ışık tutamamaktadır. Mevcut bulgular klinik olmayan bir örneklemden elde edildiğinden, ortaya konulan bu ilişkisel örüntülerin sosyal kaygı bozukluğu olan kişiler için geçerli olup olmayacağı da merak konusudur. Bahsi geçen sebeplerle bulguların temkinli yorumlanması, gelecek çalışmalarda boylamsal ya da deneysel desenler kullanılarak sonuçların klinik örneklemeler üzerinde yeniden incelenmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca mevcut çalışmada öncelikle sosyal kaygıyı yordadığı belirlenen şema alanları tespit edilmiş ve temel analizler bu şema alanları kullanılarak yürütülmüştür. Yapılan korelatif incelemeler, tüm şemaların araştırma değişkenleri ile şema alanlarına benzer ilişki örüntüleri içinde olduğunu göstermiş, buna karşılık aracılık analizlerinde şemaların etkisi bireysel olarak incelenmemiştir. Gelecek çalışmalarda, tek tek her bir erken dönem uyumsuz şemanın sosyal kaygıyı ile bağlantısının ve bu bağlamda önerilen aracılık modellerinin incelenmesi, elde edilecek bilgilerin daha yorumlanabilir ve kullanışlı olmasını sağlayacaktır.

Son olarak, şema kuramı erken dönem uyumsuz şemaların örtük yapılar olduğunu ve öz-bildirim araçlarıyla toplanan verilerin şemaların doğru tespit edilmesi için tek araç olmadığını belirtmektedir (Young ve ark. 2003). Bu nedenle klinik uygulamalarda öz-bildirim ölçeklerinin yanı sıra klinik görüşme bilgilerinin, değerlendirmeye yönelik yaşantısal tekniklerin ve terapötik ilişkiye özgü gözlemlerin bir arada kullanıldığı çok yönlü bir değerlendirme yaklaşımı tercih edilmektedir (Young ve ark. 2003). Gelecek dönemde yürütülecek araştırmalarda, bu tür nitel yöntemleri içinde barındıran çok yönlü klinik değerlendirme işlemlerine yer verilmesi, şemaların doğru tespiti ve psikopatolojilerle ilişkisinin daha bütüncül şekilde anlaşılması için önemlidir.

KAYNAKLAR

- Akın Ü, Akın A, Abacı R (2007) Öz-Duyarlık Ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Hacettepe Eğitim Derg 33: 1-10.
- Arntz A, Jacob G (2017) Schema Therapy in Practice: An Introductory Guide to the Schema Mode Approach. New York, John Wiley & Sons.
- Arntz A, van Genderen H, Drost J (2009) Schema Therapy for Borderline Personality Disorder. Chichester, Wiley-Blackwell.
- Baer RA, Smith GT, Hopkins J ve ark. (2006) Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. Assessment 13: 27-45.
- Baranoff J, Oei TP, Cho SH ve ark. (2006) Factor structure and internal consistency of the Young Schema Questionnaire (Short Form) in Korean and Australian samples. J Affect Disord 93: 133-40.
- Bintaş-Zörer P (2015) Bağlanma kuramı perspektifinden sosyal kaygı: Erken dönem uyumsuz şemalar ve reddedilme duyarlılığının rolü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Blackie RA, Kocovski NL (2018) Examining the relationships among self-compassion, social anxiety, and post-event processing. *Psychol Rep* 121: 669-89.
- Boden MT, John OP, Goldin PR, Werner, K ve ark. (2012) The role of maladaptive beliefs in cognitive-behavioral therapy: Evidence from social anxiety disorder. *Behav Res Ther* 50: 287-91.
- Borges JL, Vagos P, Dell'Aglío DD ve ark. (2020) Cross-cultural validation of the Young Schema Questionnaire for Adolescents in Portuguese and Brazilian samples. *Int J Cogn Ther* 13: 233-50.
- Bricker D, Labin M (2012) *The Wiley-Blackwell Handbook of Schema Therapy: Theory, Research, and Practice*. Chichester, Wiley-Blackwell.
- Calvert F, Smith E, Brockman R ve ark. (2018) Group schema therapy for eating disorders: Study protocol. *J Eat Disord* 6: 1-7.
- Calvete E (2014) Emotional abuse as a predictor of early maladaptive schemas in adolescents: Contributions to the development of depressive and social anxiety symptoms. *Child Abuse Negl* 38: 735-46.
- Calvete E, Fernández-González L, González-Cabrera JM ve ark. (2018) Continued bullying victimization in adolescents: Maladaptive schemas as a mediational mechanism. *J Youth Adolesc* 47: 650-60.
- Calvete E, Orue I, Hankin BL (2013) Early maladaptive schemas and social anxiety in adolescents: The mediating role of anxious automatic thoughts. *J Anxiety Disord* 27: 278-88.
- Cámara M, Calvete E (2012) Early maladaptive schemas as moderators of the impact of stressful events on anxiety and depression in university students. *J Psychopathol Behav Assess* 34: 58-68.
- Cecero JJ, Nelson JD, Gillie JM (2004) Tools and tenets of schema therapy: Toward the construct validity of the Early Maladaptive Schema Questionnaire-Research Version (EMSQ-R). *Clin Psychol Psychother* 11: 344-57.
- Chen KH, Tam WCC, Chang K (2019) Early maladaptive schemas, depression severity, and risk factors for persistent depressive disorder: A cross-sectional study. *East Asian Arch Psychiatry* 29: 112-7.
- Clark DA, Beck AT (2010) *Cognitive Therapy of Anxiety Disorders: Science and Practice*. New York, The Guilford Press.
- Clark DM, Wells A (1995) *Social Phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment*. New York, The Guilford Press.
- Clerkin EM, Sarfan LD, Parsons EM ve ark. (2017) Mindfulness facets, social anxiety, and drinking to cope with social anxiety: Testing mediators of drinking problems. *Mindfulness* 8: 159-70.
- Çatak PD, Ögel K (2010) Farkındalık temelli terapiler ve terapötik süreçler. *Klin Psikiatr Derg* 13: 85-91.
- Diedrich A, Grant M, Hofmann SG ve ark. (2014) Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behav Res Ther* 58: 43-51.
- Diez ZG, Zumalde EC, Sola IO (2012) P-129-Early maladaptive schemas and social anxiety: The moderating effect of avoidant vs. overcompensation coping. *Eur Psychiatry* 27: 1.
- Drummond PD, Gatt SJ (2018) Early maladaptive schemas in people with a fear of blushing. *J Clin Psychol* 22: 203-10.
- Eldoğan D, Barışkın E (2014) Erken dönem uyumsuz şema alanları ve sosyal fobi belirtileri: Duygu düzenleme güçlüğünün aracı rolü var mı?. *Türk Psikol Derg* 29: 108-15.
- Faustino B, Vasco AB, Silva AN ve ark. (2020) Relationships between emotional schemas, mindfulness, self-compassion and unconditional self-acceptance on the regulation of psychological needs. *Res Psychother Psychopathol Process Outcome* 23: 145-56.
- Fritz MS, MacKinnon DP (2007) Required sample size to detect the mediated effect. *Psychol Sci* 18: 233-9.
- González-Díez Z, Calvete E, Riskind JH ve ark. (2015) Test of an hypothesized structural model of the relationships between cognitive style and social anxiety: A 12-month prospective study. *J Anxiety Disord* 30: 59-65.
- Harwood EM, Kocovski NL (2017) Self-compassion induction reduces anticipatory anxiety among socially anxious students. *Mindfulness* 8: 1544-51.
- Hayes AF (2013) *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York, The Guilford Press.
- Heimberg RC, Brozovich FA, Rapee RM (2010) *A Cognitive Behavioral Model of Social Anxiety Disorder: Update and Extension*. San Diego, Elsevier Academic Press.
- Hilden HM, Rosenström T, Karila I ve ark. (2020) Effectiveness of brief schema group therapy for borderline personality disorder symptoms: A randomized pilot study. *Nord J Psychiatry* 23: 145-56.
- Hofmann SG (2007) Cognitive factors that maintain social anxiety disorder: A comprehensive model and its treatment implications. *Cogn Behav Ther* 36: 193-209.
- Janovsky T, Clark GI, Rock AJ (2019) Trait mindfulness mediates the relationship between early maladaptive schema and interpersonal problems. *Aust Psychol* 54: 391-401.
- Karatzias T, Hyland P, Bradley A ve ark. (2019) Is self-compassion a worthwhile therapeutic target for ICD-11 Complex PTSD (CPTSD)? *Behav Cogn Psychother* 47: 257-69.
- Kessler RC, Berglund P, Demler O ve ark. (2005) Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 62: 593-602.
- Khasho DA, van Alphen SPJ, Heijnen-Kohl SMJ ve ark. (2019) The effectiveness of individual schema therapy in older adults with borderline personality disorder: Protocol of a multiple-baseline study. *Contemp Clin Trials Commun* 14: 100330.
- Kınay F (2013) Beş Boyutlu Bilinçli Farkındalık Ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kim JE, Lee SW, Lee SJ (2014) Relationship between early maladaptive schemas and symptom dimensions in patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res* 215: 134-40.
- Kopf-Beck J, Zimmermann P, Egli S ve ark. (2020) Schema therapy versus cognitive behavioral therapy versus individual supportive therapy for depression in an inpatient and day clinic setting: Study protocol of the OPTIMA-RCT. *Bmc Psychiatry* 20: 1-19.
- Leary MR, Kowalski RM (1997) *Social Anxiety*. New York, Guilford Press.
- Leary MR, Tate EB, Adams CE ve ark. (2007) Self-compassion and reactions to unpleasant self-relevant events: The implications of treating oneself kindly. *J Pers Soc Psychol* 92: 887-904.
- Lee CW, Taylor G, Dunn J (1999) Factor structure of the Schema Questionnaire in a large clinical sample. *Cognit Ther Res* 23: 441-51.
- Levinson CA, Rodebaugh TL, Shumaker EA ve ark. (2015) Perception matters for clinical perfectionism and social anxiety. *J Anxiety Disord* 29: 61-71.
- Liebowitz MR (1987) Social phobia. *Mod Probl Pharmacopsychiatry* 22: 141-73.
- Mairet K, Boag S, Warburton W (2014) How important is temperament? The relationship between coping styles, early maladaptive schemas and social anxiety. *Rev Int Psicol Ter Psicol* 14: 171-90.
- Makadi E, Koszycki D (2020) Exploring connections between self-compassion, mindfulness, and social anxiety. *Mindfulness* 11: 480-92.
- Mantzios M (2014) Exploring the relationship between worry and impulsivity in military recruits: The role of mindfulness and self-compassion as potential mediators. *Stress Health* 30: 397-404.
- Meneguzzo P, Collantoni E, Bonello E ve ark. (2020) The predictive value of the early maladaptive schemas in social situations in anorexia nervosa. *Eur Eat Disord Rev* 28: 318-31.
- Neff KD (2003) The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self Identity* 2: 223-50.
- Nicol A, Mak AS, Murray K ve ark. (2020) The relationships between early maladaptive schemas and youth mental health: A systematic review. *Cogn Ther Res* 44: 715-51.
- Norton AR, Abbott MJ, Norberg MM ve ark. (2015) A systematic review of mindfulness and acceptance-based treatments for social anxiety disorder. *J Clin Psychol* 71: 283-301.
- Orue I, Calvete E, Padilla P (2014) Brooding rumination as a mediator in the relation between early maladaptive schemas and symptoms of depression and social anxiety in adolescents. *J Adolesc* 37: 1281-91.
- Parsons EM, Luebbe AM, Clerkin EM (2017) Testing the relationship between social anxiety schemas, mindfulness facets, and state and trait social anxiety symptoms. *Mindfulness* 8: 1634-43.

- Pinto-Gouveia J, Castilho P, Galhardo A ve ark. (2006) Early maladaptive schemas and social phobia. *Cognit Ther Res* 30: 571-84.
- Rasmussen MK, Pidgeon AM (2011) The direct and indirect benefits of dispositional mindfulness on self-esteem and social anxiety. *Anxiety Stress Coping* 24: 227-33.
- Roediger E (2012) Why are Mindfulness and Acceptance Central Elements for Therapeutic Change in Schema Therapy too? Chichester, John Wiley & Sons.
- Salgó E, Szeghalmi L, Bajzát B ve ark. (2021) Emotion regulation, mindfulness, and self-compassion among patients with borderline personality disorder, compared to healthy control subjects. *PloS One*, 16: e0248409.
- Sauer S, Walach H, Schmidt S ve ark. (2013) Assessment of mindfulness: Review on state of the art. *Mindfulness* 4: 3-17.
- Schmertz SK, Masuda A, Anderson PL (2012) Cognitive processes mediate the relation between mindfulness and social anxiety within a clinical sample. *J Clin Psychol* 68: 362-71.
- Shorey RC, Brasfield H, Anderson S ve ark. (2015) The relation between trait mindfulness and early maladaptive schemas in men seeking substance use treatment. *Mindfulness* 6: 348-55.
- Soyaslan BD, Özcan CT (2019) Investigation of the relationship between early stage maladaptive schemas and anger levels in people with substance-use disorders. *J Psychiatr Nurs* 10: 117-23.
- Soygüt G, Karaosmanoğlu A, Çakır Z (2009) Assessment of early maladaptive schemas: A psychometric study of the Turkish Young Schema Questionnaire-Short Form-3. *Türk Psikiyatri Derg* 20: 75-84.
- Soykan Ç, Özgüven HD, Gençöz T (2003) Liebowitz Social Anxiety Scale: The Turkish version. *Psychol Rep* 93: 1059-69.
- Ştefan CA (2019) Self-compassion as mediator between coping and social anxiety in late adolescence: A longitudinal analysis. *J Adolesc* 76: 120-8.
- Thimm JC (2017) Relationships between early maladaptive schemas, mindfulness, self-compassion, and psychological distress. *Rev Int Psicol Ter Psicol* 17: 3-17.
- van Vreeswijk M, Broersen J, Schurink G (2014) *Mindfulness and Schema Therapy: A Practical Guide*. Chichester, John Wiley & Sons.
- Werner KH, Jazaieri H, Goldin PR ve ark. (2012) Self-compassion and social anxiety disorder. *Anxiety Stress Coping* 25: 543-58.
- Wong QJ, Rapee RM (2016) The etiology and maintenance of social anxiety disorder: A synthesis of complementary theoretical models and formulation of a new integrated model. *J Affect Disord* 203: 84-100.
- Young JE (1999) *Cognitive Therapy for Personality Disorders: A Schema-Focused Approach*. Sarasota Florida, Professional Resource Exchange.
- Young JE, Klosko JS, Weishaar ME (2003) *Schema Therapy: A Practitioner's Guide*. New York, The Guilford Press.

Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun (DDPB-T) Geçerliliği ve Güvenilirliği: Bakıcılar Arasında Psikometrik Bir Değerlendirme



Hasan Armağan UYSAL¹, Halil GÜLLÜOĞLU², Turan POYRAZ³, Simay BAŞARAN⁴,
Levent VAR⁵, Neslihan EŞKUT⁶

ÖZET

ABSTRACT

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin (DDPB-T) Türkçe versiyonunun bakıcılar arasında geçerliliğini doğrulamaktır. Çalışmanın hedefi, ölçeğin psikometrik özelliklerini değerlendirip Türkiye'de bakıcıların demansla ilgili davranışsal ve psikolojik belirtilere ilişkin bilgilerini doğru bir şekilde ölçtüğünü görmektir.

Validity and Reliability of the Turkish Version of the Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia Knowledge Scale (BPSD-T): A Psychometric Evaluation Among Caregivers

Objective: This study aimed to validate the Turkish version of the Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia Knowledge Scale (BPSD-T) among caregivers. The goal was to assess the scale's psychometric properties, ensuring it accurately measures caregivers' knowledge of dementia-related behavioral and psychological symptoms in a Turkish context.

Yöntem: Türkiye genelinde demans hastalarına evde bakım sağlayan 212 bakıcıdan kesitsel olarak veri toplanmıştır. Katılımcılar, 12 maddeden oluşan demansın davranışsal ve psikolojik belirtileri (DDPB) bilgi anketi ve bir adet sosyodemografik formu doldurmuştur. Ölçeğin faktör yapısını incelemek amacıyla keşfedici faktör analizi (KFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. KFA sırasında, Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett küresellik testleri kullanılarak örneklem uygunluğu değerlendirilmiştir. DFA'da model uyumunu değerlendirmek için χ^2/df , Uyum İyiliği İndeksi, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, Normlanmış Uyum İndeksi ve Yaklaşık Hata Kare Kökü Ortalaması gibi uyum indeksleri kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir.

Methods: In this cross-sectional study, the data were collected from 212 caregivers providing home-based care to dementia patients across Turkey. Participants completed a 12-item Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) knowledge questionnaire along with a sociodemographic form. To examine the factor structure of the scale, both exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were conducted. Sample adequacy for EFA was assessed using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure and Bartlett's test of sphericity. For CFA, model fit was evaluated using fit indices such as χ^2/df , Goodness of Fit Index (GFI), Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). The internal consistency of the scale was assessed with Cronbach's alpha coefficient.

Bulgular: Bulgular, DDPB-T'nin güçlü bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermiş (Cronbach alfa=0,85) ve sağlam bir faktör yapısı olduğunu doğrulamıştır. Faktör yükleri 0,396 ile 0,744 arasında değişmekte olup, ölçeğin yapı geçerliliğini desteklemektedir. Madde-toplam korelasyonları 0,437 ile 0,711 arasında değişmekte olup, "Davranışsal ve psikolojik semptomlar, bakım veren yükünün ana kaynağıdır." maddesi en yüksek korelasyona sahiptir ($r=0,711$). Sonuçlar, DDPB-T'nin, bakıcıların demans ile ilişkili davranışsal ve psikolojik belirtiler konusundaki bilgilerini değerlendirmede güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

Results: The findings showed that the BPSD-T has strong internal consistency (Cronbach's alpha=0.85) and a robust factor structure. Factor loadings ranged from 0.396 to 0.744, supporting the construct validity of the scale. Item-total correlations ranged from 0.437 to 0.711, with the item "BPSD are the major source of caregiving burden" having the highest correlation ($r=0.711$). The results indicate that the BPSD-T is a reliable instrument for assessing caregivers' knowledge of behavioral and psychological symptoms associated with dementia.

Sonuç: DDPB-T, Türkiye'deki bakıcılar arasında bilgi eksikliklerini belirlemek için etkili bir yol sunmakta ve DDPB'nin yönetimini iyileştirmeye yönelik eğitim programları için önemli bir araç sağlamaktadır. Bu çalışma, ölçeğin Batı dışı bir bağlamda doğrulanmasıyla literatüre katkı sunmakta ve bakım verenlerin DDPS hakkında bilgi düzeylerinin artırılmasının, klinik yönetim ve hasta bakımında olumlu etkiler yaratabileceğini öne sürmektedir. Bu doğrultuda, DDPB-T'nin uygulanması, demans hastalarının davranışsal ve psikolojik belirtilerinin daha etkin yönetilmesine katkı sağlayabilir.

Conclusion: The BPSD-T provides an effective means of identifying knowledge gaps among caregivers in Turkey and serves as a valuable tool for developing training programs aimed at improving the management of BPSD. This study contributes to the literature by validating the scale in a non-Western context, suggesting that enhancing caregivers' knowledge of BPSD can have positive impacts on clinical management and patient care. In this regard, the implementation of the BPSD-T may support the more effective management of behavioral and psychological symptoms in dementia patients.

Anahtar Sözcükler: Bakıcılar, Davranışsal Semptomlar, Demans, Psikometri, Demansla ilişkili Davranışsal ve Psikolojik Belirtiler, Nöropsikiyatrik belirtiler, Alzheimer Hastalığı

Keywords: Behavioral Symptoms, Dementia, Caregivers, Psychometrics, Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia, Neuropsychiatric symptoms, Alzheimer's Disease

Geliş Tarihi: 25.10.2024, **Kabul Tarihi:** 22.11.2024, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 16.12.2024

^{1,2}Nörolog, İzmir Ekonomi Üniv., Tıp Fak., Nöroloji AD; ³Nörolog, İzmir Ekonomi Üniv., Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Bl., İzmir;

⁴Pratisyen, İzmir Ekonomi Üniv., Medicalpoint Hastanesi, Nöroloji AD, İzmir; ⁵Nörolog, Nöron Tıp Merkezi, Psikiyatri Kliniği, İzmir; ⁶Nörolog, İzmir Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İzmir.

Dr. Hasan Armağan Uysal, e-posta: armagan.uysal@gbhi.org

GİRİŞ

Demans, küresel olarak büyüyen bir halk sağlığı sorunu olup, 50 milyondan fazla insanı etkilemektedir. Yaşlanan nüfus nedeniyle bu sayının 2050 yılına kadar üç katına çıkması öngörülmektedir (Dünya Sağlık Örgütü 2017). Demans bir bilişsel gerileme olarak kabul edilse de demansın davranışsal ve psikolojik semptomları (DDPS) aynı derecede önemli olup bakım ortamlarında genellikle yeterince fark edilmemektedir. DDPS, ajitasyon, saldırganlık, depresyon, anksiyete, halüsinasyonlar ve apati gibi geniş bir yelpazede bilişsel olmayan semptomları kapsar ve demans hastalarının yaklaşık %90'ı hastalığın bir noktasında bu semptomlardan etkilenir (Lyketsos ve ark. 2011). Bu semptomlar, yalnızca hastalar için değil, aynı zamanda bakım verenler için de sıkıntı yaratır ve hem yaşam kalitesini hem de sağlık durumunu ciddi şekilde etkileyebilir. (Kales ve ark. 2015).

DDPS'nin etkili yönetimi demans bakımında kritik bir öneme sahiptir, ancak bakım verenler arasında bu semptomlar hakkında önemli bir bilgi eksikliği bulunmaktadır. Araştırmalar, sağlık profesyonelleri de dahil olmak üzere bakım verenlerin, DDPS'nin tanımlanması ve yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir (Ornstein ve Gaugler 2012, Cations ve ark. 2018). DDPS için birinci basamak müdahale olarak kabul edilen farmakolojik olmayan yaklaşımlar, bu bilgi eksikliği nedeniyle yeterince kullanılmamaktadır (Livingston ve ark. 2014).

Son yıllarda, bakıcıların demans ile ilişkili semptomlar hakkındaki anlayışını değerlendirmek amacıyla çeşitli demans bilgi değerlendirme araçları geliştirilmiştir. Ancak bu araçların çoğu, Demans Bilgi Değerlendirme Ölçeği (DBDÖ) gibi, esas olarak bilişsel semptomlara odaklanmakta ve DDPS hakkındaki bilgiyi yeterince değerlendirememektedir (Annear ve ark. 2015, Annear ve ark. 2017). DDPS bilgisini ölçmek için özel olarak tasarlanmış ölçekler sınırlıdır, bu da bu kritik demans bakım yönlerini ele almak için eğitim müdahalelerini özelleştirme yeteneğini sınırlamaktadır. Ayrıca, İngilizce dışındaki dillerde kültürel olarak uyarlanmış ve doğrulanmış ölçeklerin eksikliği, özellikle demans bakımının hâlâ gelişmekte olduğu Türkiye gibi ülkelerde bu boşluğu daha da artırmaktadır (Akyol ve ark. 2021).

Bu çalışma, bakım verenlerin DDPS hakkındaki bilgi düzeyini değerlendirebilecek, bilgi eksikliklerini ve geliştirilmesi gereken alanları belirleyebilecek bir araç sağlamayı amaçlamaktadır. Araştırmamız, Türkiye'deki bakım verenlerin DDPS yönetimi konusunda bilgi eksikliklerinin hasta prognozu ve bakım verenler üzerindeki psikolojik yük üzerindeki olumsuz etkilerine ışık tutmayı hedeflemektedir. Hipotezimiz, DDPS bilgi düzeyinin artmasının bakım kalitesini iyileştireceği ve hem hasta hem de bakıcı üzerindeki yükü azaltacağı yönündedir. Bu doğrultuda, DDPS yönetimi ile ilgili hedeflenmiş eğitim müdahalelerinin geliştirilmesine rehberlik edecek bulgular elde etmeyi amaçlamaktayız.

YÖNTEM

Çalışma Tasarımı

Bu çalışmada, DDPB hakkında bilgi değerlendirmesi yapmak için geliştirilen 12 maddelik bir anketin geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla kesitsel bir tasarım kullanılmıştır. Ölçek, demans hastalarına bakıcıların DDPB hakkındaki bilgilerini ölçmek amacıyla özel olarak geliştirilmiştir.

Örneklem ve Katılımcılar

Veriler, Mayıs 2024 ile Ekim 2024 arasında toplanmıştır. Örneklem, demans hastalarına bakım verenlerden oluşmaktadır. Veriler, Türkiye genelinde evde bakım hizmeti sağlayan aile üyeleri ve evde çalışan bakıcılardan toplanmıştır. Uygunluk örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları için örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla, genellikle anketin her maddesi için 5-10 katılımcı olması önerilmektedir (Sousa ve Rojjanasrirat 2011). Bu yönergeye dayanarak, toplamda 212 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılar, 18 yaş ve üzeri olup demans hastalarına bakım sağlayan, Türkçe bilen ve anketi gönüllü olarak doldurmayı kabul eden bireylerden oluşmaktadır. Görme ve/veya işitme engeli olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Veri Toplama

Veriler, sosyodemografik form ve 12 maddelik DDPB bilgi anketi kullanılarak toplanmıştır. Tüm katılımcılar araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşülerek değerlendirilmiştir. Katılımcılar çalışmanın amacı hakkında bilgilendirilmiş ve katılımcılardan anketi doldurmadan önce yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

DDPB Bilgi Anketi

Bu çalışmada kullanılan 12 maddelik DDPB bilgi anketi, bakıcıların DDPB konusundaki bilgi seviyelerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ankette, 5 dereceli Likert ölçeği kullanılmaktadır. Yanıt seçenekleri '1 = Yanlış', '2 = Muhtemelen yanlış', '3 = Muhtemelen doğru', '4 = Doğru' ve ek olarak '5 = Bilmiyorum' şeklindedir. Yanıtlar 0 ile 2 puan arasında değerlendirilir. Doğru bir ifade için, 'doğru' seçimi 2 puan, 'muhtemelen doğru' seçimi 1 puan kazandırır. Benzer şekilde, yanlış bir ifade için 'yanlış' seçimi 2 puan, 'muhtemelen yanlış' seçimi 1 puan kazandırır. "Bilmiyorum" yanıtları veya yanlış cevaplar 0 puan alır. Her madde için minimum puan 0, maksimum puan ise 2'dir. Anketin toplam puanı 0 ile 24 arasında değişmektedir; daha yüksek puanlar DDPB hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğunu gösterir.

Geçerlilik

Anketin çeviri ve psikometrik değerlendirmesi için orijinal yazar Dr. Qian Tao'dan e-posta yoluyla izin alınmıştır. Anket,

araştırmacılar tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Her bir madde dilsel doğruluk, anlam ve kavramsal denkliği açısından incelenmiştir. Çevirinin doğruluğunu sağlamak için ölçek, profesyonel iki dilli bir çevirmen tarafından yeniden Türkçeye çevrilmiştir. Araştırmacılar ölçeğin tutarlılığını, yeniden Türkçeye çevrilen versiyonu orijinal versiyonla karşılaştırarak sağlamıştır. Davranışsal ve Psikolojik Demans Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin (DDPB-T) son Türkçe versiyonu, ölçeğin orijinal yazarlarından biri tarafından onaylanmıştır. Yazarların önerilerine dayanarak, 2., 4. ve 11. maddelerde revizyonlar yapılmıştır. Hem DDPB-T hem de Demans Bilgi Değerlendirme Ölçeği'nin (DBDÖ-T) Türkçe versiyonu demans bilgisinin ilgili yapılarını ölçtüğü için ikisinin arasındaki ilişkinin analizi ile yakınsak geçerlilik değerlendirilmiştir (Akyol ve ark. 2021). Bu analiz için, her iki ölçekten benzer kavramları ele alan maddeler eşleştirilmiş ve puanlar arasındaki korelasyon derecesini belirlemek için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

İstatistiksel Analizler

Veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 25.0 ve AMOS (Analysis of Moment Structures) sürüm 25.0 kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz; betimleyici istatistikler, faktör analizleri ve güvenilirlik testlerini içermektedir.

- Betimleyici İstatistikler: Katılımcıların demografik özellikleri, frekanslar, yüzdeler, ortalamalar ve standart sapmalar kullanılarak analiz edilmiştir.
- Keşfedici Faktör Analizi (KFA): Verilerin faktör yapısını incelemek için keşfedici faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizine uygunluğu değerlendirmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluk ölçütü ve Bartlett küresellik testi kullanılmıştır (Kaiser 1974). Faktör yapısını belirlemek için temel bileşen analizi ve varimax rotasyonu kullanılmıştır.
- Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA): Ölçeğin faktör yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Model uyumu, χ^2 /serbestlik derecesi (χ^2/df), Uyum İyiliği İndeksi (GFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Normlanmış Uyum İndeksi (NFI) ve Yaklaşık Hata Karekökü Ortalaması (RMSEA) gibi çeşitli indeksler kullanılarak değerlendirilmiştir (Hu ve Bentler 1999).
- İç Tutarlılık: Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir (Cronbach 1951). Cronbach alfa değerinin 0,70'in üzerinde olması, kabul edilebilir güvenilirlik olarak değerlendirilmiştir.
- Test-Tekrar Test Güvenilirliği: Ölçeğin zaman içindeki kararlılığı, test-tekrar test güvenilirliği analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Pearson korelasyon katsayıları ve eşleştirilmiş örneklem t-testi, ilk ve takip test sonuçlarını karşılaştırmak için kullanılmıştır. İki test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmaması, ölçeğin

zaman içinde kararlı olduğunu göstermiştir (Nunnally ve Benstein 1994).

- Madde-Toplam Korelasyonu: Ölçeğin genel puanına her bir maddenin katkısını incelemek için madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Madde-toplam korelasyon değerlerinin 0,20'nin üzerinde olması, maddelerin ölçeğe yeterli katkıda bulunduğunu göstermiştir (DeVellis 2016).
- Tavan ve Taban Etkileri: Ölçeğin homojenliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek için tavan ve taban etkileri incelenmiştir. Tavan ve taban etkilerinin %20'nin altında olması, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermiştir (Streiner 2003).

Etik İlkeler

Bu çalışma için etik onay, 30.05.2024 tarihli ve 1619 sayılı karar ile İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır. Katılımcılar, çalışmanın amacı, içeriği ve yöntemi hakkında bilgilendirilmiş ve tüm katılımcılardan yazılı onam alınmıştır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmış olup, katılımcılar istedikleri zaman çalışmadan çekilme hakkına sahip olmuştur.

BULGULAR

Demografik Bilgiler

Çalışmaya toplamda 212 katılımcı dahil edilmiştir. Bu katılımcıların 163'ü (%76,9) aile bakıcıları ve 49'u (%23,1) aile dışı bakıcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların çoğu kadın olup (n=186, %87,7), aile bakıcıları grubunda 22 (%10,5) erkek ve aile dışı bakıcılar grubunda 4 (%1,8) erkek bulunmaktadır. Aile bakıcılarının yaş ortalaması 47,1 ± 12,4 yıl olup, yaş aralığı 19 ile 68 yıl arasında değişirken, aile dışı bakıcıların yaş ortalaması 45,5±12,0 yıl olup, yaş aralığı 34 ile 60 yıl arasında değişmektedir.

Medeni durum açısından, aile bakıcılarının yarısından fazlası evli olup (n=110, %51,9), bu oran aile dışı bakıcılarda 23 kişi (%10,8) olarak belirlenmiştir. Aile bakıcılarının önemli bir kısmı üniversite mezunu iken (n=74, %35,4), aile dışı bakıcılar arasında ilkökul veya lise eğitimi almış olanlar daha yaygındır (sırasıyla n=25, %11,8 ve n=23, %11,7). Ayrıca, sadece %6,6 (n=14) aile bakıcısı demansla ilgili eğitim programlarına katıldığını belirtmişken, bu oran aile dışı bakıcılar için %5,2 (n=11) olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Çalışmada toplam puanın bazı demografik özelliklere göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği bulunmuştur. Özellikle, lisansüstü eğitim düzeyine sahip, 3-10 yıl demans bakımı veren ve demans ile ilgili eğitim programlarına katılmış olan bireylerin toplam puanlarının diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05). Bununla birlikte, cinsiyet, medeni durum ve deneyim gibi diğer değişkenler

Tablo 1. DDPB Bilgi Anketi Katılımcılarının Sosyodemografik Profili (n = 212)

Değişken	Aile İçi bakıcı (%)	Aile Dışı bakıcı (%)
Cinsiyet		
Erkek	22 (%13,5)	4 (%8,2)
Kadın	141 (%86,5)	45 (%91,8)
Yaş		
18-31	30 (%18,4)	0 (%0)
32-44	35 (%21,5)	20 (%40,8)
45-57	60 (%36,8)	25 (%51,0)
58-70	38 (%23,3)	4 (%8,2)
Medeni Durum		
Evli	110 (%67,5)	23 (%46,9)
Bekar	32 (%19,6)	12 (%24,5)
Boşanmış	21 (%12,9)	14 (%28,6)
Eğitim Durumu		
İlkokul Mezunu	29 (%17,8)	25 (%51,0)
Lise Mezunu	47 (%28,8)	23 (%47)
Üniversite Mezunu	74 (%45,4)	1 (%2,0)
Lisans Üstü Eğitim	13 (%8,0)	0 (%0)
Demans hastalarına bakım verme süresi		
1-6 ay	15 (%9,2)	5 (%10,2)
6-12 ay	25 (%15,3)	6 (%12,2)
1-3 yıl	63 (%38,7)	19 (%38,8)
3-10 yıl	46 (%28,2)	14 (%28,6)
Demans bakımı ile ilgili daha önceden deneyiminiz var mı?		
Var	25 (%15,3)	40 (%81,6)
Yok	138 (%84,7)	9 (%18,4)
Demans ile ilgili eğitim programlarına katıldınız mı?		
Evet	14 (%8,6)	11 (%22,4)
Hayır	149 (%91,4)	38 (%77,6)
Ortalama yaş ve SS	47,1 ± 12,4	45,5 ± 12,0
Katılımcıların yaş aralığı, yıl	19–68	34–60

DDPB: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri, SS: Standart Sapma

arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu sonuçlar, ölçeğin belirli alt gruplarda gruplarda farkındalık düzeylerini değerlendirme potansiyelini desteklemektedir (Tablo 2).

DDPB Bilgi Puanları ve Faktör Yükleri

Tablo 2’de gösterildiği gibi, DDPB-T maddelerinin ortalama puanları 0,62 ile 1,94 arasında değişmektedir. *“Davranışsal ve psikolojik semptomlar, hastaların fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.”* maddesi en yüksek ortalama puana sahiptir (Ortalama =1,94, SD =0,65), bu da bakıcıların en fazla bilgiye DDPB’nin hastaların genel sağlıkları üzerindeki etkileri konusunda sahip olduklarını göstermektedir. Buna karşın, *“Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır.”* maddesi en düşük ortalama puana sahiptir (Ortalama =0,62, SD =0,99).

Bu da bakım verenlerin, demans hastalarının bütünsel bakım ihtiyaçları, özellikle psikolojik ihtiyaçları, konusunda farkındalıklarının daha az olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin faktör analizi sonuçlarına göre, örneklem yeterliliğini gösteren KMO değeri 0,78 olarak bulunmuş, Bartlett Küresellik Testi sonucunda $p < 0,001$ ile anlamlı bir korelasyon yapısı olduğu saptanmıştır. Faktörlerin toplam varyans açıklama yüzdeleri sırasıyla; Bakım ve Riskler faktörü için %28, Hastalık Özellikleri faktörü için %22 ve Tedavi İhtiyaçları faktörü için %35 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, ölçeğin üç faktörlü yapısının yeterli bir açıklayıcılık düzeyine sahip olduğunu ve farklı boyutların ölçek genelinde anlamlı bir şekilde ayrıştığını göstermektedir.

Doğrulamalı ve keşfedici faktör analizlerinde, DDPB bilgisi için üç ana boyut tanımlanmıştır: Bakım ve Riskler, Hastalık

Tablo 2. Toplam Puanın Demografik Özelliklere Göre Dağılımı ve Anlamlılık Analizi

Demografik Değişken	n (%)	Ortalama Puan $\pm$ SS	p-Değeri
Cinsiyet: Kadın	186 (%87,7)	20,8 $\pm$ 1,6	0,065
Cinsiyet: Erkek	26 (%12,3)	18,2 $\pm$ 1,8	0,072
Medeni Durum: Evli	133 (%62,7)	20,0 $\pm$ 1,4	0,062
Medeni Durum: Bekar	44 (%20,8)	20,6 $\pm$ 1,7	0,068
Medeni Durum: Boşanmış	35 (%16,5)	20,5 $\pm$ 1,5	0,074
Eğitim Seviyesi: İlkokul	54 (%25,5)	19,5 $\pm$ 1,9	0,078
Eğitim Seviyesi: Lise	70 (%33,0)	20,2 $\pm$ 1,6	0,071
Eğitim Seviyesi: Üniversite	75 (%35,4)	20,3 $\pm$ 1,5	0,062
Eğitim Seviyesi: Lisans Üstü	13 (%6,1)	21,7 $\pm$ 1,4	0,015
Bakım Süresi: 1-6 ay	24 (%11,3)	18,7 $\pm$ 3,2	0,063
Bakım Süresi: 6-12 ay	35 (%16,5)	19,8 $\pm$ 3,5	0,074
Bakım Süresi: 1-3 yıl	89 (%42,0)	20,2 $\pm$ 2,1	0,071
Bakım Süresi: 3-10 yıl	64 (%30,2)	21,1 $\pm$ 2,3	0,020
Demans ile İlgili Deneyim: Var	65 (%30,7)	19,8 $\pm$ 1,4	0,069
Demans ile İlgili Deneyim: Yok	147 (%69,3)	20,5 $\pm$ 1,6	0,073
Eğitim Programına Katılım: Katıldı	25 (%11,8)	21,7 $\pm$ 1,3	0,013
Eğitim Programına Katılım: Katılmadı	187 (%88,2)	17,4 $\pm$ 1,5	0,072

SS: Standart Sapma

Tablo 3. DDPB-T'nin Ortalama Puanları ve Faktör Yükleri

DDPB Maddeleri	Ortalama	SS	Faktör 1 (Bakım ve Riskler)	Faktör 2 (Hastalık Özellikleri)	Faktör 3 (Tedavi İhtiyaçları)
Demans hastalarında davranışsal ve psikolojik semptomlar sıkça görülür.	1,45	0,72	0,567	0,468	0,396
Türk demans hastalarında görülen apati, depresyon, anksiyete vb. gibi semptomlar, yaygın davranışsal ve psikolojik semptomlardandır.	1,33	0,73	0,526	0,498	0,615
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, demansın farklı evrelerinde farklı klinik belirtiler gösterir.	1,62	0,57	0,540	0,688	0,428
Davranışsal ve psikolojik semptomlar tedavi edilemez.	1,22	0,85	0,576	0,654	0,431
Çoğu davranışsal ve psikolojik semptom duygularla ilişkilidir.	0,98	0,92	0,645	0,468	0,536
Erken müdahale, hastaların davranışsal ve psikolojik semptomları için bakım verenlere yardımcı olmaz.	0,75	0,98	0,468	0,520	0,712
Demans hastaları ile bakım veren arasındaki zayıf etkileşimler, davranışsal ve psikolojik semptomları kötüleştirebilir.	1,50	0,72	0,615	0,475	0,412
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, bakım veren yükünün ana kaynağıdır.	1,88	0,63	0,697	0,578	0,572
Bakım verenler için destek programları, bakım verenlerin davranışsal ve psikolojik semptomları daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir.	1,77	0,65	0,587	0,424	0,658
Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır.	0,62	0,99	0,445	0,557	0,744
Demansın diğer semptomlarına kıyasla, davranışsal ve psikolojik semptomların tedavisi, bakım verme yükünü daha etkili bir şekilde azaltabilir.	1,81	0,66	0,623	0,667	0,582
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, hastaların fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.	1,94	0,65	0,576	0,449	0,714

DDPB-T: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu, DDPB: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri, SS: Standart Sapma

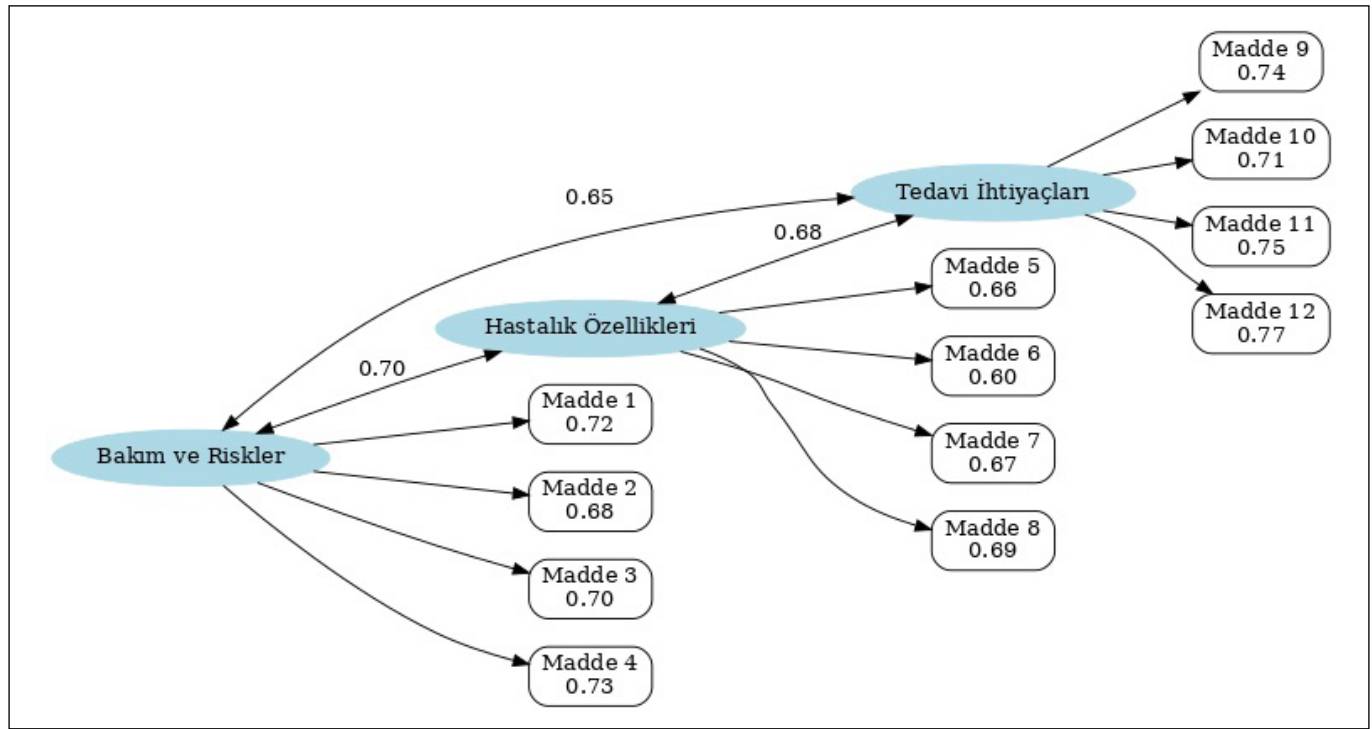
Özellikleri ve Tedavi İhtiyaçları. Keşfedici Faktör Analizi için faktör yükleri 0,396 ile 0,744 arasında değişmekte olup, DDPB-T'nin çok boyutlu yapısını desteklemektedir. “Davranışsal ve psikolojik semptomlar, demansın farklı evrelerinde farklı klinik belirtiler gösterir.” maddesi, Hastalık Özellikleri faktöründe en yüksek yüklemeye sahipken (0,688), “Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır.” maddesi Tedavi İhtiyaçları faktöründe en yüksek yüklemeye sahiptir (0,744). Bu faktör yükleri, DDPB-T'nin bakıcılar arasında DDPB bilgisinin farklı ancak ilişkili yönlerini yakalama geçerliliğini güçlü bir şekilde desteklemektedir (Tablo 3).

Doğrulamalı faktör analizinde faktörler arasındaki korelasyon değerleri sırasıyla 0,65, 0,68 ve 0,70 olarak bulunmuş, bu da faktörlerin birbiriyle ilişkili ancak bağımsız boyutlar olduğunu ortaya koymuştur. Maddeler üzerindeki faktör

yükleri 0,60 ile 0,77 arasında değişmektedir, bu da ölçeğin iyi bir yapı geçerliliğine sahip olduğunu desteklemektedir (Şekil 1). Elde edilen uyum indeksleri, modelin veriye genel olarak makul bir uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. CFI değeri 0,92 ve TLI değeri 0,90 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, Hu ve Bentler'in (1999) önerdiği ideal cut-off değeri olan 0,95'in altında olmakla birlikte, literatürde birçok çalışma, 0,90-0,95 aralığındaki CFI ve TLI değerlerini sınırda kabul edilebilir uyum veya orta derecede uyum olarak değerlendirmiştir (Hu ve Bentler 1999, Schreiber ve ark. 2006, Kline 2015). Ayrıca, RMSEA (0,06) ve SRMR (0,05) gibi diğer uyum indeksleri, modelin iyi uyum gösterdiğini desteklemektedir (Tablo 4).

Madde-Toplam Puan Korelasyonları

Madde-Toplam Korelasyon analizi, ölçek genelinde güçlü bir iç tutarlılık göstermiş olup, korelasyon değerleri $r=0,437$ ile



Şekil 1. DFA Yol Diyagramı. DFA: Doğrulamalı Faktör Analizi

Tablo 4. Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) Uyum İndeksleri ve Cut-off Değerleri

Uyum İndeksi	Çalışmadaki Değer	Hu & Bentler (1999) Cut-off Değeri	Yorum
χ^2	120,5	-	Kabul edilebilir uyum
DF	55	-	-
χ^2/df	2,19	< 3,00	İyi uyum
CFI	0,92	$\geq 0,95$	Sınırdan kabul edilebilir uyum
TLI	0,9	$\geq 0,95$	Orta derecede uyum
RMSEA	0,06	$\leq 0,06$	İyi uyum
SRMR	0,05	$\leq 0,08$	İyi uyum

χ^2 : Ki-kare, DF: Serbestlik Derecesi, CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, TLI: Tucker-Lewis İndeksi, RMSEA: Yaklaşık Hata Karekökü Ortalaması, SRMR: Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü

Tablo 5. DDPB-T'nin Madde-Toplam Puan Korelasyonu

DDPB Maddeleri	Madde-Toplam Korelasyonu (r)	Cronbach Alfa Değeri
Demans hastalarında davranışsal ve psikolojik semptomlar sıkça görülür.	0,582	0,83
Türk demans hastalarında görülen apati, depresyon, anksiyete vb. gibi semptomlar, yaygın davranışsal ve psikolojik semptomlardandır.	0,524	0,83
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, demansın farklı evrelerinde farklı klinik belirtiler gösterir.	0,673	0,82
Davranışsal ve psikolojik semptomlar tedavi edilemez.	0,628	0,82
Çoğu davranışsal ve psikolojik semptom duygularla ilişkilidir.	0,556	0,83
Erken müdahale, hastaların davranışsal ve psikolojik semptomları için bakım verenlere yardımcı olmaz.	0,484	0,84
Demans hastaları ile bakım veren arasındaki zayıf etkileşimler, davranışsal ve psikolojik semptomları kötüleştirir.	0,612	0,82
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, bakım veren yükünün ana kaynağıdır.	0,711	0,81
Bakım verenler için destek programları, bakım verenlerin davranışsal ve psikolojik semptomları daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir.	0,589	0,83
Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır.	0,437	0,84
Demansın diğer semptomlarına kıyasla, davranışsal ve psikolojik semptomların tedavisi, bakım verme yükünü daha etkili bir şekilde azaltabilir.	0,663	0,82
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, hastaların fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.	0,681	0,82

DDPB-T: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu, DDPB: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri

Tablo 6. Cronbach Alfa ve Test-Tekrar Test Güvenilirliği Değerleri (p-değerleri sadece Test-Tekrar Test Güvenilirliği için verilmiştir)

Puan Tipi	Cronbach Alfa Değeri	Test-Tekrar Test Güvenilirliği (Pearson r)	Test-Tekrar Test Güvenilirliğinin Önemi (p-değeri)
Toplam Puan	0,85	0,8	0,45
Alt ölçek: Bakım ve Riskler	0,83	0,79	0,4
Alt ölçek: Hastalık Özellikleri	0,82	0,81	0,42
Alt Ölçek: Tedavi İhtiyaçları	0,84	0,78	0,48

$r=0,711$ arasında değişmektedir (Tablo 5). “*Davranışsal ve psikolojik semptomlar, bakım veren yükünün ana kaynağıdır.*” maddesi en yüksek korelasyona sahip olup ($r=0,711$), DDPB yükünün farkında olan bakıcıların genel olarak DDPB-T’de daha yüksek puan aldıklarını göstermektedir. Bu durum, bakım yükünün anlaşılmasının, bakım verenlerin DDPB konusunda genel bilgisinin ana bileşenlerinden biri olduğunu öne sürmektedir. Öte yandan, “*Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır.*” maddesi en düşük korelasyona sahiptir ($r=0,437$). Bu da DDPB’li demans hastalarının bütüncül bakımındaki bilgi eksikliğini vurgulamaktadır.

DDPB-T’nin Güvenilirliği ve Geçerliliği

Ölçeğin iç tutarlılığı güçlü olup, Cronbach alfa katsayısı 0,85’tir ve bu da genel olarak iyi bir güvenilirlik göstermektedir. Test-tekrar test güvenilirliği, Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak değerlendirilmiş ve 0,80 değeri elde edilmiştir; bu da DDPB-T’nin zaman içinde istikrarlı ve tutarlı bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ilk test ile tekrar test

arasındaki yanıtlar arasında anlamlı bir farkın olmaması, ölçeğin güvenilirliğini daha da desteklemektedir (Tablo 6). Bu çalışmada elde edilen DDPB-T sonuçları, demans bilgisi değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılan DBDÖ gibi ölçeklerle karşılaştırıldığında anlamlı benzerlikler ve bazı farklılıklar göstermektedir. DBDÖ ve DDPB-T, her ikisi de demans ile ilişkili bilgi düzeyini ölçmeyi amaçlasa da, DDPB-T’nin davranışsal ve psikolojik semptomlara özel odaklanması, farklı bir bilgi yapısını yakalamasını sağlamaktadır. DBDÖ ile yapılan çalışmalarda da benzer şekilde, bakım verenler arasındaki bilgi eksiklikleri ve yanlış inançların, demans yönetiminde olumsuz sonuçlara yol açtığı gösterilmiştir. Bu nedenle, DDPB-T’nin bakım verenlerin DDPS hakkındaki spesifik bilgi düzeylerini ölçmedeki rolü, uluslararası bağlamda değerli bir katkı sunmaktadır.

Yakınsak geçerliliği analizine dayanarak, DDPB-T ile DBDÖ ölçekleri arasında anlamlı pozitif korelasyonlar bulunmuştur. DBDÖ, demans hakkında bilgi düzeyini ölçmek için geliştirilmiş bir araçtır. Ölçek, demansın özellikleri, tedavi süreçleri, bakım gereksinimleri ve psikososyal etkileri gibi temel konuları kapsayan çok boyutlu bir yapıya sahiptir. DBDÖ,

Tablo 7. DDPB-T ve DBDÖ Ölçekleri Arasında Yakınsak Geçerlilik Analizi

DDPB-T Maddesi	Benzer DBDÖ Maddesi	Pearson Korelasyon Katsayısı (r)
Demans hastalarında davranışsal ve psikolojik semptomlar sıkça görülür.	Demans, önlenemeyen ilerleyici bir hastalıktır.	0,58
Türk demans hastalarında görülen apati, depresyon, anksiyete vb. gibi semptomlar, yaygın davranışsal ve psikolojik semptomlardandır.	Depresyon belirtileri demans ile karıştırılabilir.	0,52
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, demansın farklı evrelerinde farklı klinik belirtiler gösterir.	Demansın özellikleri evrelere göre değişir.	0,61
Davranışsal ve psikolojik semptomlar tedavi edilemez.	Demans belirtileri, psikolojik ve sosyal unsurlar dahil birçok faktörden kaynaklanır.	0,64
Çoğu davranışsal ve psikolojik semptom duygularla ilişkilidir.	Demans hastalarında sık sık ruh hali değişimleri görülür.	0,56
Erken müdahale, hastaların davranışsal ve psikolojik semptomları için bakım verenlere yardımcı olmaz.	Demansın erken tanısı, etkili yönetim için kritik öneme sahiptir.	0,55
Demans hastaları ile bakım veren arasındaki zayıf etkileşimler, davranışsal ve psikolojik semptomları kötüleştirebilir.	İletişim zorlukları, demansta davranışsal semptomları kötüleştirebilir.	0,63
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, bakım veren yükünün ana kaynağıdır.	Demans bakımı genellikle önemli duygusal yüke neden olur.	0,67
Bakım verenler için destek programları, bakım verenlerin davranışsal ve psikolojik semptomları daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir.	Destek grupları ve eğitim programları, demans bakımını iyileştirebilir.	0,59
Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır.	Demans bakımı, yalnızca pratik görevlere değil, duygusal ve psikolojik ihtiyaçlara da odaklanmalıdır.	0,48
Demansın diğer semptomlarına kıyasla, davranışsal ve psikolojik semptomların tedavisi, bakım verme yükünü daha etkili bir şekilde azaltabilir.	Demansın davranışsal belirtilerinin uygun tedavisi, bakım yükünü azaltabilir.	0,66
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, hastaların fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.	Demans, hastaların hem fiziksel hem de zihinsel sağlığını derinden etkiler.	0,68
DDPB-T: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu DDPB: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri DBDÖ: Demans Bilgi Değerlendirme Ölçeği		

Tablo 8. DDPB-T Ölçeği Maddeleri için Tavan ve Taban Etkileri

DDPB-T Maddeleri	Ortalama	SS	Tavan Etkisi (%)	Taban Etkisi (%)
Demans hastalarında davranışsal ve psikolojik semptomlar sıkça görülür.	1,45	0,72	%12	%5
Türk demans hastalarında görülen apati, depresyon, anksiyete vb. gibi semptomlar, yaygın davranışsal ve psikolojik semptomlardandır.	1,33	0,73	%9	%6
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, demansın farklı evrelerinde farklı klinik belirtiler gösterir.	1,62	0,57	%15	%3
Davranışsal ve psikolojik semptomlar tedavi edilemez.	1,22	0,85	%11	%4
Çoğu davranışsal ve psikolojik semptom duygularla ilişkilidir.	0,98	0,92	%8	%7
Erken müdahale, hastaların davranışsal ve psikolojik semptomları için bakım verenlere yardımcı olmaz.	0,75	0,98	%5	%9
Demans hastaları ile bakım veren arasındaki zayıf etkileşimler, davranışsal ve psikolojik semptomları kötüleştirebilir.	1,5	0,72	%10	%5
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, bakım veren yükünün ana kaynağıdır.	1,88	0,63	%16	%2
Bakım verenler için destek programları, bakım verenlerin davranışsal ve psikolojik semptomları daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir.	1,77	0,65	%14	%3
Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır.	0,62	0,99	%4	%10
Demansın diğer semptomlarına kıyasla, davranışsal ve psikolojik semptomların tedavisi, bakım verme yükünü daha etkili bir şekilde azaltabilir.	1,81	0,66	%13	%3
Davranışsal ve psikolojik semptomlar, hastaların fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.	1,94	0,65	%18	%1

DDPB-T: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu, DDPB: Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri, SS: Standart Sapma

sağlık çalışanları ve bakım verenler için uygulanabilirliği olan, yüksek iç tutarlılık ve geçerlilik katsayılarına sahip bir ölçüm aracıdır. Pearson korelasyon katsayıları, DDPB-T'nin 12 maddesi ile DBDÖ'taki karşılık gelen maddeler arasında anlamlı ilişkiler göstermiştir ve korelasyon değerleri $r=0,521$ ile $r=0,718$ arasında değişmektedir. En yüksek korelasyon, "Davranışsal ve psikolojik semptomlar, hastaların fiziksel ve zihinsel sağlığını üzerinde önemli bir etkiye sahiptir." maddesi ile DBDÖ'deki karşılık gelen madde arasında gözlemlenmiştir ($r=0,718$). Bu bulgular, DDPB-T'nin yapısal geçerliliğini DBDÖ ile uyumlu bir şekilde göstermekte olup, her iki ölçeğin de demansın davranışsal ve psikolojik belirtilerine ilişkin bilgiyi tutarlı bir şekilde ölçtüğünü öne sürmektedir. Sonuçlar, DDPB-T'nin yakınsak geçerliliği için güçlü kanıtlar sunmakta ve demans bakım bilgisi değerlendirmelerinde geçerli bir araç olduğunu doğrulamaktadır (Tablo 7). Tavan ve taban etkileri, DDPB-T maddeleri arasında puan dağılımını değerlendirmek amacıyla incelenmiştir. Katılımcıların %18'inde tavan etkisi gözlenirken, %10'unda taban etkisi saptanmıştır; her iki oran da kabul edilebilir olan %20 eşliğinin altında kalmaktadır. Bu durum, DDPB-T ölçeğinin puanların çok yüksek ya da çok düşük gibi uçlarda toplanmasını önlediğini ve böylece maddelerin zorluk derecesi ile güvenilirliğinin uygun bir aralıkta olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, ölçeğin bakıcılar arasında farklı bilgi düzeylerini etkili bir şekilde ayırt edebildiğini ve genel geçerliliği ile güvenilirliğine katkıda bulunduğunu işaret etmektedir (Tablo 8).

TARTIŞMA

Bu çalışma, Demansın Davranışsal ve Psikolojik Belirtileri Bilgi Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun (DDPB-T) bakım verenler arasındaki geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. DDPS yönetiminde eğitim programlarının önemi giderek daha fazla kabul görmektedir. Bakıcılar için geliştirilen hedeflenmiş eğitim programları, DDPS yönetiminde bilgi eksikliklerini gidermeye yardımcı olabilir ve hasta sonuçları üzerinde olumlu etkiler yaratabilir. Literatürde, bu tür eğitim programlarının hasta prognozu ve bakıcıların psikolojik yükünü azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (Gitlin ve ark. 2015, Brodaty ve Arasaratnam, 2019). Bu bağlamda, DDPB-T gibi ölçekler, bakıcıların bilgi seviyesindeki değişiklikleri objektif olarak ölçerek eğitim programlarının etkinliğini değerlendirmede değerli bir araç olarak işlev görebilir. Sonuçlar, DDPB-T'nin Türkiye'deki bakıcıların DDPB bilgilerini değerlendirmede hem geçerli hem de güvenilir bir araç olduğunu gösterdiğinden, bu ölçeğin kullanımı, bakıcı eğitimine yönelik müdahalelerin optimize edilmesine katkı sağlayarak hem hasta hem de bakıcı için daha iyi sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir.

Bulgular, DDPB-T ölçeğinin farklı demografik özelliklere göre bilgi düzeylerini ölçme kapasitesini ve bu bağlamda

hedeflenmiş eğitim programlarının önemini vurgulamaktadır. Özellikle lisansüstü eğitim düzeyindeki ve demans bakımında uzun yıllar deneyimi olan katılımcılarda bilgi düzeylerinin yüksek olması, eğitimin ve deneyimin bilgi artışındaki etkisini doğrulamaktadır. Ancak, cinsiyet veya medeni durum gibi değişkenlerin anlamlı bir fark yaratmaması, demans bakımı konusunda genel bilgi eksikliğinin daha geniş bir eğitime ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. DDPB-T'nin psikometrik özellikleri güçlüdür ve iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısı ile 0,85 olarak ölçülmüştür. Bu değer, genel kabul gören 0,70 eşik değerini aşmakta olup, iyi bir iç güvenilirliğe işaret etmektedir. Madde-toplam korelasyonları $r=0,437$ ile $r=0,711$ arasında değişmektedir ve en yüksek korelasyon bakım yüküne ilişkin madde için bulunmuştur ("Davranışsal ve psikolojik semptomlar, bakım veren yükünün ana kaynağıdır."). Bu durum, DDPB'nin bakıcılar üzerinde yarattığı duygusal ve psikolojik zorluklar nedeniyle bakım yüküne dikkat çeken literatürle tutarlıdır (Hu ve ark. 2022). Keşfedici (KFA) ve doğrulayıcı faktör analizleri (DFA) üç ana faktörü ortaya çıkarmıştır: Bakım ve Riskler, Hastalık Özellikleri ve Tedavi İhtiyaçları. Faktör yükleri 0,396 ile 0,744 arasında değişmektedir ve her bir maddenin DDPB bilgisi genel yapısına önemli ölçüde katkı sağladığını doğrulamaktadır. Bu boyutların belirlenmesi, bakım verme sürecinin çok boyutlu doğasıyla uyumlu olup, bakıcıların klinik semptomların ötesinde, demansın davranışsal, duygusal ve sosyal yönleri hakkında da bilgi sahibi olmaları gerektiğini göstermektedir (Finkel ve ark. 1996).

Test-tekrar test güvenilirliği, Pearson korelasyon katsayısının 0,80 olmasıyla ölçeğin sağlamlığını daha da desteklemiş ve zaman içinde istikrarını göstermiştir. İlk ve takip testleri arasında anlamlı farkların bulunmaması, DDPB-T ile ölçülen bakıcıların bilgilerinin zaman içinde tutarlı olduğunu ortaya koyarak ölçeğin hem kesitsel hem de boylamsal araştırmalarda kullanılabilirliğini güçlendirmektedir (Chen ve ark. 2021).

Uygulama çıkarımları yönünden bu çalışma Türkiye'deki bakıcıların, özellikle aile içi olanların, DDPB hakkında farklı bilgi düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir. Dikkat çekici bir şekilde, "Davranışsal ve psikolojik semptomları olan hastaların günlük bakımı, psikolojik ihtiyaçlar yerine yalnızca pratik ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalıdır." ifadesi en düşük ortalama puana sahip olmuştur. Bu durum, demans hastalarının fiziksel bakımının yanı sıra psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasının öneminde bir anlayış eksikliğine işaret etmektedir. Bu bulgu, bakım verenlere biyopsikososyal modele dayalı olarak demans hastalarına yönelik bütüncül bakım vermeyi öğreten eğitim programlarının gerekliliğini vurgulamaktadır (Brodaty ve Arasaratnam 2012).

Olumlu bulgulara rağmen, aileden olan bakıcıların yalnızca %8,6'sı, aile dışı bakıcıların %22,4'ü demansla ilgili eğitim programlarına katılmıştır. Bu durum, eğitim programlarına erişimin artırılması gerektiğini açıkça göstermektedir.

Bu programlar, özellikle psikolojik ihtiyaçların karşılanması ve DDPB yönetimi konularında bilgi eksikliğini gidermeye odaklanmalıdır. DDPB'nin bakım yükünün başlıca kaynaklarından biri olduğu göz önüne alındığında etkin yönetim, hem hasta sonuçlarını hem de bakıcıların genel sağlık durumunu iyileştirebilir (Gitlin ve ark. 2015).

Üç faktörlü yapının belirlenmesi, bakıcılar için bilgi ölçeklerini doğrulayan diğer çalışmalarla tutarlıdır. Bakım ve Riskler boyutu, bakıcıların ajitasyon ve agresyon gibi acil risklere yönelik farkındalığını yansıtırken, Hastalık Özellikleri boyutu, demansın ilerleyişi ve evrelerine odaklanmaktadır. Yükü azaltmaya yönelik müdahaleleri içeren Tedavi İhtiyaçları faktörü ise semptom yönetiminde uygun eğitimin önemini vurgulamaktadır (Kales ve ark. 2015).

Tavan ve taban etkileri sırasıyla %18 ve %10 oranında gözlenmiş olup kabul edilebilir sınırlar içinde bulunmuştur. Bu sonuçlar, DDPB-T'nin puanların uç noktalarda toplanmasını engelleyerek bakıcıların bilgi düzeylerini ayırt etme yeteneğini doğrulamakta ve ölçeğin güvenilirliğine katkı sağlamaktadır (Pallant 2013). Ayrıca, yakınsak geçerlilik analizi, DDPB-T ve DBDÖ puanları arasında anlamlı bir pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir ve bu durum ölçeğin yapı geçerliliğini güçlendirmektedir (Hinkin 1998). Bu bulgu, DDPB-T'nin demans bilgisiyle ilgili benzer ölçütlerle uyum içinde olduğunu kanıtlayarak, hem araştırma hem de klinik uygulamalarda bakıcıların DDPB'ye yönelik anlayışını değerlendirmek için kullanılmasını desteklemektedir.

Bu çalışmanın güçlü yönlerine rağmen, göz önünde bulundurulması gereken birkaç sınırlaması bulunmaktadır. İlk olarak, uygun örneklem yönteminin kullanılması, bulguların Türkiye'deki tüm bakıcılara genellenebilirliğini sınırlandırabilir. 212 katılımcıdan oluşan örneklem büyüklüğü faktör analizi ve güvenilirlik testleri için yeterli olsa da, farklı demografik gruplar ve kültürel bağlamlarda ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğinin test edilmesi, sonuçların daha geniş bir popülasyona uyarlanabilirliğini artıracaktır. (Martin 2021). İkincisi, çalışmada öz-bildirim verilerine dayanılması, sosyal yanlılık veya hatırlama yanlılığı gibi önyargılara yol açabilir. Bakıcılar, sosyal açıdan kabul edilebilir olduğunu düşündükleri yanıtlar vermiş ya da bakım deneyimlerine dair belirli ayrıntıları doğru hatırlayamamış olabilirler. Gözlemsel çalışmalar gibi gelecekte yapılacak çalışmalar, bakım verme uygulamalarının daha nesnel ölçümlerini kullanarak bu önyargıları azaltabilir (Evans 2020).

SONUÇ

Sonuç olarak, DDPB-T, Türkiye'deki bakıcıların DDPB bilgilerini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir araçtır. Bulgular, özellikle bakımın psikolojik yönleriyle ilgili olarak, bakıcıların bilgi düzeylerinde iyileştirilmesi gereken alanları ortaya

koymaktadır. Bu sonuçlar, demans hastalarının bütüncül ihtiyaçlarına odaklanan hedeflenmiş eğitim müdahalelerinin önemini vurgulamaktadır. DDPB-T'nin Batı dışındaki bir bağlamda başarılı şekilde doğrulanması, bu ölçeğin benzer bakım ortamlarına sahip diğer bölgelerde de uyarlanarak kullanılabilirliğini göstermektedir. Gelecekte, bu aracın rutin bakıcı eğitim programlarına entegre edilmesi, demans bakım kalitesini artırabilir ve bakıcıların yükünü hafifleterek hem hastalar hem de bakıcılar için daha iyi sonuçlar sağlayabilir. Klinik eğitim programlarında DDPB-T'nin kullanımının, bakım verenlerin bilgi ve becerilerinde kalıcı iyileşmelere yol açması açısından değerli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akyol MA, Gönen Şentürk S, Akpınar Söylemez B ve ark. (2021) Assessment of Dementia Knowledge Scale for the Nursing Profession and the General Population: Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Validation. *Dement Geriatr Cogn Disord* 50: 170-7.
- Annear MJ, Toye CM, Elliott KJ ve ark. (2015) Dementia Knowledge Assessment Scale: Development and Preliminary Psychometric Properties. *J Am Geriatr Soc* 63: 2375-81.
- Annear MJ, Otani J, Li J (2017) Japanese-language Dementia Knowledge Assessment Scale: Psychometric performance, and health student and professional understanding. *Geriatr Gerontol Int* 17: 1746-51.
- Brodsky H, Arasaratnam C. (2012) Meta-analysis of nonpharmacological interventions for neuropsychiatric symptoms of dementia. *Am J Psychiatry*, 169: 946-953. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.11101529>
- Cations M, Radisic G, Crotty M ve ark. (2018) What does the general public understand about prevention and treatment of dementia? A systematic review of population-based surveys. *PLoS One* 13: e0196085.
- Chen KW, Lee YC, Yu TY, ve ark. (2021). Test-retest reliability and convergent validity of the test of nonverbal intelligence-fourth edition in patients with schizophrenia. *BMC Psychiatry*, 21, 39. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03041-4>
- Cronbach LJ (1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16: 297-334.
- DeVellis RF (2016) Scale Development: Theory and Applications (4th ed.). Sage Publications.
- Dünya Sağlık Örgütü (2017) Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Finkel SI, Costa e Silva J, Cohen G, Miller S, Sartorius N. (1996). Behavioral and psychological signs and symptoms of dementia: A consensus statement on current knowledge and implications for research and treatment. *Int Psychogeriatrics*, 8, 497–500. <https://doi.org/10.1017/S1041610297003943>
- Gitlin LN, Marx K, Stanley IH, Hodgson N. (2015) Translating evidence-based dementia caregiving interventions into practice: State-of-the-science and next steps. *Gerontologist*, 55: 210-226. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu123>
- Hinkin TR (1998) A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organ Res Methods* 1: 104-21.
- Hu L, Bentler PM (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling*, 6: 1-55.
- Hu R, Zhang F, Zhang Y ve ark. (2022) Development and validation of a knowledge scale about the behavioral and psychological symptoms of dementia (KS-BPSD) among Chinese formal caregivers. *Clin Gerontol*, 46: 599-607.
- Kaiser HF (1974) An index of factorial simplicity. *Psychometrika* 39: 31-6.

- Kales HC, Gitlin LN, Lyketsos CG (2015) Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *BMJ*, 350: h369.
- Kline RB (2015) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications, New York.
- Lyketsos CG, Carrillo MC, Ryan JM ve ark. (2011) Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* 7: 532-9.
- Livingston G, Kelly L, Lewis-Holmes E ve ark. (2014) Non-pharmacological interventions for agitation in dementia: systematic review of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry* 205: 436-42.
- Nunnally JC, Bernstein IH (1994) *Psychometric Theory*, 3rd ed. New York, NY: McGraw-Hill.
- Ornstein K, Gaugler JE (2012) The problem with "problem behaviors": A systematic review of the association between individual patient behavioral and psychological symptoms and caregiver depression and burden within the dementia patient-caregiver dyad. *Int Psychogeriatr* 24: 1536-52.
- Pallant J (2013). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS*. McGraw-Hill Education (UK).
- Schreiber JB, Nora A, Stage FK, Barlow EA, King J (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *J Educ Res*, 99: 323-338. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
- Sousa VD, Rojjanasrirat W (2011) Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: A clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Pract* 17: 268-74.
- Streiner DL (2003) Starting at the beginning: An introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess* 80: 99-103.

Bağlı Damgalama Ölçeği'nin Demans Bakım Verenlerinde Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması



Duygu ÇAP KURŞUN¹, Melisa EBEOĞLU DUMAN², Zeynep TÜZÜN GÜN³

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı, demansı olan yakınlarına bakım verenlerin deneyimledikleri bağlı damgalamayı ölçen “Bağlı Damgalama (Affiliate Stigma) Ölçeği”ni Türkçeye uyarlayarak psikometrik özelliklerini saptamaktır.

Yöntem: Örneklem demansı olan yakınlarına bakım veren 218 yetişkinden oluşmaktadır. Katılımcılara Sosyodemografik Bilgi Formu, Bağlı Damgalama Ölçeği, Bakım Verenlerin Yükü Envanteri ve Beck Depresyon Envanteri uygulanmıştır.

Bulgular: Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarının orijinal ölçeğin üç faktörlü yapısını desteklememesi üzerine Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. AFA sonucunda Bağlı Damgalama Ölçeğinin ülkemizde toplam 20 madde ile “diğerleriyle ilgili/biliş”, “duygu”, “benlikle ilgili” ve “davranış” olarak dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu bulunmuştur. Dört faktörün açıkladığı varyans, toplam varyansın %65,34’ünü oluşturmaktadır. Ölçek, depresyon ve bakım veren yükü puanlarıyla pozitif korelasyon göstermiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları 0,82 - 0,86 arasında değişmekte olup bu değer ölçeğin tümü için 0,91 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: Uyarlanan ölçek Türkiye’de, demansı olan bireylere bakım verenler için bağlı damgalamayı değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır.

Anahtar Sözcükler: Bağlı Damgalama, Bakım Veren, Demans, Geçerlik, Güvenirlik

ABSTRACT

Validity and Reliability of the Turkish version of the Affiliated Stigma Scale for Caregivers of Dementia

Objective: The aim of this study was to adapt the “Affiliated Stigma Scale” to Turkish for caregivers of people with dementia and determine its psychometric properties. The scale measures the affiliated stigma experienced by caregivers of people with dementia.

Method: We assessed the psychometric properties of Affiliated Stigma Scale in 218 adults who were primary caregivers for their relatives with dementia. Sociodemographic data was collected and the Affiliated Stigma Scale, the Caregiver Burden Inventory, and the Beck Depression Inventory were administered.

Results: The Confirmatory Factor Analysis results did not support the three-factor structure of the original scale, Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed. EFA, revealed that the Turkish form of the Affiliated Stigma Scale has a four-factor structure as “other related/cognition”, “emotion”, “self-related”, and “behavior” with a total of 20 items. The variance explained by four factors constitutes 65.34% of the total variance. It was positively correlated with depression and caregiver burden scores. The internal consistency coefficients of the scale range was between 0.82 and 0.86 and was 0.91 for the total scale.

Conclusion: The Affiliated Stigma Scale is a valid and reliable measurement tool in Turkey for the caregivers of people with dementia in assessing affiliated stigma.

Keywords: Affiliated Stigma, Caregiver, Dementia, Reliability, Validity

GİRİŞ

Demans zihnin bellek, dil, görsel mekânsal beceriler (üç boyutlu görsel mekanla ilgili olan) (Karakaş 2017), dikkat, motor hareketler, yeni bilgi ve beceri edinme, yargılama, soyut düşünme, problem çözme gibi alanlarında devamlılık ve çoğunlukla ilerleme gösteren bir yeti yitimi durumudur (Öztürk

ve Uluşahin 2015). Hastalığın erken dönemlerinden itibaren bu bilişsel yıkıma psikolojik (apati [kayıtsızlık], depresyon, ajitasyon [aşırı huzursuzluk] gibi) ve davranışsal (disinhibisyon [kontrolün azalması ya da kaybolması], uyku ve iştah problemleri gibi) sorunlar eşlik eder (Cankurtaran ve Kulaksızoğlu 2020). Demans için en büyük risk faktörü yaş olmakla birlikte Dünya Sağlık Örgütü dünya genelinde 55 milyon civarında

Geliş Tarihi: 12.02.2024, **Kabul Tarihi:** 28.06.2024, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 02.12.2024

¹Klinik Psikolog, Bağımsız Araştırmacı, İzmir; ²Dr. Öğr. Üyesi, Samsun Üniv. İnsan ve Toplum Bilimleri Fak., Psikoloji Bl., Samsun; ³Doç., Hacettepe Üniv. Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Ergen Sağlığı AD., Ankara, Türkiye.

Dr., Duygu Çap Kurşun, e-mail: duyguucap@gmail.com

demansı olan birey bulunduğunu ve bu sayının 2050 yılında üç katına çıkacağını ifade etmektedir (WHO 2021; 2023). Türkiye açısından bakıldığında farklı bölgelerde gerçekleştirilen çalışmalarda demans yaygınlığı orta Anadolu'da %8,4 (Arslantaş ve ark. 2009) İzmir'de %22,9 (Keskinoglu ve ark. 2006) olarak bulunmuştur. Demans yalnızca hastayı değil bakım veren kişiyi de farklı şekillerde olumsuz etkileyen bir sağlık sorunudur. Demansı olan bireye bakım vermenin, bakım verenlerin hayatını ruhsal, maddi, fiziksel ve sosyal alanlar gibi pek çok alanda olumsuz etkilediği bilinmektedir (Eğilli ve Sunal 2017). Bakım verenler, işlerini ve sosyal hayatlarını bırakabilmekte, 24 saat gözetim gerektiren bir bakım verme dolayısıyla yorgunluk, bakım vermenin etkileri nedeniyle de depresyon, kaygı, tükenmişlik, stres ve uzamış yas belirtileri yaşayabilmektedir (Alfakhri ve ark. 2018, Bertrand ve ark. 2006, Liu ve ark. 2016, Önal ve ark. 2023).

Psikoloji alanyazınında çokça yer bulan damgalama kavramı ilk olarak Goffmann (1963) tarafından herhangi bir özellik sebebiyle karşıdaki kişiye daha az kıymet verilmesi ve/veya o kişinin değerinin düşürülmesi olarak tanımlanmaktadır. İçinde yaşanılan toplumun "normal" olarak kabul ettiği ölçütlerden ayrışması sebebiyle kişinin toplumdaki diğerleri tarafından kusurlu, değersiz ve istenmeyen olarak nitelendirilmesi olarak düşünülebilir (Karagöl ve ark. 2013). Hangi özelliklerinden dolayı kişilerin damgalamaya maruz kaldığına bakıldığında kronik fiziksel hastalıklar (Aktan Bektaş ve ark. 2023), ruhsal hastalıklar (Danacı ve ark. 2016), bilişsel yetersizlikler (Ağaç ve Turan 2022), farklı bir gruba ait olma (ırk (Deniz ve ark. 2016), yaş (Yaşar ve Avcı 2020), cinsiyet kimliği, cinsel yönelim (Başar ve Öz 2016; Ünal ve Yılmaz 2020) vb.) gibi durumların damgalama için risk olarak görüldüğü belirtilmektedir (Goffmann 1963). Bazı durumlarda yalnızca damgalanabilecek özelliklere sahip olan kişinin değil, bu kişinin arkadaşları, aile bireyleri ve hatta kendilerine bakım vermekte olan sağlık profesyonelleri gibi yakınlarının da damgalandığı ve bu kişilerin de damgalamanın olumsuz etkilerine maruz kaldıkları bilinmektedir. Damgalanan asıl kişinin yakınlarında görülen bu durum ise bağlı (affiliate) damgalama olarak tanımlanmaktadır (Mak ve Cheung 2008).

Bağlı damgalamaya ilişkin alanyazında demansı olan bireylere bakım verenlere yönelik çalışmaların görece daha sınırlı olmasından dolayı bağlı damgalama ile ilgili çalışma sonuçlarının aktarılmasında sıklıkla psikiyatrik hastalığı olan bireylerin yakınlarına ilişkin sonuçlardan faydalanıldığı dikkati çekmiştir (Werner ve AboJabel 2020). Demans ve bağlı damgalama arasındaki ilişkiye yönelik mevcut alanyazın incelendiğinde Su ve Chang'ın (2020) 270 bakım veren üzerinde yaptıkları çalışmada bağlı damgalama düzeyi yüksek seviyedeki demansı olan bireylere bakım verenlerinin kaygı, depresyon ve tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmanın bağlı damgalama düzeyini etkileyen değişkenleri arasında hastanın yaşının daha genç ve günlük yaşam aktiviteleri açısından

daha az bağımlı oluşu, daha yüksek bağlı damgalama düzeyi ile ilişkili bulunmuştur. Bununla birlikte ailedeki tükenmişlik düzeyinin yüksek olmasının da bağlı damgalama ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca alanyazındaki diğer bazı çalışmalarda düşük eğitim seviyesi ve sosyal desteğin bağlı damgalama için temel yordayıcılar olduğu bulunurken (Werner ve AboJabel 2020); hastalığın şiddeti (Livingston ve Boyd 2010), bakım verenlerdeki düşük özgüven ve öz yeterlilik, başa çıkma becerilerinin yetersizliği (Gerlinger ve ark. 2013; Krejevski ve ark. 2013; Livingston ve Boyd 2010) daha yüksek bağlı damgalama ile ilişkili bulunmuştur. Bağlı damgalamanın psikolojik iyi oluş (depresyon belirtileri, uyku problemleri, yorgunluk gibi) üzerindeki etkisinin incelendiği bir başka çalışmada ise hasta yakını olarak kadın cinsiyetin erkek cinsiyete, yüksek eğitim düzeyine sahip olmanın düşük eğitim düzeyine ve hastanın partneri rolünde olanların partner olmayan hasta yakınlarına kıyasla bağlı damgalamanın olumsuz etkilerine daha çok maruz kaldıkları ortaya konmuştur. Bu çalışmada, demansın süresi uzadıkça bağlı damgalamanın da arttığı bulunmuştur (Van den Bossche ve Schoenmakers 2022).

Bağlı damgalamanın bakım verenlerin bakım verme işlevlerini, kendi ruhsal ve fiziksel sağlıklarını ve hastaları nasıl etkilediğini değerlendirebilmek için nesnel bir ölçümünün yapılması bir ihtiyaçtır. Bağlı damgalamayı değerlendirmeye yönelik geliştirilen ölçekler incelendiğinde, Mak ve Cheung (2008) tarafından geliştirilen ve herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı veya bilişsel yetersizliği olan bireylerin yakınlarındaki bağlı damgalamayı ölçen ve son yıllarda çalışmalarda sıklıkla kullanıldığı görülen Bağlı Damgalama Ölçeği (BDÖ) karşımıza çıkmaktadır. Alanyazında BDÖ'nün Farsça, Yunanca, Hintçe, Malayca gibi farklı dillere uyarlandığı görülmüş olup (Kumari ve ark. 2022; Papadopoulos ve ark. 2022; Saffari ve ark. 2019; Yun ve ark. 2018) diğer dillerde bu ölçeğin, demans tanısının yanı sıra farklı tanısı olan (Parkinson hastalığı, kanser, otizm spektrum bozukluğu vb.) kişilerin yakınlarına yönelik de kullanılabildiği bilinmektedir. BDÖ'nün özellikle demansı olan bireylerin bakım verenlerinde kullanıldığı çalışma sonuçlarına bakıldığında, bakım verenlerle ilişkili değişkenler açısından erkek cinsiyet, yüksek kaygı düzeyi ve yüksek bakım veren yükünün bağlı damgalama açısından önemli risk faktörleri olduğu görülmektedir (Su ve Chang 2020).

BDÖ'nün Türkiye'de zihinsel yetersizliği olan çocukların (Kasimoğlu ve Arıkan 2020) ve omurilik yaralanması/rahatsızlığı bulunan (Kuzu ve ark. 2023) bireylerin yakınları için uyarlama çalışmasının yapıldığı görülmüştür. Ancak yurt dışı alan yazınında bulunmasına rağmen (Saffari ve ark. 2019) farklı bir hastalık kategorisi olan demansı olan yakınlarına bakım verenler için Türkçe uyarlamasının yapılmadığı dikkati çekmiştir. Demansın giderek yaygınlaşması (Alzheimer Disease International 2013) ve hem hasta hem de bakım verenler üzerindeki olumsuz etkilerinin varlığı (Bass ve ark. 2012, Cankurtaran ve Kulaksızoglu 2020, Fonareva ve Oken 2014,

Soner ve Aykut 2017) göz önünde bulundurulduğunda, bağlı damgalamanın demansı olan bireylere bakım verenlerdeki durumunun incelenmesi ve diğer değişkinlerle ilişkilerinin tespiti açısından ölçeğin Türkiye kültüründe geçerlik ve güvenilirliğinin yapılmasının önemli olduğu düşünülmüştür. Ayrıca demansı olan bireye bakım veren yakınlarının yaşayabileceği bağlı damgalamayı önlemeye yönelik geliştirilecek müdahale programlarının etkililiğinin değerlendirilebilmesi açısından kolay anlaşılabilir ve soru sayısı görece az olan bir bağlı damgalama ölçeğinin dilimize kazandırılmasının da alanyazında önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Dolayısıyla mevcut çalışmada, Mak ve Cheung (2008) tarafından geliştirilen BDÖ'nün ülkemizde demansı olan bireylere bakım veren yetişkin örneklem için uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin saptanması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışma kapsamında demansı olan aile bireyine bakım vermek olan 19-88 yaş aralığında ($Ort.=49,55$, $SS=13,22$) toplam 218 katılımcıya ulaşılmıştır. Çalışmada, halihazırda demans tanısı olduğu bilinen bireylerin bakım verenlerine, uygun örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilen (Türkiye Alzheimer Derneği aracılığıyla) ve kartopu örneklem yöntemiyle ulaşılmıştır. Örneklemde yer alan katılımcıların büyük çoğunluğu Ankara ve İstanbul illerinde yaşamaktadır. Katılımcıların %78,4'ü kadın, %20,2'si erkektir. Katılımların çoğunluğu (%81,2) kendilerini orta gelir seviyesinde tanımlamaktadır. Katılımcıların %28,4'ünden ($N=62$) yüz yüze, %71,6'sından ($N=156$) çevrimiçi olarak veri toplanmıştır. Katılımcıların bakım verdikleri demanslı bireylerin yaş ortalaması 77,71 ($SS=8,99$) olup hastaların yaklaşık yarısı (%47,7) orta evre demans tanılıdır. Katılımcılar ve bakım verdikleri demansı olan bireylere yönelik tanımlayıcı bilgilere Tablo 1'den ulaşılabilir.

Veri Toplama Araçları

Mevcut çalışma kapsamında katılımcılara Sosyo-Demografik Bilgi Formunun yanı sıra Bağlı Damgalama Ölçeği, Bakım Verenlerin Yükü Envanteri ve Beck Depresyon Envanteri uygulanmıştır.

Sosyo-Demografik Bilgi Formu: Demansı olan bireylere bakım veren katılımcılar ve demansı olan bireylere yönelik çeşitli bilgileri toplamak amacıyla Tablo 1'de yer alan demografik özelliklerden araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bilgi toplama formudur.

Bağlı Damgalama Ölçeği (BDÖ): Veri toplama araçlarının başında Mak ve Cheung (2008) tarafından geliştirilen ve mevcut çalışma kapsamında Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan BDÖ gelmektedir. Herhangi bir ruhsal ya da bilişsel yetersizliği olan kişilerin yakınlarında

mevcut olan bağlı damgalamayı ölçmeyi amaçlayan ölçek toplam 22 maddeden oluşmakta olup duygu, davranış ve biliş olmak üzere üç faktörlü bir yapıya sahiptir. Ölçekteki 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19. sorular duygu; 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 22. sorular davranış; 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21. sorular biliş alt boyutunu oluşturmaktadır. Dörtlü likert tipi (1:Kesinlikle katılmıyorum; 2:Katılmıyorum; 3:Katılıyorum; 4:Kesinlikle Katılıyorum) ile değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan puanın artması kişideki bağlı damgalama düzeyinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin orijinal formundaki (Mak ve Cheung 2008) iç tutarlılık katsayıları alt boyutlar için 0,85 ile 0,94, yarıya bölme katsayıları 0,88 ile 0,99 arasında bulunmuştur. Ölçek, bu çalışmada demansı olan bireylere bakım veren yetişkin örneklem için uyarlanmıştır.

Bakım Verenlerin Yükü Envanteri (BYE): Novak ve Guest (1989) tarafından geliştirilip dilimize uyarlaması Küçükgüçlü ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan BYE, demansı olan bireylerin bakım verenlerindeki bakım veren yükünü ölçmeyi amaçlamaktadır. Zaman-bağımlılık yükü, gelişimsel yük, fiziksel yük, sosyal yük ve duygusal yük olmak üzere beş alt boyutlu ölçek toplam 24 maddeden meydana gelmektedir. BYE, 5'li likert tipi derecelendirme (0:Hiç tanımlamıyor - 4:Çok tanımlıyor) ile değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan, bakım veren yükünün yüksekliğine işaret etmektedir. Uyarlanan ölçeğin iç tutarlılık katsayılarının alt boyutlar için 0,82 ile 0,94 arasında değiştiği bulunmuştur. Mevcut çalışmada bu değer ölçeğin tümü için 0,93 olarak saptanmıştır.

Beck Depresyon Envanteri (BDE): Beck (1961) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Hisli (1989) tarafından yapılmış olup ölçek, depresyonda görülen duygusal, motivasyonel, somatik, bilişsel ve kişilerarası alanlarda meydana gelebilecek bozulmaların derecesini kendini bildirim yöntemiyle ölçmeyi amaçlamaktadır. 0-3 arasında puanlanan ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 63 arasında değişmekte olup alınan yüksek puan kişideki depresyon düzeyinin veya şiddetinin yüksekliğine işaret etmektedir. Uyarlama çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,80, yarıya bölme güvenirliliği 0,74 olarak bulunmuş olup (Hisli Şahin 1989) mevcut çalışma için Cronbach Alfa değeri 0,91 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

İlk olarak BDÖ'yü geliştiren yazarlardan (Mak ve Cheung 2008) Türkçeye uyarlama ve demansı olan bireylerin bakım verenlerinde psikometrik özelliklerinin saptanması çalışmasına ilişkin izin alınmıştır. Daha sonra iyi derecede İngilizce ve Türkçe bilen bir klinik psikoloji doktora öğrencisi, bir psikiyatri hemşireliği doktora öğrencisi ve bir klinik psikolog tarafından ölçek maddeleri körlemesine olacak şekilde İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Türkçe maddelerin incelenmesi, her iki dile de hâkim üç uzman tarafından (klinik psikolog) yapılmış ve ölçek maddelerinin çevirisine ilişkin metne

Tablo 1. Bakım Verenler ile Bakım Verdikleri Demans Hastalarına Yönelik Bilgiler

Bakım Verenlere İlişkin Değişkenler	N (%)	
Yaş (Ortalama ± Standart Sapma)	49,55±13,22 En az-En fazla: 19-88	
Bakım verme süresi (Ortalama ± Standart Sapma)	46,25±46,22 (ay) En az-En fazla: 1-288	
Cinsiyet	Kadın Erkek Belirtmek istemiyorum	171 (78,4) 44 (20,2) 3 (1,4)
Medeni Durum	Bekâr Boşanmış Evli Dul	51 (23,4) 16 (7,3) 147 (67,4) 4 (1,8)
Eğitim durumu	İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Lisansüstü	17 (7,8) 15 (6,9) 40 (18,3) 122 (56) 24 (11)
Çalışma durumu	Çalışıyorum Çalışmıyorum Emekliyim	76(34,9) 74 (33,9) 68 (31,2)
Tanımlanan gelir düzeyi	Düşük Orta Yüksek	23 (10,6) 177 (81,2) 18 (8,3)
Bakım vermede yardım alma durumu	Yardım almıyorum Başka bir aile üyesinden Profesyonel bakıcıdan Ailem dışında birinden	57 (26,1) 111 (50,9) 30 (13,8) 20 (9,2)
Fiziksel hastalık	Var Yok	33 (15,1) 185 (84,9)
Psikiyatrik tanı	Var Yok	27 (12,4) 191 (87,6)
Demans Hastalarına İlişkin Değişkenler		
Yaş (Ortalama ± Standart Sapma)	77,71±8,99 En az-En fazla: 54-96	
Cinsiyet	Kadın Erkek Belirtmek istemiyorum	151 (69,3) 66 (30,3) 1 (0,5)
Demans düzeyi	Hafif Orta İleri Bilmiyorum	31 (14,2) 104 (47,7) 68 (31,2) 15 (6,9)
Hastanın bakım veren ile yakınlık derecesi	Anne Baba Kardeş Eş Büyükanne Büyükbaba Kayınvalide Kayınpeder Akraba (görümce, teyze vb.)	114 (52,3) 39 (17,9) 3 (1,5) 22 (10,1) 15 (6,9) 5 (2,3) 13 (6) 1 (0,5) 5 (2,3)

son hali verilmiştir. İlk çeviri sürecine dahil olmayan bir klinik psikolog ve bir İngilizce okutmanı tarafından ölçek maddelerinin Türkçeden İngilizceye geri çevirisi yapılmış olup orijinal maddelerle karşılaştırılma işlemi araştırma ekibi tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması esnasında ölçek maddelerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır (Sadece B11. maddesinin yanına “Lütfen Covid-19 tedbirlerini düşünmeden cevaplayınız” notu düşülmüştür). Son olarak orijinal ölçeği geliştiren yazarlardan maddelerin nihai haline ilişkin onay alınarak Türkçe forma son hâli verilmiş ve demansı olan yakınına bakım veren beş kişi ile pilot çalışma yapılarak ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği değerlendirilmiştir.

Mevcut araştırma Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu’nun 13.12.2021 tarihli E-35853172-900-00001914070 sayılı izni ile gerçekleştirilmiştir. Gerekli izinlerin alınmasının ardından katılımcılara ulaşmak adına demans alanında uzmanlaşmış nöroloji hekimleri ile Türkiye’de demans alanında faaliyet göstermekte olan “Türkiye Alzheimer Derneği” ile iletişime geçilmiş ve idarecilerinden de gerekli izinler alınmıştır. Çalışmada halihazırda demans tanısı olduğu bilinen bireylerin yakınlarına ulaşılmıştır. Katılımcılara ölçek ulaştırılmadan önce demans tanısı alan bir yakını olup olmadığı bilgisi kendilerinden teyit edilmiş ve veri toplama işlemi öncesinde çalışma hakkında bilgi verilerek bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Veri toplama işlemi Ocak 2022-Şubat 2023 tarihleri arasında demansı olan aile bireyine bakım vermekte olan bakım verenlerden basılı formlar aracılığıyla yüz yüze veya çevrim içi olarak gerçekleştirilmiştir. Çevrim içi ortamda katılımcıların formu birden fazla kez doldurmaması olmasına dikkat edilmiştir. Katılımcıların ölçekleri doldurması ise 30-35 dakika sürmüştür.

İstatistiksel Analiz

Analizler öncesi veri girişleri kontrol edilerek çalışma kapsamında ulaşılan 220 katılımcıdan dahil edilme ölçütlerini karşılamayan (demansı olan aile bireyine bakım verme) veya ölçek maddelerinin %10’undan fazlasını boş bırakan katılımcı olup olmadığı değerlendirilmiş ve herhangi bir veri dışlanmamıştır. Ardından tekli uç değer analizi yapılmış olup ilgili ölçüte uygun olmayan ($-3,29 < Z < +3,29$; Field 2009) iki katılımcı analizlerden çıkarılmış ve tüm analizler 218 katılımcı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Analizlere geçmeden son olarak verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiş ve tüm ölçek puanlarının çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal aralıkta ($-1,96 < \text{çarpıklık} \text{ ve basıklık değeri} < +1,96$; Field 2009) olduğu saptanmıştır.

Türkçe formu oluşturulan ölçeğin faktör yapısının orijinal ölçeğin faktör yapısına benzeyip benzemediği ilk olarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile değerlendirilmiş olup DFA için belirtilen uyum ve hata istatistikleri kullanılmıştır: $\chi^2/df < 3,0$, NFI, CFI, GFI veya $IFI \geq 0,95$ ve $RMSEA < 0,08$ (Hu ve Bentler 1999; Kline 2016). Yapı geçerliği ayrıca açıklayıcı faktör

analizi (AFA) ile de incelenmiştir. Ölçeğin, çalışmada kullanılan diğer ölçüm araçları ile ilişkisi için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Korelasyon katsayılarının değerlendirilmesinde 0,10-0,29 arası katsayısı düşük, 0,30-0,49 arası katsayısı orta ve 0,50’nin üzeri katsayısı yüksek düzeyde ilişki olarak kabul edilmiştir (Cohen 1988). Güvenirlilik analizlerinde ise Cronbach Alfa katsayısının yanı sıra ölçekleri yarıya bölme yöntemi kullanılarak hesaplanan güvenirlilik katsayıları rapor edilmiştir. Analizler için SPSS 26.0 programı, doğrulayıcı faktör analizi için LISREL 8.8 (Jöreskog ve Sörbom 2006) programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Bağlı Damgalama Ölçeği’nin Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Yapı Geçerliği: BDÖ’nün faktör yapısının orijinal ölçeğin faktör yapısına benzer olup olmadığını değerlendirmek amacıyla öncelikle birinci düzey DFA gerçekleştirilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları: Toplam 22 maddeden oluşan orijinal ölçek için 7 gözlenen değişkenden oluşan “duygu” gizil değişkeni, 8 gözlenen değişkenden oluşan “davranış” gizil değişkeni ve 7 gözlenen değişkenden oluşan “bilis” gizil değişkeni ile ölçme modeli oluşturulmuştur. DFA sonucunda duygu gizil değişkenindeki 13. madde hariç tüm maddelerin faktör yüklerinin t değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Ancak birinci ölçüm modelinin veriye kabul edilebilir düzeyde uyum sağlamadığı saptanmıştır; $\chi^2(206)=1299,41$, $p=0,00$, $\chi^2/sd=6,31$, CFI=0,69, NFI=0,64, GFI=0,65, IFI=0,69, RMSEA=0,156. Faktör yükü anlamlı olmayan A13 maddesi duygu gizil değişkeninden çıkarılarak ölçüm modelinin analizi tekrarlanırsa da modelin yine veriye uyum sağlamadığı saptanmıştır; $\chi^2(186)=1080,53$, $p=0,00$, $\chi^2/sd=5,81$, CFI=0,71, NFI=0,68, GFI=0,68, IFI=0,72, RMSEA=0,149. Uyum ve hata istatistiklerini iyileştirmek adına önerilen modifikasyon indeksleri doğrultusunda toplam beş adet hata varyansı (A4-A10; C15-C18; B11-B22; A10-A19; B2-B17) ilişkilendirilerek ölçüm modeli yeniden test edilmiştir. Son ölçüm modelinde de uyum ve hata indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olmadığı bulunmuştur; $\chi^2(181)=763,97$, $p=0,00$, $\chi^2/sd=4,22$, CFI=0,79, NFI=0,74, GFI=0,75, IFI=0,79, RMSEA=0,122. Analiz sonucunda, χ^2 değerinin serbestlik derecesine oranı 3’ten, RMSEA değeri 0,05’ten büyük olduğu (Kline 2011, Schermelleh-Engel ve ark. 2003) ve ayrıca CFI, NFI ve IFI değerleri 0,90’ın altında (Jöreskog ve Sörbom 1993), GFI değeri de 0,85’in altında (Anderson ve Gerbing 1988) olduğu için modelin veriye uyum sağlamadığı görülmüştür. Sonuç olarak, demans bakım verenleri için uyarlanan ölçeğin faktör yapısının orijinal ölçeğin faktör yapısına benzer olmadığı söylenebilir.

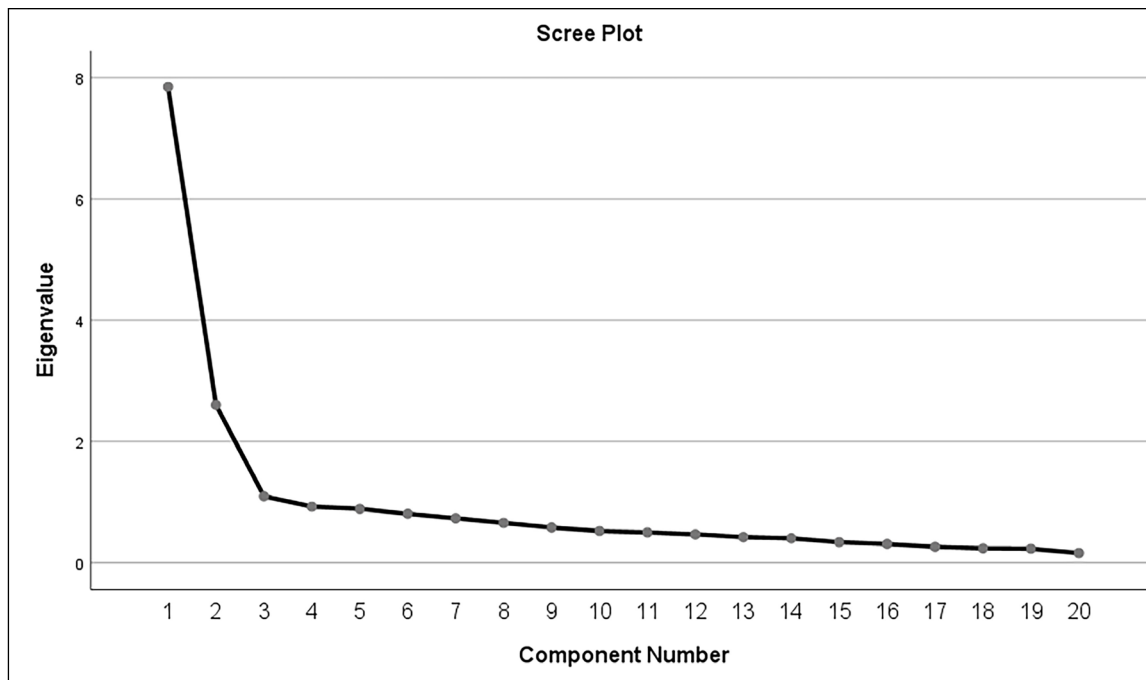
Ölçeğin görünüş ve içerik geçerliği konusunda alanyazındaki fikir birliğine rağmen, diğer ülkelerden araştırmacıların da bu maddelerle ilgili benzer psikometrik sorunlara ve başlangıçta önerilenden farklı bir faktör yapısına ulaştıkları görüldüğünden (Ör., Yun ve ark. 2018) bu durum, bazı maddelerin kültürel özelliklerden kaynaklı olarak farklı anlaşılmış veya farklı bir kavrama karşılık gelmiş olabileceğini düşündürmüştür. Ayrıca orijinal ölçeğin araştırmacılar tarafından demansı olan bireylerin bakım verenlerine uyarlanmak istendiği de göz önüne alındığında, ilgili ölçeğin boyut ve maddelerini Türkiye’de yeniden belirleyebilmek amacıyla AFA gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Böyle bir adım, faktör analizinde dahili doğrulama sürecinin bir başlangıç parçası olarak kabul edilmektedir (Kline 1994).

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları: İlk olarak, verilerin temel bileşenler faktör analizine uygunluğu için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi uygulanmıştır. KMO örneklem yeterliliği indeksinin 0,50’nin üzerinde (0,90); yani örneklemin faktör analizi için uygun ve Bartlett Küresellik testi değerinin istatistiksel açıdan anlamlı ($p=0,00$); yani değişkenlerin birbiriyle yeterli düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur (Kaiser 1974; akt. Field 2009). Maddelerin faktörlere dağılımı serbest bırakılarak analiz yürütüldüğünde dört faktörün öz değerinin 1’den büyük olduğu (8,78, 2,74, 1,10, 1,03) görülmüştür. Ölçeğe ait kırılma noktalarının görülmesine olanak sağlayan yamaç grafiğinin de (Şekil 1) dört faktörlü çözüme işaret etmesinden ve madde içeriklerinin dört faktörde daha anlamlı ortak bir yapı oluşturmasından dolayı analizde dört faktörlü bir çözüm yapılmasına karar verilmiştir. Ayrıca ölçekteki alt boyutların birbiriyle ilişkili olduğu

varsayıldığından Direct Oblimin döndürme yöntemi kullanılması uygun olacağı düşünülmüştür (Seçer 2013).

Analiz sonucunda, her bir maddenin ortak bir faktördeki varyansı birlikte açıklama oranı 0,50’nin (Costello ve Osborne 2005) altında bulunan B14 ve A1 maddeleri sırasıyla çıkarılarak analizler yinelenmiştir. Kalan 20 madde içerisinde binişik madde olmadığı görülmüş ve tüm maddelerinin faktör yüklerinin 0,32 ile 0,81 arasında olduğu saptanmıştır. Faktör yüklerinin 0,30’dan yüksek olması dolayısıyla maddelerin ilgili boyutla ilişkili olduğu söylenebilir (Field 2009). Dört faktörde yer alan maddelerin içeriklerine bakıldığında, faktörlerinin “diğerleriyle ilgili/biliş”, “duygu”, “benlikle ilgili” ve “davranış” olarak isimlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Sonuç olarak, BDÖ’nün öz değeri 1’in üzerinde ve ölçekteki her bir faktörün tek başına açıkladığı varyans oranı %5’in üzerinde olan (Seçer 2018) dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu bulunmuştur. Öz değeri 8,25 olan birinci faktör “diğerleriyle ilgili/biliş” varyansın %41,27’sini açıklarken, öz değeri 2,71 olan ikinci faktör “duygu” varyansın %13,57’sini, öz değeri 1,07 olan üçüncü faktör “benlikle ilgili” varyansın %5,35’ini ve öz değeri 1,03 olan dördüncü faktör “davranış” varyansın %5,16’sını açıklamıştır. Bu dört faktörün açıkladığı varyans toplam varyansın %65,34’ünü oluşturmakta olup bu varyans miktarlarının kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir (Büyüköztürk 2009). Ölçek maddelerinin yer aldığı faktörler, faktör yükleri, faktörlerin özdeğerleri ve açıkladıkları varyanslara ilişkin son bilgiler AFA Sonuçları başlığıyla Tablo 2’de görülmektedir.

Ölçüt (İlişki) Geçerliği: Bu çalışmadan uyarlanan ölçeğin ölçüt geçerliğini incelemek amacıyla BDÖ ile Bakım Verenlerin Yükü Envanteri ve Beck Depresyon Envanteri arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi ile



Şekil 1. Bağlı Damgalama Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği

Tablo 2. Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

		Faktör Yüğü				Madde-Toplam Korelasyonu
		1	2	3	4	
Faktör 1: Diğerleriyle İlgili/Biliş/Varyans= %41,27; Cronbach α=0,86						
Madde No	Ölçek Maddesi					
21	Ailemde demansı olan birinin olması beni küçük düşürür.	0,79				0,70
20	Ailemde demansı olan birinin olmasından şüphelenecekleri için demansla ilgili etkinliklere katılmaya cesaret edemem.	0,78				0,70
16	Diğer insanların, ailemde demansı olan biri olduğunu öğrenmesinden endişelenirim.	0,75				0,67
18	Ailemde demansı olan birinin olması, bana diğerlerinden daha eksik olduğumu düşündürür.	0,70				0,71
15	Ailemde demansı olan birinin olması, diğer insanlara kıyasla yetersiz olduğumu düşündürür.	0,70				0,65
Faktör 2: Duygu/Varyans=%13,57; Cronbach α=0,82						
Madde No	Ölçek Maddesi					
10	Ailemde demansı olan biri olduğu için kendimi çaresiz hissedirim.		0,80			0,71
13	Ailemde demansı olan biri olduğu için üzgün hissedirim.		0,79			0,53
12	Ailemde demansı olan biri olmasının benim üzerimde olumsuz bir etkisi vardır.		0,74			0,66
4	Ailemde demansı olan biri olduğu için duygusal olarak rahatsız hissedirim.		0,71			0,56
19	Ailemde demansı olan biri olduğu için büyük bir baskı altında olduğumu hissedirim.		0,63			0,62
Faktör 3: Benlikle İlgili/Varyans=%5,35; Cronbach α=0,84						
Madde No	Ölçek Maddesi					
3	Ailemdeki demansı olan bireyle bir arada olsaydım, diğer insanlar bana ayrımcılık yaparlardı.			0,81		0,60
6	Ailemde demansı olan biri olduğu için itibarım zedelenir.			0,72		0,69
5	Ailemde demansı olan biri olduğunu başkalarına söylemeye cesaret edemem.			0,63		0,68
7	Ailemdeki demansı olan bireylerin davranışı utanç vericidir.			0,49		0,62
9	Ailemdeki demansı olan bireyle bir arada olduğumda diğer insanların bana karşı tutumları olumsuzdur.			0,32		0,59
Faktör 4: Davranış/Varyans=%5,16; Cronbach α=0,82						
Madde No	Ölçek Maddesi					
2	Ailemdeki demansı olan bireyle iletişim kurmaktan kaçınırım.				0,38	0,60
11	Ailemde demansı olan biri olduğu için arkadaşlarımla ve akrabalarımla irtibatı azaltırım. *Lütfen COVID tedbirlerini düşünmeden cevaplayınız.				0,80	0,61
22	Ailemde demansı olan biri olduğu için komşularımla irtibatı azaltırım.				0,73	0,68
8	Ailemdeki demansı olan bireyle dışarı çıkmaktan kaçınırım.				0,47	0,61
17	Ailemdeki demansı olan bireyle etkileşimi azaltırım.				0,34	0,63
Ölçeğin tümü için Cronbach Alfa 0,91 olarak hesaplanmıştır; ölçekte ters madde bulunmamaktadır.						

Tablo 3. Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
1. BDÖ-Diğerleriyle İlgili/Biliş Boyutu	1						
2. BDÖ-Duygu Boyutu	0,34***	1					
3. BDÖ-Benlikle İlgili Boyutu	0,70***	0,30***	1				
4. BDÖ-Davranış Boyutu	0,71***	0,45***	0,70***	1			
5. BDÖ-Toplam	0,83***	0,71***	0,80***	0,87***	1		
6. Bakım Verenlerin Yüğü Envanteri	0,25***	0,43***	0,22**	0,43***	0,43***	1	
7. Beck Depresyon Envanteri	0,19**	0,42***	0,15*	0,31***	0,36***	0,67***	1

BDÖ: Bağlı Damgalama Ölçeği, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

değerlendirilmiştir. Korelasyon analizi sonuçları, BDÖ'nün diğerleriyle ilgili/biliş, duygu, benlikle ilgili ve davranış alt boyutları ve toplam puanın depresyon ve bakım verme yükü ile pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğunu göstermektedir. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

BDÖ'nün Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı: BDÖ'nün iç tutarlıklarının belirlenmesi amacıyla hesaplanan Cronbach Alfa değerleri Faktör 1 ("diğerleriyle ilgili/biliş" boyutu) için 0,86, Faktör 2 ("duygu" boyutu) için 0,82, Faktör 3 ("benlikle ilgili" boyutu) için 0,84, Faktör 4 ("davranış" boyutu) için 0,82 ve ölçeğin tümü için 0,91 bulunmuştur.

Madde-Toplam korelasyonları: Madde-toplam korelasyonları, bir ölçek maddesinin ölçeğin bütününe ölçtüğü özelliği ölçüp ölçmediğini ve ayırt ediciliğini değerlendirdiğinden, mevcut araştırmada ölçeğin güvenirliliğinin bu yolla da belirlenmesi amaçlanmıştır. Mevcut uyarlama çalışmasında ölçek maddelerinin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının 0,53-0,71 arasında değişmesi (Tablo 2), maddelerin çok iyi bir biçimde çalıştığını göstermektedir.

Yarıya bölme güvenirliliği: Ölçeğe verilen cevaplarda tesadüfi hatalar olup olmadığını değerlendirmek üzere güvenirlilik analizleri için yarıya bölme yöntemi de kullanılmıştır. Yarıya bölme işlemi, genellikle maddeleri tek-çift olacak şekilde ayırarak katılımcıların yarım testlerden aldıkları korelasyon katsayılarının hesaplanmasıyla gerçekleştirilir (Erkuş 2003). Buna göre, birinci yarının Cronbach Alfa değeri 0,84, ikinci yarının 0,84, formlar arası korelasyon değeri 0,81, eşit uzaklık için Spearman-Brown katsayısı 0,89 ve Guttman split-half değeri ise 0,89 olarak bulunmuştur. Buradan hareketle, uyarlanan ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu söylemek mümkündür.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Mak ve Cheung (2008) tarafından geliştirilen BDÖ'nün Türkçeye uyarlanması ve demansı olan bireylerin bakım verenlerindeki psikometrik özelliklerinin saptanması amaçlanmıştır. Ülkemizde demansı olan bireylerin yakınlarında bağlı damgalamayı değerlendirebilecek Türkçe bir ölçek bulunmadığından, araştırma kapsamında BDÖ'nün geçerlik ve güvenirlilik analizleri ele alınmıştır. Ölçek geçerliği DFA, AFA, ölçüt (ilişki) geçerliği açısından; ölçek güvenirliliği ise Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, madde-toplam korelasyonları ve yarıya bölme güvenirliliği açısından değerlendirilmiştir. Demansı olan bireye bakım veren toplam 218 kişilik yetişkin örnekleme gerçekleştirilen uyarlama çalışması sonucunda, ülkemizde 20 madde ve dört boyuttan oluşan ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür.

Mevcut çalışma kapsamında ilk olarak BDÖ'nün faktör yapısının orijinal ölçeğin faktör yapısına benzer olup olmadığını değerlendirmek amacıyla (Young ve Bullock 2003) birinci düzey DFA gerçekleştirilmiştir. Test edilen ölçüm modelinde uyum ve hata indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olmadığı bulunmuştur. Uyum ve hata istatistiklerini iyileştirmek amacıyla istatistiki girişimlerde (anlamsız olan faktör yükünün çıkarılması, gözlenen değişkenlerin hata varyanslarının ilişkilendirilmesi gibi) bulunulmuş ancak DFA sonucunda duygu, davranış ve biliş olarak üç alt boyuttan oluşan orijinal ölçeğin (Mak ve Cheung 2008) doğrulanmadığı saptanmıştır. Diğer bir deyişle, uyarlanan ölçeğin faktör yapısının orijinal ölçeğin faktör yapısına benzer olmadığı görülmüştür. Bu durumun orijinal ölçeğin farklı boyutlarında yer alan bazı maddelerin kültürel özelliklere bağlı olarak farklı anlaşılmış olması veya farklı bir kavramsal anlama karşılık gelmiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Alanyazında farklı dillere uyarlanan ölçeğin orijinal ölçekle benzer yapıya sahip olduğunu ortaya koyan bazı çalışmalar olmasına rağmen (Cheng-Chang ve ark. 2016, Saffari ve ark 2019), bu çalışmada olduğu gibi bazı araştırmalar (Ör., Kasımoğlu ve Arıkan 2020, Yun ve ark. 2018) ölçeğin orijinalinden farklı bir yapıya ve bir boyutu oluşturan maddelerin orijinalinden farklı faktörlere yüklendiğini belirtmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada ölçek, orijinal çalışmada olduğundan (ruhsal ya da bilişsel yetersizliği olan kişilerin yakınları için) farklı olarak demansı olan bireylerin bakım verenlerindeki bağlı damgalamayı değerlendirmek üzere uyarlandığından, diğer bir ifade ile hedef alınan örnekleme farklılığından dolayı, orijinal ölçekteki madde ve boyutlar doğrulanmamış olabilir.

BDÖ'nün demansı olan bireylerin bakım verenleri için ülkemizde nasıl bir yapı ortaya koyduğunu değerlendirmek amacıyla AFA gerçekleştirilmiştir. AFA sonucunda ortak varyans oranı düşük olan (Costello ve Osborne 2005) B14 ve A1 maddeleri analizden çıkarılmıştır. Dolayısıyla uyarlanan ölçek, orijinal ölçekten farklı olarak toplam 20 madde ve dört boyuttan oluşan bir yapı ortaya koymuştur. Her bir boyuttaki maddeler için en düşük faktör yükünün 0,30'un üzerinde olması (Field 2009) ve ölçekteki her bir faktörün tek başına açıkladığı varyans oranının %5'in üzerinde bulunması (Seçer 2018) uyarlanan ölçeğin bu haliyle geçerli bir yapı ortaya koyduğunu düşündürmektedir. Bu dört faktörün açıkladığı varyansın da toplam varyansın %65,34'ünü oluşturması, bu varyans miktarlarının kabul edilebilir düzeyde (Büyüköztürk 2009) olduğuna işaret eden diğer bir göstergedir. Maddelerin içerikleri incelendiğinde ise taşıdıkları anlam olarak ortak bir yapı oluşturmaları sebebi ile faktörlerin "diğerleriyle ilgili/biliş", "duygu", "benlikle ilgili" ve "davranış" olarak isimlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Diğerleriyle ilgili/biliş boyutu, diğerleriyle kendisini kıyaslamasından kaynaklı olarak sahip olduğu olumsuz düşüncelere ilişkin maddeleri (Ör., "Ailemde demansı olan birinin olması, diğer insanlara kıyasla

yetersiz olduğumu düşündürür.”); duygu boyutu, orijinaliyle benzer olarak bağlı damgalamayla ilişkili olumsuz duygulara ilişkin maddeleri (Ör., “Ailemde demansı olan biri olduğu için kendimi üzgün hissederim.”); benlikle ilgili boyutu, damgalanmış bir kişinin benliğine ve benlik saygısına ilişkin maddeleri (Ör., “Ailemdeki demansı olan bireyle bir arada olsaydım, diğer insanlar bana ayrımcılık yaparlardı.”); davranış boyutu, yine orijinalinde olduğu gibi bağlı damgalamayla ilgili eylemlere ilişkin maddeleri (Ör., “Ailemde demansı olan bireyle iletişim kurmaktan kaçınıyorum.”) kapsamaktadır. Özellikle bu çalışmada farklı bir faktör olarak ortaya çıkan “benlikle ilgili” boyutunda yer alan maddelerin çoğunun, Yun ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında “benlik saygısı” boyutunda yer alan maddelerle ortak olması dolayısıyla mevcut çalışmada da bu şekilde tanımlanmıştır. Sonuç olarak, BDÖ’nün faktör isimleri ile bazı maddelerin yüklendiği boyutlar açısından orijinalinden farklılaşsa da ölçeğin diğer dillere uyarlanan versiyonlarında da mevcut çalışmada olduğu gibi faktör sayısı ve maddeleriyle ilgili çeşitli farklılıklar olduğu görülmektedir. Örneğin, ölçeğin ruhsal hastalığı olan bireylerin bakım verenleriyle Malay diline uyarlanan versiyonunda ölçek dört alt boyut ile 21 maddeden meydana gelirken (Yun ve ark. 2018), zihinsel engeli bulunan çocukların ebeveynleriyle Türkçeye uyarlama çalışmasında ise tek faktörlü bir yapının ortaya çıktığı belirtilmiştir (Kasımoğlu ve Arıkan 2020).

Ölçüt geçerliğini incelemek amacıyla BDÖ ile Bakım Verenlerin Yükü Envanteri ve Beck Depresyon Envanteri arasındaki korelasyon analizi sonuçlarına göre, ölçeğin diğerleriyle ilgili/biliş boyutu ile benlikle ilgili boyutunun hem bakım veren yükü hem de depresyon düzeyleri ile düşük düzeyde, duygu ve davranış boyutunun ise bahsi geçen değişkenlerle orta düzeyde anlamlı ilişkilere sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca uyarlanan ölçeğin toplam puanının bakım veren yükü ve depresyon ile orta düzeyde anlamlı ilişkilere sahip olduğu görülmüştür. Demansı olan bireyin bakım verenlerindeki bağlı damgalama ile bakım veren yükü ve depresyon arasında olumlu yönde anlamlı ilişkiler olması beklendik bir sonuçtur. Bakım verenler, demanslı aile üyelerine bakım sağlamak ve demans belirtilerine dayanabilmek için artan bakım yükü yaşarlar (Watson ve ark. 2019). Bununla birlikte, toplumdaki diğer bireylerin hastasına bakım verenlere yönelik olumsuz tutum, duygu ve kaçınmacı davranışlar içerisinde bulunması, bakım verenlerin yaşadıkları bağlı damgalanma sebebiyle olumsuz deneyimler yaşama riskine neden olmaktadır (Park ve Park 2014). Dolayısıyla bakım verenlerin bakım verme yükünün artması ve buna bağlı olarak psikolojik sağlıklarının bozulması beklenebilir (Kolanowski ve ark. 2017). Nitekim pek çok çalışma da bağlı damgalama düzeyi yüksek olan bakım verenlerde tükenmişlik (Su ve Chang 2020), bakım veren yükü artışı ve depresyon düzeylerinin yüksekliğini ortaya koymuştur (Chen ve ark. 2023; Hu ve ark. 2023).

BDÖ’nün güvenilirliği Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, madde-toplam korelasyonu ve yarıya bölme güvenilirliği açısından değerlendirilmiştir. İç tutarlılık katsayılarının hem alt boyutlar hem de ölçeğin tümü için 0,80’in üzerinde olması (Nunnally ve ark. 1994) güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir. Ayrıca psikoloji araştırmalarında çoğunlukla 0,70 ve üzeri katsayı tatmin edici olarak kabul edilmektedir (Field 2009). Öte yandan hem orijinal ölçeğin geliştirilme çalışmasında hem farklı dillere uyarlanmış diğer çalışmalarda da (Ör., Kumari ve ark. 2022, Yun ve ark. 2018) bu katsayılarının alt boyutlar için 0,80’in ve ölçeğin tümü için 0,90’ın üzerinde bildirilmesi, bu çalışmada elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan bir diğer yöntem, maddelerin toplam puan ile ilişkilerinin incelenmesidir. Madde-toplam korelasyonu olarak ele alınan bu değer 0,20’nin (Aiken 2020, Ebel 1965) veya 0,30’un (Nunnally ve Bernstein 1994) üzerinde olması, maddenin toplam puana önemli bir katkısının olduğunu ve bunun yanında ayırt edici gücünün yüksek olduğunu gösterirken, bu katsayının 0,40’ın üzerinde olması ise iyi bir madde olduğuna karşılık gelmektedir (Büyüköztürk 2009). Sonuçlar bu açıdan değerlendirildiğinde mevcut çalışmada, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının uygunluğu maddelerin çok iyi bir biçimde çalıştığına işaret etmiştir. Aynı zamanda, uyarlanan ölçeğin alt boyut toplam puanlarının kendi arasındaki ilişkilerine yönelik en düşük korelasyon katsayısının 0,30 olmasından (Nunnally ve Bernstein 1994) dolayı da BDÖ’nün güvenilir olduğu düşünülmüştür. Güvenirlik adına başvuru son yöntem ise yarıya bölme güvenilirliğidir (Erkuş 2003). Buna göre her iki yarının Cronbach Alfa değeri ile Guttman yarıya bölme güvenilirlik katsayılarının 0,80’in üzerinde olarak bulunması, ölçeğin güvenilirliğine ilişkin ek bilgi sağlamıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Mevcut çalışmanın, bakım veren bireyler için geniş yaş aralığında gerçekleştirilmiş olmasının bulguların genellenebilirliğini artıracakı düşünülmektedir. Ancak bu araştırmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. İlk olarak katılımcıların çoğu, hastasıyla birlikte nörologları ziyaret eden ya da Türkiye Alzheimer Derneği şubeleri ile bağlı bulunan bakım verenlerdir. Bu açıdan düşünüldüğünde, bakım verenlerin hastalıkla ve hastalarıyla ilgili görece daha bilinçli olmaları muhtemeldir. Katılımcıların büyük bir kısmının kadın olması da bir kısıtlılık yaratabilir. Ayrıca bu durumla benzer olarak pek çok demografik değişkenin gruplar arası dağılımı da dengesiz olduğundan, ölçeğin ayırt edici geçerliğine yönelik herhangi bir analiz yapılamamıştır. İkinci olarak veri toplama yöntemi olarak öz-bildirim yöntemi kullanılmıştır. Bu anlamda sosyal istenir yanıtlar verilmesi şeklinde bir yanlılık olması mümkündür. Dahası, örnekleme betimleyici istatistiklerde belirtilen demans düzeyi (hafif, orta, ağır vb.) ile ilgili yanıtlar, hekimlerin hasta yakınlarına verdiği bilgiler doğrultusunda

bakım verenler tarafından belirtilmiştir. Ancak bu bilgiler, doğrudan bir hekimden alınmadığından ve bakım verenlerin yanlış bilme veya hatırlama durumları olabileceğinden başka bir sınırlılık olarak ele alınabilir. Demans türlerine yönelik detaylı bilgi alınmamış olması ise çalışmanın üçüncü sınırlılığını oluşturmaktadır. Dördüncü olarak verilerin bir kısmı çevrim içi olarak toplandığı için çalışmadaki örneklem temsili değildir. Son olarak, orijinal ölçek yapısı için önceden belirlenen model bu çalışmada DFA ile reddedilmiş ve ancak AFA kullanılarak değişiklikler keşfedilmiştir. Dahası, uyarılma çalışması için tek bir örneklemden veri toplandığından ve aynı örneklemde hem AFA hem DFA yapılamayacağı belirtildiğinden (Lorenzo-Seva 2022) bu çalışmada belirlenen yapıyı doğrulamak için tekrar mevcut örneklemde DFA yapılamamıştır. Dolayısıyla gelecek çalışmalarda öncelikle bu ölçeğin ülkemizde doğrulanmasına veya ölçek boyut ve maddelelerindeki olası değişikliklerin tartışılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Klinik Uygulamaya Katkısı

Daha önce aktarıldığı üzere, demansı olan kişiye bakım veren bireylerin bağlı damgalama düzeylerinin değerlendirilmesi özellikle psikolojik sağlık açısından oldukça önemlidir. Demansın giderek yaygınlaştığı ve hastaların yanı sıra bakım verenler üzerinde de olumsuz etkileri göz önüne alındığında, ülkemizde bağlı damgalamayı farklı açılardan değerlendirebilecek bir ölçeğe gereksinim duyulduğu düşünülmektedir. Bu noktada da mevcut çalışma ile bu açığın giderilmesi hedeflenmiş olup araştırma sonucunda, kolay anlaşılabilir, soru sayısı görece az olan, puanlama ile yorumlama kolaylığı sağlayan ve dört boyuttan oluşan geçerli ve güvenilir bir bağlı damgalama ölçeğinin dilimize kazandırılmış olduğu düşünülmektedir. İlgili ölçeğin uyarlanmış olmasının, ülkemiz ölçek birikimine katkı sağlamasının yanı sıra demansı olan bireylere bakım veren yakınlarının yaşayabileceği bağlı damgalamayı önleyebilmek için hem psikoloji hem geriatri alanındaki kuramsal ve uygulamalı çalışmalara da ışık tutacaktır. Dahası, bu ölçeğin dilimize kazandırılmış olması ile bağlı damgalama kaynaklı psikolojik sağlığının desteklenmesi ve rehabilitasyon hizmetlerinin planlanması mümkün olabilecektir. BDÖ'nün demansı olan bireylere bakım veren yetişkinlerde bağlı damgalamayı değerlendirmek amacıyla ülkemizde bilimsel araştırmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Ağaç N, Turan S (2022) Çocuk ve ergenlerde zihinsel yetersizlik ile ilişkili damgalama. *Çocuk ve Medeniyet* 13: 149-55.
- Aiken LR (2000) *Psychological Testing and Assessment*. New York, A Pearson Education Company.
- Aktan Bektaş N, Mercan Başpınar M, Başat O (2023) Diyabet ve hipertansiyon hastalarında kronik hastalığa bağlı stigma düzeyinin değerlendirilmesi. *J Türk Fam Physician* 14: 3-16.
- Alzheimer's Disease International (2013) Policy Brief for Heads of Government. The Global Impact of Dementia 2013-2050. 17 Mayıs 2024'te <https://www.alzint.org/u/2020/08/GlobalImpactDementia2013.pdf> adresinden indirildi.
- Alfakhri AS, Alshudukhi AW, Alqahtani AA ve ark. (2018) Depression among caregivers of patients with dementia. *J Health Care Organ Provis Financ* 55: 1-6.
- Anderson JC, Gerbing DW (1988) Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychol Bull* 103: 411-23.
- Arsıntaş D, Özbabalık D, Metintaş S ve ark. (2009) Prevalence of dementia and associated risk factors in Middle Anatolia, Turkey. *J Clin Neurosci* 16: 1455-9.
- Bass DM, Judge KS, Snow AL ve ark. (2012) Negative caregiving effects among caregivers of veterans with dementia. *Am J Geriatr Psychiatry* 20: 239-47.
- Başar K, Öz G (2016) Cinsiyetinden hoşnutsuzluğu olan bireylerde psikolojik dayanıklılık: algılanan sosyal destek ve ayrımcılık ile ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 27: 225-34.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M ve ark. (1961) An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 4: 561-71.
- Bertrand RM, Fredman L, Saczynski J (2006) Are all caregivers created equal? Stress in caregivers to adults with and without dementia. *J Aging Health* 18: 534-51.
- Büyükoztürk Ş (2009) *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara, Pegem Akademi.
- Chang CC, Su JA, Lin CY (2016) Using the affiliate stigma scale with caregivers of people with dementia: psychometric evaluation. *Alzheimers Res Ther* 8: 1-8.
- Chen YJ, Su JA, Chen JS ve ark. (2023) Examining the association between neuropsychiatric symptoms among people with dementia and caregiver mental health: Are caregiver burden and affiliate stigma mediators? *BMC Geriatr* 23: 27.
- Cohen J (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Costello AB, Osborn JW (2005) Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Pract Assess Res Eval* 10: 1-9.
- Danacı AE, Balıkcı K, Aydın O ve ark. (2016) Tıp eğitiminin şizofreniye yönelik tutumlar üzerine etkisi; 5 yıllık izlem çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 27: 176-84.
- Deniz AÇ, Balcıoğlu M, Diktaş A (2016) Romanların maruz kaldıkları damgalanma ve dışlanma mekanizmaları: Uşak örneği. *Tarih Okulu Dergisi* 25: 567-78.
- Ebel RL (1965) *Measuring Educational Achievement*. New Jersey, Prentice-Hall.
- Eğilli CS, Sunal N (2017) Demanslı hastaya bakım verenlerin bakım yükü ve etkileyen etmenlerin belirlenmesi. *JAREN* 3: 83-91.
- Erkuş A (2003) *Psikometri üzerine yazılar*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, No: 24.
- Field A (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. London: UK
- Fonareva I, Oken BS (2014) Physiological and functional consequences of caregiving for relatives with dementia. *Int Psychogeriatr* 26: 725-47.
- Gerlinger G, Hauser M, De Hert M ve ark. (2013) Personal stigma in schizophrenia spectrum disorders: A systematic review of prevalence rates, correlates, impact, and interventions. *World Psychiatry* 12: 155-64.
- Goffman E (1963) *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity*. New York, Simon and Shuster.
- Hisli-Şahin N (1988) Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. *Türk Psikoloji Dergisi* 6: 118-26.
- Hu LT, Bentler PM (1999) Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equation Modeling* 6: 1-55.
- Hu YL, Chang CC, Lee CH ve ark. (2023) Associations between affiliate stigma and quality of life among caregivers of individuals with dementia: Mediated roles of caregiving burden and psychological distress. *Asian J Soc Health Behav* 6: 64-71.

- Jöreskog KG, Sörbom D (2006) LISREL 8.80. Chicago: Scientific Software International.
- Kaiser HF (1974) An index of factorial simplicity, *Psychometrika* 39: 31-6.
- Karagöl A, Çalışkan D, Beyazyüz M (2013) Halk sağlığı açısından ruhsal bozukluklarda üç boyutluyla damgalama. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 22: 96-101.
- Karakas S (2017) Prof. Dr. Sirel Karakas psikoloji sözlüğü: Bilgisayar programı ve veritabanı (sürüm: 5.2.0/2022). 27 Temmuz 2023 tarihinde www.psikolojisozlugu.com adresinden indirildi.
- Kasimoğlu N, Arıkan D (2020) Validity and reliability of the Turkish version of the affiliate stigma scale in parents of children with intellectual disability. *Int J Caring Sci* 13: 665-74.
- Kline P (1994) *An Easy Guide to Factor Analysis* (1st ed.). London, Routledge.
- Kline RB (2011) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Press, New York.
- Kline RB (2016) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). New York, NY, The Guilford Press.
- Kolanowski A, Boltz M, Galik E ve ark. (2017) Determinants of behavioral and psychological symptoms of dementia: A scoping review of the evidence. *Nurs Outlook* 65: 515-29.
- Krajewski C, Burazeri G, Brand H (2013) Self-stigma, perceived discrimination and empowerment among people with a mental illness in six countries: Pan European stigma study. *Psychiatry Res* 210: 1136-46.
- Kumari R, Ranjan JK, Verma S ve ark. (2022) Hindi adaptation and psychometric validation of the affiliate stigma scale. *Indian J Psychol Med* 44: 167-72.
- Kuzu D, Perrin PB ve Pugh Jr M (2023) The Affiliate Stigma Scale: Psychometric refinement and validation of a short form in Turkish spinal cord injury/disorder caregivers. *NeuroRehabilitation* 52: 83-91.
- Küçüköçlü Ö, Esen A, Yener G (2009) Bakım verenlerin yükü envanterinin Türk toplumu için geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi. *J Neurol Sci* 26: 60-73.
- Livingston JD, Boyd J (2010) Correlates and consequences of internalized stigma for people living with mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med* 71: 2150-61.
- Liu S, Li C, Shi Z ve ark. (2016) Caregiver burden and prevalence of depression, anxiety and sleep disturbances in Alzheimer's disease caregivers in China. *J Clin Nurs* 26: 1291-300.
- Lorenzo-Seva U (2022) SOLOMON: A method for splitting a sample into equivalent subsamples in factor analysis. *Behav Res Methods* 54: 2665-77.
- Mak WW, Cheung RY (2008) Affiliate stigma among caregivers of people with intellectual disability or mental illness. *J Appl Res Intellect Disabil* 21: 532-45.
- Mikami AY, Chong GK, Saporito JM ve ark. (2015) Implications of parental affiliate stigma in families of children with ADHD. *J Clin Child Adolesc Psychol* 44: 595-603.
- Novak M, Guest C (1989) Application of a multidimensional caregiver burden inventory. *Gerontologist* 29: 798-803.
- Nunnally JC, Bernstein IH (1994) The assessment of reliability. *Psychometric Theory* 3: 248-92.
- Öztürk MO, Uluşahin NA (2015) *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları* (13. Baskı). Ankara, Nobel Tıp Kitapevi.
- Önal G, Keser E, Tüzün Gün Z (2023) Uzamış yas bozukluğu ölçeği-bakım veren Türkçe formu'nun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 35: 46-55.
- Papadopoulos A, Tafiadis D, Tsapara A ve ark. (2022) Validation of the Greek version of the affiliate stigma scale among mothers of children with autism spectrum disorder. *BJPsych Open* 8: e30, 1-8.
- Park S, Park KS (2014) Family stigma: A concept analysis. *Asian Nurs Res* 8: 165-71.
- Saffari M, Lin CY, Koenig HG ve ark. (2019) A Persian version of the affiliate stigma scale in caregivers of people with dementia. *HHealth Promot Perspect* 9: 31-9.
- Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H (2003) Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods Psychol Res Online* 8: 23-74.
- Seçer İ (2013) SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi: Analiz ve Raporlaştırma. Ankara, Anı Yayıncılık.
- Seçer İ (2018) Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama SPSS ve LISREL Uygulamalar. Ankara, Anı Yayıncılık.
- Soner S, Aykut S (2016) Alzheimer hastalık sürecinde bakım veren aile üyelerinin yaşadıkları güçlükler ve sosyal hizmet. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)* 3: 375-87.
- Su JA, Chang CC (2020) Association between family caregiver burden and affiliate stigma in the families of people with dementia. *Int J Environ Res Public Health* 17: 2772.
- Şahin Cankurtaran E, Baral Kulaksızoğlu I (2020) Geriatrik Psikiyatri (1. Baskı). Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.
- Ünal E, Yılmaz M (2020) Dezavantajlı gruplar içerisinde yer alan LGBTİ bireylerin damgalanmasıyla mücadelede psikiyatri hemşiresinin rolü. *Türkiye Klinikleri Psychiatric Nursing-Special Topics* 6: 44-9.
- Van den Bossche P, Schoenmakers B (2022) The impact of dementia's affiliate stigma on the mental health of relatives: A cross section survey. *Front Psychol* 12: 789105.
- Watson B, Tatangelo G, McCabe M (2019) Depression and anxiety among partner and offspring carers of people with dementia: A systematic review. *Gerontologist* 59: e597-610.
- Werner P, AboJabel H (2020) Who internalizes courtesy stigma and how? A study among Israeli Arab family caregivers of persons with dementia. *Aging Ment Health* 24: 1153-60.
- World Health Organization (2023, Mart 15) Dementia. 16 Mayıs 2024'te <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia#:~:text=Currently%20more%20than%2055%20million,injuries%20that%20affect%20the%20brain>. adresinden indirildi.
- World Health Organization (2021, Mart 27). Dementia. 16 Mayıs 2024'te <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/dementia> adresinden indirildi.
- Yaşar Ö, Avcı N (2020) Değişen yaşlılık algısı: COVID-19 ile damgalanan yaşlılar. *Turkish Studies* 15: 1251-73.
- Young SL, Bullock WA (2003) The mental health recovery measure. University of Toledo, Department of Psychology.
- Yun YS, Jaapar SZS, Fadzil NA ve ark. (2018) Validation of the Malay version of the Affiliate Stigma Scale among caregivers of patients with mental illness. *Malays J Med Sci MJMS* 25: 127-36.

Açıklama: Bu çalışma birinci yazarın üçüncü yazarın danışmanlığında yürütmekte olduğu doktora tez çalışmasının bir kısmını kapsamaktadır.

Psikiyatri Hizmetlerinin Yapay Zekâ ile Geliştirilmesi: Fırsatlar ve Zorluklar



Muhammed BALLI¹, Aslı ERCAN DOĞAN², Hale YAPICI ESER³

ÖZET

Ruhsal bozukluklar, artan yaygınlık, yükselen maliyet ve önemli ekonomik yükleri nedeniyle kritik bir küresel halk sağlığı sorunudur. Türkiye’de, ruh sağlığı iş gücünü artırma çabalarına rağmen, psikiyatri uzmanı eksiği önemli düzeyde devam etmekte, bu durum ruh sağlığı hizmet kalitesini ve erişilebilirliğini sınırlamaktadır. Bu derleme yapay zekâ (YZ), özellikle de büyük dil modellerinin, dünyada ve Türkiye’de psikiyatrik bakımı dönüştürme potansiyelini incelemektedir. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme dahil olmak üzere YZ teknolojileri, konuşma kalıpları, nörogörüntüleme ve davranışsal ölçümler gibi çeşitli veri kaynaklarını kullanarak ruhsal bozuklukların tanısı, tedavinin kişiselleştirilmesi ve izlenmesinde yenilikçi çözümler sunmaktadır. YZ, tanı doğruluğunu ve ruh sağlığı hizmetlerine erişimi artırma konusunda umut verici yetenekler gösterse de, algoritmik yanlılıklar, veri gizliliği endişeleri, etik sonuçlar ve büyük dil modellerinin konfabulasyonu fenomeni gibi zorluklar, YZ’nin pratikte tam olarak uygulanmasını engellemektedir. Derleme, özellikle Türkiye bağlamında kültürel ve dilsel olarak uyarlanmış YZ araçları geliştirmek üzere disiplinler arası işbirliğinin gerekliliğini vurgulamakta ve YZ güvenilirliğini artırmak için ince ayar, geri alım destekli üretim ve insan geri bildiriminden pekiştirmeli öğrenme gibi stratejileri önermektedir. İlerlemeler, YZ’nin tıbbi bakımın temel insani unsurlarını korurken tanı hassasiyetini ve erişilebilirliği artırarak ruh sağlığı hizmetlerini geliştirebileceğini göstermektedir. YZ’nin ruh sağlığı hizmetlerine etkili ve adil entegrasyonu için mevcut sınırlamaların titiz araştırmalar ve etik çerçeveler aracılığıyla ele alınması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Büyük Dil Modelleri, Makine Öğrenmesi, Psikiyatri, Sağlık, Yapay Zeka

ABSTRACT

Improving Psychiatry Services with Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges

Mental disorders are a critical global public health problem due to their increasing prevalence, rising costs, and significant economic burden. Despite efforts to increase the mental health workforce in Türkiye, there is a significant shortage of psychiatrists, limiting the quality and accessibility of mental health services. This review examines the potential of artificial intelligence (AI), especially large language models, to transform psychiatric care in the world and in Türkiye. AI technologies, including machine learning and deep learning, offer innovative solutions for the diagnosis, personalization of treatment, and monitoring of mental disorders using a variety of data sources, such as speech patterns, neuroimaging, and behavioral measures. Although AI has shown promising capabilities in improving diagnostic accuracy and access to mental health services, challenges such as algorithmic biases, data privacy concerns, ethical implications, and the confabulation phenomenon of large language models prevent the full implementation of AI in practice. The review highlights the need for interdisciplinary collaboration to develop culturally and linguistically adapted AI tools, particularly in the Turkish context, and suggests strategies such as fine-tuning, retrieval-augmented generation, and reinforcement learning from human feedback to increase AI reliability. Advances suggest that AI can improve mental health care by increasing diagnostic accuracy and accessibility while preserving the essential human elements of medical care. Current limitations need to be addressed through rigorous research and ethical frameworks for effective and equitable integration of AI into mental health care.

Keywords: Artificial Intelligence, Health, Large Language Model, Machine Learning, Psychiatry

Ekonomik Yük ve Psikiyatride İş Gücü Kısıtlılıkları: Küresel ve Türkiye Perspektiflerinden İlgörüler

Ruh sağlığı bozuklukları, yaygınlıkları ve ekonomik maliyetleri nedeniyle halk sağlığı açısından küresel kritik bir öneme sahiptir. 2022 yılında yayınlanan, 204 ülkeden, 12 ruhsal bozukluğa

ilişkin, 1990-2019 yılları arasındaki verileri analiz eden bir çalışma, ruhsal bozukluklara bağlı küresel engelliliğe ayarlanmış yaşam yıllarının (Disability Adjusted Life Years, DALY) 80,8 milyondan 125,3 milyona yükseldiğini, ruhsal bozukluklara atfedilen DALY’lerin payının % 3,1’den % 4,9’a çıktığını bulmuştur. (GBD 2019 Mental Disorders Collaborators 2022).

Geliş Tarihi: 07.10.2024, **Kabul Tarihi:** 27.11.2024, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 06.12.2024

¹PhD Adayı, Koç Üniv., Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul; ²Uzm., ³Doç., Koç Üniv., Tıp Fak., Psikiyatri Bl., İstanbul.

Dr. Hale Yapıcı Eser, e-posta: hyapici@ku.edu.tr

Bu bulgu, küresel bağlamda ruhsal bozuklukların yükünün arttığını göstermektedir. Ruhsal bozukluklarla ilişkili ekonomik dezavantajlar, sosyal dışlanma gibi risk etkenlerinde artış ve eğitim gibi koruyucu etkenlere erişimin sınırlı olması, ruhsal bozuklukların yaygınlığının daha da artmasına katkıda bulunmaktadır (Niemeyer ve ark. 2019, Heinz ve ark. 2020). Ruh sağlığı bozukluklarının ekonomik etkisi, hem üretkenlik kayıpları hem de tedavi maliyetleri nedeniyle önemlidir (Knapp ve ark. 2020). Amerika Birleşik Devletleri'nde majör depresif bozukluğun (MDB) ekonomik yükü üzerine yapılan 2021 tarihli bir çalışmaya göre, MDB ile ilişkili maliyet 2010'dan 2018'e kadar % 37,9 artarak 236,6 milyar dolardan 326,2 milyar dolara yükselmiştir. Bu dönemde, MDB teşhisi konulan yetişkinlerin sayısı 15,5 milyondan 17,5 milyona çıkmış, bununla birlikte, tedavi gören hastaların oranı 2018'de 2010'a kıyasla azalmıştır (Greenberg ve ark. 2021). Bu durum, MDB gibi tanılarının sıklığı artsa da etkin tedaviye erişimin aynı oranda artmadığını göstermektedir. Ruh sağlığı bozuklukları, engellilik ve ölüm gibi ciddi sonuçlarla ilişkili olduğundan, önleyici tedbirler ve erişilebilir hizmetler çok önemlidir (Martin-Carrasco ve ark. 2016).

2021'de yayınlanan Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı'na göre, 2011 yılında Türkiye'de 100.000 kişiye 2,2 psikiyatri uzmanı düşerken, bu sayı 2020 yılında 3,43'e yükselmiştir; çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanı sayısı ise 100.000 kişiye 1,63'tür (Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı 2021). Ruh sağlığı profesyonellerinin artırılmasına yönelik çabalara rağmen, sayıca yetersizlik devam etmekte ve bu durum ruh sağlığı hizmeti kalitesini ve hizmete erişilebilirliği olumsuz etkilemektedir. Türkiye Psikiyatri Derneği'nin 2016 yılı raporuna göre, ruh sağlığı merkezleri güncel teknolojik imkanlardan yoksundur ve devlet hastanelerindeki psikiyatri uzmanları günde 80 hastaya kadar muayene etmekte, randevu süreleri 1-2 dakika gibi sürelerle Dünya Sağlık Örgütü'nün tavsiye ettiği minimum süre olan 20 dakikanın çok altında kalmakta ve bu durumda akut ve yüksek riskli hastalara her zaman öncelik verilememektedir (Türkiye Psikiyatri Derneği 2016). Ayrıca toplumsal ve bireysel düzeyde artan damgalanma, ruh sağlığı desteği aramanın önünde önemli bir engel olup (Zweifel 2021) Türkiye Psikiyatri Derneği'nin aynı raporuna göre, hastaları psikiyatri alanında uzman olmayan kişilerden yardım almaya iterek mevcut sağlık durumlarının daha da kötüleşmesine neden olmakta ve böylece ruh sağlığı sistemi üzerindeki yükü daha da ağırlaştırmaktadır (Türkiye Psikiyatri Derneği 2016). Devlet hastanelerindeki sınırlı uzman hekim sayısı ve zaman yetersizliği nedeniyle hastaların psikiyatri hizmetlerine erişimi zaten kısıtlıdır. Buna ek olarak, birçok özel sigorta planının psikiyatri hizmetlerini kapsamaması, bu erişimi daha da zorlaştırmaktadır.

Ruh sağlığı profesyonellerinin sayısını artırmak için çaba sarf edilmesine rağmen, bir psikiyatri uzmanının eğitimi ve süpervizyonu genellikle 4 ila 5 yıl sürmektedir. Bu süreç, süpervizörlerden/ öğretim üyelerinden bilgi ve becerilerin eğitim alan

kişilere aktarılmasını içerir ve hasta görüşmelerinin ve vaka dosyalarının doğrudan gözlemlenmesi, değerlendirilmesi ve takibini kapsar. Şu anda bu eğitim büyük ölçüde insan girdisine bağımlıdır, bu da eğitimi hem zaman alıcı hale getirmekte hem de eğitimin kurumlar arasında standardize olmasını zorlaştırmaktadır. Klinik uygulama ve eğitimin yanı sıra, araştırma alanında da daha geniş veri setlerinin oluşturulabilmesi için psikopatolojik belirtilerin ve bulguların daha hassas bir şekilde standardize edilerek sınıflandırılması ve belgelenmesi gerekmektedir. Bu standardize değerlendirmeler için de merkezler arasında ortak danışman ve değerlendiricilere ihtiyaç vardır. Tüm bu değerlendirmelerin yapılması ve standardizasyonu da emek ve zaman gerektirir.

Yapay Zekânın Evrimi ve Ruh Sağlığı Hizmetleriyle Bütünleştirilmesi

Yapay zekâ (YZ), insan zekâsının gerekli olduğu görevleri yerine getirmeye odaklanan çok disiplinli bir bilgisayar bilimi alanıdır. Makinelere, sağlıklı insanların kolayca yapabildiği algılama, akıl yürütme, öğrenme ve karar verme gibi görevleri gerçekleştirme yeteneği kazandırmaya çalışmak, YZ ve alt disiplinlerinin kapsamındadır. Modern anlamda YZ çalışmalarının başlangıcı, Alan Turing'in *Computing Machinery and Intelligence* makalesini yayınladığı 1950 yılına dayanmaktadır (Turing 2009). YZ terimi ise bu alanda çalışan araştırmacıları bir araya getiren Dartmouth konferansında 1956 yılında ortaya atılmıştır. Başlangıçtaki iyimser havaya rağmen, YZ 1970 ve 1980'lerde bilgisayarların yeterli hesaplama gücünün olmaması nedeniyle beklenen gelişmeye ulaşamamıştır (Delipetrev 2020). Üstel olarak artan veri ve işlem kaynakları, yapay sinir ağları ve derin öğrenme gibi makine öğrenmesi teknikleriyle birlikte, 1990'ların sonlarında YZ alanını yeniden canlandırmıştır (Pastur-Romay ve ark. 2016). IBM tarafından geliştirilen Deep Blue'nun 1996'da satranç ustası Garry Kasparov'u yenmesi, bu yeniden ortaya çıkışın sembolik anlarından biridir (Delipetrev 2020). 2020'den sonraki yıllarda, YZ'nin üstel bir şekilde büyümesi YZ güvenliği ve yararlılığı hakkındaki tartışmaların da artmasına sebep olmuştur. Makine öğrenmesi algoritmaları ve yapay sinir ağları kullanan YZ sistemlerinin, tıbbi görüntülemeler ve genetik bilgiler gibi karmaşık verileri analiz ederek kanser, kalp hastalığı ve nörolojik bozukluklar gibi hastalıkları yüksek hassasiyetle tespit edebileceği öne sürülmüştür (Jiang ve ark. 2017). Ayrıca, YZ'nin moleküler etkileşimleri tahmin ederek ve potansiyel ilaç adaylarını belirleyerek ilaç keşfini hızlandırabileceği önerilmiştir (Gupta ve ark. 2021). YZ, hastalık seyri süresince tedavi yanıtı ile ilgili bilgileri kullanarak oluşturacağı algoritmalarla tedavi planını tekil kişi bazında gerçek zamanlı olarak ayarlamaya yardımcı olabilir. Bu dinamik yöntem, halen deneme yanılma aşaması içeren konvansiyonel tedavi yaklaşımlarına kıyasla daha etkin bir tedavi olasılığını artırmayı amaçlamaktadır (Espejo ve ark. 2023).

Ruh sağlığı hizmetlerinde YZ'nin uygulanması, 20. yüzyılın ortalarında insan düşünce süreçlerini taklit etmek üzere tasarlanmış robotlar üzerine yapılan ön çalışmalarla başlamıştır (Olawade ve ark. 2024). Bu teknolojinin ruh sağlığı alanındaki potansiyeli ilk olarak 1960'lerde Joseph Weizenbaum tarafından, terapötik konuşmaları taklit eden bir sohbet robotu geliştirmesiyle gösterilmiştir (Basset 2019). Ayhan'ın (2023) yazısında bizzat YZ üretimi metinde belirtildiği gibi, ruh sağlığında YZ'nin, etik kullanım ve güvenilirlik konusundaki endişelere rağmen, daha iyi teşhis, takip, risk değerlendirmesi ve önleme sağlamak amacıyla genetik veriler, manyetik rezonans görüntüleme sonuçları, günlük deneyimler, fiziksel değişiklikleri takip eden giyilebilir cihazların verileri ve davranışsal fenotipler gibi büyük miktarda veriyi bütünleştirmesi beklenmektedir. (Ayhan 2023). Bu YZ destekli araçlar, damgalamadan uzak, erişilebilir ve ölçülebilir ruh sağlığı hizmetleri sunabilir ve hastaların geleneksel terapi ve psikiyatrik muayene seanslarının dışında da destek alabilmelerine olanak tanıyan bir çözüm sağlayabilir. Bu değişim sadece görüşmelerin etkinliğini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda ruh sağlığı kaynaklarının ihtiyacı olanlara daha geniş çapta ulaşmasını sağlayabilir (Omarov ve ark. 2023). YZ'nin etkisi, tedavi sonrası aşamaya da uzanabilir; burada ruh sağlığı boyutlarındaki iyileşme, kötüleşme yada sabit kalma şeklindeki dalgalanmaların sürekli izlenmesi hasta davranışlarını ve sonuçlarını izlemede kritik bir rol oynayabilir. Ruh sağlığı boyutlarının (işlevsellik, uyku, iştah, psikomotor hareket vb) düzenli izlenmesi ve işlenmesi, nökslerin erken tespitine olanak sağlayabilir ve hastaların ruh sağlığı durumlarının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesiyle tedavi etkinliği ve sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirebilecek zamanında müdahalelere imkan tanıyabilir (Hickey ve ark. 2021, Zlatinsti ve ark. 2022, Krysta ve ark. 2024).

YZ Süreçlerini Anlamak: Veri Yönetimi, Makine Öğrenmesi ve Derin Öğrenme

YZ, makinelerin görevleri yerine getirmesini sağlayan bir dizi süreç aracılığıyla çalışır. Bu süreç, görüntüler, metinler veya sensör girişleri gibi çeşitli kaynaklardan büyük miktarda bilginin toplandığı 'veri toplama' ile başlar. Ardından, bu veriler YZ sisteminin etkili bir şekilde anlamlı örüntüler ve ilişkiler çıkarabilmesi için temizlenir ve düzenlenir (Roh ve ark. 2019). YZ daha sonra, verileri analiz etmek ve kalıpları veya ilişkileri tanımlamak için bir dizi matematiksel talimat olan algoritmaları kullanır (Basu ve ark. 2010). Örneğin, görüntü tanımadaki bir YZ modeli, binlerce etiketli görüntüyü inceleyerek kedileri köpeklerden ayırt etme kabiliyeti kazanabilir. (Elgendy 2020). Genellikle eğitim olarak adlandırılan bu öğrenme aşaması, doğruluğu artırmak için algoritmanın değişkenlerinin ayarlanmasını içerir. Eğitildikten sonra, YZ sistemi, önceki verilerden oluşturduğu modeli temel alarak,

daha önce karşılaşmadığı yeni veriler hakkında tahminlerde bulunabilir veya kararlar alabilir. (Baduge ve ark. 2022).

Bu noktada, YZ'nin dalları olan Makine Öğrenmesi (MÖ) ve Derin Öğrenme (DÖ) kavramlarını açıklamak da faydalı olacaktır. MÖ, bilgisayar sistemlerinin açıkça programlanmadan, deneyim yoluyla belirli bir görevdeki performanslarını iyileştirmelerini sağlayan algoritma ve istatistiksel modellerin geliştirilmesine odaklanır. Minimal insan müdahalesiyle tahminlerde bulunabilen, kalıpları tanıyabilen veya kararlar alabilen modelleri eğitmek için büyük miktarda veri kullanmak gereklidir (Jordan ve Mitchell 2015). Otonom sürüş özelliğine sahip araçların kırmızı ışıktaki durması bu karar alma durumuna bir örnek olarak verilebilir. MÖ'DE tahmin ile ilgili yaygın bir yaklaşım, girdi özellikleri (ev büyüklüğü, yatak odası sayısı, konum gibi) ile hedef değişken (ev fiyatı) arasındaki ilişkiyi modellemeye çalışan doğrusal regresyonu kullanmaktır. Algoritma, bir eğitim veri setindeki tahminleri ile gerçek ev fiyatları arasındaki farkı en aza indirerek öğrenir. En iyi uyum çizgisini bulmak için her özelliğe atanan ağırlıkları ayarlar. Eğitildikten sonra, yeni bir evin özelliklerini göz önüne alarak model fiyatını tahmin edebilir (Ghosalkar ve ark. 2018). MÖ alanında, hem doğrusal hem de doğrusal olmayan algoritmalar çeşitli tahmin görevlerini ele almada çok önemli roller oynar. Doğrusal regresyon, doğrusal ilişkileri olan problemler için basit bir yaklaşım sunarken, birçok gerçek dünya senaryosu daha karmaşık, doğrusal olmayan modeller gerektirir. Rastgele ormanlar ve sinir ağları, verilerdeki karmaşık ilişkileri yakalayabilen doğrusal olmayan MÖ algoritmalarıdır (Greener ve ark. 2022). Bunun dışında, sık kullanılan bir başka doğrusal olmayan teknik de destek vektör makineleridir (DVM). DVM, verileri sınıflandırma veya regresyon için daha yüksek boyutlu bir uzaya taşıyarak ayırıcı hiperdüzlemler bulabilir. Doğrusal ve doğrusal olmayan algoritmalar arasında seçim yapmak ise genellikle veri yapısına ve çözülmesi gereken probleme bağlıdır (Suthaharan ve ark. 2016). DÖ, çok katmanlı yapay sinir ağlarını kullanan bir MÖ alt dalıdır. Geleneksel MÖ algoritmaları genellikle elle belirlenen özelliklere ihtiyaç duyarken, DÖ modelleri bu temsilleri verilerden otomatik olarak çıkarabilir. Bu özellik, derin öğrenmenin görüntü, ses ve metin gibi yapılandırılmamış verilerle çalışabilmesini sağlar. Derin öğrenmenin en önemli farkı, ham girdi verilerini çok katmanlı bir yapı aracılığıyla işleyebilmesidir. Bu katmanlar, her bir adımda giderek daha soyut özellikler çıkarır. Örneğin, bir görüntü tanıma sisteminde ilk katmanlar kenarları algılamak, daha derin katmanlar nesneleri ve daha karmaşık şekilleri tanıyabilir (LeCun ve ark. 2015).

Bu hiyerarşik öğrenme, DÖ'nün daha karmaşık kalıpları ele almasını ve konuşma tanıma ve bilgisayarlı görü gibi görevlerde üstün performans elde etmesini sağlar (Mikolov ve ark. 2011, Krizhevsky ve ark. 2012). Ancak DÖ, daha basit MÖ algoritmalarına kıyasla genellikle daha büyük veri kümeleri



Şekil 1. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme karşılaştırması.

RAM (Rastgele Erişimli Bellek), bir bilgisayarın geçici verileri saklamak için kullandığı hızlı erişimli bir bellek türüdür. Makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi veri yoğunluğu yüksek işlemlerde RAM, özellikle eğitim sırasında ve veri işleme süreçlerinde kritik bir rol oynar. Merkezi işlem birimi, CPU (Central Processing Unit, Genel amaçlı hesaplama işlemleri için tasarlanmış işlemci birimi); Grafik İşlem Birimi, GPU (Graphics Processing Unit, Paralel işlem yapabilme yeteneğine sahip, özellikle matris çarpımları gibi derin öğrenme işlemleri için optimize edilmiş işlemci birimi); Tensör İşlem Birimi, TPU (Tensor Processing Unit, Google tarafından özel olarak derin öğrenme uygulamaları için geliştirilmiş, matris işlemlerinde yüksek performans sağlayan işlemci birimi) kavramlarını ifade etmektedir.

ve daha fazla hesaplama kaynağı gerektirir ve karmaşık ağ yapısı nedeniyle karar verme süreci daha az yorumlanabilir-dir (Hestness vd. 2019, Lipton 2018). Bu zorluklara rağmen DÖ'nün karmaşık kalıpları öğrenme kapasitesi, çeşitli alanlardaki YZ uygulamalarında ilerlemelere yol açmıştır. MÖ ve DÖ ile ilgili özellikler Şekil 1'de özetlenmiştir.

Psikiyatride Makine Öğrenmesi: Tanısal Potansiyel, Sınırlamalar ve Tanılar Arası Çerçeveler

İnsanlarda doğal duygu, davranış ve düşünce süreçleri ve bunların bozukluklarını anlamaya odaklanan psikiyatri, karmaşık örüntüleri ortaya çıkarmak için, YZ'nin, konuşma içeriği (Joshi ve ark. 2022), ölçekler, beyin görüntüleme, kan ve dijital biyobelirteçler, ses verileri (Huang ve ark. 2021), duygudurum (Barzilay ve ark. 2019), sosyal medya verileri, okülo-metrik sistem dinamikleri, dikkat değerlendirmesi için göz hareketleri ve periferik fizyolojik sinyaller (Saxena ve ark. 2021, Morar ve ark. 2020, Kalmady 2019, Giorgi 2021) gibi geniş ve çok yönlü veri setlerini analiz etme yeteneğinden faydalanabilir. Bu yöntemler toplu olarak, hem beyin hem beden aktivitelerinin hem de bunların karşılıklı etkileşimlerinin değerlendirilmesi ve anlaşılmasına katkıda bulunur. Örneğin, YZ destekli araçlar, depresyon, anksiyete ve bipolar bozukluk gibi ruhsal bozuklukların erken belirtilerini tespit etmek için konuşma kalıplarını, yüz ifadelerini ve sosyal medya aktivitesini değerlendirebilir (Srnke ve ark. 2021, Su ve ark. 2020). Genetik verilerden psikiyatrik bozukluk tanılarını öngörmek için kullanılan MÖ modellerini derleyen bir sistematik inceleme, model performanslarının hastalıklar arasında değiştiğini

ortaya koymuştur. Şizofreni (ŞZ) modelleri en geniş doğruluk aralığını (Eğri altında kalan alan (EAKA): Area under curve – AUC) gösterirken (EAKA 0.541-0.95), bipolar bozukluk tahminleri ise daha az doğru olmuş (EAKA 0.482-0.65), anoreksiya nervoza modelleri orta düzeyde doğruluk göstermiştir (EAKA 0.623-0.693). MÖ'nin Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanı öngörücülüğünün ise değişkenlik gösterdiği görülmüştür (EAKA 0.516-0.806). Kullanılan algoritmalar arasında DVM'ler, sinir ağları ve rastgele ormanların yer aldığı bildirilmiştir. Yazarlar, örneklem örtüşmesi ve popülasyon yapısı sorunları nedeniyle sonuçların yüksek yanlışlık ve potansiyel doğruluk aşırı uyumu (overfit) riski taşıdığı konusunda uyardıktır (Bracher-Smith ve ark. 2021).

Zhang ve ark.'nın 2020 incelemesi, dört beyin bozukluğu için derin öğrenme uygulamalarını incelemiştir: Alzheimer Hastalığı (AH), Parkinson Hastalığı (PH), Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ve Şizofreni (ŞZ). Çalışma etkileyici sonuçlar bildirmiştir. Derin öğrenme modelleri, sağlıklı kontrollere kıyasla AH için %90-99.3, PH için %85-98.8, OSB için %70-91 ve ŞZ için %70-98.09 aralığında değişen doğruluk oranlarıyla hastalıkları tahmin edebilmiştir. Bu tanı algoritmaları, manyetik rezonans görüntüleme ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme dahil olmak üzere nörogörüntüleme verilerine uygulanan 3 Boyutlu-Konvolüsyonel Sinir Ağları (Convolutional Neural Networks, CNN'ler) ve yığılmış öz kodlayıcılar gibi çeşitli derin öğrenme mimarileri kullanılarak geliştirilmiştir (Zhang ve ark. 2020).

Squarcina ve ark. (2021)'a göre, DÖ yöntemleri depresyon tedavisine yanıtı tahmin etmede umut vaat etmektedir. Sekiz çalışmanın incelemesi, derin öğrenme modellerinin çeşitli veri türlerini (klinik, genetik, nörogörüntüleme ve

elektroensefalogram) analiz ettiğinde DÖ ile tedavi yanıtı öngörme gücünün geleneksel yöntemlerden daha iyi olduğunu ortaya koymuştur. Bazı çalışmalarda bulunan 0,80'in üzerinde EAKA değerleri modellerin çeşitli verileri bütünleştirme ve tedavi sonuçlarını öngören karmaşık kalıpları tanımlamadaki umut vaat edici performanslarını göstermektedir.

Makine öğrenmesi ile intihar riski belirleme üzerine de çalışmalar vardır. Ancak, yakın zamanda yapılan bir sistematik incelemeye göre, bu alandaki etkinliği şu anda anket tabanlı verilerle ortalama % 80 doğruluk civarında kalmaktadır (Some ve ark. 2024). Mevcut çalışmaların çoğu, farklı ölçüm ve tanı araçları kullanarak farklı psikiyatrik bozukluklar için benzer doğruluk seviyelerine ulaşmıştır. Araştırma grubumuzun Koç Üniversitesi lisans ve lisansüstü öğrencilerinden oluşan bir örnekleme yaptığı hakem değerlendirmesi aşamasındaki çalışması, üniversitenin psikolojik danışmanlık ve terapi merkezine başvuran kişilerin yanıtladığı rutin psikometrik ölçek ve envanterler ile, çeşitli MÖ algoritmaları kullanarak intihar/kendine zarar verme düşüncesini tespit etmede %80 doğruluk oranını aşamamıştır (Ballı ve ark. 2024, yayın aşamasında olan çalışma).

Yukarıda da bahsedildiği gibi araştırmalar halihazırda YZ teknolojilerinin ruhsal bozukluklara güvenilir bir şekilde tanı koyma ve intihar gibi karmaşık davranışları öngörme kapasitelerinin sınırlı kaldığını göstermektedir. Bu eksiklik, insan bilişinin ve davranışının doğasında var olan karmaşıklık ve eğitim veri setlerinin tasarımı ve düzenlenmesi sırasında ortaya çıkabilecek insan kaynaklı potansiyel yanlışlıklar dahil olmak üzere çeşitli etkenlerin ortak etkisine atfedilebilir. Kullanılan MÖ modellerinin bazı yöntemsel kısıtlılıkları olabilir. Bunlar düşük örneklem büyüklüğü, birini dışarıda bırakma (leave-one-out) veya iç içe çapraz doğrulama (nested cross-validation) eksikliği, eğitim, test ve doğrulama veri setlerinin tasarımında sorunlar, MÖ yönteminin ve kullanılan değişkenlerin seçiminde uygunsuzluklar vb şeklindedir. (Cearns ve ark. 2019). Gelecekteki çalışmalar, daha yüksek doğruluk oranlarına ulaşmak için yöntemlerini bu doğrultuda iyileştirmelidir.

Öte yandan, psikiyatrik tanımlar şu anda Uluslararası Hastalık Sınıflandırması-11 (ICD-11) veya Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-5 (DSM-5) gibi sistemlerde belirtildiği gibi belirti kümeleri, işlevsellik ve süre açısından belirlenen tanı ölçütlerine göre sınıflandırılmaktadır (World Health Organization 2018, American Psychiatric Association 2013, Di Vincenzo 2023). Ancak bu tanımlar aslında insanlar tarafından geliştirilen yapılar ve psikiyatrik bozukluklar çok yüksek oranda birlikte görülür (Yapıcı Eser ve ark. 2018). Bu birlikte görülme durumu, MÖ yöntemleri için zorluklar oluşturur ve saf tanı grupları oluşturmayı ve bunlar arasında ayırım yapmayı zorlaştırır. Ayrıca, psikiyatrik bozukluklar arasında birçok ortak çevresel, genetik, hücresel ve nöroanatomik yol vardır (Scangos ve ark. 2023). Dahası, bireye yaşamı

boyunca birden fazla psikiyatrik tanı konulabilir, bu da MÖ yaklaşımlarına sınırlamalar getirebilir. Psikiyatride tanımlar arası (transdiagnostic) yaklaşım her tanıyı ayrı ayrı ele almak yerine, farklı ruhsal bozuklukların altında yatan ortak süreçlere odaklanır. Bu yaklaşım, ortak mekanizmaları tanımlar, belirtileri bir süreklilik olarak görür ve temel psikolojik süreçleri hedefleyen esnek müdahalelere olanak tanımlar (Fusar-Poli ve ark. 2019). Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü (NIMH) tarafından tanımlanan Araştırma Alan Ölçütleri (RDoC) bu tanımlar arası yaklaşıma odaklıdır. RDoC, gözlemlenebilir davranış ve nörobiyolojik ölçümlerin boyutlarına dayalı olarak ruhsal bozuklukları araştırmak için yeni bir çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır. (Cuthbert, 2014). YZ'nin, görüntüleme, biyokimya, öz bilendirim ve klinisyen gözlemi ile sağlanan davranışsal ölçümler gibi farklı veri türlerini bir arada kullanılabilmesi ve bu veriler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri yakalayabilmesi, tanımlar arası yaklaşımı mümkün ve uygulanabilir hale getirebilir ve böylece psikiyatrik bozuklukların daha doğru sınıflanmasını sağlayabilir.

Bzdok ve ark.'nın 2018'deki derleme çalışmasına göre, MÖ özellikle tedavi optimizasyonu ve psikopatolojiye boyutsal yaklaşımlar konusunda, geleneksel sınıflandırma sistemlerinden ziyade, kişiselleştirilmiş tıp ve yüksek doğruluklu (precision) psikiyatridi ilerletmede önemli bir potansiyele sahiptir. Yazarlar, geleneksel deneme-yanılma yöntemlerinin ötesine geçerek, bireyselleştirilmiş ilaç düzenlenmesi için öngörücü modellerin kullanılabilmesini belirtmişlerdir. . Temsil öğrenme algoritmaları ham verilerden otomatik olarak anlamlı ve faydalı temsiller (özellikler) öğrenmeyi sağlayan MÖ yöntemleridir. Çok modlu veri analizi ise birden fazla veri türünün örneğin, metin, görüntü, ses, genetik veya nörogörüntülemenin aynı anda işlenmesini ifade eder. Temsil öğrenme tabanlı MÖ algoritmaları çok modlu verilerle birlikte çalışarak RDoC çerçevesine uyum sağlar. Örneğin, bir bireyin genetik verilerini, beyin görüntülerini ve davranışsal ölçümlerini bir arada değerlendirerek, psikopatolojinin gizli boyutlarını keşfedebilir. Bu yaklaşım, geleneksel tanı sınırlarının ötesine geçerek, biyolojik temelli ve klinik olarak öngörülebilir hastalık süreçlerini anlamamıza yardımcı olabilir. Aynı zamanda, mevcut tanı kategorilerindeki heterojenliği ve bozukluklar arasındaki ortak özellikleri dikkate alarak, biyolojik olarak daha doğru ve bütüncül bir psikiyatrik sınıflandırma sistemine (nozoloji) ulaşmayı mümkün kılabilir.

Psikiyatri Hizmetlerini İyileştirmek için Doğal Dil İşleme ve Büyük Dil Modellerinden Yararlanma

Doğal Dil İşleme (DDİ), insan dilini işleyen ve analiz eden bir YZ dalıdır. Tıp alanında, teşhis koyma, klinik araştırmaları destekleme, ilaç etkileşimlerini tespit etme ve hasta verilerini anlamlandırma gibi birçok kritik uygulama için

kullanılmaktadır (Luo ve ark. 2017, Savova ve ark. 2019, Juhn ve Liu 2020, Bhatnagar ve ark. 2022) DDİ, konuşma ve metinlerden semantik ve duygusal içerik dahil olmak üzere zengin bilgiler çıkarabilir, psikiyatride kullanılan standart ölçeklerin kısıtlılıklarını aşır, bireylerin dil kullanımındaki örüntüleri analiz ederek daha derinlemesine ve kişiselleştirilmiş bir değerlendirme yapabilir (Kjell ve ark. 2023) ve bu sayede tıbbi karar destek sistemlerinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlayabilir (Yang ve ark. 2022).

İleri DDİ tabanlı YZ sistemleri olan ve insana benzer şekilde bir dili anlama, üretme ve etkileşimde bulunmak üzere tasarlanmış büyük dil modelleri (BDM), OpenAI'nin ChatGPT'yi piyasaya sürdüğü Kasım 2022'de geniş kitlelerin hayatına girmiştir. Başta dönüştürücü mimariler olmak üzere derin öğrenme teknikleri ile geliştirilen BDM'ler, büyük ve çeşitli metinsel veri setleri üzerinde eğitilebilir, bu da onların karmaşık dilbilimsel kalıpları ve bağlamsal ilişkileri kavramasına olanak tanır. Dönüştürücü mimari, kendi kendine dikkat mekanizmasını (self-attention) kullanarak uzun metinlerdeki bağlamları ve karmaşık ilişkileri etkili bir şekilde modelleyen ve paralel işlemeye olanak tanıyan özellikleri ile BDM'lerin başarısının temelini oluşturan bir derin öğrenme mimarisidir. (Vaswani ve ark. 2017). BDM'leri geliştirme süreci, modelin büyük miktarda metin verisi ile eğitilerek bir dizideki bir sonraki kelimeyi tahmin edebilmesini sağlamayı, bu sayede modelin dilbilgisi, genel geçer bilgiler ve çeşitli yazım stillerini öğrenmesini içermektedir. Bu eğitim, BDM'lerin metin tamamlama, çeviri, özetleme ve konuşma etkileşimleri gibi çok çeşitli görevleri gerçekleştirmesine olanak tanır (Radford ve ark. 2019). Çok modlu BDM'ler, metin, görüntü ve ses gibi birden fazla veri türünü tek bir çerçeve içinde bütünleştirip işleyerek geleneksel BDM'lerin yeteneklerini genişletir (Wu ve ark. 2023). Bu gelişme, bu modellerin farklı modaliteleri birleştiren içeriği anlamasını ve üretmesini sağlar, görsel bilgileri içeren görüntü altyazısı oluşturma, video analizi ve interaktif konuşmalar gibi görevleri gerçekleştirme yeteneklerini artırır. Örneğin, çok modlu bir BDM, bir fotoğrafı analiz edebilir, açıklayıcı bir paragraf oluşturabilir veya görüntü hakkındaki sorulara yanıt verebilir, böylece daha kapsamlı ve sezgisel bir kullanıcı deneyimi sağlar.

Büyük Dil Modelleri (BDM'ler) psikiyatride kullanılabilir ve dil yoluyla ifade edilen karmaşık insan duygu, düşünce ve davranışlarını analiz etmek için gelişmiş araçlar sunarak alanın betimleyici doğasını zenginleştirebilir. BDM'ler, klinisyenlere, hastaların konuşmalarında veya yazılarında depresyon, anksiyete ya da şizofreni gibi ruhsal bozukluklarla ilgili ipuçlarını fark etmelerinde yardımcı olabilir. Bu modeller, metinlerde sık tekrarlanan ifadeler, duygusal tonlar ya da belirli temalar gibi dikkat çekici dil kalıplarını analiz ederek bireyin ruh sağlığı hakkında bilgi sağlayabilir. (Kjell ve ark. 2023). Örneğin, bir BDM, terapi oturumu transkriptlerini analiz ederek geleneksel değerlendirmeler sırasında gözden

kaçabilecek dilsel işaretleri ve tematik içeriği saptayabilir (Volkmer ve ark. 2024). Çok modlu BDM'ler ayrıca duygu-durum değerlendirmesinin kritik olduğu psikiyatri hastalarının görüntü verilerine dayalı analizler de yapabilir (AlSaad ve ark. 2024). Ek olarak, bu modeller kapsamlı psikiyatri alanının sentezleyerek araştırmacıların ve uygulayıcıların en son gelişmelerden haberdar olmalarına yardımcı olabilir.

Dil modellerinin bir diğer avantajı, eğitim yöntemleri ve tasarımı özelliklerinden dolayı, kullanıcı komutlarındaki yazım veya dilbilgisi hatalarına rağmen doğru yanıtlar üretebilmeleridir. Hatalı ve formel olmayan dil kullanımı örnekleri de dahil olmak üzere geniş ve çeşitli metin korpusları üzerinde gerçekleşen bu YZ eğitimi, modellerin katı dilbilgisi kurallarının ötesine geçen incelikli ve bağlama duyarlı bir dil anlayışı geliştirmelerini sağlar (Gao ve ark. 2020). Bu modeller, yüzeysel özellikler yerine anlam bütünlüğünü önceliklendirir ve dikkat mekanizmaları kullanarak farklı girdi unsurlarının önemini değerlendirir, böylece hatalar bulunsun bile genellikle amaçlanan anlamları doğru bir şekilde çıkarabilir. (Zhao ve ark. 2023). Ayrıca, bazı modeller hata toleransını artırmak için özellikle 'gürültülü' girdilerle eğitilir (Karpukhin ve ark. 2019). Bu çok yönlü yaklaşım, psikiyatride başvuran ve sorunlarını ifade etmekte bazı zorluklar yaşayan kişilerin bildirimlerini anlamada da yararlı olabilir. Ancak bu durum, özellikle dil öğrenme sürecinde olan kişiler için bazı olumsuz sonuçlar doğurabilir; hatalarına rağmen doğru cevaplar almaları kişilerin öğrenme sürecini zorlaştırabilir ve dil modellerinin gösterdiği anlayış günlük hayatta bulunabilecek türden olmadığı için günlük dilin bozulmasına neden olabilir (Adeshola ve ark. 2023). Bu modellerin girdi aynı olmasına rağmen her seferinde farklı yanıtlar üretebilmesi ve bu yanıtların bazı durumlarda birbiriyle çelişkili olabilmesi ise kısıtlılıklarıdır (de Leon 2023).

Psikiyatride Yapay Zekânın Kısıtlılıkları: Yanlılık, Doğruluk ve Etik Zorluklar

Etkileyici yeteneklerine rağmen, BDM'lerin bir takım kısıtlılıkları vardır. Birincisi, bir BDM oluşturmak, büyük veriye ulaşım ve bu veriyi analiz edebilecek kaynakları kullanabilecek olanaklar gerektirir (Hoffman ve ark. 2022). İkincisi, eğitim verilerinde çeşitli yanlılıklar mevcut olabilir ve BDM eğitimi esnasında bu yanlılıklar 'miras alınıp' büyütülebilir, bu da potansiyel olarak eşitliğe aykırı çıktılara yol açabilir (Acerbi ve ark. 2023). Ayrıca, BDM'lerin sabit bir bilgi kesme tarihi vardır, bu nedenle eğitim dönemlerinden sonra meydana gelen bilgi veya olaylara erişimleri yoktur, bu da güncel olmayan veya yanlış yanıtlara neden olabilir (Wang ve ark. 2023). İnsanlar, dünyayı anlamak ve yönlendirmek için fiziksel çevreden elde edilen duyusal bilgilere güvenirlir. Buna ek olarak, zihin-beden etkileşimlerini bütünleştirerek bilişsel süreçleri

geliştiren ‘bedenlenmiş biliş’ kullanıcılar, bu da çevrelerini daha kapsamlı bir şekilde anlamalarına yol açar (Dove 2023). BDM modellerinin de daha iyi hedef odaklı karar verebilmesi için bedenlenmiş ajanlar olması üzerinde çalışılmaktadır. Ancak, bugünkü ilerleme düzeyinde, Özer (2024) tarafından detaylıca tartışıldığı gibi, BDM’ler için kritik bir sorun halüsinasyon olarak da adlandırılan BDM’lerin tutarlı ve makul görünen ancak gerçekte yanlış, yanıltıcı veya tamamen uydurulmuş olan çıktılarıdır (Banerjee ve ark. 2024, Maynez ve ark. 2020). Bunun nedeni, BDM’lerin gerçek dünya hakkında insan zihninin çalıştığı anlamda bir anlayış veya akıl yürütme yeteneğine sahip olmak yerine, eğitim verilerindeki kalıplara dayalı olarak olası kelime dizilerini tahmin etmek üzere eğitilmiş olmalarıdır. Bu da bazı bağlamlarda yaratıcı sonuçlar verse de, gerçekte örtüşme anlamında ‘doğruluk’ gerektiren uygulamalarda önemli zorluklar oluşturabilir (Woodland 2023). Aslında, bu uydurulmuş çıktı terim olarak halüsinasyonun (varsanı) klinik kullanımı ile uyumsuzdur, çünkü varsanılar işitme, görme, dokunma ve koku duyularıyla ilgili algı bozukluklarıdır (Sterzer ve ark. 2018, Russo ve ark. 2019). Varsanı terimi birçok insanın aklında var olmayan bir şeyi uydurma (yaratma) sürecini çağırırsa da, konfabulasyon bu bağlamda daha uygun bir terim olabilir. Çünkü konfabulasyon, uydurulmuş, çarpıtılmış veya yanlış yorumlanmış anıların bilinçsiz üretimi ile karakterize edilen bir tür bellek hatasıdır. Özer’in (2024) de savunduğu gibi, son zamanlarda yapılan bir dizi bilimsel makale varsanı yerine konfabulasyon terimini tercih etmektedir (Smith ve ark. 2023). Varsanıların aksine, konfabulasyonlar algılanan deneyimler değil, bilgilerin, geçmiş yaşantılar, beklentiler ve bağlamın etkisiyle hatalı olarak yeniden yapılandırılmasıdır. Soruları yanıtlarken, BDM’ler çok büyük veri setlerinden öğrenilen kalıplara dayalı yanıtlar üretir. Hem insanlarda hem de BDM’lerde konfabulasyon fenomeni, dış gerçekliğe tam olarak dayanmayan çıktılar üreten iç süreçleri içerir, bu da beynin öngörücü işlemi ile BDM’lerdeki istatistiksel tahmin mekanizmaları arasında bir paralellik olduğunu vurgular (Wang ve ark. 2023).

Yapay Zekâ modellerinde ‘yanlılık’ başka kritik bir konudur; örneğin eğitim verilerinde belirli demografik gruplar yetersiz temsil edilmişse, YZ’nin ürettiği sonuçlar uygulanacağı topluluk nezdinde adil olmayabilir ve sağlık eşitsizliklerini artırabilir (Rajkomar ve ark. 2018). Ayrıca ruh sağlığı patolojilerinin karmaşıklığı ve öznelliği, doğru değerlendirmeler için çok önemli olan nüanslı insan duygularını, kültürel bağlamları ve bireysel deneyimleri yorumlamakta zorlanan YZ sistemleri için bir zorluk oluşturur. Veri setlerindeki ülkeler ve kültürler arasındaki dile dayalı farklılıklar bağlamında fenomenlerin kültürel temsilleri yeterince yer almalıdır. Ayrıca, bazı YZ algoritmalarında şeffaflık ve açıklanabilirliğin eksik olması, klinisyenlerin YZ tarafından üretilen önerilerin arkasındaki mantığı anlamalarını zorlaştırabilir, bilgiye dayalı kararlar

alma yeteneklerini engelleyebilir ve teknolojiye olan güveni zayıflatır (Antoniadi ve ark. 2021).

Psikiyatri uzmanlarının işlerinin YZ’ya tevdi edilmesi etik kaygılar ortaya çıkarmaktadır; YZ, hasta-hekim ilişkisindeki temel unsurlardan empati ve terapötik ittifakı beklenen şekilde sağlayamayabilir (Morrow ve ark. 2023). Ayrıca eğitimden sağlık hizmetlerine kadar çeşitli alanlarda giderek daha fazla YZ’ye güvenildikçe, YZ ile ilişkili olabilecek herhangi bir yanlış bilginin yaygın kullanılma riski ciddi bir tehdit haline gelecektir. Kullanıcıları bu modellerin doğruluğu konusunda gerçek zamanlı olarak uyarıcı sistemler geliştirmek, örneğin kullanıcı etkileşimlerinin model yanıtlarını iyileştirmeye yardımcı olduğu geri bildirim döngülerinin kullanıma entegre edilmesi, konfabulasyonlarla ilişkili riskleri azaltabilir (Nahar ve ark. 2024). Ayrıca, hassas alanlarda BDM’leri kullanırken, bu modellerin içeriğinin nasıl oluşturulduğuna dair şeffaflık, kullanıcıların kendilerine sunulan bilgileri eleştirel olarak değerlendirmelerini sağlayacaktır (Reddy ve ark. 2024).

BDM’lerin psikiyatrik uygulamalardaki eksikliklerini gidermek çok yönlü bir yaklaşım gerektirir. Örneğin, ince ayar, önceden eğitilmiş bir dil modelinin bilgisini ve performansını belirli bir alana veya göreve uyarlamak için daha küçük, özelleştirilmiş bir veri seti üzerinde daha fazla eğitildiği bir süreçtir. Bu teknik, modelin alana özgü kelime dağarcığını, bağlamları ve nüansları öğrenmesine olanak tanır ve potansiyel olarak daha doğru ve güvenilir çıktılara yol açar (Gu ve ark. 2021). Modelleri yüksek kaliteli, alana özgü psikiyatrik veriler üzerinde ince ayarlamak, doğruluğu önemli ölçüde artırabilir ve konfabulasyonları azaltabilir. Bir diğer yaklaşım, Geri Alım Destekli Üretim (RAG), BDM çıktılarını doğrulanmış psikiyatrik bilgilerle temellendirerek, olgusal doğruluğu artırır. Bu yöntem, BDM’lerin üretken yeteneklerini düzenlenmiş bir bilgi tabanından bilgi geri alımı ile birleştirir (Lewis ve ark. 2020). Yanıtlar üretirken model, önce güvenilir bir psikiyatrik veritabanından ilgili bilgileri alır, ardından bu bilgileri çıktısını doğrulamak ve sınırlandırmak için kullanır. Bu yaklaşım, sadece olgusal doğruluğu artırmakla kalmaz, aynı zamanda bilgi kaynaklarının izlenebilir ve alıntılanabilir olması nedeniyle şeffaflığı da artırır. Ayrıca, Bai ve ark. tarafından 2022’de önerilen İnsan Geri Bildiriminden Pekiştirmeli Öğrenme (İGBPÖ), YZ modellerini ruh sağlığında en iyi klinik uygulamalarla uyumlu hale getirmek için kullanılabilecek bir yöntemdir. Ruh sağlığı profesyonelleri modelin yanıtlarını değerlendirir, doğruluk, empati ve etik açısından puanlar. Model daha sonra bu uzman derecelendirmelerini ödül olarak kullanarak ince ayar yapar. Bu insan geri bildirimi içeren döngüsel yaklaşım, YZ çıktılarının güvenilirliğini artırır, yanıtların klinik olarak uygun ve etik ilkelerle uyumlu olmasını sağlar. İGBPÖ, uzman bilgisini dahil etmek suretiyle ruh sağlığı uygulamaları için daha güvenilir YZ asistanları oluşturur. Bu güvenli ve kontrollü yapı sayesinde, YZ’nin örüntü tanıma konusundaki olağanüstü yeteneklerinden yararlanılarak klinik standartlar iyileştirilebilir.

Sürekli öğrenme yöntemi, yeni bilgilerin kademeli olarak modele dahil edilmesini sağlayarak bilgi kesme tarihi sorununun aşılmasına ve YZ modellerinin son psikiyatrik bulgular, tedavi yaklaşımları ve etik yönergelerle güncel kalmasına olanak tanır (Parisi ve ark. 2019).

YZ Destekli Psikiyatri Hizmetlerinde Gizlilik ve Etik Bütünlüğü Sağlama

Büyük dil modellerinin (BDM'lerin) eğitimi ve kullanımı sırasında hasta mahremiyetinin sağlanması önemli bir zorluk teşkil etmekte ve devam eden bir tartışma konusudur. BDM'lerin performansı genellikle akıl yürütme, kıyaslama, veri setlerindeki doğruluk, ve kodlama veya dili anlama gibi belirli görevlerdeki etkinliklere dair metrikler kullanılarak ölçülür. Özel şirketlerin sahip olduğu bazı gelişmiş BDM'lerin çalışabilmesi için verilerin geçici bir süreyle de olsa şirket sunucularında toplanması gereklidir; bu da yetkisiz kişi veya kurumların verilere erişimi riski nedeniyle hasta mahremiyetinin ihlaline ve şirketlerin veri korumaya yönelik düzenlemelere uyumu konusunda sorunlara neden olabilir (Nazi ve ark. 2024). Ameika Birleşik Devletleri'nde kullanılması hedeflenen uygulamaların Sağlık Sigortası Taşınabilirliği ve Hesap Verebilirliği Yasası (HIPAA) tarafından belirtilen düzenlemelere uyması gerekmektedir (U.S. Department of Health & Human Services 2023). Günümüzde aktif olarak kullanılan YZ dil modeli sunucusu şirketlerin önerilerine göre veri koruma ve güvenlik standartlarına uyumu sağlamak için YZ şirketi ile bir İş Ortağı Anlaşması yapılması gerekmektedir (OpenAI 2023). Ayrıca, etik alanında çalışan uzmanların önerilerine göre ürün tasarımının UNESCO'nun nöroteknoloji konusundaki etik kılavuzlarını ve Türkiye için Kişisel Verileri Koruma Kurumu'nun YZ ile ilgili tavsiyelerini dikkate alması gerekmektedir (International Bioethics Committee 2022, Kişisel Verileri Koruma Kurumu 2023). Bu yaklaşım, kişisel veri gizliliğinin hem ulusal hem de uluslararası düzenlemelerle uyumlu olmasını sağlayabilir. Temel hak ve özgürlükleri korumak için risk önlemeye ve azaltmaya odaklanan ihtiyatlı bir duruş benimsenmelidir. Veri toplama ve işleme süreçlerinin tüm aşamalarında, ayrımcılığı önlemek ve bireyler için olumsuz sonuçlar doğurabilecek etkileri engellemek amacıyla gerekli önlemler alınmalı ve temel hakların korunmasına sürekli olarak öncelik verilmelidir. Kullanılan veriler kalitesine, kaynağına ve kategorisine göre değerlendirilmeli ve yalnızca gerekli minimum veri toplanmalıdır. Psikiyatride, gerekli minimum verinin ne olması gerektiği her zaman net değildir ve bu konuda sınırlı rehberlik vardır. Hangi bilgilerin gerekli olduğunun belirlenmesi, devam eden önemli bir araştırma alanıdır.

Bazı açık erişimli BDM'ler, verilerin kendi sunucularına gönderilme gerekliliği olmadan yerel sunucularda çalıştırılması imkanı sunarak, kuruluşlara YZ sistemlerini bağımsız bir şekilde entegre etme ve yönetme olanağı sağlamaktadır. (Jiyang ve ark. 2023, Touvron ve ark. 2023). Bu yaklaşım,

veri gizliliği ve güvenliği üzerinde daha fazla kontrol sağlar, sıkı sağlık hizmeti gerekliliklerine uyar ve şeffaflık ve özelleştirmeye olanak tanır. Sağlık hizmeti sağlayıcıları kodu denetleyebilir, ek güvenlik önlemleri uygulayabilir ve modellere, psikiyatrik bakımdaki belirli ihtiyaçları karşılayacak şekilde ince ayar yapabilir, böylece yanlılığı azaltabilir, doğruluğu artırabilir ve ruh sağlığı bakımında gerekli olan yüksek etik standartları koruyabilir. Konuşmadan metne yerleştirilmiş ortamlarda çalışan modeller, veri ve hasta gizliliğinin bir diğer önemli bileşenidir. Bu uygulamalar, konuşulan dili gerçek zamanlı olarak işleyip analiz ederek transkripsiyon veya belirli ruh sağlığı koşullarıyla ilişkili konuşma kalıplarının tespiti gibi görevleri kolaylaştırabilir. Collobert ve arkadaşları tarafından önerilen sistemlerle örneklenen bu yaklaşım, sağlık hizmeti gizliliğindeki katı düzenlemelere uygundur ve gizli bilgilerin sağlayıcının kontrollü ortamında kalmasını sağlayabilir (Collobert ve ark. 2016). Bu uygulamalar, klinisyenlerin hasta gizliliğinden ödün vermeden terapi seansları sırasında değerli içgörüler elde etmelerine olanak tanıyarak psikiyatrik bakımın etkinliğini artırabilir.

Psikiyatride YZ uygulamalarının yaygınlaşmasının önündeki bir diğer zorluk kabul edilebilirliğinin düşük olmasıdır. (McCradden 2023). Hastalar ve ruh sağlığı profesyonelleri, terapötik ilişkiyi zayıflatabileceği veya psikiyatrik bakımda gerekli olan empatiyi eksik bırakabileceği endişesiyle ruh sağlığı değerlendirmeleri ve müdahaleleri için YZ'ye güvenme konusunda endişe duyabilirler. Bu engelin üstesinden gelmek için, YZ'yi insanların yerine geçen değil, onlara yardımcı bir araç olarak sunmak önemlidir. YZ araçlarının klinisyenler nezdindeki kabulü, onlara hastaları hakkında değerli içgörüler sağlama, tanı doğruluğunu artırma ve hasta etkileşimi için onlara daha fazla zaman tanıma gibi destekler vurgulanarak sağlanabilir. Bu yaklaşım, sonuçları ve verimliliği artırmak için YZ'den yararlanırken insan bağlantısının ruh sağlığı bakımının ön planında kalmasını sağlar.

Yukarıda sıralanan kısıtlılıklar yanısıra YZ'nin dahil edildiği psikiyatri uygulamaları ile olan kanıta dayalı verilerin hala yetersiz olduğunu vurgulamak gereklidir. Aşağıdaki bölümlerde çözüm önerileri sıralanmıştır.

Türkiye'de YZ Hizmetlerini İyileştirmek için Türkçe BDM'ler ve Psikiyatrik Korpuse Duyulan İhtiyaç

Türkiye'de psikiyatride YZ kullanımı henüz başlangıç aşamasındadır. Diğer branşlarda olduğu gibi genetik, biyokimya, görüntüleme gibi büyük veri setlerinin kullanımı dışında konuşma analizi yöntemiyle de psikiyatrik bozuklukların tespit edilmesi üzerine çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Örneğin Bilkent Üniversitesi'nde bir araştırma grubu konuşma içeriği, ses tonu, yüz ifadesi ve duruş verilerini kullanarak depresyon tespiti yapan YZ tabanlı bir yazılım üzerine

çalışmalarını sürdürmekte olup çalışmanın ilk verileri yayınlanmıştır (Kaynak ve Dibeklioğlu, 2024). Ayrıca, Çabuk ve arkadaşlarının (2024) şizofreni hastalarında DDİ üzerine gerçekleştirdiği çalışma ile Arslan ve arkadaşlarının (2024) bipolar bozukluk ve psikoz tanısı alan hastalarda yürüttüğü çalışma bu alanda önemli katkılar sunmaktadır. Ancak, her iki çalışma da düşük örneklem büyüklüğüne sahiptir ve yöntemleri farklı örneklemeler üzerinde henüz tekrarlanmamıştır. . Çeşitli üniversiteler ve sağlık kurumları bünyesinde araştırmalar yapılsa da, henüz bu çalışmaların klinik pratiğe entegrasyonu ve yaygın kullanımı sınırlıdır. Özellikle dijital sağlık alanında kamu ve özel sektör iş birliklerinin kurulması, klinik verilerin toplanması ve analizine yönelik teknolojik altyapının kurulması gibi adımların atılmaya başlanması gereklidir. Türkiye’de özellikle klinik kullanıma yansiyabilecek uygulamalar geliştirme noktasında Sağlık Bakanlığı ve Türkiye Psikiyatri Derneği ile üniversiteler ve diğer özel kuruluşların işbirliği önem arz etmektedir.

Türkiye’ye özgü Büyük Dil Modellerinin (BDM’ler) ve psikiyatrik derlemelerin geliştirilmesi, Türkiye’de YZ hizmetlerinin ilerlemesi için çok önemlidir. Küresel BDM’ler önemli ilerlemeler kaydetmiş olsa da, genellikle yerel bağlamlarda optimal performans için gerekli olan diğer dillerin ve kültürlerin nüanslı anlayışından yoksundurlar (Tenzer ve ark. 2024). Özellikle, tek bir dilde eğitilmiş büyük bir dil modelinin, mevcut çok dilli bir modelin ince ayarlanmasıyla oluşturulan bir modele göre o dilin deyimlerini, nüanslarını, atasözlerini ve diğer kültürel ve yerel bağlamlarını daha iyi anlaması muhtemeldir (Pires ve ark. 2023). Bunu destekler nitelikte, Türkçe’nin de dahil olduğu birkaç dil ChatGPT ile farklı görevler için kullanıldığında, İngilizce tüm görevlerde tutarlı bir şekilde diğer dillerdeki görevlerden daha iyi performans göstermiştir (Lai ve ark. 2023). Bu, kültürel duyarlılığın ve dilin anlamsal doğruluğunun çok önemli olduğu psikiyatri alanındaki uygulamalarda özellikle önemlidir (Ratana ve ark. 2019).

Ancak, Türkçe gibi eklemeli yapıdaki diller için BDM’ler geliştirmenin kendine has zorlukları mevcuttur. Eklemeli yapıdaki diller, bir köke ekler getirerek kelimeler oluşturur ve bu da karmaşık, bilgisel yoğunluğu fazla kelimeler yaratır (Chimalamarri ve ark. 2021). Bu morfolojik zenginlik, BDM’lerde kullanılan geleneksel belirteçleme yöntemleri için zorluklar oluşturur (Petrov ve ark. 2024). Belirteçleme (tokenizasyon), metni kelimeler, kökler veya ekler gibi daha küçük birimlere ayırarak dil modellerinin bu birimleri işlemesini ve anlamlandırmasını sağlayan bir ön işleme yöntemidir. Olası kelime formlarının yüksek sayısı, kelime dağarcığı boyutunu üstel olarak artırır, bu da modellerin etkili bir şekilde öğrenmesini ve genellemesini zorlaştırır (Li ve ark. 2020). Ayrıca, bu dillerdeki eklerin bağlama duyarlı doğası, modellerin uzak ilişkili ifadeleri ve morfemler arasındaki nüanslı etkileşimi anlamasını gerektirir. Bu zorlukları aşmak ve Türkçe’nin dilsel inceliklerini BDM’lerde etkili bir şekilde yakalamak için veri

ön işleme, model mimarisi ve eğitim stratejilerinde özelleştirilmiş yaklaşımlara ihtiyaç vardır.

Günümüzde Türkçe’yi anlayan ve sorulara cevap veren açık kaynak dil modellerinin sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu modeller, genellikle çok dilli özgün sürümlerin Türkçe derlem ile ince ayar yapılmasıyla geliştirilmiştir. Bu yöntemle bir alternatif, yalnızca Türkçe derlem kullanarak sıfırdan yeni bir dil modeli oluşturmaktır.

Psikiyatri Hizmetlerinde Yapay Zekâ için Olası Gelecek Yönelimler

Yapay zekâ, sanal terapist ve psikiyatristlerin ötesinde, ruh sağlığı profesyonellerine tanı, tedavi ve takip aşamalarında yardımcı olabilir, ruh sağlığı hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini artırabilir ve bireyin ihtiyaçlarına odaklanabilir, ayrıca psikoeğitim sürecinin bir parçası olarak da kullanılabilir. Her bireyin 7/24 kişisel sanal psikoterapistinin olması ve gerçek terapistlerin sadece sanal terapistlere süpervizyon hizmeti vermesi ya da kişinin günlük konuşmaları ve yazışmalarından yola çıkarak psikiyatrik muayene ihtiyacının değerlendirilmesi ve hatta belirli bir psikiyatriste yönlendirilmesi gibi sistemler günümüzden çok da uzakta olmayabilir. Gelişmiş YZ sistemleri bireyin konuşmalarını ve tüm yazışmalarını analiz edebilir, anlık geri bildirim sağlayabilir, duygusal ve zihinsel ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş etkili terapi seansları sunmasına yardımcı olabilir (Olawade ve ark. 2024). Giyilebilir teknolojiler ve mobil uygulamalar aracılığıyla sürekli veri toplayan akıllı sistemler, fiziksel sağlık verilerini de analiz ederek ruh ve beden sağlığı arasındaki bağlantıları daha iyi anlamaya ve bütünlük tedavi planları oluşturmaya yardımcı olabilir. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileri ile bir araya gelen YZ, farkındalık uygulamaları, travma terapisi ve fobilerin tedavisi gibi alanlarda yenilikçi ve etkili terapi yöntemleri sunabilir.

Günümüz koşullarında YZ uygulamalarının doğrudan profesyonel olmayan bireylerin kullanımına açılması risk oluşturacak, aynı zamanda kişilerin özerkliğine de engel oluşturabilecektir. YZ’nin klinik alanda daha güvenilir ve etkin bir biçimde kullanılabilmesi için, bu uygulamaların alanda tecrübe sahibi profesyonellere yardımcı olacak şekilde tasarlanması ve klinik süreçler içinde deneyimli sağlık uzmanlarının yönlendirmesi ile hastalara sunulması ilk planda uygun olabilir. YZ tabanlı test ve uygulamaların hata payı içermesi olasılığı göz önünde bulundurularak, karar verici mekanizmanın nihai olarak klinisyene ait olması gerektiği düşünülmelidir. Ayrıca, sosyal medya gibi geniş kitlelere ulaşan platformlar, yanlış ya da eksik bilgilere dayalı paylaşımlar içermeye potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, YZ’nin geliştirilmesi ve güvenilirliği için, öncelikli olarak kanıta dayalı klinik veriler ve geçerliliği yüksek ölçüm araçları kullanılarak daha kontrollü bir ilerleme sağlanmalıdır. Şu an için YZ algoritmalarının sunduğu

verilerin doğrudan “gerçek” olarak değil, klinik anlamda “gösterge” niteliğinde olduğu (örneğin, troponin yüksekliği bir kalp krizi göstergesidir ancak tek başına kalp krizinin kendisi değildir) ve güçlü istatistiksel tahminlerden oluştuğu konusunda farkındalık oluşturulmalıdır. Bu nedenle, YZ’nin klinik süreçlerde kullanıldığı her durumda klinik tecrübe ile de desteklenmesi günümüzde hala önemli olacaktır.

Sonuç

Ruh sağlığı hizmetleriyle bütünleştirilmiş yapay zekâ uygulamaları psikiyatrinin küresel ekonomik yükü ve iş gücü kaybına çözüm sunmak için önemli bir potansiyel sunmaktadır. Makine öğrenmesi ve doğal dil işleme gibi YZ teknikleri tanı, tedavi ve hasta takibini daha nitelikli hale getirebilir. Bununla birlikte, tanı doğruluğu, etik kaygılar, veri gizliliği sorunları ve terapötik işbirliğinin sürdürülmesi gibi zorluklar bulunmaktadır. Türkiye gibi ülkeler için, dilsel ve kültürel nüansları yansıtan YZ modelleri geliştirmek çok önemlidir. Bu engellerin aşılması için şeffaflık, etik stratejiler ve ruh sağlığı uzmanlarıyla işbirliği yapılması gerekmektedir. YZ’nin profesyonellerin yerini almaktansa onları destekleyici bir araç olma potansiyeli, ruh sağlığı hizmetlerinin erişilebilirliğini ve sonuçlarını iyileştirebilir.

Türkçe BDM’ler hâlen geliştirilme aşamasındadır ve Türkiye’deki psikiyatristler tarafından kullanılabilecek bir YZ aracı psikiyatri için çok faydalı olacaktır. Psikiyatride kullanılacak YZ araçlarının geliştirilmesi aşamasında hasta temsilcileri, psikiyatristler, dilbilimciler, YZ geliştiricileri ve araştırmacıları, etik ve hukuk uzmanları arasında işbirliğine ihtiyaç vardır. Bu disiplinler arası işbirliği, YZ sistemlerinin kültürel ve dilsel olarak uygun olmasını sağlayabilir ve nihayetinde toplumumuzdaki psikiyatrik bakımı daha iyi bir hale getirebilir. Psikiyatri alanındaki uzmanların YZ araçlarının geliştirilmesindeki öncü rolü, hem ruh sağlığı camiasının hem de hasta gruplarının bu teknolojiye olan güveninin artmasında rol oynayacaktır.

KAYNAKLAR

- Acerbi A, Stubbersfield JM (2023) Large language models show human-like content biases in transmission chain experiments. *Proc Natl Acad Sci U S A* 120: e2313790120.
- Adeshola I, Adepoju AP (2023) The opportunities and challenges of ChatGPT in education. *Interact Learn Environ*: 1-14.
- AlSaad R, Abd-Alrazaq A, Boughorbel S ve ark. (2024) Multimodal large language models in health care: applications, challenges, and future outlook. *J Med Internet Res* 26: e59505.
- American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. 5th ed. Washington DC, American Psychiatric Association.
- Anderson SW, Rizzo M (1994) Hallucinations following occipital lobe damage: the pathological activation of visual representations. *J Clin Exp Neuropsychol* 16: 651-63.
- Antoniadi A M, Du Y, Guendouz Y ve ark. (2021) Current challenges and future opportunities for XAI in machine learning-based clinical decision support systems: a systematic review. *Appl Sci* 11: 5088.
- Arslan B, Kizilay E, Verim B ve ark. (2024) Computational analysis of linguistic features in speech samples of first-episode bipolar disorder and psychosis. *J Affect Disord* 15:363:340-7.
- Ayhan Y (2023) The Impact of Artificial Intelligence on Psychiatry: Benefits and Concerns—An essay from a disputed ‘author’. *Türk Psikiyatri Derg* 34: 65.
- Baduge SK, Thilakarathna S, Perera JS ve ark. (2022) Artificial intelligence and smart vision for building and construction 4.0: machine and deep learning methods and applications. *Autom Constr* 141: 104440.
- Bai Y, Jones A, Ndousse K ve ark. (2022) Training a helpful and harmless assistant with reinforcement learning from human feedback. *arXiv:2204.05862*.
- Ballı M, Ercan Doğan A, Hun Şenol Ş ve ark. (2024) Uncovering psychiatric predictors of suicidal ideation using non-suicidal predictors: machine learning insights from a university mental health clinic. (Yayın aşamasında).
- Banerjee S, Agarwal A, Singla S (2024) LLMs will always hallucinate, and we need to live with this. *arXiv:2409.05746*.
- Barzilay R, Israel N, Krivoy A ve ark. (2019) Predicting affect classification in mental status examination using machine learning face action recognition system: a pilot study in schizophrenia patients. *Front Psychiatry* 10: 446117.
- Basu JK, Bhattacharyya D, Kim TH (2010) Use of artificial neural network in pattern recognition. *Int J Softw Eng Its Appl* 4: 23-34.
- Bhatnagar R, Sardar S, Beheshti M ve ark. (2022) How can natural language processing help model informed drug development?: a review. *JAMIA Open* 5: o0ac043.
- Bracher-Smith M, Crawford K, Escott-Price V (2021) Machine learning for genetic prediction of psychiatric disorders: a systematic review. *Mol Psychiatry* 26: 70-9.
- Bzdok D, Meyer-Lindenberg A (2018) Machine learning for precision psychiatry: opportunities and challenges. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging* 3: 223-30.
- Cearns M, Hahn T, Baune B T (2019) Recommendations and future directions for supervised machine learning in psychiatry. *Transl Psychiatry* 9: 271.
- Chimalamari S, Sitaram D (2021) Linguistically enhanced word segmentation for better neural machine translation of low-resource agglutinative languages. *Int J Speech Technol* 24: 1047-53.
- Collobert R, Puhres C, Synnaeve G (2016) Wav2letter: an end-to-end convnet-based speech recognition system. *arXiv:1609.03193*.
- Cuthbert BN (2014) The RDoC framework: facilitating transition from ICD/DSM to dimensional approaches that integrate neuroscience and psychopathology. *World Psychiatry* 13: 28-35.
- Çabuk T, Sevim N, Mutlu E ve ark. (2024) Natural language processing for defining linguistic features in schizophrenia: A sample from Turkish speakers. *Schizophr Res* 266:183-9.
- Delipetrev B, Tsinaraki C, Kostic U (2020) Historical evolution of artificial intelligence.
- Di Vincenzo M (2023) New research on validity and clinical utility of ICD-11 vs. ICD-10 and DSM-5 diagnostic categories. *World Psychiatry* 22: 171.
- Dove GO (2023) Rethinking the role of language in embodied cognition. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 378: 20210375.
- de Leon J, De Las Cuevas C (2023) Will ChatGPT3 substitute for us as clozapine experts? *J Clin Psychopharmacol* 43: 400-2.
- Ebden P, Sproat R (2015) The Kestrel TTS text normalization system. *Nat Lang Eng* 21: 333-53.
- Elgendy M (2020) *Deep learning for vision systems*. New York, Simon and Schuster, p. 1-350.
- Espejo G, Reiner W, Wenzinger M (2023) Exploring the role of artificial intelligence in mental healthcare: progress, pitfalls, and promises. *Cureus* 15: e37176.
- Fusar-Poli P, Solmi M, Brondino N ve ark. (2019) Transdiagnostic psychiatry: a systematic review. *World Psychiatry* 18: 192-207.
- GBD 2019 Mental Disorders Collaborators (2022) Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis. *Lancet Psychiatry* 9: 137-50.

- Gao L, Biderman S, Black S ve ark. (2020) The pile: an 800GB dataset of diverse text for language modeling. arXiv:2101.00027.
- Ghosalkar NN, Dhage SN (2018) Real estate value prediction using linear regression. In: 2018 Fourth International Conference on Computing Communication Control and Automation (ICCUBEA). IEEE, pp. 1-5.
- Giorgi A, Ronca V, Vozzi A ve ark. (2021) Wearable technologies for mental workload, stress, and emotional state assessment during working-like tasks: a comparison with laboratory technologies. *Sensors* 21: 2332.
- Greener JG, Kandathil SM, Moffat L ve ark. (2022) A guide to machine learning for biologists. *Nat Rev Mol Cell Biol* 23: 40-55.
- Greenberg PE, Fournier AA, Sisitsky T ve ark. (2021) The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2010 and 2018). *Pharmacoeconomics* 39: 653-65.
- Gu Y, Tinn R, Cheng H ve ark. (2021) Domain-specific language model pretraining for biomedical natural language processing. *ACM Trans Comput Healthc* 3: 1-23.
- Gupta R, Srivastava D, Sahu M ve ark. (2021) Artificial intelligence to deep learning: machine intelligence approach for drug discovery. *Mol Divers* 25: 1315-60.
- Hestness J, Ardalani N, Damos G (2019) Beyond human-level accuracy: computational challenges in deep learning. In: Proceedings of the 24th Symposium on Principles and Practice of Parallel Programming. ACM, pp. 1-14.
- Heinz A, Zhao X, Liu S (2020) Implications of the association of social exclusion with mental health. *JAMA Psychiatry* 77: 113-4.
- Hickey B A, Chalmers T, Newton P ve ark. (2021) Smart devices and wearable technologies to detect and monitor mental health conditions and stress: a systematic review. *Sensors* 21: 3461.
- Hoffmann J, Borgeaud S, Mensch A ve ark. (2022) Training compute-optimal large language models. arXiv:2203.15556.
- Huang KL, Duan SF (2021) Affective voice interaction and artificial intelligence: acoustic features of gender and emotional states. *Front Psychol* 12: 664925.
- International Bioethics Committee (2022) Ethical Issues of Neurotechnology: Report, Adopted in December 2021. UNESCO Publishing. 24 Kasım 2024 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383559> adresinden indirildi.
- Jiang AQ, Sablayrolles A, Mensch A ve ark. (2023) Mistral 7B. arXiv:2310.06825.
- Jiang F, Jiang Y, Zhi H ve ark. (2017) Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke Vasc Neurol* 2: 230-43.
- Johnson KB, Wei WQ, Weeraratne D ve ark. (2021) Precision medicine, AI, and the future of personalized health care. *Clin Transl Sci* 14: 86-93.
- Jordan MI, Mitchell TM (2015) Machine learning: trends, perspectives, and prospects. *Science* 349: 255-60.
- Joshi ML, Kanoongo N (2022) Depression detection using emotional artificial intelligence and machine learning: a closer review. *Mater Today Proc* 58: 217-26.
- Juhn Y, Liu H (2020) Artificial intelligence approaches using natural language processing to advance EHR-based clinical research. *J Allergy Clin Immunol* 145: 463-9.
- Kalmady SV, Greiner R, Agrawal R ve ark. (2019) Towards artificial intelligence in mental health by improving schizophrenia prediction. *NPJ Schizophr* 5: 2.
- Karpukhin V, Levy O, Eisenstein J, Ghazvininejad M (2019) Training on synthetic noise improves robustness to natural noise in machine translation. In: Proceedings of the 5th Workshop on Noisy User-generated Text (W-NUT 2019). ACL, pp. 42-7.
- Kaynak AB, Dibeklioglu H (2024) Systematic analysis of speech transcription modeling for reliable assessment of depression severity. *Sakarya University Journal of Computer and Information Sciences*, 7: 77-91.
- Kişisel Verileri Koruma Kurumu (2023). Yapay Zekâ Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına Dair Tavsiyeler. Ankara. 24 Kasım 2024 tarihinde <https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7048/Yapay-Zekâ-Alaninda-Kisisel-Verilerin-Korunmasına-Dair-Tavsiyeler> adresinden indirildi.
- Kjell ON, Kjell K, Schwartz HA (2023) Beyond rating scales: with targeted evaluation, language models are poised for psychological assessment. *Psychiatry Res* 115667.
- Knapp M, Wong G (2020) Economics and mental health: the current scenario. *World Psychiatry* 19: 3-14.
- Krysta K, Cullivan R, Brittlebank A ve ark. (2024) Artificial intelligence in healthcare and psychiatry. *Acad Psychiat ry*: 1-3.
- Krizhevsky A, Sutskever I, Hinton GE (2012) Imagenet classification with deep convolutional neural networks. *Adv Neural Inf Process Syst* 25: 1097-105.
- Lai VD, Ngo NT, Veyseh APB ve ark. (2023) ChatGPT beyond English: towards a comprehensive evaluation of large language models in multilingual learning. arXiv:2304.05613.
- LeCun Y, Bengio Y, Hinton G (2015) Deep learning. *Nature* 521: 436-44.
- Lewis P, Perez E, Piktus A ve ark. (2020) Retrieval-augmented generation for knowledge-intensive NLP tasks. *Adv Neural Inf Process Syst* 33: 9459-74.
- Li Z, Li X, Sheng J ve ark. (2020) AgglutiFiT: efficient low-resource agglutinative language model fine-tuning. *IEEE Access* 8: 148489-99.
- Lipton ZC (2018) The mythos of model interpretability. *Queue* 16: 31-57.
- Luo Y, Thompson WK, Herr TM ve ark. (2017) Natural language processing for EHR-based pharmacovigilance: a structured review. *Drug Saf* 40: 1075-89.
- Martin-Carrasco M, Evans-Lacko S, Dom G ve ark. (2016) EPA guidance on mental health and economic crises in Europe. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 266: 89-124.
- Maynez J, Narayan S, Bohnet B, McDonald R (2020) On faithfulness and factuality in abstractive summarization. arXiv:2005.00661.
- McCradden M, Hui K, Buchman DZ (2023) Evidence, ethics and the promise of artificial intelligence in psychiatry. *J Med Ethics* 49: 573-9.
- Meltzer HY, Lowy MT (1986) Neuroendocrine function in psychiatric disorders. In: American Handbook of Psychiatry, 2nd ed., vol. 8, Berger PA, Brodie HKH (Eds), New York. Basic Books Inc, pp. 110-7.
- Mikolov T, Deoras A, Povey D ve ark. (2011) Strategies for training large scale neural network language models. In: 2011 IEEE Workshop on Automatic Speech Recognition & Understanding. IEEE, pp. 196-201.
- Minerva F, Giubilini A (2023) Is AI the future of mental healthcare? *Topoi* 42: 809-17.
- Morar U, Martin H, Izquierdo W ve ark. (2020) A deep-learning approach for the prediction of mini-mental state examination scores. In: 2020 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI). IEEE, pp. 761-6.
- Morrow E, Zidaru T, Ross F ve ark. (2023) Artificial intelligence technologies and compassion in healthcare: a systematic scoping review. *Front Psychol* 13: 971044.
- Nahar M, Seo H, Lee EJ ve ark. (2024) Fakes of varying shades: how warning affects human perception regarding LLM hallucinations. arXiv:2404.03745.
- Nazi Z A, Peng W (2024) Large language models in healthcare and medical domain: a review. *Informatics* 11: 57.
- Nazimek JM, Hunter MD, Woodruff PW (2012) Auditory hallucinations: expectation-perception model. *Med Hypotheses* 78: 802-10.
- Niemeyer H, Bieda A, Michalak J ve ark. (2019) Education and mental health: do psychosocial resources matter? *SSM Popul Health* 7: 100392.
- Olawade DB, Wada OZ, Odetayo A ve ark. (2024) Enhancing mental health with artificial intelligence: current trends and future prospects. *J Med Surg Public Health* 100099.
- Omarov B, Zhumanov Z, Gumar A ve ark. (2023) Artificial intelligence enabled mobile chatbot psychologist using AIML and cognitive behavioral therapy. *Int J Adv Comput Sci Appl* 14: 87-94.
- OpenAI (2023) How can I get a Business Associate Agreement (BAA) with OpenAI? 24 Kasım 2024 tarihinde <https://help.openai.com/en/articles/8660679-how-can-i-get-a-business-associate-agreement-baa-with-openai> adresinden erişilmiştir.
- Özer M (2024, Eylül). Yapay Zekânın Varsanıları mı Oluyor? *Türk Psikiyatri Dergisi*, Makale 27587. 31 Ekim 2024'de <https://www.turkpsikiyatri.com/yayinlanmamis?type=c> adresinden indirildi.
- Parisi GI, Kemker R, Part JL ve ark. (2019) Continual lifelong learning with neural networks: a review. *Neural Netw* 113: 54-71.
- Pastur-Romay LA, Cedrón F, Pazos A ve ark. (2016) Deep artificial neural networks and neuromorphic chips for big data analysis. *Int J Mol Sci* 17: 1313.

- Pires R, Abonizio H, Almeida TS ve ark. (2023) Sabiá: Portuguese large language models. In: Brazilian Conference on Intelligent Systems. Cham, Springer Nature Switzerland, pp. 226-40.
- Radford A, Wu J, Child R ve ark. (2019) Language models are unsupervised multitask learners. OpenAI Blog 1: 9.
- Rajkomar A, Hardt M, Howell MD ve ark. (2018) Ensuring fairness in machine learning to advance health equity. *Ann Intern Med* 169: 866-72.
- Ratana R, Sharifzadeh H, Krishnan J ve ark. (2019) A comprehensive review of computational methods for automatic prediction of schizophrenia with insight into indigenous populations. *Front Psychiatry* 10: 659.
- Petrov A, La Malfa E, Torr P ve ark. (2024) Language model tokenizers introduce unfairness between languages. *Adv Neural Inf Process Syst* 36.
- Reddy GP, Kumar YP, Prakash KP (2024) Hallucinations in large language models (LLMs). In: 2024 IEEE Open Conference of Electrical, Electronic and Information Sciences (eStream). IEEE, pp. 1-6.
- Roh Y, Heo G, Whang SE (2019) A survey on data collection for machine learning. *IEEE Trans Knowl Data Eng* 33: 1328-47.
- Russo M, Carrarini C, Dono F ve ark. (2019) The pharmacology of visual hallucinations in synucleinopathies. *Front Pharmacol* 10: 1379.
- Saxena A (2021) Artificial intelligence and machine learning in healthcare. Singapore, Springer, pp. 1-200.
- Savova GK, Danciu I, Alamudun F ve ark. (2019) Use of natural language processing to extract clinical cancer phenotypes from electronic medical records. *Cancer Res* 79: 5463-70.
- Scangos KW, State MW, Miller AH ve ark. (2023) New and emerging approaches to treat psychiatric disorders. *Nat Med* 29: 317-33.
- Squarcina L, Villa FM, Nobile M ve ark. (2021) Deep learning for the prediction of treatment response in depression. *J Affect Disord* 281: 618-22.
- Simons JS, Garrison JR, Johnson MK (2017) Brain mechanisms of reality monitoring. *Trends Cogn Sci* 21: 462-73.
- Smith AL, Greaves F, Panch T (2023) Hallucination or confabulation? Neuroanatomy as metaphor in large language models. *PLoS Digit Health* 2: e0000388.
- Smrke U, Mlakar I, Lin S ve ark. (2021) Language, speech, and facial expression features for AI-based detection of depression. *JMIR Ment Health* 8: e30439.
- Somé NH, Noormohammadpour P, Lange S (2024) The use of machine learning on administrative and survey data to predict suicidal thoughts and behaviors: a systematic review. *Front Psychiatry* 15: 1291362.
- Sterzer P, Adams RA, Fletcher P ve ark. (2018) The predictive coding account of psychosis. *Biol Psychiatry* 84: 634-43.
- Subramaniam K, Luks TL, Fisher M ve ark. (2012) Computerized cognitive training restores neural activity within the reality monitoring network in schizophrenia. *Neuron* 73: 842-53.
- Su C, Xu Z, Pathak J ve ark. (2020) Deep learning in mental health outcome research: a scoping review. *Transl Psychiatry* 10: 116.
- Sun H, Lin Z, Zheng C ve ark. (2021) PsyQA: a Chinese dataset for generating long counseling text for mental health support. *arXiv:2106.01702*.
- Suthaharan S (2016) Support vector machine. In: *Machine Learning Models and Algorithms for Big Data Classification*. Springer, pp. 207-35.
- Tenzer H, Feuerriegel S, Piekkari R (2024) AI machine translation tools must be taught cultural differences too. *Nature* 630: 820.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2021) Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı 2021-2023. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Eylem_Planlari/Ulusal_Ruh_Sagligi_Eylem_Plani_2021-2023.pdf.
- Türkiye Psikiyatri Derneği (2016) Devlet Hastanelerinde Psikiyatri Uygulamaları: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Available from: <https://psikiyatri.org.tr/uploadFiles/2872016201037-DEVLET-HASTANELERINDE-PSIKIYATRI-UYGULAMALARI-SORUNLAR-VE-COZUM-ONERILERI-ozet-.pdf>.
- Touvron H, Lavril T, Izacard G ve ark. (2023) Llama: open and efficient foundation language models. *arXiv:2302.13971*.
- Turing AM (2009) Computing machinery and intelligence. In: Epstein R, Roberts G, Beber G (Eds), *Parsing the Turing Test*. Springer, pp. 23-65.
- U.S. Department of Health & Human Services (2023) Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA). 24 Kasım 2024 tarihinde <https://www.hhs.gov/hipaa/index.html> adresinden erişilmiştir.
- Vaswani A ve ark. (2017) Attention is all you need. *Adv Neural Inf Process Syst* 30: 5998-6008.
- Volkmer S, Meyer-Lindenberg A, Schwarz E (2024) Large language models in psychiatry: opportunities and challenges. *Psychiatry Res* 116: 026.
- Wang P, Zhang N, Tian B ve ark. (2023) EasyEdit: an easy-to-use knowledge editing framework for large language models. *arXiv:2308.07269*.
- Wang S, Ding N, Lin N ve ark. (2023) Language cognition and language computation—human and machine language understanding. *arXiv:2301.04788*.
- Woodland T (2023) ChatGPT for improving medical education: proceed with caution. *Mayo Clin Proc Digit Health* 1: 294-5.
- World Health Organization (2018) The ICD-11 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva, World Health Organization.
- Wu J, Gan W, Chen Z ve ark. (2023) Multimodal large language models: a survey. In: 2023 IEEE International Conference on Big Data (BigData). IEEE, pp. 2247-56.
- Yang X, Joukova A, Ayanso A ve ark. (2022) Social influence-based contrast language analysis framework for clinical decision support systems. *Decis Support Syst* 159: 113813.
- Yapici Eser H, Kacar AS, Kilciksiz CM ve ark. (2018) Prevalence and associated features of anxiety disorder comorbidity in bipolar disorder: a meta-analysis and meta-regression study. *Front Psychiatry* 9: 229.
- Zhang L, Wang M, Liu M ve ark. (2020) A survey on deep learning for neuroimaging-based brain disorder analysis. *Front Neurosci* 14: 779.
- Zhao WX, Zhou K, Li J ve ark. (2023) A survey of large language models. *arXiv:2303.18223*.
- Zlatintsi A, Filntsis P, Garoufis C ve ark. (2022) E-prevention: advanced support system for monitoring and relapse prevention in patients with psychotic disorders. *Sensors* 22: 7544.
- Zweifel P (2021) Mental health: the burden of social stigma. *Int J Health Plann Manage* 36: 813-25.

Premenstrüel Disforik Bozukluk Tedavisinde Lityum: Bir Olgu Sunumu



Rümeysa Ayşe GÜLLÜLÜ¹, Anıl MUŞTUCU², Cengiz AKKAYA³

ÖZET

Premenstrüel disforik bozukluk (PDB), menstrüel siklusun geç luteal fazında ortaya çıkan ve menstrüasyonu takip eden haftada gerileyen bilişsel, ruhsal ve bedensel belirtilerle seyreden bir klinik tablodur. PDB tedavisinde selektif serotonin geri alım inhibitörleri ve kombine kontraseptifler öncelikli farmakolojik tedavilerdir. Hastanın kendisinde veya ailesinde bipolar bozukluk (BB) öyküsü varlığında, PDB tedavisinde antidepresan kullanımı manik kayma riskini artırır. BB ve PDB birlikteliğinin sık olması, her iki hastalığın da döngüler halinde olması, etyolojilerinde hormonal değişimler gibi ortak mekanizmaların rol oynaması, duygudurum dengeleyici olan lityumun PDB tedavisinde kullanılmasının fayda sağlayabileceğini düşündürmüştür. Bu yazıda, kendisinde BB bulunmayan ancak ailesinde BB öyküsü olan, PDB tedavisine yönelik lityum monoterapisi kullanılan ve başarılı sonuç elde edilen bir vaka sunuyoruz. PDB hastalarında birinci ve ikinci sıra tedavilerin kullanılmadığı veya yanıt alınmadığı durumlarda, birinci derece yakınlarında duygudurum ataklarını önleme konusunda yanıt alınan farmakolojik ajanların göz önünde bulundurulması uygun olabilir.

Anahtar Sözcükler: Antidepresan İlaçlar, İlaç Tedavisi, Lityum, Premenstrüel Disforik Bozukluk, Premenstrüel Sendrom

ABSTRACT

Lithium in the Treatment of Premenstrual Dysphoric Disorder: A Case Report

Premenstrual dysphoric disorder (PDD) is characterized by mental, physical and cognitive symptoms that occurs in the late luteal phase of the menstrual cycle and regresses in the week following menstruation. In PDD, serotonin reuptake inhibitors and combined contraceptives are the primary pharmacologic treatments. In cases where there is a personal or family history of bipolar disorder (BD), the use of antidepressants may pose a risk of inducing manic episodes. The frequent coexistence of BD and PDD, the fact that both diseases are cyclic in nature and that common mechanisms such as hormonal changes play a role in their aetiologies, suggest that lithium might be efficacious in the treatment of PDD. Here, we present a case who didn't have a BD but a family history of BD and was treated with lithium monotherapy for PDD with a successful outcome. In cases where first- and second-line therapies cannot be used or no response is obtained in PDD patients, pharmacological agents that have demonstrated efficacy in preventing mood episodes among first-degree relatives, may present a viable solution.

Keywords: Antidepressive Agents, Drug Therapy, Lithium, Premenstrual Dysphoric Disorder, Premenstrual Syndrome

GİRİŞ

Premenstrüel sendromun (PMS) işlevselliği bozacak derecede şiddetli formu olan premenstrüel disforik bozukluk (PDB), ilk kez DSM-IV'te tanımlanmış ve DSM-V'te duygudurum bozuklukları başlığı altında sınıflandırılmıştır. PDB, menstrüel siklusun geç luteal fazında ortaya çıkan ve menstrüasyonu takip eden haftada gerileyen, en az biri ruhsal (depresif ruh hali/umutsuzluk, gerginlik, endişe, emosyonel labilite, sinirlilik/öfke) ve yine en az biri bedensel (ilgide azalma, konsantrasyon güçlüğü, enerjide azalma, iştah değişikliği, uykusuzluk veya aşırı uyku, bunalmış hissetme, eklem/kas ağrısı, şişkinlik,

kilo alma hissi, memelerde hassasiyet) olmak üzere 11 belirtiden en az 5'inin bulunduğu bir klinik tablodur. PDB tanısı en az 2 semptomatik menstrüel döngü boyunca ileriye dönük olarak günlük değerlendirme ile doğrulanmalıdır. PDB'de semptomlar sosyal ilişkilerde bozulma, meslek/okul veya aile yaşamında işlevsellikte bozulmaya neden olacak şiddettedir (Amerikan Psikiyatri Birliği 2013).

Premenstrüel disforik bozukluk prevalansı %3 ila %8 oranında değişmektedir (de Carvalho ve ark. 2018). PDB başka psikiyatrik bozukluğu olmayan kadınlarda da görülebilmekle birlikte, vakaların %30 ila %70'ine anksiyete bozuklukları, majör depresyon ve bipolar bozukluk (BB) eşlik etmektedir

Geliş Tarihi: 09.05.2023, **Kabul Tarihi:** 08.10.2023, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 12.08.2024

¹Uzm., ²Prof., Bursa Uludağ Üniv. Tıp Fak., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD., Bursa; ³Uzm., Orhangazi Devlet Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bl., Bursa.

Dr. Rümeysa Ayşe Güllülü, e-posta: raysegullulu@gmail.com

(Sepede ve ark. 2016). Yapılan araştırmalar, PMS veya PDB tanısı olan kadınların BB-I ve BB-II tanısı alma olasılığının arttığını ve BB-II'ye sahip kadınların PMS veya PDB'ye sahip olma riskinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (Cirillo ve ark. 2012, Slyepchenko ve ark. 2021).

Psikiyatrik komorbiditesi olmayan PDB hastalarında, selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSGAİ) ve kombine kontraseptifler öncelikli farmakolojik tedaviler olarak kabul edilmektedir (Carlini ve Deligiannidis 2020, Sepede ve ark. 2016). Öte yandan, komorbid BB varlığında SGAİ kullanımı, anti-depresana bağlı manik kayma riski doğurmaktadır (Nevatte ve ark. 2013). BB ve PDB birlikteliğinde duygudurum dengeleyici (DDD) kullanımı, BB'yi stabilize etmek ve semptomların PDB'ye mi yoksa BB'nin premenstrüel alevlenmesine mi bağlı olduğunu ayırt etmek için ilk adımdır (Sepede ve ark. 2020). Karadağ ve arkadaşları (2004), lityum ve/veya valproat tedavisine yanıt veren ve ötimik durumda olan 34 BB tanısına sahip hasta ile 35 sağlıklı kontrolün menstrüasyonla ilişkili semptom değişikliklerini Günlük Problem Şiddet Kaydı-Kısa Formu ve Premenstrüel Değerlendirme Formu ile incelemiştir (Karadağ ve ark. 2004). Hem geriye dönük hem ileriye dönük değerlendirmelerde, ötimik BB hastalarının kontrol grubuna kıyasla premenstrüel dönemde daha az duygudurum ve davranış değişiklikleri yaşadığı ve DDD tedavisinin premenstrüel belirtilere karşı profilaktik bir etkiye sahip olabileceği bildirilmiştir (Karadağ ve ark. 2004). D'Mello ve arkadaşları (1993), lityuma cevap alınan iki premenstrüel mani vakası bildirmiş, BB ve PDB arasındaki bağlantının araştırılmasının her iki tablonun etyolojisine yönelik ipucu vermesi açısından önemli olduğunu vurgulamıştır (D'Mello ve ark. 1993). Singer ve arkadaşları (1974) ile Steiner ve arkadaşları (1980) tarafından yapılan çalışmalarda, günde 600 ila 1000 mg arasında değişen dozlarda lityumun çoğu kadında davranışsal premenstrüel semptomların tedavisinde etkisiz olduğu bildirilmiştir (Singer ve ark. 1974, Steiner ve ark. 1980). Sletten ve Gershon (1966) ise lityumun premenstrüel semptomları azalttığını bildiren 8 vaka bildirmiştir (Sletten ve Gershon 1966). Bu çalışmada lityumdan fayda gören PMS hastaların bir kısmının birinci derece akrabalarında afektif bozukluk olduğu belirtilmiş ve bu hastaların "subsendromik afektif bozukluklar" kategorisine sokulabileceği ve bu sebeple lityumdan fayda görmüş olabilecekleri fikri öne sürülmüştür (Sletten ve Gershon 1966). Ancak bu çalışmalar PDB için günümüzdeki gibi sistematik bir sınıflamanın olmadığı 1980'li yıllardan önce yapılmıştır.

OLGU

Bu yazıda, eşlik eden fiziksel veya ruhsal hastalığı olmayan, soygeçmişinde BB öyküsü bulunan, lityum ile başarılı şekilde tedavi edilen bir PDB vakası sunulmaktadır. 43 yaşında, evli, 1 çocuk annesi, üniversite mezunu olan kadın hasta, 20'li yaşlarının başından itibaren premenstrüel dönemde memelerde

hassasiyet ve tahammülsüzlük yaşadığını, menstrüasyondan kısa süre sonra da bu belirtilerinin gerilediğini bildirmiştir. Yaklaşık 15 sene önce, yaşam stresinin yoğun olduğu bir süreçte, menstrüasyondan yaklaşık 1 hafta önce çökkünlük, gerginlik, tahammülsüzlük, sinirlilik, ilgi kaybı, isteksizlik, enerji kaybı, aşırı uyku hali, iştahsızlık şeklinde yakınmaları başlamış, bu dönemde ev işlerini ve çocuğunun bakımını yapamaz hale geldiğini belirtmiştir. Sabah yataktan kalkmakta zorlanan hasta işe gidememeye başlamış ve bu sebeple çok sayıda iş göremezlik raporu almak zorunda kalmıştır. Hastanın bu yakınmalarının menstrüel kanama başladıktan sonra gerilemeye başladığı, 1 hafta içinde de hafifleyerek kaybolduğu bilgisi edinilmiştir. Sonrasında neredeyse her adet döngüsünde benzer şikayetlerin tekrarladığı öğrenilmiştir. Bir sene sonunda psikiyatri polikliniğimize başvuran hasta, tarafımızca iki ardışık semptomatik döngü boyunca ileriye dönük günlük olarak izlenmiş ve PDB tanısı doğrulanmıştır. Soygeçmişinde ise babasının 23 yaşından beri BB tanısının olduğu, bir defa karma, bir defa manik atak nedeniyle klinik yatışının olduğu, valproat tedavisi ile duygudurum ataklarının kontrol altına alınamadığı, yaklaşık yedi senedir monoterapi olarak düzenli şekilde lityum 1200 mg/gün kullandığı ve remisyonunda olduğu öğrenilmiştir. Hastaya fluoksetin 20 mg/gün başlanmış, yedi hafta kullanılmış, iki premenstrüel siklus boyunca premenstrüel belirtiler izlenmiş ancak yanıt alınamamıştır. Sonrasında sertralin 50 mg/gün'e geçilmiş, dört hafta sonra 100 mg/gün'e çıkılmış, üç menstrüel siklus boyunca hasta takip edilmiş ancak hastanın yakınmalarında değişiklik olmamıştır. Bunun üzerine duloksetin 30 mg/gün başlanmış, bir sonraki menstrüasyon döneminde 60 mg/gün'e geçilmiş, sekiz hafta boyunca iki menstrüel siklus döneminde premenstrüel belirti takibi yapılmış, belirgin yanıt elde edilememiştir. Antidepresan tedavi kullanımı sırasında ve sonrasında hasta herhangi bir manik veya hipomanik kayma görülmemiştir. Yakınmaları devam eden hasta kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine yönlendirilmiştir. Hastaya kombine oral kontraseptif tedavisi önerilmiş ancak hasta annesinde mide kanseri, dedesinde kolon kanseri öyküsü olması ve ileride kendisinde de kanser gelişme olasılığını artırabileceğini düşünmesi nedeniyle tedaviyi reddetmiştir. Psikiyatri poliklinik takiplerine devam eden ve babasında lityuma olumlu yanıt öyküsü olan hastaya, lityum tedavisi başlanmış, premenstrüel belirtilerin devam ettiği görülmesi üzerine her iki menstrüel siklusta bir 300 mg/gün doz artışı yapılmış, tedricen 1200 mg/gün'e yükseltilmiş ve lityum kan düzeyi 0,8 mEq/L olarak ölçülmüştür. Hasta lityum 1200/gün tedavisinden belirgin fayda görmüş, bu doza çıkıldıktan sonraki ilk menstrüel siklustan itibaren premenstrüel yakınmaları azalmış, bu dozdaki üçüncü menstrüel siklus döneminden itibaren de yakınmaları tamamen gerilemiştir. 1 sene sonra hastanın lityum dozu azaltılarak kesilmek istenmiş, ancak doz 600 mg/gün'e düşürülüp kan düzeyi 0,4 mEq/L olarak ölçüldüğünde hastanın yakınmaları tekrar ortaya çıkmıştır. Dozun 1200 mg/gün'e yükseltilmesi ve kan

lityum düzeyinin tekrar 0,8 mEq/L'ye çıkmasından sonraki üçüncü menstrüel siklusta hastanın yakınmaları tekrar gerilemiştir. İlerleyen yıllarda lityum dozu iki kez daha azaltılmak istenmiş ancak yakınmaların tekrar artış göstermesi nedeniyle hasta lityum dozunu 1200 mg/gün olarak kullanma isteğinde ısrarcı olmuştur. Hasta 4 senedir lityumu aynı dozda kullanmaktadır, kan düzeyi 3 ayda bir bakılmakta, 0,7-0,9 mEq/L arasında ölçülmektedir ve hasta bu tedaviyle remisyondadır. Lityum tedavisi başlanmadan önce mesleki, sosyal ve ailevi yaşamındaki sorumlulukları yerine getirmekte zorlanan ve işlevselliği olumsuz anlamda etkilenen hasta, lityum tedavisinden sonra sorumluluklarını zorlanmadan yerine getirebilmeye başlamıştır. Takip edilen süreç içerisinde hastada duygudurum atağı veya lityum kullanımına bağlı herhangi bir yan etki gelişmemiştir.

TARTIŞMA

Bipolar bozukluk kadınlarda genellikle 15-23 yaşları arasında, hormonal açıdan üreme çağına başladığı ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde ortaya çıkmaktadır (Slyepchenko ve ark. 2021). BB'de hızlı döngü, karma özellikler ve BB-II prevalansı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek oranda görülmektedir (Slyepchenko ve ark. 2021). BB tanısı olan kadınların önemli bir çoğunluğu hormonal dalgalanmaların olduğu gebelik, postpartum dönem ve menopozal dönemde olduğu gibi premenstrüel dönemde de değişik derecelerde duygudurum belirtileri yaşamaktadır (Slyepchenko ve ark. 2021). PDB'nin karma özelliklere benzer belirti kümesi, hızlı döngülü olması gibi tanımlayıcı özellikleri BB ile klinik olarak benzetmektedir. BB ve PDB birlikteliğinin sık olması, klinik tablolarının benzerliği ve BB'li hastaların bir bölümünde premenstrüel dönemde alevlenme yaşanması, bu hastalıklarda ortak etiyolojik faktörlerin bulunabileceğini akla getirmektedir (Sepede ve ark. 2020).

Premenstrüel disforik bozukluğun etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamakla birlikte, alta yatan mekanizmanın seks steroidlerindeki döngüsel değişikliklerin serotonerjik sistem disregülasyonunu tetiklediği düşünülmektedir (Freeman ve Sondheimer 2003). BB gibi duygudurum bozukluklarının da steroid seks hormonlarındaki değişimlerden etkilenebildiği bilinmektedir (Teatero ve ark. 2014). Kadınların bir bölümünde seks hormonlarındaki değişikliklere karşı duyarlılığın hem PDB hem de BB'deki duygudurum değişikliklerinin temelini oluşturabileceği öne sürülmektedir (Teatero ve ark. 2014). Aynı zamanda BB, mevsimsel afektif bozukluk ve PDB'nin, ışığın neden olduğu melatonin baskılanmasına karşı artan duyarlılıkla ilişkili olduğu bulunmuştur (Parry ve ark. 2010), bu da bu bozukluklarda ortak bir kronobiyolojik mekanizmanın rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

BB'nin premenstrüel alevlenmesi ile PDB'nin ayırıcı tanısının yapılması tedavinin düzenlenmesi açısından büyük önem

taşımaktadır. Vakamızın yakınmalarının sadece menstrüasyondan önceki hafta başlayıp menstrüasyonu takip eden hafta gerilemesi, bu dönemler dışında ruhsal yakınmasının olmaması, manik veya hipomanik bir dönem öyküsünün olmaması, antidepresan tedaviyle manik kayma yaşamaması, bu tablonun BB'nin premenstrüel alevlenmesi olma ihtimalinden bizi uzaklaştırmaktadır.

Vakamızda olduğu gibi kendisinde veya ailesinde BB öyküsü varlığında, PDB tedavisi zorlu ve tartışmalı bir konudur. PDB tedavisinde ilk sıra ajanlar SSGAİ'ler olmakla birlikte bu tür hastalarda antidepresan kullanımı manik kayma açısından risklidir ve dikkatli kullanılmalıdır. Hormonal tedavinin kontrendike olduğu veya hasta tarafından reddedildiği durumlarda PDB tedavisi için önerilen diğer tedaviler için geniş örneklemli, kontrollü çalışmalar bulunmamaktadır. PDB tedavisinde DDD kullanımı konusunda oldukça sınırlı sayıda veri bulunmaktadır ve bu veriler çoğunlukla vaka raporlarına dayanmaktadır (Singer ve ark. 1974, Sletten ve Gershon 1966, Steiner ve ark. 1980). BB ve PDB birlikteliğinin sık olması, her iki hastalığın da döngüler halinde seyretmesi, etiyolojilerinde hormonal değişiklikler gibi ortak mekanizmaların rol oynaması, lityumun PDB tedavisinde kullanılması konusunda bizi teşvik etmiştir. Lityumun birincil kullanım alanı, bipolar bozukluk başta olmak üzere tekrarlayıcı özellik gösteren duygudurum bozukluklarıdır (Pisanu ve ark. 2022). Lityumun etkinliğinin bozukluktan ziyade semptomlara özgü olup olmadığı tartışmalı bir konudur. Lityum iyonunun sadece bipolar bozuklukta değil, epizodik seyir gösteren durumlarda da etkili olduğu öne sürülmüştür (Tupin 1972). BB hastalarının %30'u lityuma mükemmel yanıt vermektedir (Duffy ve ark. 2007). Lityumdan fayda gören bu alt grubun, ailede BB ve lityuma olumlu yanıt öyküsü varlığı gibi bazı fenotipik özelliklere sahip olduğu gösterilmiştir (Duffy ve ark. 2007). Hem BB hem de lityum yanıtlarının ailelerde kümelenmesi, hastalığın ortaya çıkışında ve tedavi yanıtında genetiğin önemine işaret etmektedir. İkiz çalışmalarında da monozygot ve dizigot ikiz çiftlerin lityuma benzer yanıt verdiği bildirilmiştir (Tomar Bozkurt ve ark. 2018). Lityum yanıtının kalıtsal bir yönünün de olduğu düşünüldüğünden bu konuda giderek artan sayıda genetik çalışma yapılmaktadır (Pisanu ve ark. 2022). Alan yazını gözden geçirildiğinde lityuma yanıtı değerlendiren farmakogenetik çalışmalarda lityumun etki mekanizmasında veya iki uçlu bozukluğun etyopatogenezinde rol oynadığı düşünülen gen polimorfizmlerinin ortak olduğu görülmektedir. Bu genler serotonin taşıyıcı geni promotör bölgesi (5-HTTLPR), beyin kökenli nörotrofik faktör (BDNF), inositol polifosfat 1-fosfat (IPPaz), inositol mono fosfat (IMPaz), bifosfat nükleotidaz (BPNaz), fruktoz 1,6-bifosfat (FBPaz), fosfoglukomutaz (PGM), GSK3β, mitokondrial DNA, serotonin reseptörleri (5HT2A ve 5HT2C), X-box bağlayıcı protein 1 (XBP1) olarak bildirilmiştir (Altınbaş ve ark. 2018, Seretti ve ark. 2009, Smith ve

ark. 2010). Ailesinde lityuma olumlu yanıt veren BB öyküsü olan hastamızda lityumun PDB'yi başarılı şekilde tedavi ettiği görülmüştür. Bu vaka, ailesinde BB öyküsü olan ancak kendisinde PDB dışında bir ruhsal hastalık bulunmayan, PDB tedavisine yönelik lityum monoterapisi kullanılan ve başarılı sonuç elden edilen bildiğimiz ilk vakadır. PDB hastalarında birinci ve ikinci sıra tedavilerin kullanılmadığı veya yanıt alınmadığı durumlarda, varsa ailede yanıt alınan farmakolojik bir ajanın göz önünde bulundurulması uygun bir çözümdür. Kendisinde veya ailesinde BB öyküsü olan PDB hastalarında lityum kullanımının premenstrüel belirtilere etkileri konusunda alan yazınında çok az bilgi bulunmaktadır. BB ve PDB tanısı olan hastaların DDD kullandığı ve kullanmadığı dönemlerdeki premenstrüel belirti sıklığı ve şiddetini karşılaştıran çalışmaların literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmüştür. Bu konuda yapılacak randomize kontrollü çalışmalara duyulan ihtiyaç, BB bozukluk ve PDB etiopatogenezinin aydınlatılmasına katkıda bulunabilir.

KAYNAKLAR

- Altınbaş K, Yeşilbaş D, İnce B ve ark. (2018) İki Uçlu Bozukluk Hastalarında Lityuma Yanıt ile GSK-3β Polimorfizmi İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Derg* 29: 73-8.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5), Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı'ndan (çev. ed.: E Köroğlu). Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2013.
- Carlini SV, Deligiannidis KM (2020) Evidence-Based Treatment of Premenstrual Dysphoric Disorder: A Concise Review. *J Clin Psychiatry* 81: 19ac13071.
- Cirillo PC, Passos RBF, do Bevilacqua MCN ve ark. (2012) Bipolar disorder and Premenstrual Syndrome or Premenstrual Dysphoric Disorder comorbidity: a systematic review. *Braz J Psychiatry* 34: 467-79.
- de Carvalho AB, Cardoso TA, Mondin TC ve ark. (2018) Prevalence and factors associated with Premenstrual Dysphoric Disorder: A community sample of young adult women. *Psychiatry Res* 268: 42-5.
- Duffy A, Alda M, Milin R ve ark. (2007) A consecutive series of treated affected offspring of parents with bipolar disorder: is response associated with the clinical profile? *Can J Psychiatry* 52: 369-76.
- D'Mello DA, Pinheiro AL, Lalinec-Michaud M (1993) Premenstrual mania: two case reports. *J Nerv Ment Dis* 181: 330-1.
- Freeman EW, Sondheimer SJ (2003) Premenstrual Dysphoric Disorder: Recognition and Treatment. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 5: 30-9.
- Karadag F, Akdeniz F, Erten E ve ark. (2004) Menstrually related symptom changes in women with treatment-responsive bipolar disorder. *Bipolar Disord* 6: 253-9.
- Nevatte T, O'Brien PMS, Bäckström T ve ark. (2013) ISPMDS consensus on the management of premenstrual disorders. *Arch Womens Ment Health* 16: 279-91.
- Parry BL, Meliska CJ, Sorenson DL ve ark. (2010) Increased sensitivity to light-induced melatonin suppression in premenstrual dysphoric disorder. *Chronobiol Int* 27: 1438-53.
- Pisanu C, Meloni A, Severino G ve ark. (2022) Genetic and Epigenetic Markers of Lithium Response. *Int J Mol Sci* 23: 1555.
- Sepede G, Sarchione F, Matarazzo I ve ark. (2016) Premenstrual dysphoric disorder without comorbid psychiatric conditions: a systematic review of therapeutic options. *Clin Neuropharmacol* 39: 241-61.
- Sepede G, Brunetti M, Di Giannantonio M (2020) Comorbid Premenstrual Dysphoric Disorder in Women with Bipolar Disorder: Management Challenges. *Neuropsychiatr Dis Treat* 16: 415-26.
- Seretti A, Drago A, De Ronchi D (2009) Lithium Pharmacodynamics and Pharmacogenetics: Focus on Inositol Mono Phosphatase (IMPase), Inositol Poliphosphatase (IPPase) and Glycogen Synthase Kinase 3 Beta (GSK-3 Beta). *Curr Med Chem* 16: 1917-48.
- Singer K, Cheng R, Schou M (1974) A controlled evaluation of lithium in the premenstrual tension syndrome. *Br J Psychiatry* 124: 50-1.
- Sletten IW, Gershon S (1966) The premenstrual syndrome: A discussion of its pathophysiology and treatment with lithium ion. *Compr Psychiatry* 7: 197-206.
- Slyepchenko A, Minuzzi L, Frey BN (2021) Comorbid Premenstrual Dysphoric Disorder and Bipolar Disorder: A Review. *Front Psychiatry* 12: 719241.
- Smith DJ, Evans R, Craddock N (2010) Predicting response to lithium in bipolar disorder: a critical review of pharmacogenetic studies. *J Ment Health* 19: 142-56.
- Steiner M, Haskett RF, Osmun JN ve ark. (1980) Treatment of premenstrual tension with lithium carbonate: a pilot study. *Acta Psychiatr Scand* 61: 96-102.
- Teatero ML, Mazmanian D, Sharma V (2014) Effects of the menstrual cycle on bipolar disorder. *Bipolar Disord* 16: 22-36.
- Tomar Bozkurt H, Erbasan V, Eğilmez Ü ve ark. (2018) Lityuma Tedavi Yanıtının Klinik, Biyolojik ve Genetik Yordayıcıları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 10: 405-26.
- Tupin J (1972) Lithium use in nonmanic depressive conditions. *Compr Psychiatry* 13: 209-14.

Türk Psikiyatri Dergisi

Turkish Journal of Psychiatry

Mektup/Letter

Yapay Zekânın Varsanıları Mı Oluyor?

Sayın Editör,

Yapay zekâ (YZ) artık günlük yaşamlarımızın vazgeçilmezi olma yolunda hızla ilerlemektedir. Özellikle, ChatGPT gibi büyük dil modelleri (BDM) kullanan Üretken Yapay Zeka (GAI) sistemlerinin geliştirilmesi ve erişilebilir olması her alanda dönüşümleri ivmelendirmiştir. Üretken YZ, tüm meslekleri ilgilendirdiği gibi yaş aralığı ayrımını da ortadan kaldırmaktadır. Dolayısıyla, artık kapsamlı bir YZ ekosistemi oluşmaktadır. Ancak, faydaları kadar yol açtığı veya uzun vadede yol açacağı sorunlara karşı farkındalık aynı boyutta gelişmemektedir. Bu nedenle, faydaları kadar risklerinden haberdar olmak nasıl bir ekosistem oluşacağı hakkında bilgi verecektir (Ayhan, 2023; Perc ve ark. 2019).

Üretken YZ ile ilgili kabaca üç temel risk bulunmaktadır. Bunlardan en bilineni veri mahremiyetidir. Verilerle beslenen YZ sistemleri önlemler alınmadığında veri korunması ve mahremiyeti bağlamında ihlaller yapabilmekte ve insanı savunmasız bırakarak çeşitli manipülasyonlara açık hale getirebilmektedir. İkinci olarak, bu sistemlerin yanlış sonuçlar üretme riski yüksektir (Özer ve ark. 2024a). Yanlış sonuçların kaynağı iki türlü olmaktadır: eğitim veri setindeki yanlışlıklar ve algoritmalarındaki yanlış varsayımlar. Bu sistemler büyük veriye dayalı olarak öğrendiği için büyük verideki din, kültür, ırk, cinsiyet veya sosyoekonomik seviye gibi farklı bağlamlara dayalı yanlışlıkları korumakta, dolayısıyla çıktılarında bu yanlışlıkları yeniden üretebilmektedir. Yanlışlıkların ikinci kaynağı, bu sistemlerin algoritmalarında yapılan varsayımlardır. Algoritmadaki varsayımların yanlışlığı doğal olarak sonuçların da yanlış olmalarını sağlamaktadır. Her iki durumda YZ, eşitsizliklerin daha hızlı

yayılmasına yol açarak mevcut eşitsizlikleri derinleştirme potansiyeli taşımaktadır. Son olarak, bu sistemlerin ürettiği tüm bilgilerin doğru olmadığı, YZ sistemlerinin çoğu zaman varsanı görerek yanlış içerik üretebilme davranışı gösterebilmeleridir. Bu yazıda, YZ sistemlerinin davranışında görülen varsanılar üzerinde kısa bir değerlendirme yapılacaktır.

Yapay zekâ varsanısı, YZ'nin ikna edici, metin içerisinde tutarlı gibi duran, ancak kullanıcı girdisinden veya önceki bağlamdan tamamen bağımsız uydurma bir yanıt oluşturduğu bir fenomeni tanımlamak için kullanılmaktadır. Dolayısıyla, üretken YZ'nin ürettiği yanıtlar makul görünebilmesine rağmen anlamsız veya yanlış olabilmektedir. Örneğin, tamamen ChatGPT tarafından hazırlanan araştırma önerilerinde yapay zekâ varsanısının sıklığını değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada ChatGPT tarafından oluşturulan 178 kaynaktan 69 kaynağa Dijital Nesne Tanımlayıcısı (Digital Object Identifier, DOI) olmadığı ve 28 kaynağın ne Google aramasında çıktığı ne de mevcut bir DOI'sinin olduğu gösterilmiştir (Athaluri ve ark. 2023). Üretken YZ genel olarak eğitim veri setine dayalı içerik üretirken varsanı sürecinde eğitim veri seti kaynağı ile ilişkisini kopartarak (kaynak unutmama/ source amnesia) içerik üretebilmektedir (Berberette ve ark. 2024). Dahası, üretken YZ ürettiği yanlış sonuçlarla tutarlı olma adına bir kez yanlış içerik ürettiğinde ardışık olarak yanlış içerik üretimine devam edebilmektedir ki bu davranış, varsanının kartopu etkisi olarak bilinmektedir (Zhang ve ark. 2023).

Varsanılar da kendi aralarında içsel ve dışsal olarak sınıflandırılmaktadır (Ji ve ark. 2023). Bu sınıflandırmaya göre içsel varsanılar kaynak içeriği ve konuşma geçmişi ile çelişen çıktılara yol açarken dışsal varsanılar kaynak içeriği veya konuşma geçmişine bakarak doğruluğu kanıtlanamayan çıktılara karşılık gelmektedir. Buna göre içsel varsanıya dayalı üretilen çıktı bilginin yanlış yorumlanması ile ilişkili ve doğrudan yanlış iken dışsal varsanılar üretilen metne eklenen yanlış içeriklerdir. Diğer taraftan Zhang ve ark. (2023) varsanıları üç farklı kategoride değerlendirmektedir: girdi ile çelişen (kullanıcı tarafından sağlanan

kaynak girdiden sapan içerik), bağlam ile çelişen (üretken YZ tarafından önceden üretilen içerikle çelişen içerik) ve gerçek ile çelişen varsanı. Her iki sınıflandırma birleştirilirse girdi ve bağlam ile çelişen varsanı içsel varsanıya karşılık gelirken gerçek ile çelişen varsanı dışsal varsanıya karşılık gelmektedir.

Üretken YZ’de görülen varsanının gerçek bir bilişsel sürecin bir sonucu olmaktan çok modelin olasılıksal doğası ve eğitim veri seti ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Eğitim veri setinde bazı kalıplar, ifadeler veya kavramların daha sık içerilmesi üretken YZ’nin cevap üretmesi sürecinde bunlara erişilebilirliğin kolay ve hızlı olması nedeniyle bağlamın doğruluğundan bağımsız olarak varsanılar tetikleyebildiği gibi büyük eğitim veri setindeki birbiriyle çelişen bilgiler üretken YZ’nin bu verilere dayalı cevap üretme sürecinde içsel gerilimler yaşamasına yol açarak varsanıyı tetikleyebilmektedir (Berberette ve ark. 2024). Benzer şekilde veri setlerindeki güncel olmayan, eksik veya sahte bilgiler de varsanıya yol açabilmektedir (Zhang ve ark. 2023b). Dolayısıyla üretken YZ varsanısı ile eğitim veri dağılımı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (McKenna ve ark. 2023). Diğer taraftan, üretken YZ’de kullanılan çeşitli dil modellerinin zayıf yönleri nedeniyle de varsanılar oluşabilmektedir (Athaluri ve ark. 2023). Kısaca, üretken YZ’leri eğitmek için kullanılan büyük, düzenlenmemiş metin gövdesi, modelin olasılıksal doğasının yol açtığı stokastik davranış, dil modellerinin zayıf yönleri varsanıya yol açabilmektedir.

Diğer taraftan, üretken YZ’nin bu davranışı çoğunlukla YZ sistemlerinin öğrenmesinde kullanılan veri setlerindeki eksik, tutarsız veya yanlış bilgilerle ilişkili olduğu göz önüne alındığında, gerçek yaşam verilerinin varsanıya ne kadar açık olduğunu da göstermektedir. Aslında, günlük hafıza rekonstrüksiyonunun genellikle bir dereceye kadar masallama (konfabulasyon) içerdiği (French ve ark. 2009) ve sağlıklı bireylerin de bir kasıt olmadan hikâyelerin detaylarını hayal ürünü hale getirmelerinin yaygın olduğu öne sürülmektedir (Riesthuis ve ark. 2023). Bir başka deyişle, insanlar sıklıkla, kurgusal ancak gerçek olmayan bilgilere kötü bir niyet olmadan anlatılarındaki boşlukları doldurmak için başvurabilmektedir. Benzer şekilde, üretken YZ’nin ürettiği uydurma içeriklerin genel olarak anlatusallık sergilenen metinlerde daha sık ortaya çıktığı görülmektedir (Sui ve ark. 2024).

Ayrıca, GAI tarafından geniş eğitim setine dayalı içerik üretme sürecinde ilham ile taklit arasında ayırım yapmanın zorluğu da ayrı bir sorun olarak durmaktadır (Carobene ve ark. 2024). BDM-modifikasyonuna sahip makaleler arasında daha yakın bir ilişki olduğunun gösterilmesi, GAI’nin metin çeşitliliğini azalttığına işaret etmektedir (Liang ve ark. 2024). Bu bağlamda, son zamanlarda varsanılarının yol açtığı sorunların alanlara göre değerlendirilmesi gerektiği, bazı alanlarda varsanılarının faydalı olabileceği ile ilgili çalışmalar dikkat çekmektedir. Örneğin, varsanılarının gerçeklere dayalı çıktılardan anlamlı derecede daha yüksek anlatusallık sergilediği ampirik olarak gösterilmiştir (Sui ve ark. 2024). Varsanılarının özellikle değerli olabileceği alanlar olarak yaratıcı yazı için ilham sağlama (Mukherjee ve Chang, 2023), mimari tasarım (Hegazy ve Saleh, 2023), yeni

proteinlerin keşfi (Anishchenko ve ark. 2021) ve yenilikçi yasal benzetmeler formüle etme (Dahl ve ark. 2024) gösterilmektedir (Sui ve ark. 2024). Dolayısıyla, kullanılan dil modellerini bu bağlamda güçlendirmenin ötesinde öğrenme verilerindeki yanlış bilgileri ayıklamak varsanının sıklığını veya ölçeğini azaltmaya katkı sunabilmesine ve bu kapsamda çalışmalar yürütülmesine rağmen, eksik veya tutarsız bilginin neye göre eksik veya tutarsız olduğuna, bu kapsamda varsanılar azaltmanın üretilen bilgilerin çeşitliliğini olumsuz etkileyip etkilemeyeceğine dikkat edilmelidir.

Diğer taraftan, klinik olarak, dışsal bir uyarıcıyla ilişkilendirilmeyen duyuşal deneyimler olarak tanımlanan varsanılar genellikle şizofreni, bipolar bozukluk ve Parkinson hastalığı gibi durumlarla ilişkilendirilir (Tamminga, 2009). BDM’ler tarafından üretilen gerçek dışı çıktıları tanımlamak için varsanı terimini kullanmak, benzer şekilde BDM’lerin algılama sürecinde bilinçli olarak bir duyuşal girdiye dâhil olduklarını ima eder (Smith ve ark. 2023). Oysa, üretken YZ bilince sahip değildir, dolayısıyla öznel deneyim veya farkındalık eksikliğinden maluldür (Berberette ve ark. 2024). Diğer taraftan, dışsal uyarıcıyla ilişkilendirilmeyen insan varsanısından farklı olarak YZ sistemlerinde BDM’lerin eğitildiği veriler ve bu davranışa yol açan istemler dış uyarıcılar olarak kabul edilmektedir (Østergaard ve Nielbo, 2023). Bu nedenle, üretken YZ modelleri orada olmayan bir şeyi görmediği, ancak uydurduğu için varsanı teriminin bu durumu açıklamak için kullanılmasının doğru olmadığı, bunun yerine tam da bu duruma karşılık gelen bir psikiyatrik kavram olarak masallama (‘yanlış olmasına rağmen böyle olduğu fark edilmeyen anlatusal ayrıntıların oluşturulması’) önerilmektedir (Smith ve ark. 2023). Son zamanlarda yapılan çalışmalar, üretken YZ tarafından üretilen bilgilerin çoğunun masallama bağlamında değerlendirilebileceğine işaret etmektedir (Berberette ve ark. 2024; Sui ve ark. 2024).

Varsanı, dış uyarıcı olmaksızın meydana gelen duyuşal algıyı tanımlamak için kullanılan tıbbi bir terimdir. YZ modelleri bu tür duyuşal algılara sahip değildir—ve hata yaptıklarında, bu dış uyarıcı olmaksızın meydana gelmez. Aksine, YZ modellerinin eğitildiği veriler (metaforik olarak) dış uyarıcılar olarak kabul edilebilir—yani sıra (zaman zaman yanlış) yanıtları ortaya çıkaran istemler de dış uyarıcılar olarak kabul edilebilir.

Son olarak, bu davranışın masallama olarak anlaşılmasının sorunun hafifletilmesine yönelik çözümü de içerisinde barındırdığını düşünüyoruz. Klinik olarak masallama, beynin sağ yarı küre eksiliği ile ilişkili olup bu durumda beynin sol yarı küresi tarafından var olan bilgi, deneyim veya bağlamsal ipuçlarından etkilenerek uydurulmuş veya bozulmuş anıların yaratılmasını içermektedir (Smith ve ark. 2023). Dolayısıyla, üretken YZ’deki durum da mevcut bilgi ve bağlamdan etkilenerek bilginin yeniden inşasının yanlış yapılmasına karşılık geldiği için masallama kavramı mevcut durumu teknolojik arkaplan olarak daha iyi tanımlamaktadır. Bu kavram, aslında YZ ekosisteminde özişler (otomasyon) yerine insanı tamamlayan yol tercihinin daha insani ekosistem oluşturacağına yönelik önemli bir kanıt da sunmaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi, insanı

tamamlayan yol, YZ sistemlerinin insanın yerine ikame edilmesi yerine, özışlerin verimliliğe etkilerini de göz önüne alan, ancak istihdamı koruyan ve insanın eksikliklerini tamamlamaya odaklanan yeni bir yaklaşımdır (Capraro ve ark. 2023; İlikhan ve ark. 2024; Özer ve ark. 2024b; Özer ve Perc 2024). Dolayısıyla, beynin sağ yarı küresi hasar görerek gerçek fonksiyonunu icra etmediğinde ortaya çıkan masallama, beynin sağ yarı küresinin katkılarında yoksun YZ'nin çalışma şekline karşılık gelmektedir. Bir başka deyişle, üretken YZ'nin yanlış veya olmayan bilgiler üretmesi, beynin sağ yarı küresi hasar gördüğünde sol yarıkürenin benzer davranışı ile örtüşmektedir. Bu nedenle, insanın devreye girerek bu eksiklikleri gidermesi ve metni tamamlaması metaforik olarak YZ'ye insanın sağ yarı küresini bağışlayabilir ve bu tip hataların düzeltilmesine destek olarak üretken YZ'yi tamamlayabilir.

Sonuç olarak, üretken YZ sistemleri çok farklı nedenlerden dolayı yanlış bilgiler üretebilmektedir. Dolayısıyla, üretken YZ tarafından üretilen her bilginin doğru olmayacağı, doğru bilgiler arasına gömülü kasıt olmadan üretilen yanlış bilgilerin her zaman var olabileceği aşıkardır. Bu davranış ister varsanı isterse masallama olarak tanımlansın, üretken YZ'nin bu davranışının yol açtığı komplikasyonun şiddeti kullanılan alana göre değişmektedir. Örneğin, sağlık alanında tanı ve tedavi sürecinde üretken YZ'nin varsanı veya masallama deneyimlemesi hayati açıdan oldukça tehlikeli sonuçlara yol açacaktır (İlikhan ve ark. 2024). Benzer şekilde eğitim sisteminde kullanılması sırasında ortaya çıkacak bu davranış öğrenme süreçleri üzerinde derin olumsuz etkiler bırakabilir (Özer, 2024). Ancak, literatürde ifade edildiği gibi yaratıcı ve yenilikçi bazı alanlarda faydalı olabilir. Bu nedenle, bu davranışa yönelik bağlamsal farkındalık son derece kritiktir.

KAYNAKLAR

- Anishchenko I, Pellock SJ, Chidyausiku TM ve ark. (2021) De novo protein design by deep network hallucination. *Nature* 600: 547–52.
- Athaluri S, Manthena S, Kesapragada V ve ark. (2023) Exploring the Boundaries of Reality: Investigating the Phenomenon of Artificial Intelligence Hallucination in Scientific Writing Through ChatGPT References. *Cureus* 15: e37432.
- Ayhan Y (2023) The Impact of Artificial Intelligence on Psychiatry: Benefits and Concerns-An essay from a disputed 'author'. *Turkish Journal of Psychiatry* 34: 65–7.
- Berberette E, Hutchins J, Sadovnik A (2024) Redefining "Hallucination" in LLMs: Towards a psychology-informed framework for mitigating misinformation. *arXiv:2402.01769v1*.
- Carobene A, Padoan A, Cabitza F ve ark. (2024) Rising adoption of artificial intelligence in scientific publishing: Evaluating the role, risks, and ethical implications in paper drafting and review process. *Clin Chem Lab Med* 62: 835–43.

- Capraro V, Lentsch A, Acemoğlu D ve ark. (2023) The impact of generative artificial intelligence on socioeconomic inequalities and policy making. *PNAS Nexus* 3: 1–18.
- Dahl M, Magesh V, Suzgun M ve ark. (2024) Large legal fictions: Profiling legal hallucinations in large language models. *arXiv:2401.01301*.
- French L, Garry M, Loftus E (2009) False memories: A kind of confabulation in non-clinical. *Confabulation: Views from neuroscience, psychiatry, psychology, and philosophy*, William Hirstein (ed.): 33–66.
- Hegazy M, Saleh AM (2023) Evolution of AI role in architectural design: between parametric exploration and machine hallucination. *MSA Engineering Journal* 2: 1–26.
- İlikhan S, Özer M, Tanberkan H ve ark. (2024) How to mitigate the risks of deployment of artificial intelligence in medicine? *Turk J Med Sci* 54: 483–92.
- Ji Z, Lee N, Frieske R ve ark. (2023) Survey of hallucination in natural language generation. *ACM Computing Survey* 55: 1–38.
- Liang W, Zhang Y, Wu Z ve ark. (2024) Mapping the increasing use of LLMs in scientific papers. *arXiv preprint arXiv:2404.01268v1*.
- McKenna N, Li T, Cheng L ve ark. (2023) Sources of hallucination by large language models on inference tasks. *arXiv preprint arXiv:2305.14552*.
- Mukherjee A, Chang H (2023) The creative frontier of generative ai: Managing the novelty-usefulness tradeoff. *arXiv:2306.03601*.
- Østergaard SD, Nielbo KL (2023) False Responses From Artificial Intelligence Models Are Not Hallucinations. *Schizophr Bull* 49: 1105–7.
- Ozer M (2024) Potential benefits and risks of artificial intelligence in education. *Bartın University Journal of Faculty of Education* 13: 232–44.
- Ozer M, Perc M (2024) Human complementation must aid automation to mitigate unemployment effects due to AI technologies in the labor market. *Reflektif Journal of Social Sciences* 5: 503–14.
- Ozer M, Perc M, Suna HE (2024a) Artificial intelligence bias and the amplification of inequalities in the labor market. *Journal of Economy, Culture and Society* 69: 159–68.
- Ozer M, Perc M, Suna HE (2024b) Participatory management can help AI ethics adhere to the social consensus. *Istanbul University Journal of Sociology* 44: 221–38.
- Perc M, Özer M, Hojnik J (2019) Social and juristic challenges of artificial intelligence. *Palgrave Communications* 5, 61.
- Riesthuis P, Otgaar H, Bogaard G ve ark. (2023) Factors affecting the forced confabulation effect: a meta-analysis of laboratory studies. *Memory* 31:635–51.
- Smith AL, Greaves F, Panch T (2023) Hallucination or Confabulation? Neuroanatomy as metaphor in Large Language Models. *PLOS Digit Health* 2: e0000388.
- Sui P, Duode E, Wu S ve ark. (2024) Confabulation: The Surprising Value of Large Language Model Hallucinations. *arXiv:2406.04175v2*.
- Tamminga CA. Schizophrenia and other psychotic disorders: Introduction and overview. In: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, eds. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 9th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2009. p. 1432.
- Zhang Y, Li Y, Cui L ve ark. (2023). Siren's song in the AI ocean: A survey on hallucination in large language models. *arXiv preprint arXiv:2309.01219*.
- Zhang M, Press O, Merrill W ve ark. (2023) How language model hallucinations can snowball. *arXiv preprint arXiv:2305.13534*.

Mahmut ÖZER^{ID}

Geliş Tarihi: 15.09.2024. **Kabul Tarihi:** 19.09.2024. **Çevrim İçi Tarihi:** 14.10.2024

Milli Eğitim, Kültür, Gençlik ve Spor Komisyonu, Türkiye Büyük Millet Meclisi.

Müh. Mahmut Özer, e-posta: mahmutoz2002@yahoo.com

<https://doi.org/10.5080/u27587>

Türk Psikiyatri Dergisi

Turkish Journal of Psychiatry

Mektup/Letter

Psikoterapilerde Yapay Zekânın Kullanımı: Pratik ve Etik Yönler

Sayın Editör,

Yapay zekâ (YZ) psikiyatri alanında köklü değişiklikler yaratma potansiyeline sahiptir. YZ'nin psikiyatri üzerindeki olumlu etkilerine; tanı koyma sürecine getirdiği yenilikler, yeni tedavi yöntemlerinin gelişmesi, kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımları ve tedavi etkinliğinin nesnel verilerle gösterilmesi gibi örnekler verilebilir (Ayhan 2023). Ancak, tüm bu avantajların yanı sıra, YZ'nin psikiyatride kullanımıyla ilgili endişeler de bulunmaktadır. YZ'nin kullanımına ilişkin etik ve gizlilikle ilgili kaygılar, karar süreçlerinin şeffaflığı ile ilgili belirsizlikler, yanıltıcı sonuçlar ve bu sonuçlara göre tedavinin şekillendirilmesi gibi riskler, dile getirilen başlıca endişelerdir (Ayhan 2023, Gürcan ve ark. 2024).

YZ'nin psikoterapiyi de etkileme ve değiştirme potansiyeli yüksektir. YZ teknolojisiyle sohbet robotları (chatbots/conversational agents) geliştirilmiştir. Bu programların, insan-etkileşimine benzer şekilde diyalog sürdürebilme becerisi bulunmaktadır. Başka bir deyişle, insan olmayan bir varlık, insanlarınkine benzer ve hatta bazen onlarınkini aşan dil işleme yetenekleri sergilemektedir (Haber ve ark. 2024). Büyük Dil Modelleri (BDM) kullanan YZ sistemlerinin güncel sürümünde (örn. ChatGPT 4.0) YZ ile bir diyalog yürütmek mümkün hale gelmiştir (OpenAI 2023). Sohbet robotlarının, insan terapistlerde olduğu gibi, kullanıcılarla iletişim kurarak onların duygularını ve düşünce kalıplarını fark etmelerine yardımcı olabilecekleri ve başa çıkma yöntemleri sunabilecekleri belirtilmektedir (Meadı ve ark. 2024). YZ destekli terapötik uygulamalar geliştiren şirketler, sohbet robotları ve

sanal gerçeklik terapileri gibi araçlarla bu uygulamaları, yüz yüze terapilere benzer bir hale getirmeyi hedeflemektedirler (Holohan ve Fiske 2021).

Bu gelişmeler sayesinde YZ uygulamaları psikoterapide giderek daha sık karşımıza çıkmaktadır. YZ'nin, büyük veri setlerinden elde ettiği bilgilerle hastanın klinik, kültürel ve kişisel özelliklerini hesaba katarak yürüteceği kişiselleştirilmiş psikoterapi sayesinde hastaların iyileşme sürecine aktif katılımını sağlayabileceği iddia edilmektedir (Haber ve ark. 2024). Bilişsel davranışçı terapi (BDT) gibi kanıta dayalı terapileri uygulayabilmesi, BDT ve psikanalitik terapi gibi yaklaşımları, yeni ve gelişen terapi modaliteleri ile bütünleştiren çoğulcu bir ortam yaratması ise YZ'nin psikoterapiye sağladığı diğer avantajlar olarak sunulmaktadır (Haber ve ark. 2024). Bunlara ek olarak, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojileri, kontrollü ve güvenli senaryolar oluşturarak maruz bırakma terapisi için imkânlar sunmaktadır (Ayhan 2023). YZ destekli psikoterapinin en çok faydası olacağı düşünülen gruplar; damgalanma korkusu, ekonomik güçlükler, terapist sayısındaki azlık gibi sebeplerle tedaviye ulaşımında sorun yaşayan kişiler ve kırılğan gruplardır (Fiske ve ark. 2020).

YZ'nin klinik uygulamada karşılaşılabilecek eksikleri etik kaygıları beraberinde getirmektedir. Akıllara ilk gelen soru veri güvenliğidir. Özellikle psikoterapi sürecinde kişilerle ilgili hassas ve özel pek çok bilgi YZ veri tabanında depolandığında hastaların kişisel verileri yetkisiz veri kullanımına ya da verilerin açık rıza olmaksızın detaylı bir şekilde analizine müsait hale gelebilir. Bu verilerin nasıl korunacağı ciddi bir endişe kaynağıdır. Öte yandan, verilerin YZ gelişiminde rol alan şirketlerin kontrolü altında toplanması başka bir endişe kaynağıdır. Bu durum, ticari çıkarlara öncelik verilmesine neden olabilir ve hizmet kalitesini tehlikeye atabilir (Zajko 2023). Bu sorunlar güvenlik ve mahremiyet gibi etik ilkelerin ihlali riskine işaret etmektedir.

YZ'nin yanlış ya da hatalı sonuçlar çıkarma riski bulunmaktadır (Panch ve ark. 2019). Ayrıca, YZ'nin, ikna edici ve metin içinde tutarlı gibi gözükse ancak kullanıcı girdisinden ya da önceki bağlamdan tamamen bağımsız olarak uydurulmuş yanıtlar oluşturabildiği de bilinmektedir. Bu durum, YZ varsanısı veya masallaması (konfabulasyonu) olarak adlandırılmaktadır (Özer 2024). Bir başka deyişle, YZ'nin ürettiği yanıtlar, makul görünse de anlamsız veya hatalı olabilir. Sonuç olarak, yanlış sonuçlara göre hastanın formülasyonu yapılabilir ve psikoterapisi hatalı ya da uydurma yanıtlar ile yürütülebilir.

BDM'ler tarafsız ve nesnel görünseler de kültür, cinsiyet, ırk, etnik köken, sosyoekonomik etmenler vb. ile şekillenen bir dizi değer sistemini öğrenirler. Bu öğrenmenin ne derece şeffaf olduğu, değer sisteminin tam olarak nasıl oluştuğu bilinmemektedir (Hadar-Shoval ve ark. 2024). Dolayısıyla, YZ destekli terapilerin homojen olmaması ve şeffaf olmayan süreçlerle farklı uygulamalar yapılması mümkündür. Tüm bu farklılıkların ve terapi sürecinin nasıl bir mekanizma ile denetleneceği de açık değildir. Bahsi geçen bu kısıtlılıkların getirdiği endişeler terapistlerin YZ firmalarında çalışması durumunda daha da artabilir. Çıkar çatışması varlığında YZ ile yürütülen psikoterapinin test edilmesi, test sonuçlarının tüm açıklığıyla paylaşılması ve kısıtlılıkların hasta yararına giderilmesi daha karmaşık hale gelebilir. YZ'nin psikoterapiye yönelik geliştirilmesi ve kullanımıyla ilgili yasal düzenlemelerin, etik yönergelerin olmayışı da tüm bu kaygıların yatışmasını güçleştirmekte, zarar vermeme ve yararlılık etik ilkelerin ihlali olası kılmaktadır.

Başka bir sorun, YZ'nin psikoterapide kullanımının etkili ve güvenilir olup olmadığı ilgili kanıtların henüz yetersiz olmasıdır. Yaygın olarak kullanılan sohbet botları çoğunlukla ampirik kanıtlara dayanmadan tanıtılmaktadır. Bu alandaki araştırmaların yeterli olmaması nedeniyle genel çıkarımlarda bulunurken dikkatli olunması gerekmektedir.

Yapay Zekanın özellikle psikanalitik psikoterapiler söz konusu olduğunda tek başına bir terapist olarak işlev görmesi henüz makul görünmemektedir. Sedlakova ve Trachsel çalışmalarında (2022) YZ'nin psikoterapideki işlevinin topladığı verilerle bilgi aktarmak olduğunu, daha ileri işlevlerde yetersiz kalacağını savunmuşlardır. Yazarlara göre kullanıcıların YZ'yi kullanma beklentisi, otantik bir diyalog kurma, yeni bir kendini anlama, içgörü kazanma ya da insan yakınlığını hissetme üzerine ise, YZ bu amaçlar için yeterli olmayabilir ve kullanıcılar yanılgıya kapılabilir. Bu yanılgı da hastaların kendileri ile ilgili yeni tutum ve davranış kalıplarını bağımsızca geliştirememelerine, dolayısıyla özerkliklerinin azalmasına neden olabilir (Sedlakova ve Trachsel 2022).

YZ'nin psikoterapiye girişi, psikoterapinin temel öğeleriyle ilgili çeşitli sorunları beraberinde getirmektedir. Sohbet botlarının duyguları yoktur; dolayısıyla, hakiki bir empati sergileme becerisinden yoksundurlar. Her ne kadar bazı sohbet

botlarının yanıtları kullanıcılar tarafından empatik olarak yorumlansa (Inkster ve ark. 2018) da YZ'nin yanıtları öğrenilmiştir ve sohbet botları hakiki bir empati gösteremezler. Terapistte bulunması gereken en temel özelliklerden biri olan empatinin yoksunluğu nedeniyle, sohbet botlarının hastalara zarar verme potansiyelinin daha yüksek ve insan terapistlere kıyasla hastalara fayda sağlama yeteneklerinin daha az olduğu düşünülmektedir (Mead ve ark. 2024). Psikoterapideki insan-insan etkileşimi, insan dokunuşu terapi ilişkisinin güçlenmesini sağlar. Psikoterapideki iyileştirici gücü yadsınamayacak düzeyde olan terapi ilişkisi, empati sorunu nedeniyle sohbet robotları ile yeterli düzeyde kurulamayacaktır.

Terapi ilişkisinin bir insan yerine yazılım ile kurulmasının ne anlama geldiği tartışılması gereken önemli bir konudur. Terapide merkezi öneme sahip olan aktarım (transference) da YZ'nin psikoterapiye girmesi ile biçim değiştirebilir. BDT de dahil olmak üzere her türlü psikoterapi işbirliğinde aktarımın bir yeri ve değeri bulunmaktadır (Prasko ve ark. 2022). YZ'nin devreye girdiği her psikoterapide aktarımın gündemde olması gerekir.

Holohan ve Fiske, yaptıkları bir çalışmada (2021) bu konuyla ilgili pek çok önemli soruyu gündeme getirmişlerdir: "YZ'nin psikoterapiye dahil edilmesiyle birlikte aktarım gerçekleşir mi? Eğer gerçekleşirse, nasıl gerçekleşir ve sonraki terapötik ilişki ve çalışma nasıl etkilenir? Hasta, sohbet robotu ile nasıl ilişki kuruyor olabilir? Aktarımın gelişimi hangi kelimeler, davranışlar, tutumlar aracılığıyla izlenebilir? YZ destekli terapide aktarım nasıl anlaşılabilir, açıklanabilir ve ele alınabilir? Geliştiriciler ve mühendisler, YZ destekli terapötik uygulamaların tasarımında aktarımın kullanımını nasıl sağlayabilir? Bu, anladığımız şekilde bir aktarım mı? Yoksa, aktarım gibi görünen ama bir şekilde farklı olan başka bir tür ilişki mi var?" Şüphesiz ki bu sorular üzerinde düşünmek ve cevaplayabilmek için kanıta dayalı veriler toplamak gerekir. Ancak YZ destekli psikoterapide aktarımı çalışan bir yayın bulunmamaktadır. Yine de bazı çalışmalarda insan ile sohbet robotu arasında insan-insan ilişkisine benzer bir ilişki kurulduğuna dair kanıtlar da bulunmaktadır (Fulmer ve ark. 2018). Bu durum aktarımın gelişebileceğine işaret etmektedir. Psikoterapide aktarımın gelişimi kaçınılmazdır. Aktarımın kullanılması, ele alınması özellikle psikanalitik psikoterapi için olmazsa olmazlardan biridir. Fakat YZ'nin gelişen aktarımı nasıl anlayabileceğini kestirmek kolay değildir. Duyguları olmadığı ve duyguları tanıyamadığı için sohbet robotu yalnızca hastanın dilinden dökülen ifadelerle göre bir analiz yapıp aktarımla ilgili bir sonuca varabilir. Ancak, bu aktarımın hakiki bir biçimde anlaşılıp yorumlanması anlamına gelmemektedir. Öte yandan, hastanın YZ ile kurduğu ilişkiye yönelik gelişen aktarımı anlamasının hastanın gündelik yaşamında ne ifade ettiği, hastaya fayda sağlayıp sağlamayacağı bilinmemektedir. Nitekim, gelişen bu duyguların klasik anlamda aktarıma ne kadar yakın olduğu da bilinmemektedir.

Sohbet robotlarının haftanın her günü ve saatinde erişime açık olması, bu ürünlerin olumlu bir özelliği olarak pazarlansa da psikoterapi bakımından ciddi sorunlar teşkil edebilir. Sohbet robotuna her an erişebilen hastaların terapi çerçevesine uyum sağlaması ve sınırlara saygı göstermesi güç hale gelebilir. Her sorunda yardımcı YZ’de arayan kişinin o sorunlarla baş etme becerileri daha zor gelişebilir. Sürekli yanında olan ‘terapistin’ varlığı hastanın kurtarıcı fantezilerini körükleyebilir. Hasta geliştireceği aktarımın da etkisiyle YZ ile bağımlı bir ilişki kurabilir ve sohbet robotuna hiçbir sorgulamadan geçmeyen, koşulsuz bir güven besleyebilir (Sedlakova ve Trachsel 2022).

Psikoterapide aktarımın olduğu yerde karşı aktarım (countert-ransference) da vardır. YZ’nin duygu üretme ve duyguları tanıma becerisinden yoksun olduğu, ancak bunları taklit edebildiği (Weber-Guskar 2021) düşünülünce, YZ’nin kullanıldığı psikoterapilerde karşı aktarımın anlaşılmasıyla ilgili sorunlar beklenebilir. YZ tarafından karşı aktarımın kullanılamaması, hastayı anlamayı ve günlük yaşamında ötekilerle kurduğu ilişkiyi, ötekilere hissettirdiklerini tanımlamayı güçleştirir. Bu da terapi sürecinde bir aksaklık anlamına gelmektedir.

YZ’nin psikoterapide alabileceği yegane rol terapistlik değildir. YZ uygulamaları psikoterapide yardımcı eleman olarak da karşımıza çıkabilir. Sedlakova ve Trachsel (2022) psikoterapide YZ’yi iki uçta tanımlamaya çalışmışlardır. Bunlardan ilki, YZ’nin kişinin zihin durumu ve niyetiyle ilgilenmeyen, bağ kurmayan, terapist-hasta iletişimde yardımcı rol üstlenen, bir tedavi aracı (tool) olarak tanımlanmasıdır. İkincisi ise YZ’yi durumlar üzerinde düşünen, ilişki kuran, empati yeteneği ve duyguları öğrenen (ya da taklit eden) etkin bir aktör (agent) olarak tanımlar. Yazarlara göre YZ’nin psikoterapideki yeri aslında her ikisi de değildir. YZ’yi bir araca indirgemek mümkün değildir; çünkü YZ hastalarla iletişime geçebilir ve ilişki kurabilir. Ayrıca, YZ’yi yalnızca araç olarak kullanmak psikoterapide olası geniş kullanımını ve potansiyel faydalarını göz ardı etmek anlamına da gelebilir. Öte yandan, YZ’yi etkin bir aktör olarak tanımlamak mümkün değildir; çünkü YZ empati, karşısındaki zihin durumunu anlama ve kavramsallaştırma, amaca yönelik uygulamaya geçme, bağ kurma gibi insana özgü yeteneklerden yoksundur. Ek olarak, YZ’yi etkin bir aktör olarak kullanmak, günümüzdeki gelişmişlik düzeyiyle YZ’ye insan terapistlere yüklenen sorumluluğu yüklemek anlamına gelir. Ancak, YZ’nin bu sorumluluğu üstlenecek yetkinliği henüz bulunmamaktadır ve bu sorumluluğu yüklemek, birçok etik soruna yol açabilir. Yazarlar bu ayrım yerine YZ’yi terapide hem bir araç hem bir aktör olarak hibrit bir şekilde kullanmayı önermektedirler (Sedlakova ve Trachsel 2022). Yazarların bu görüşleri akla uygun gelse de YZ’nin bir araç ya da etkin bir aktör olarak kullanılması, dengesini bulması için yeni çalışmalara, etik ve yasal düzenlemelere ihtiyaç vardır.

Tüm bu sorunların ve olası olumsuzlukların yanında YZ’nin psikoterapiyi daha ulaşılır hale getirme potansiyelinin yüksek olduğu açıktır. Dolayısıyla, akıllara başka bir soru daha

gelmektedir: YZ destekli psikoterapileri psikoterapiye ulaşamayan hastalara ulaşılır hale getirmek mi veriler yeterli olana kadar bu tür hizmetlerden kaçınmak mı gerekir? Erken sorulmuş bu soru YZ’nin gelişmesi ve uygulama alanlarının artmasıyla kaçınılmaz olarak gündeme gelecektir.

Sonuç olarak, YZ’nin gelecekte psikoterapi pratiğinde köklü değişimlere ve ilerlemelere yol açma, ayrıca psikoterapiyi daha ulaşılır hale getirme potansiyeli açıktır. YZ’nin psikoterapiye dahil edilmesiyle ortaya çıkacak birçok olumlu etkinin yanı sıra, yazıda belirtilen belirsizlikler ve sorunlar da görülebilir; bu sorunlar, hastanın zarar görmesiyle sonuçlanma riski taşımaktadır. Tüm bu sorunlar henüz spekülasyon düzeyindedir. Konuya dair düşünceler derinleştikçe, ruh sağlığı çalışanlarının aklına başka pek çok sorun gelebilir. Yalnız psikoterapi uygulamasında değil, eğitim ve süpervizyon süreçlerine YZ’nin dahil edilmesiyle pek çok ikilemin ortaya çıkacağı kestirilebilir. Bu yazıda temel olarak bireysel psikoterapide YZ kullanımının pratik ve etik yönleri ele alınmaya çalışılmıştır. Çift terapisi, cinsel terapi, grup terapisi, psikolojik danışma görüşmesi gibi çeşitli uygulamalara YZ’nin eklenmesinin de bu uygulamalara özgü başka olumsuzlukların ve etik sorunların gelişimine zemin hazırlayacağı kolaylıkla tahmin edilebilir.

Bahsi geçen tüm spekülasyonların ne kadar geçerli olduğu ve nasıl çözülebileceği konusunda ampirik çalışmalara ve hastaların olumlu ve olumsuz deneyimlerinin bildirilmesine ihtiyaç vardır. Öte yandan, mümkün olan en olumlu sonuçları elde edebilmek için yazılım geliştiricilerin, ruh sağlığı çalışanlarının ve etik ile hukuk alanındaki uzmanların mevcut YZ araçlarını geliştirmek amacıyla iş birliği halinde çalışmaları gerekmektedir. Hasta haklarını ve etik ilkeleri gözetmek adına mevzuatlar ve yönergeler geliştirilerek hukuki düzenlemelerle hastaların iyiliği sağlanmalıdır. Psikoterapi pratiğinin, hasta ile etkileşimin kültürel farklılıklara göre değişkenlik gösterebilmesi nedeniyle, uluslararası alanyazını ve düzenlemeleri takip edip uygulamalarımızı bunlara göre şekillendirmek yeterli olmayacaktır. Türkiye’den de ekipler oluşturulmalı ve gelecekte klinik pratiğe girmesi kaçınılmaz olan YZ’nin psikoterapi-de kullanımı ile ilgili çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Ayhan Y (2023) Yapay Zeka’nın Psikiyatri Üzerindeki Etkisi: Faydalar ve Endişeler - Tartışmalı bir ‘yazardan’ görüşler. *Türk Psikiyatri Derg* 34: 65-7.
- Fiske A, Henningsen P, Buys A (2020) The implications of embodied artificial intelligence in mental health- care for digital wellbeing. *Ethics of digital well-being*, C Burr & L Floridi (Ed), 1. Baskı, Cham, Springer International Publishing, s: 207–19.
- Gürçan A, Pereira-Sanchez V, Pinto da Costa M ve ark. (2024) Psikiyatride Yapay Zeka Yenilikleri: Genç Psikiyatristlerden Küresel Bir Bakış Açısı. *Türk Psikiyatri Derg* 35: 83-4.
- Haber Y, Levkovich I, Hadar-Shoval D ve ark. (2024) The Artificial Third: A Broad View of the Effects of Introducing Generative Artificial Intelligence on Psychotherapy. *JMIR Ment* 11: e54781.

- Hadar-Shoval D, Asraf K, Mizrahi Y ve ark. (2024) Assessing the alignment of large language models with human values for mental health integration: cross-sectional study using Schwartz's theory of basic values. *JMIR Ment* 11: e55988.
- Holohan M, Fiske A (2021) "Like I'm Talking to a Real Person": Exploring the Meaning of Transference for the Use and Design of AI-Based Applications in Psychotherapy. *Front Psychol* 12: 720476.
- Inkster B, Sarda S, Subramanian V (2018) An Empathy-Driven, Conversational Artificial Intelligence Agent (Wysa) for Digital Mental Well-Being: Real-World Data Evaluation Mixed-Methods Study. *JMIR Ment* 6: e12106
- Mead MR, Bernstein JS, Batelaan N ve ark. (2024) Does a lack of emotions make chatbots unfit to be psychotherapists? *Bioethics* 38: 503–10.
- OpenAI (2023) ChatGPT-4. Accessed Ekim 5, 2024. [Large language model]. Computer software.
- Özer M (2024) Yapay zekânın varsanıları mı oluyor? *Türk Psikiyatri Derg* 35:333-5. <https://doi.org/10.5080/u27587>
- Panch T, Mattie H, Atun R (2019) Artificial intelligence and algorithmic bias: implications for health systems. *J Glob Health* 9: 010318.
- Prasko J, Ociskova M, Vanek J ve ark. (2022) Managing Transference and Countertransference in Cognitive Behavioral Supervision: Theoretical Framework and Clinical Application. *Psychol Res Behav Manag* 11: 2129-55.
- Sedlakova J, Trachsel M (2022) Conversational Artificial Intelligence in Psychotherapy: A New Therapeutic Tool or Agent? *Am J Bioeth* 23: 4-13
- Weber-Guskar E (2021) How to feel about emotionalized artificial intelligence? When robot pets, holograms, and chatbots become affective partners. *Ethics Inf Technol* 23: 601–10
- Zajko M (2023) Automated Government Benefits and Welfare Surveillance. *Surveill Soc* 21: 246-58.

Hayri Can ÖZDEN 

Geliş Tarihi: 06.10.2024, **Kabul Tarihi:** 10.10.2024, **Çevrim İçi Tarihi:** 14.10.2024

Psikiyatrist, Hatay Samandağ Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Hatay.

Dr. Hayri Can Özden, e-posta: hayricanozen@hacettepe.edu.tr

<https://doi.org/10.5080/u27603>

Türk Psikiyatri Dergisi

Turkish Journal of Psychiatry

Mektup/Letter

Yapay Zekânın ‘Varsanıları’ ve İnsanda Varsanı Deneyimi Üzerine

Sayın Editör,

Mahmut Özer’in “Yapay Zekânın Varsanıları mı Oluyor?” isimli editöre mektubunu okuduk. Yakın zamanda yaygın kullanıma sunulan ChatGPT gibi Yapay Zekâ (YZ) temelli büyük dil modellerinin hatadan muaf olmadığı ve doğru olmayan bilgiler ürettiği bilinmektedir (Ayhan 2023). Özer’in mektubunda (2024) açıkça belirttiği gibi, “YZ varsanıları” terimi genellikle bu farklı “yanlış” veya “uydurma” tepki türlerini tanımlamak için kullanılıyor. ‘Zekâ’ kavramının, insan zihniyle ilgili bir terim olması ve bu teknolojinin geliştirilmesinde bir benzetme olarak kullanılması göz önünde bulundurulduğunda, patolojisinin de insan zihniyle ilgili bir terimle açıklanmaya çalışılması anlaşılabilir bir durumdur. Bununla birlikte, bu yazı ile eş zamanlı olarak nöropsikiyatrik bağlamda varsanı deneyiminin ele alınmasının okuyucu için bütünlüklü olacağı kanaatindeyiz.

“Varsanı” teriminin psikiyatri alanyazınına girişi 18. yüzyılın sonlarına karşılık gelmekte olup terimin en kısa tanımlaması “objesiz algı” olarak yapılmıştır (Esquirol 1822, Telles-Correia ve ark. 2015). Günümüzde yaygın kabul gören şekilde varsanılar “ilgili duyu organının dışsal uyarısının yokluğunda meydana gelen, gerçek bir algıya benzeyecek kadar yeterli bir gerçeklik hissine sahip olan, kişinin üzerinde doğrudan ve iradi kontrolü olduğunu hissetmediği ve uyanıklık durumunda meydana gelen duyuusal deneyim” olarak tanımlanmaktadır (David 2004). Psikiyatristler arasında ortak dil birliği sağlamaya yarayan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı’nın 5. Versiyonunda (DSM-5) ise bu tanıma benzer bir şekilde varsanıları dış bir uyarıcı olmadan meydana gelen algı

benzeri deneyimler olarak nitelendirip, diğer özelliklerini şu şekilde sıralamıştır: “Canlı ve nettirler, normal algıların tüm gücüne ve etkisine sahiptirler ve iradi kontrol altında değildirler” (Amerikan Psikiyatri Birliği 2013). Bu tanımlamaların işaret ettiği önemli bir özellik, varsanıların kendiliğinden, hatta girici (intrusive), bir şekilde oluşması ve kişinin istemli kontrolünde olmamasıdır. Bazı tetikleyici durumlar söz konusu olabilse de herhangi bir öncül girdiye doğrudan yanıt olarak da ortaya çıkmazlar. Varsanılarla ilgili diğer bir önemli özellik, ve YZ’de tanımlanandan önemli bir fark, varsanıların öznel deneyimler olmasıdır. Örneğin işitsel sözel varsanılar (İSV) ele alınacak olursa işitilen sesin içeriği, sesin fiziksel özellikleri, atfedilen kaynağın özellikleri (cinsiyeti, yaşı, statüsü vb.), varsanıların süresi, sıklığı ve yoğunluğu ve kişinin bu deneyim karşısında yaşadığı duygular kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Ayrıca tüm bunlar kişinin yalnızca kendisinin deneyimlediği özelliklerdir ve ancak kişi iletişim kurduğu kadarıyla bir çıktı olarak dış dünyaya aktarılabilir (Parnas ve ark. 2024).

Varsanılar proprioseptif duyular dahil işitme, görme, dokunma, koku, tat gibi tüm duyu modalitelerinde ve bazen birden çok modalitede aynı anda oluşabilir (Montagnese ve ark. 2021). Varsanı deneyimi pek çok klinik durum ile ilişkilendirilmiş ve toplum örneklemelerinde de varsanı-benzeri deneyimlerin %10-15 oranında yaşandığı belirtilmiştir (Sommer ve ark. 2008a). Başlıca ilişkili olduğu klinik durumlar arasında şizofreni spektrum bozuklukları ve bipolar bozukluk gibi psikiyatrik bozukluklar, Lewy Cisimcikli Demans (LCD) gibi nörodejeneratif hastalıklar, ilaç ve madde etkileri, epilepsi, beyin tümörü gibi diğer nörolojik ve tıbbi durumlar ve işitme veya görme bozuklukları gibi duyuusal bozukluklar yer almaktadır. Farklı tanılarda istatistiksel olarak öne çıkan fenomenolojik özellikler olsa da (örn. LCD’de görme varsanıların çok daha sık olması), fenomenoloji ile ilişkili hiçbir özellik

bir tanı için patognomonik kabul edilmemektedir (Waters ve Fernyhough 2017).

Varsanların oluş nedenleri ve oluş sürecine ilişkin geçmişten günümüze dek pek çok hipotez öne sürülmüş olup üzerine uzlaşılmış kesin bir mekanizma henüz aydınlatılmamıştır. Varsanların psikiyatri literatürüne girmesiyle birlikte, varsanların kaynağının algısal mı yoksa düşünsel bir kökene mi sahip olduğu konusunda bir tartışma başlamıştır (Telles-Correia ve ark. 2015). Varsanı deneyiminin heterojen yapısı göz önüne alındığında, ortak kesişimleri olan birden fazla sürecin rol oynuyor olabileceği düşünülmektedir. Örneğin, ilaç yan etkisi sonucu oluşmuş, kişinin içgörüsünün tam olduğu müzikal nitelikteki işitme varsanları ile kişinin sanrsal bir açıklama ile yorumladığı, kişiyi tehdit eder nitelikteki işitsel sözel varsanların bilişsel mekanizmalarının farklı olacağı tahmin edilebilir. Oluş süreçleri açısından üzerine en çok çalışılmış varsanı türü İSV'dir ve İSV gelişimi için farklı hipotezler bulunmaktadır (Barber ve ark. 2021).

İşitsel Sözel Varsanların kognitif modeli ile ilgili hipotezlerin ilki İSV'lerde yukarıdan-aşağıya (top-down) inhibisyonun azalmasını esas almaktadır. İnhibisyonun sorumlu olan prefrontal korteksin işlev bozukluğu ile işitsel korteksi de içine alan işlevsel ağlarda hiperaktivasyon olduğu ve anormal işitsel sinyallerin olduğu öne sürülmektedir (Waters ark. 2012). Bu anormal nöral aktivasyonun sonucu olarak oluşan işitsel sinyaller algılama eşliğini aşabildiğinde beklenmedik derecede yoğun (hypersalient) duyuşsal bilgiye neden olabilir. Buna ek olarak görülen kaynak-izleme (source-monitoring) eksiklikleri sonucunda, bu uyarın kişinin iç zihinsel süreçlerinden yabancı ve ayrı olarak algılanıp kaynağının dışsal olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca bu hipoteze göre İSV'lerin içeriği algısal beklentiler, zihinsel imgeler ve önceki deneyimler/bilgiler (örneğin anılar) gibi faktörler tarafından belirlenmektedir ve bu da kendine özgü ve son derece kişiselleştirilmiş bir gerçeklik algısını şekillenmesine neden olur.

İşitsel Sözel Varsanların açıklanmasında görece tutarlı bir şekilde kabul gören bir diğer hipotez, "Bellek intrüzyonları" hipotezidir (Waters ve ark. 2006). Buna göre, yine bilişsel inhibe edici kontrolün azalması ile, uzun süreli belleğe ait olan materyal (bellek parçaları) bağlamdan koparak tekrarlayıcı, beklenmedik ve girici bir şekilde aktive olup dil işleme süreçlerine dahil olarak İSV olarak yaşantılanmaktadır (Ćurčić-Blake ve ark. 2017). İSV'si olan hastalarda bellek ağlarının dil alanlarıyla anormal bir şekilde etkileşime girdiğine dair açık kanıtlar bulunmaktadır (Ćurčić-Blake ve ark. 2017). Bu durumun varsanların girici ve tekrarlayıcı yapısını açıkladığı öne sürülmüştür. Bunu destekler şekilde, şizofreni tanısı olan kişilerde İSV yaşantısından hemen önce hipokampal deaktivasyon olduğu görülmüştür ve bu bellek deşarjına işaret etmektedir (Hoffman ve ark. 2008). Ayrıca, bellek intrüzyonlarına eşlik eden kaynak-izleme eksiklikleri, bu intrüzyonların

işsel bir süreçten ziyade dışarıdan gelen bir uyarın olarak değerlendirilmesine neden olur.

Son olarak İSV'leri açıklamada günümüzde en çok öne çıkan hipotez, iç konuşmanın dışsal bir kaynağa atfedilmesidir (Langland-Hassan 2016). İç konuşma, planlama, sözel prova gibi işlevleri yerine getirmek için kişinin kendi kendine konuşması sürecidir. Bu durumda da bir kendini izleme (self-monitoring) hatası olduğu ve kişinin kendi iç sesinin dışsal bir kaynağa yanlış-atfettiği ifade edilmiştir. Sonuç olarak bütün hipotezlerin kesiştiği ortak noktalar zihinsel içeriklerin (düşünceler, anılar, planlar, vs.) işitsel sözel bir forma dönüştürüldüğü ve bu işitsel temsilin öznel sahiplikten (subjective ownership) bir şekilde ayrıştığıdır.

Varsanları ayrıca YZ çalışma ilkeleri ile benzerlik taşıyan ve Bayesçi bir yaklaşım olan öngörücü işleme teorisi (predictive process) ile ele almak da mümkündür (Fletcher ve Frith 2009, Cho ve Wu 2013, Horga ve ark. 2014a). Buna göre insan beyni duyuşsal bilgilerin pasif bir alıcısı olmaktan öte duyumlar hakkında aktif öngörüler oluşturan çıkarımsal bir sürece sahiptir. Duyusal bilgiler için kişinin yukarıdan aşağıya bir "öngörüsü" bulunmaktadır ve duyumun algılanmasından sonra bu öngörü duyum bilgisi ile güncellenir. Öngörü ile gerçekleşen duyuşsal bilgi arasındaki farka "öngörü hatası" denilmektedir. Kişinin kendi başlattığı eylemler daha öngörülebilirdir. Bunun sonucunda ortaya çıkan öngörü hatası çok daha düşük olacaktır ve sonuç olarak bu duyumun dikkati çekebilirliği (salience) daha kısıtlıdır. Buna karşın dış kaynaklı uyarımla daha yüksek bir öngörü hatası söz konusudur ve bu uyarınlar daha zor göz ardı edilir. Şizofrenide, öngörü hatası sürecinde bir bozukluk olduğu pek çok deneysel ve elektrofizyolojik çalışma ile gösterilmiştir ve özellikle İSV bağlamında öngörü hatasındaki bozukluklar nedeniyle iç konuşmaların dış ses olarak algılandığı düşünülmektedir (Randeniya ve ark. 2018). İSV sırasında sol inferior ve superior temporal giruslarda gözlenen belirgin aktivitenin iç konuşmanın yanlış atfedilmesine yol açan öngörü hatası ile ilişkili olabileceği öne sürülmektedir ve güncel metaanalizler, çelişkili sonuçların varlığını vurgulayarak, insulanın da öneminden bahsetmektedir (Barber ve ark. 2021).

İSV'nin sözel içeriğinin oluşumu ise dil işleme süreçleri ile ilişkilendirilmiştir. Olağan konuşma sırasında Broca alanının laterasyonunun sol hemisferde olduğu ancak İSV'ler sırasında sağ Broca alanının aktive olduğu gösterilmiştir (Sommer ve ark. 2008b). Sol hemisferin hasarlandığı afazi durumlarında özellikle olumsuz içerikli kısa ve dilbilimsel açıdan daha az karmaşık cümlelerle konuşulması, psikotik kişilerin İSV'lerine benzetilmiştir. Ayrıca olumsuz sözel içerik oluşumunda amigdalanın da rolü olduğu öne sürülmektedir (Horga ve ark. 2014b).

İşitsel Sözel Varsanlar üzerine olan bu kısa tartışmadan yola çıkarak, genel olarak varsanların yalnızca algılama patolojisi

olarak değerlendirmesinin sınırlı bir bilgi sunduğu söylenebilir. Bilakis, varsanılar kendilik algısı ve iç-dış ayırımındaki hataların da çok temelde olduğu (Parnas ve ark. 2024), bununla birlikte bellek, dikkat, zaman algısı, kişiler arası ilişkiler, bedende yaşantılama gibi birden çok karmaşık zihinsel süreçteki değişikliklerin katkıda bulunduğu bir sürecin sonucu oluşan fenomenler olarak değerlendirilebilir (Pienkos ve ark. 2019).

İnsan zihnini anlama çabaları bir çeşit tersine mühendislik olarak kabul edilirse, insan zihnini model alan bir yapı oluşturma sürecinde (ileriye mühendislik) ortaya çıkan “patolojik” fenomenleri keşfetmek yine insan zihnini anlamak için de değerli olabilir. Bu durumları açıklamak için, halen kavramsallaştırma tartışmaları süren ve oluş süreçleri kesin olarak açıklanamamış olan insana dair varsanı veya masallama (konfabulasyon) gibi analogiler kullanmak yerine, durumu daha açık tanımlayan alternatif teknik terimlerin arayışında olmak belki de uzun vadede daha faydalı olacaktır.

Akla gelen bir diğer soru da varsanı deneyimi için kendilik hissi temelde ise yapay zekânın kendilik hissi kazandığı bir noktada insanda tanımlandığı şekilde varsanı deneyimlemesi mümkün olacak mıdır? Belki böylesi bir gelişme insanın varsanı deneyimini daha iyi anlamamız ve kavramsallaştırmamız konusunda bizleri de aydınlatabilir.

KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-5), Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı (Çev. Ed.: E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2013.
- Ayhan Y (2023) The Impact of Artificial Intelligence on Psychiatry: Benefits and Concerns-An essay from a disputed 'author'. *Türk Psikiyatri Derg* 34: 65-7.
- Barber L, Reniers R, Upthegrove R (2021) A review of functional and structural neuroimaging studies to investigate the inner speech model of auditory verbal hallucinations in schizophrenia. *Transl Psychiatry* 11: 582.
- Cho R, Wu W (2013) Mechanisms of auditory verbal hallucination in schizophrenia. *Front Psychiatry* 4: 155.
- Çurčić-Blake B, Ford JM, Hubl D ve ark. (2017) Interaction of language, auditory and memory brain networks in auditory verbal hallucinations. *Prog Neurobiol* 148: 1-20.

- David AS (2004) The cognitive neuropsychiatry of auditory verbal hallucinations: an overview. *Cogn Neuropsychiatry* 9: 107-23.
- Esquirol J (1822) *Hallucinations: Dictionnaire des Sciences Médicales*. Paris: CLF Panckouche.
- Fletcher PC, Frith CD (2009) Perceiving is believing: a Bayesian approach to explaining the positive symptoms of schizophrenia. *Nat Rev Neurosci* 10: 48-58.
- Hoffman RE, Anderson AW, Varanko M ve ark. (2008) Time course of regional brain activation associated with onset of auditory/verbal hallucinations. *Br J Psychiatry* 193: 424-5.
- Horga G, Fernandez-Egea E, Mane A ve ark. (2014) Brain metabolism during hallucination-like auditory stimulation in schizophrenia. *PloS one* 9: e84987.
- Horga G, Schatz KC, Abi-Dargham A ve ark. (2014) Deficits in predictive coding underlie hallucinations in schizophrenia. *J Neurosci* 34: 8072-82.
- Langland-Hassan P (2016) Hearing a Voice as one's own: Two Views of Inner Speech Self-Monitoring Deficits in Schizophrenia. *Rev Philos Psychol* 7: 675-99.
- Montagnese M, Leptourgos P, Fernyhough C ve ark. (2021) A Review of Multimodal Hallucinations: Categorization, Assessment, Theoretical Perspectives, and Clinical Recommendations. *Schizophr Bull* 47: 237-48.
- Özer M (2024) Yapay Zekânın Varsanıları mı Oluyor? *Türk Psikiyatri Derg* 35:333-5. <https://doi.org/10.5080/u27587>
- Parnas J, Yttri JE, Urfer-Parnas A (2024) Phenomenology of auditory verbal hallucination in schizophrenia: An erroneous perception or something else? *Schizophr Res* 265: 83-8.
- Pienkos E, Giersch A, Hansen M ve ark. (2019) Hallucinations beyond voices: a conceptual review of the phenomenology of altered perception in psychosis. *Schizophr Bull* 45: S67-S77.
- Randeniya R, Oestreich LK, Garrido MI (2018) Sensory prediction errors in the continuum of psychosis. *Schizophr Res* 191: 109-22.
- Sommer IE, Daalman K, Rietkerk T ve ark. (2008) Healthy Individuals With Auditory Verbal Hallucinations; Who Are They? Psychiatric Assessments of a Selected Sample of 103 Subjects. *Schizophr Bull* 36: 633-41.
- Sommer IE, Dierden KM, Blom JD ve ark. (2008) Auditory verbal hallucinations predominantly activate the right inferior frontal area. *Brain* 131: 3169-77.
- Telles-Correia D, Moreira AL, Gonçalves JS (2015) Hallucinations and related concepts—their conceptual background. *Front psychol* 6: 991.
- Waters F, Allen P, Aleman A ve ark. (2012) Auditory hallucinations in schizophrenia and nonschizophrenia populations: a review and integrated model of cognitive mechanisms. *Schizophr Bull* 38: 683-93.
- Waters F, Badcock J, Michie P ve ark. (2006) Auditory hallucinations in schizophrenia: intrusive thoughts and forgotten memories. *Cogn Neuropsychiatry* 11: 65-83.
- Waters F, Fernyhough C (2017) Hallucinations: A Systematic Review of Points of Similarity and Difference Across Diagnostic Classes. *Schizophr Bull* 43: 32-43.

Ezgi İNCE GULİYEY^{ID}, Alp ÜÇÖK^{ID}

Geliş Tarihi: 15.10.2024, **Kabul Tarihi:** 17.11.2024, **Çevrim İçi Tarihi:** 05.12.2024

¹Dr. Öğr. Üyesi, ²Prof., İstanbul Üniv., İstanbul Tıp Fak., Psikiyatri AD, İstanbul.

Dr. Ezgi İnce Guliyev, e-posta: ezgi.ince@yahoo.com

<https://doi.org/10.5080/u27608>