

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent
Mental Health



2020



Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Adına Sahibi ve Sorumlu Müdürü/On behalf of Turkish Association for Child and Adolescent Psychiatry Owner and Manager

Prof. Dr. Eyüp Sabri Ercan

Onursal Yayın Yönetmeni/Honorary Publication Director

Prof. Dr. Bahar Gökler

Baş Editör/Editor In Chief

Prof. Dr. Neslihan İnal Emiroğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı
Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
neslihanemir@hotmail.com

Vekil Editör/Associate Editor

Prof. Dr. Ali Evren Tufan

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
tevenus@yahoo.com

Yardımcı Editörler/Assistant Editors

Doç. Dr. Ali Güven Kılıçoğlu

Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı
ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
gkiliocoglu@yahoo.com
ORCID: 0000-0002-2178-0232

Doç. Dr. Meryem Özlem Kütük

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Adana, Türkiye
drozlemina@hotmail.com
ORCID:0000-0002-2918-7871

Doç. Dr. Özhan Yalçın

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye
cpozhan@gmail.com
ORCID:0000-0002-6046-3395

Dr. Öğr. Üyesi Gonca Özyurt

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim
Dalı, İzmir, Türkiye
goncaenginozyurt@gmail.com
ORCID:0000-0002-0508-0594

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Selçuk Esin

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Erzurum, Türkiye
esinibrahimselcuk@gmail.com
ORCID:0000-0002-3322-1905

Dr. Öğr. Üyesi İpek Percinel Yazıcı

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı, Elazığ,
Türkiye
ipek.pr@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-6807-655X

Uzman Dr. Ülkü Akyol Ardıç

Serbest Hekim
ulkuakyol@yahoo.com
ORCID:0000-0002-8837-6373

Uzman Dr. Yasemin Taş Torun

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Polikliniği, Ankara
ysmn.ts@gmail.com
ORCID:0000-0002-4922-7594

**Yönetim ve Gelişim Editörleri/Executive and Development
Editors**

Doç. Dr. Caner Mutlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
canerrmutluu@yahoo.com
ORCID:0000-0001-6507-8042

Doç. Dr. Nagihan Cevher Binici

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Kliniği, İzmir, Türkiye
ncevher@gmail.com
ORCID:0000-0002-4715-1768

Doç. Dr. Ömer Faruk Akça

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı
ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye
dromerakca@gmail.com
ORCID:0000-0002-9712-1874

Kapak Resmi/Cover Image

Aslıhan Emiroğlu,
15 yaş

Bu Sayının Türkçe Denetmeni/Turkish Examiner of This Volume

Hatice Küçüköz

YAZIŞMA ADRESİ / ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği

Cinnah Cad. 35/12 Çankaya - Ankara Tel.: +90 312 440 12 57 Faks: +90 312 440 12 58 E-posta: crsdergi@hacettepe.edu.tr Web: www.cogepderg.org.tr



Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

Doç. Dr. Sevay Alşen Güney

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
İzmir, Türkiye

sevayalsen@gmail.com

ORCID:0000-0003-1064-6115

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Öztürk

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh
Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

yusuf26es@hotmail.com

ORCID:0000-0002-3412-9879

Editörler Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Ayhan Bilgiç,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Prof. Dr. Ayhan Çöngöloğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk
ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Aynur Akay

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
İzmir, Türkiye

Prof. Dr. Ayşe Rodopman Arman

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Birim Günay Kılıç

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara,
Türkiye

Prof. Dr. Cem Gökçen

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

Prof. Dr. Ebru Çengel Kültür

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Elvan İşeri

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Eyüp Sabri Ercan

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim
Dalı, İzmir, Türkiye

Prof. Dr. Fatih Ünal

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Fevziye Toros

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

Prof. Dr. Füsün Çuhadaroğlu Çetin

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Neşe Perdahlı Fiş

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Nursu Çakın Memik

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

Prof. Dr. Özlem Özel Özcan

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

Prof. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

Doç. Dr. Burak Baykara

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
İzmir, Türkiye

Doç. Dr. Devrim Akdemir

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Dilşad Foto Özdemir

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Esra Çöp

Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Hastanesi,
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Esra Güney

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Ankara

Doç. Dr. Gül Karaçetin

Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye



Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

Doç Dr. İbrahim Durukan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Murat Coşkun

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Doç Dr. Onur Burak Dursun

Trabzon Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Trabzon, Türkiye

Doç. Dr. Pınar Vural

Uludağ İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa Türkiye

Doç. Dr. Vahdet Görmez

Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Uzman Dr. Gülser Dinç

Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Uluslararası Bilimsel Danışma Kurulu/International Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Ali Saffet Gönül

Prof. Dr. Ayşegül Özerdem

Prof. Dr. Cesar Soutullo

Prof. Dr. Christoph Correll

Prof. Dr. Ellen Leibenluft

Prof. Dr. Mani Pavuluri

Prof. Dr. Mary Fristad

Prof. Dr. Mücahit Öztürk

Prof. Dr. Nahid Motavallı Mukaddes

Prof. Dr. Oğuz Karamustafaloğlu

Prof. Dr. Ömer Aydemir

Prof. Dr. Yankı Yazgan

Doç. Dr. Rasim Somer Diler

Yabancı Dil Editörü/Language Editor

Uzman Dr. Handan Özek



Galenos Yayınevi Kurucusu ve Sahibi/
Galenos Publishing House Owner and Publisher
Derya Mor
Erkan Mor

Genel Yayın Koordinatörü/Publication Coordinator
Burak Sever

Web Koordinatörleri/Web Coordinators
Fuat Hocalar
Turgay Akpınar

Grafik Departmanı/Graphics Department
Ayda Alaca
Çiğdem Birinci
Gülşah Özgül

Finans Koordinatörü/Finance Coordinator
Sevinç Çakmak

Proje Koordinatörleri/Project Coordinators

Duygu Yıldırım
Gamze Aksoy
Hatice Sever
Melike Eren
Pınar Akpınar
Saliha Tuğçe Evin

Proje Asistanı/Project Assistant
Gülray Akın
Özlem Çelik
Rabia Palazoğlu

Araştırma&Geliştirme/Research&Development
Mert Can Köse
Mevlûde Özlem Akgüney

Yayınevi İletişim/Publisher Contact

Adres/Address: Molla Gürani Mah. Kaçamak Sk. No: 21/1
34093 İstanbul, Turkey

Telefon/Phone: +90 (212) 621 99 25

Faks/Fax: +90 (212) 621 99 27

E-posta/E-mail: info@galenos.com.tr/yayin@galenos.com.tr

Web: www.galenos.com.tr

Yayıncı Sertifika No/Publisher Certificate Number: 14521

Yayın Tarihi/Publication Date: Temmuz/July 2020

ISSN: 1301-3904

International periodical journal published three times in a year.

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

► HAKKIMIZDA

Türkiye Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Dergisi (TJCAMH), Türkiye Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Derneği'nin bilimsel yayın organıdır ve 1994'ten beri yayınlanmaktadır.

Türkiye Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Dergisi, Türkçe ve İngilizce dillerinde yayınlanmaktadır. Çift-kör hakem değerlendirmesi ilkesine dayanan bağımsız bir uluslararası dergidir. TJCAMH yılda düzenli olarak 3 kez yayınlanmaktadır. TJCAMH'nin amacı, özgün araştırma ve alanıyla ilgili teorik, bilimsel ve klinik uygunluk bildirileri yayınlayarak çocuk ve ergen psikiyatrisi bilimini ve pratiğini geliştirmektir. TJCAMH, özellikle çocukların, ergenlerin ve ailelerin ruh sağlığı, genetik, epidemiyolojik, nörobiyolojik ve psikopatolojik araştırmaları; bilişsel, davranışsal, psikodinamik ve diğer psikoterapötik araştırmalar; ebeveyn-çocuk, kişilerarası ve aile araştırması; ve yatarak, ayakta tedavi, konsültasyon-irtibat ve okul temelli ortamlarda klinik ve ampirik araştırmaları içeren yazıları kabul eder. Katılımlar ulusal ve tüm dünyadan teşvik edilmektedir.

Hedef kitle, ilgili çocuk ve ergen alanındaki uzmanlar ve eğitimde olanlardır.

Yayın politikaları, Uluslararası Tıp Dergisi Editörleri Komitesi (2013, <http://www.icmje.org/> adresinde arşivlenmiştir) ve "Tıp Dergilerinde Bilimsel Çalışmalarda Bilimsel Çalışmaların Yapılması, Raporlanması, Düzenlenmesi ve Yayınlanması İçin Tavsiyeler" e dayanmaktadır.

Türkiye Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Dergisi; **Index Copernicus**, **Türk Psikiyatrisi**, **Türkiye Atıf Dizini** ve **CABI**'da indekslenmektedir.

Açık Erişim Politikası

Bu dergi, kamuoyunda serbestçe araştırma yapmanın daha büyük bir küresel bilgi alışverişini desteklediği ilkesi ile içeriğine anında erişim sağlar.

Açık Erişim Politikası, Budapeşte Açık Erişim Girişimi (BOAI) <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/> kurallarına dayanmaktadır. Hakemli araştırma literatürüne "açık erişim" ile, herkesin bu makalelerin tüm metinlerini okumalarına, indirmelerine, kopyalamalarına, dağıtmalarına, basmalarına, aramalarına veya bağlantılarına, tarama yapmalarına izin vererek, halka açık internet üzerinden ücretsiz erişilebilirliğini kastediyoruz. İndeksleme için, bunları yazılıma veri olarak aktarınız veya internete erişim sağlamadan ayrılmaz olanlar dışındaki finansal, yasal veya teknik engeller olmadan başka bir yasal amaç için kullanınız. Üreme ve dağıtım üzerindeki tek kısıtlama ve bu alandaki telif hakkı için tek rol, yazarlara çalışmalarının bütünlüğü ve uygun şekilde onaylanma ve atıf yapma hakkı üzerinde kontrol sağlamaktır.

İzin Talepleri

Telif hakkı sahibini ve yazar haklarını korumak için CC-BY-NC-ND lisansı altında yayımlanan ve ticari amaçlarla (satış vb.) Kullanım izni gereklidir. Yayımlanan herhangi bir materyalin resimlerinin veya tablolarının yayımlanması ve çoğaltılması, kaynakların yazar isimlerinin uygun şekilde kaynak gösterilmesi ile yapılmalıdır: makale başlığı; gazete başlığı; yıl (cilt) ve yayın sayfası; makalenin telif yılı.

Abonelik Bilgileri

Yayımlanan tüm yazılara tam metin olarak ücretsiz olarak ulaşılabilir: www.cogepderg.com Abonelik talepleri, Türkiye Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Derneği'ne iletilmelidir.

Yazılar elektronik olarak ancak bir hesap oluşturduktan sonra www.journalagent.com/cogepderg adresinden gönderilebilir. Bu sistem çevrimiçi gönderime ve incelemeye izin verir.





Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

▶ ABOUT US

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health (TJCAMH) is the scientific publication of the Turkish Association For Child And Adolescent Psychiatry and it has been published since 1994.

The Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health is currently published in Turkish and English languages. It is an independent international periodical journal based on single-blind peer-review principle. TJCAMH is regularly published three times a year. The aim of TJCAMH is to advance the science and practice of child and adolescent psychiatry by publishing original research and papers of theoretical, scientific, and clinical relevance to the field. TJCAMH welcomes in particular papers covering on the mental health of children, adolescents, and families; genetic, epidemiological, neurobiological, and psychopathological research; cognitive, behavioral, psychodynamic, and other psychotherapeutic investigations; parent-child, interpersonal, and family research; and clinical and empirical research in inpatient, outpatient, consultation-liaison, and school-based settings. Contributions from national institutions and all around the world are encouraged.

The target audience includes specialists and physicians in training in child and adolescent psychiatry in all relevant disciplines.

The editorial policies are based on the "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations)" by the International Committee of Medical Journal Editors (2013, archived at <http://www.icmje.org/>) rules.

The Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health is currently indexed in the **Index Copernicus**, **Turkish Psychiatry**, **Turkish Citation Index** and **CABI**.

Open Access Policy

This journal provides immediate open access to its content on the principle that making research freely available to the public supports a greater global exchange of knowledge.

Open Access Policy is based on the rules of the Budapest Open Access Initiative (BOAI) <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>. By "open access" to peer-reviewed research literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited.

Permission Requests

Permission required for use any published under CC-BY-NC-ND license with commercial purposes (selling, etc.) to protect copyright owner and author rights. Reproduction and reproduction of images or tables in any published material should be done with proper citation of source providing authors names; article title; journal title; year (volume) and page of publication; copyright year of the article.

Subscription Information

All published volumes in full text can be reached free of charge through the website www.cogepderg.com. Requests for subscription should be addressed to the Turkish Association For Child and Adolescent Psychiatry.

Manuscripts can only be submitted electronically through www.journalagent.com/cogepderg after creating an account. This system allows online submission and review.



Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

► YAZARLARA BİLGİ

Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği'nin süreli yayın organı olan Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Türkçe ve İngilizce dilinde elektronik olarak yayınlanmaktadır.

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi makale başvuru ücreti veya makale işlem ücreti uygulamamaktadır.

Dergiye kabul edilen eserlerin özgün ve daha önceden başka ortamlarda yayınlanmamış olması esas alınır.

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi'nin kısaltması TJCAMH'dır, ancak kaynaklarda Turk J Child Adolesc Ment Health şeklinde belirtilmelidir. Uluslararası indekslerde ve veritabanında derginin adı Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health, İngilizce kısaltması Turk J Child Adolesc Ment Health olarak kaydedilecektir.

Yazıların bilimsel ve etik sorumlulukları yazarlara, telif hakkı ise TJCAMH'ya aittir. Yazıların içeriğinden ve kaynakların doğruluğundan yazarlar sorumludur. Yazarlar, yayın haklarının devredildiğini belirten onay belgesini (Yayın Hakları Devir Formu) yazıları ile birlikte göndermelidir. Bu belgenin tüm yazarlar tarafından imzalanarak dergiye gönderilmesi ile birlikte yazarlar, gönderdikleri çalışmanın başka bir dergide yayınlanmadığı ve/veya yayınlanmak üzere incelemede olmadığı konusunda garanti vermiş, bilimsel katkı ve sorumluluklarını beyan etmiş sayılırlar.

Dergiye yayımlanmak üzere gönderilen tüm yazılar 'iThenticate' programı ile taranarak intihal kontrolünden geçmektedir. İntihal taraması sonucuna göre yazılar red ya da iade edilebilir.

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi'nde yayımlanmak amacıyla gönderilen ve etik kurul onayı alınması zorunluluğu olan deneysel, klinik ve ilaç araştırmaları için uluslararası anlaşmalara ve 2013'de gözden geçirilmiş Helsinki Bildirisi'ne uygun etik kurul onay raporu gereklidir (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>). Etik kurul onayı ve "bilgilendirilmiş gönüllü onam formu" alındığı araştırmanın "Gereç ve Yöntem" bölümünde belirtilmelidir. Deneysel hayvan çalışmalarında ise yazarlar, "Guide for the care and use of laboratory animals" (<http://oacu.od.nih.gov/regs/guide/guide.pdf>) doğrultusunda hayvan haklarını koruduklarını belirtmeli ve kurumlarından etik kurul onay raporu almalıdır.

Yayın direkt ya da indirekt ticari bağlantı içeriyorsa veya çalışmaya materyal desteği veren bir kuruluş varsa, yazarlar kullanılan ticari ürün, ilaç, firma vs. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ya da var ise nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar) editöre sunum sayfasında belirtmek zorundadır.

Araştırmalara yapılan her türlü yardım ve diğer desteklerin alındığı kişi ve kuruluşlar beyan edilmeli ve çıkar çatışmasıyla ilgili durumları açıklamak amacıyla Çıkar Çatışmaları Bildirim Formu doldurulmalıdır.

Tüm yazılar, editör ve editör yardımcıları ile en az üç danışman hakem tarafından incelenir.

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi bağımsız, önyargısız ve çift-kör hakemlik ilkeleri çerçevesinde yayın yapan süreli bir yayın organıdır. Hakemler yazının konusuyla ilgili uluslararası literatürde yayınları ve atıfları olan bağımsız uzmanlar arasından seçilmektedir. Makale baş editör ve yardımcı editöre ulaştınca değerlendirilir ve yardımcı editöre gönderilir. Asistan editör makaleyi 3 hakeme gönderir. Hakemler 21 gün içinde kararlarını belirtmelidirler. Yardımcı editör hakem kararlarına kendi değerlendirme ve önerisini ekleyerek baş editöre gönderir. Son karar dergi editörü tarafından verilir. Ayrıca hakemlerin kararları çatışıyorsa dergi editörü yeni hakem atayabilir.

Dergide yayınlanacak yazıları değerlendiren hakemler dergide belirtilen danışmanlar ve gerekirse yurt içi/dışı konu ile ilgili uzmanlar arasından seçilir. Yazarlar, yayına kabul edilen yazılarda, metinde temel değişiklik yapmamak kaydı ile editör, editör yardımcıları, biyoistatistik uzmanı ve dil uzmanının düzeltme yapmalarını kabul etmiş sayılırlar.

İncelemeye sunulan araştırmada olası bir bilimsel hata, etik ihlal şüphesi veya iddiasıyla karşılaşılsa, bu dergi verilen yazıyı destek kuruluşların veya diğer yetkililerin soruşturmasına sunma hakkını saklı tutar. Bu dergi sorunun düzgün biçimde takip edilmesi sorumluluğunu kabul eder, ancak gerçek soruşturmayı veya hatalar hakkında karar verme yetkisini üstlenmez.

Yayın Politikası ve Makale Yazım Kuralları aşağıda belirtilen maddeler, "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations)" (2013, <http://www.icmje.org/>) temel alınarak hazırlanmıştır. Araştırma makalelerinin hazırlığı, sistematik derleme, meta-analizleri ve sunumu ise uluslararası kılavuzlara uygun olmalıdır:

Randomize çalışmalar için; CONSORT (Moher D, Schultz KF, Altman D, for the CONSORT Group. The CONSORT statement revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. JAMA 2001; 285:1987-91) (<http://www.consort-statement.org/>).

Sistematik derleme ve meta-analizlerin raporlamaları için; PRISMA (Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 2009; 6(7): e1000097) (<http://www.prisma-statement.org/>).

Tanısal değerli çalışmalar için; STARD (Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, et al, for the STARD Group. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. Ann Intern Med 2003;138:40-4) (<http://www.stard-statement.org/>).

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

► YAZARLARA BİLGİ

Gözlemsel çalışmalar için; STROBE (<http://www.strobe-statement.org/>).

Meta-analizleri ve gözlemsel çalışmaların sistematik derlemeleri için; MOOSE (Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting "Meta-analysis of observational Studies in Epidemiology" (MOOSE) group. JAMA 2000; 283: 2008-12).

GENEL KURALLAR

Yazılar sadece çevrim-içi olarak kabul edilmektedir. Yazarların makale gönderebilmesi için Journalagent online makale değerlendirme sistemine (<http://journalagent.com/cogepderg/>) kayıt olup, hesap açmaları gerekmektedir. Bu sistem çevrim-içi yazı gönderilmesine ve değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Sayfa düzeni: Makaleler, A4 sayfasının iki yanında 2.5 cm boşluk bırakacak şekilde, Arial yazı stilinde, 12 font büyüklüğünde, 1.5 satır aralığıyla, Microsoft Word programında yazılmalıdır.

Kısaltmalar: Kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde ve tüm metin boyunca kullanılır. Uluslararası kullanılan kısaltmalar için "Bilimsel Yazım Kuralları" kaynağına başvurulabilir.

Editöre sunum sayfası: Gönderilen makalenin kategorisi, daha önce başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu, var ise çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ve kuruluşlar ve bu kuruluşların yazarlarla ilişkileri, makale İngilizce ise İngilizce yönünden kontrolünün ve araştırma makalesi ise biyoistatistiksel kontrolünün yapıldığı belirtilmelidir.

KAYNAKLAR

Kaynakların gerçekliğinden yazarlar sorumludur.

Metin içinde: Kullanılan kaynaklar, ilgili cümlelerin sonunda noktadan hemen sonra üst simge olarak belirtilmelidir. Eğer kullanılan kaynağın yazar/yazarları cümle başında belirtiliyorsa, kaynak isimden hemen sonra gelecek şekilde üst simge olarak yazılmalıdır. Türkçe kaynak var ise, belirtilmesine özen gösterilmelidir. Kongrelerde sunulan bildiriler, basılmamış yayınlar, tezler, internet kaynaklı adresler, kişisel görüşme ya da deneyimler kaynak olarak belirtilmemelidir. Adı geçen kaynaklardan bahsedilmek isteniyorsa, yazıda geçtiği cümlelerin sonunda kaynak numarası belirtilmeden, açık yazı ile parantez içine alınarak kaynağın niteliği belirtilmelidir.

Kaynaklar bölümünde: Kaynaklar metin içerisinde geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır. Kaynaklarda tüm yazarlar belirtilmelidir. Dergilerin isimleri Index Medicus'ta kullanılan stillere göre kısaltılmalıdır.

Kaynak yazılımı için örnekler: Dergi: Yazar(lar)ın soy isim(ler)i ve yazar isim(ler)inin ilk harfi, makale başlığı, dergi adı (dergide belirtilen orijinal kısaltması), yıl, cilt ve sayfa numaraları.

Örnek: Ceyhan AA. Ergenlerin Problemleri İnternet Kullanım Düzeylerinin Yordayıcıları, Turk J Child Adolesc Ment Health. 2011;18:85-94.

Kitap: Yazar(lar)ın soy isim(ler)i ve yazar isim(ler)inin ilk harfi, bölüm başlığı, editörün(lerin) ismi, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, basıldığı şehir, basım yeri, yayınevi, basım yılı ve sayfa numaraları.

Örnek: Herbert L. The Infectious Diseases (1st ed). Philadelphia; Mosby Harcourt; 1999:11;1-8.

Kitap bölümü: Yazar(lar)ın soy isim(ler)i ve yazar isim(ler)inin ilk harfi, bölüm ve kısım, editörün(lerin) ismi, kitap adı, basım yeri, yayınevi adı, basım yılı, sayfa numaraları.

Örnek: O'Brien TP, Green WR. Periocular Infections. In: Feigin RD, Cherry JD, eds. Textbook of Pediatric Infectious Diseases (4th ed). Philadelphia; W.B. Saunders Company;1998:1273-1278.

Yazar ve editörün aynı olduğu kitap: Yazar(lar)ın/editör(ler)in soy ismi ve isim(ler)inin ilk harfi, bölüm başlığı, editörün(lerin) ismi, kitap ismi, baskı sayısı, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar.

Örnek: Solcia E, Capella C, Kloppel G. Tumors of the exocrine pancreas. In: Solcia E, Capella C, Kloppel G, eds. Tumors of the Pancreas. 2nd ed. Washington: Armed Forces Institute of Pathology; 1997:145-210.

RESİM, TABLO, GRAFİK VE ŞEKİLLER

Tüm görsel materyaller metnin sonunda ayrı birer sayfa olarak hazırlanmalıdır. Şekil, resim, tablo ve grafiklerin açıklamaları makale sonuna eklenmelidir.

Resimler: Resimlere metindeki geçiş sırasına göre numara verilmeli ve kısa birer başlık yazılmalıdır. Başka bir yayından alıntı yapılıyorsa yazılı baskı izni birlikte yollanmalıdır. Fotoğrafların ayrıntıları seçilmeli, JPEG formatında ve en az 300 piksel/inç olarak kaydedilmelidir.

Tablolar, Grafikler, Şekiller: Tüm tablolara, grafiklere ve şekillere metinde geçiş sırasına göre numara verilmeli ve kısa birer başlık yazılmalıdır. Kullanılan kısaltmalar alt kısımda mutlaka açıklanmalıdır. Özellikle tablolar metni açıklayıcı ve kolay anlaşılır hale getirme amacı ile hazırlanmalı ve metnin tekrarı olmamalıdır.

BİYOİSTATİSTİK

Araştırma bulgularının denetlenebilirliğini sağlamak için, araştırma düzeni, örneklem, yöntem, bilimsel yaklaşımlar ve uygulamalar tanımlanarak kaynakları sunulmalıdır.

Anlamlılık sınırı olarak seçilen "p" değeri ile birlikte uygun hata ve belirsizlik payları (güven aralıkları, vs) belirtilmelidir. Kullanılan istatistiksel terimler, kısaltmalar ve semboller tanımlanmalı, kullanılan yazılım (software) belirtilmelidir. İstatistik terminolojisi (random, significant, korelasyon, vs.) istatistik dışı anlamlarda kullanılmamalıdır.

► YAZARLARA BİLGİ

Verilerin ve analizin tüm sonuçları tablo, şekil veya grafik olarak "Bulgular" bölümünde, kullanılan biyoistatistiksel yöntemler ve uygulama ayrıntıları yazının "Gereç ve Yöntem" bölümünde veya ayrı bir başlık altında sunulmalıdır.

YAZI ÇEŞİTLERİ

Özgün Araştırmalar

Klinik araştırma klinik gözlem, yeni teknikler, deneysel ve laboratuvar çalışmalarını kapsar. Özgün araştırmalar; başlık, özet, yazının ana konusu ile ilgili anahtar kelimeler, giriş, gereç ve yöntem, bulgular, tartışma, çalışmanın kısıtlılıkları, sonuç, teşekkür, kaynaklar, tablolar, grafikler ve resimler bölümlerini içermelidir. Başlık, özet ve anahtar kelimeler Türkçe ve İngilizce olarak yazılmalıdır. Makale yukarıda belirtilen yazım kuralları ile yazılı 16 A4 sayfasını aşmamalıdır. **Başlık sayfası:** Makalenin başlığı, kısa başlık, yazar isimleri ve yazar bilgilerini kapsayan sayfadır. Sırasıyla şu tanımlar yapılmalıdır;

1. Makalenin başlığı (Türkçe ve İngilizce) mümkün olduğunca kısa ve açıklayıcı olmalı, boşluklar dahil 135 karakteri geçmemeli, kısaltma içermemelidir. Başlık makalede kullanılan en az bir anahtar kelime içermelidir.
2. Kısa başlık (Türkçe ve İngilizce), en fazla 60 karakterden oluşmalıdır.
3. Yazar isimleri (yazarların isimleri tam olarak kısaltılmadan yazılmalıdır, yazarın akademik görevi yazılmamalıdır) ve bağlı bulunduğu kurumlar.
4. İletişim kurulacak yazarın ismi, adresi, telefon ve faks numarası ile e-posta bilgileri.
5. Bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti kongre kitabında yer almış eserlerin toplantı yeri ve tarihi.

Özet: Dergiye yabancı uyruklu yazarlar tarafından gönderilen yazılar için, yazının Türkçe özeti, başlığı ve anahtar kelimeleri derginin editöryal ofisi tarafından sağlanacaktır. Yazının ana hatlarını içeren, en fazla 250 kelimededen oluşan özet Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmalıdır. Özet bölümünde kaynak gösterilmemeli, kısaltmalardan mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Yapılacak kısaltmalar metindekilerden bağımsız olarak ele alınmalıdır.

Araştırma makalelerinde özet 5 alt başlık olarak hazırlanmalıdır:

Amaç: Çalışmanın amacı açıkça belirtilmelidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma tanımlanmalı, standart kriterleri, randomize olup olmadığı, retrospektif veya prospektif olduğu ve varsa istatistiksel yöntem belirtilmelidir.

Bulgular: Çalışmanın detaylı sonucu verilmeli, istatistiksel anlamlılık derecesi belirtilmelidir.

Sonuç: Çalışmanın sonuçlarını yansıtmalı, klinik uygulanabilirliği tanımlamalı, olumlu ve olumsuz yönlerini göstermelidir.

Anahtar kelimeler: En az 3, en çok 8 anahtar kelime özeti sonunda yer almalıdır. İngilizce anahtar kelimeler "Medical Subject Headings'e (MESH) uygun olarak verilmelidir (www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html). Türkçe anahtar kelimeler ise <http://www.bilimterimleri.com> 'dan referans alınarak oluşturulmalıdır.

Araştırma makalelerinde ana metin aşağıdaki başlıkları içermelidir;

Giriş: Konu hakkında kısa ve öz bilgi verilmeli, çalışmanın amacı belirtilmeli, bunlar literatür bilgisi ile desteklenmelidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma planı verilmeli, randomize olup olmadığı, retrospektif veya prospektif olduğu, denek sayısı, özellikleri, çalışmaya dahil edilme ve dışlanma kriterleri, ve kullanılan istatistiksel yöntem belirtilmelidir.

Bulgular: Elde edilen sonuçlar belirtilmeli, tablo ve resimler numara sırasıyla verilmeli, sonuçlar uygulanan istatistiki analiz yöntemine göre değerlendirilmelidir. Görsel materyallerin yazım kuralları hakkında gerekli bilgi "Genel Kurallar" başlığı altında bulunan "Resim, Tablo, Grafik ve Şekiller" bölümünde bulunmaktadır.

Tartışma: Elde edilen değerler olumlu ve olumsuz yönleriyle tartışılmalı, literatür ile karşılaştırılmalı, çalışmadan elde edilen sonuç vurgulanmalıdır. Çalışmanın kısıtlılıkları: Bu bölümde çalışma sürecinde yapılamayanlar ile sınırları ifade edilmeli ve gelecek çalışmalara ilişkin öneriler sunulmalıdır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları: Çalışmanın kısıtlılıkları tartışılmalıdır. Ek olarak, gelecek araştırma için elde edilen bulguların değerlendirilmesi ana hatlarıyla yapılmalıdır.

Sonuç: Çalışmadan elde edilen sonuç vurgulanmalıdır. Teşekkür: Her türlü çıkar çatışması, finansal destek, başış ve diğer editöryal (istatistik analiz, İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım var ise metnin sonunda sunulmalıdır.

Kaynaklar: Kaynakların gerçekliğinden yazarlar sorumludur. Kaynakların yazım kuralları hakkında gerekli bilgi "Genel Kurallar" başlığı altında bulunan "Kaynaklar" bölümünde bulunmaktadır.

Olgu Sunumları

Nadir görülen, tanı ve tedavide farklılık gösteren, mevcut bilgilerimize yenilerini ekleyip katkı sağlayan olguları içermelidir. Türkçe ve İngilizce başlık, 150 kelimeyi aşmayan, yapılandırılmamış özet ve anahtar kelimeler ilk sayfada yer almalıdır. Sunum metni giriş, olgu sunumu, tartışma ve kaynaklardan oluşmalıdır. Metnin tümü yukarıda bahsedilen yazım kuralları çerçevesinde 5 (A4) sayfayı geçmemelidir.

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

► YAZARLARA BİLGİ

Derlemeler

Derlemeler, klinik veya temel oftalmolojinin herhangi bir konusunu ele alabilir. Bir bilgi ya da konunun klinikte kullanılması için vardığı son düzeyi anlatan, tartışan, değerlendiren ve gelecekte yapılacak olan çalışmalara yön veren bir formatta hazırlanmalıdır. Derlemelerin çoğu davet ile hazırlanmaktadır, ancak davetli olmayan derleme başvuruları da kabul edilmektedir. Derleme başvurusu yapılmadan önce konunun editör ile görüşülmesi önerilir. Güncel bir konuyu bağımsız, hiçbir farklı görüşü öne çıkarmadan derinlemesine inceleyen yazılardır. Yazının ilk bölümünde Türkçe ve İngilizce başlık, özet, anahtar kelimeler bulunmalıdır. Özet bölümü yapılandırılmamalıdır. Konuda geçen her alıntının kaynağı mutlak gösterilmelidir. Tümü 25 A4 sayfa geçmemelidir.

Editöre Mektuplar

Psikyatri alanında güncel gelişmeleri, bilimsel ve sosyal yönden irdeleyen veya özellikle Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi'nde yayınlanan yazılarla ilgili soru veya katkı içerikli, 1000 kelimeyi geçmeyen ve kaynak belirten yazılar olmalıdır. Başlık ve özet bölümleri içermez. Kaynak sayısı 5 ile sınırlıdır.

1) Gönderilecek makaleler Microsoft Word, RTF veya WordPerfect formatlarında olmalıdır.

- 2) Metin çift satır aralıklı, 12 puntoda olmalıdır. (URL adresleri hariç) Tüm şekiller, grafikler ve tabloların konumu, metinde uygun noktalarda işaretlenmelidir.
- 3) Tüm yazarlar referanslarda numaralandırılmaksızın listelenmelidir.
- 4) Metin, "Yazarlara Bilgi" kısmında belirtilen stilistik ve bibliyografik gerekliliklere uygun halde olmalıdır.
- 5) İngilizce anahtar kelimeler için, <http://www.nlm.nih.gov/mesh> (Medical Subject Headings), Türkçe anahtar kelimeler için <http://www.bilimterimleri.com> siteleri referans alınmalıdır.

YAZIŞMA

Tüm yazışmalar dergi editörlüğünün aşağıda bulunan posta veya e-posta adresine yapılabilir.

Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği

Cinnah Caddesi 35/12 Çankaya / ANKARA

Tel.: +90 312 440 12 57 Cep: +90 541 440 33 54

Dernek İnternet Sayfası: www.cogepderg.org.tr

Dergi İnternet Sayfası: cogepderg.com

E-posta: editor@cogepderg.org

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

Hakem Değerlendirmesi ve Etik

Türkiye Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi bağımsız, önyargısız ve çift-kör hakemlik ilkeleri çerçevesinde yayın yapan süreli bir yayın organıdır.

Yayın Politikası ve Makale Yazım Kuralları, aşağıda belirtilen maddeler "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations)" (2016, <http://www.icmje.org>) temel alınarak hazırlanmıştır.

Gönderilen yazılar, öncelikle tarafsız olarak baş editör tarafından bilimsel açıdan incelenir. Makale baş editör ve vekil editöre ulaşınca değerlendirilir ve editör yardımcısına gönderilir. Editör yardımcısı makaleyi 3 hakeme gönderir. Daha sonra yazı, en az üç danışmana (hakem) incelenmek üzere gönderilir. Editörler kurulu makaleyi gerek gördüğünde başka bir danışmana da gönderebilir. Danışmanlar yurt içinden veya yurt dışından bağımsız, alanında uzman kişilerdir. Hakem değerlendirmesi sonrasında, yardımcı editör hakem kararlarına kendi değerlendirme ve önerisini ekleyerek vekil editöre ve baş editöre gönderir. Son karar baş editör tarafından, hakem ve yardımcı editör yorumları göz önünde bulundurularak verilir. Değerlendirme süresi üç ayı geçmeyecek şekilde tamamlanır. Tüm yazılar istatistiki açıdan, ayrıca istatistik editörü tarafından da incelenir.

Yazıların geliş tarihleri ve kabul ediliş tarihleri her makalenin ilk sayfasında belirtilir.

Editör ve editör yardımcılarını, yayın ilkelerine uymayan yazıları düzeltmek üzere yazarına geri gönderme, yazının biçiminde düzenleme veya yazıyı hakemlere göndermeden reddetme yetkisine sahiptir.

Tüm şikayetler editör ile iletişime geçilerek iletilir. Şikayet editör tarafından değerlendirilir ve gerekli işlemler yapılır. İnceleme bittiğinde ve bir karara varıldığında, şikayeti ileten kişi ile iletişime geçilir ve karar bildirilir.

Geri çekilmesi istenen makaleler Türkiye Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi'ne geri çekme gerekçesi ile bildirilmelidir. Editöryal politikalar göz önünde bulundurularak makale ile ilgili karar verilir.

Dergiye gönderilen yazılar kabul edildiğinde otomatik yazılım tarafından intihal, tekrarlanan yayın olup olmadığı taramasına tabi tutulur. Derginin alıntı kontrolü "iThenticate" programı kullanılarak yapılmaktadır. Yazılar daha önce kongre veya herhangi bir şekilde sunulmuş ise sorumlu yazar tarafından bu durum belirtilmelidir.

Etik

Dergiye yayınlanmak amacıyla gönderilen ve etik kurul onayı alınma zorunluluğu olan deneysel, klinik ve ilaç araştırmaları için uluslararası anlaşmalar ve 2013'de gözden geçirilmiş Helsinki Bildirisi'ne uygun etik kurul onay raporu gereklidir ([https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-](https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/)

[involving-human-subjects/](https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/)). Etik kurul onayı ve "bilgilendirilmiş gönüllü onam formu" alındığı, araştırmanın "Gereç ve Yöntem" bölümünde belirtilmelidir. Deneysel hayvan çalışmalarında ise yazarlar, "Guide for the care and use of laboratory animals" (<http://oacu.od.nih.gov/regs/guide/guide.pdf>) doğrultusunda hayvan haklarını koruduklarını belirtmeli ve kurumlarından etik kurul onay raporu almalıdır.

Toplanan hiçbir veri üçüncü parti şahıslarla ve organizasyonlarla paylaşılmayacaktır. Yazarların kişisel bilgileri (sorumlu yazar hariç; bilgiler makalenin ilk sayfasında belirtilecektir) korunacaktır. Hastaların kişisel bilgileri açıklanmayacaktır.

Etik Kurul onay belgesi, Türkiye Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi için makale ile birlikte gönderilmelidir.

Etik kurul onayı, hastaların onaylarının alındığı "Gereç ve Yöntem" bölümünde, bu iş için gerekli olgu raporlarında ne zaman data/media kullanılmış olabileceği, hasta kimliği ortaya konularak belirtilen uluslararası kurallar çerçevesinde beyan edilmelidir. Yazarların kurum, finansal veya maddi destek bildirim, yardım arasında çıkar çatışması beyanı yazması zorunludur ve beyan yazının sonunda görünmelidir. Hakemler olası çıkar çatışmasını, hakem, yazarlar ve kurumların arasında olup olmadığını raporla bildirilmek zorundadır. Tüm editörler alanlarında uzman kişilerdir; bu yüzden herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Çıkar çatışması bulunması durumunda, baş editör COPE Guidelines'a göre hareket eder.

İntihal: Başka bir yazarın yayınının içeriğini tamamen veya kısmen, bir referans vermeden, kendi yayını gibi yeniden yayımlamak.

Fabrikasyon: Mevcut olmayan veri ve bulguları/sonuçları yayımlamak.

Duplikasyon/Teksisir: Herhangi başka bir yayından veri tekrarı yapmak, yayın dilini değiştirerek atıf yapılmayan makaleler yayımlamak.

Salamisation/Yanıltma: Doğal olmayan yollarla yapılmış bir çalışmanın sonuçlarını bölerek birden fazla yayın oluşturmak.

İntihal kontrolü için makale yayınlanmadan önce Crossref Smilarity Check powered by "iThenticate" kullanılmaktadır. İntihal, uydurma, teksir ve yanıltma gibi etik olmayan uygulamalar ve makale inceleme sürecini etkileme çabası ile hediye yazarlık katkıları gibi uygunsuz teşekkür bildirim ve kaynak gösterimler onaylanmamaktadır. Şüphe durumunda yazarlardan ek açıklamalar istenecektir. Tüm eylemler COPE Flowchart'lara göre yapılacaktır.

Ayrıca, yazarlar çalışmaya katkıda bulunanların gizlilik haklarına saygı duymalıdır. Diğer taraftan, kongre kitaplarında yayınlanan ve 400 kelimeyi aşmayan kısa özetler ve elektronik ortamda önceden yayınlanmış ön araştırma ve mevcut veriler işlem için kabul edilmez. Bu durumda yazarların, makalenin ilk sayfası ve kapak mektubunda bu durumu bildirmeleri gerekir (COPE: <http://publicationethics.org>).

► INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health is an official peer-reviewed publication of the Turkish Association For Child And Adolescent Psychiatry. Accepted manuscripts are published online in both Turkish and English languages.

The Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health does not charge any article submission or processing charges.

A manuscript will be considered only with the understanding that it is an original contribution that has not been published elsewhere.

The abbreviation of the Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health is TJCAMH; however, it should be denoted as Turk J Child Adolesc Ment Health when referenced. In the international index and database, the name of the journal will be registered as the Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health and abbreviated as Turk J Child Adolesc Ment Health.

The scientific and ethical liability of the manuscripts belongs to the authors and the copyright of the manuscripts belongs to the Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health. Authors are responsible for the contents of the manuscript and accuracy of the references. All manuscripts submitted for publication must be accompanied by the Copyright Transfer Form. Once this form, signed by all the authors, has been submitted, it is understood that neither the manuscript nor the data it contains have been submitted elsewhere or previously published and authors declare the statement of scientific contributions and responsibilities of all authors.

All manuscripts submitted to the Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health are screened for plagiarism using the 'iThenticate' software. Evidence indicating plagiarism may result in manuscripts being returned or rejected.

Experimental, clinical and drug studies requiring approval by an ethics committee must be submitted to the Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health with an ethics committee approval report confirming that the study was conducted in accordance with international agreements and the Declaration of Helsinki (revised 2013) (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>). The approval of the ethics committee and the presence of informed consent given by the patients should be indicated in the Materials and Methods section. In experimental animal studies, the authors should indicate that the procedures followed are in accordance with animal rights as per the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (<http://oacu.od.nih.gov/regs/guide/guide.pdf>) and they should obtain animal ethics committee approval.

Authors must provide disclosure/acknowledgment of financial or material support, if any was received, for the current study.

If the article includes any direct or indirect commercial links or if any institution has provided material support to the study, authors must state in the cover letter that they have no relationship with the commercial product, drug, pharmaceutical company, etc. concerned; or specify the type of relationship (consultant, other agreements), if any.

Authors must provide a statement on the absence of conflicts of interest among the authors and provide authorship contributions.

All the manuscripts are examined by editors, editor assistants and at least three reviewers.

The Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health is an independent international journal based on double-blind peer-review principles. The manuscript is assigned to the Editor-in-Chief, and Associate Editor, who reviews the manuscript and makes an initial decision based on manuscript quality and editorial priorities. Manuscripts that pass initial evaluation are sent for external peer review, and the Associate Editor assigns an Assistant Editor. The Assistant Editor sends the manuscript to three reviewers (internal and/or external reviewers). The reviewers must review the manuscript within 21 days. The Associate Editor recommends a decision based on the reviewers' recommendations and returns the manuscript to the Editor-in-Chief. The Editor-in-Chief makes a final decision based on editorial priorities, manuscript quality, and reviewer recommendations. If there are any conflicting recommendations from reviewers, the Editor-in-Chief can assign a new reviewer.

The scientific board guiding the selection of the papers to be published in the journal consists of elected experts of the journal and if necessary, it is selected from national and international authorities. The Editor-in-Chief, Associate Editors, biostatistics expert, and the language consultant may make minor corrections on accepted manuscripts that do not change the main text of the paper.

In case of any suspicion or claim regarding scientific shortcomings or ethical infringement, the journal reserves the right to submit the manuscript to the supporting institutions or other authorities for investigation. The journal accepts the responsibility of initiating action but does not undertake any responsibility for an actual investigation or any power of decision.

The Editorial Policies and General Guidelines for manuscript preparation specified below are based on "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals

► INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

(ICMJE Recommendations)" by the International Committee of Medical Journal Editors (2013, archived at <http://www.icmje.org/>).

Preparation of research articles, systematic reviews and meta-analyses must comply with study design guidelines:

CONSORT statement for randomized controlled trials (Moher D, Schulz KF, Altman D, for the CONSORT Group. The CONSORT statement revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. JAMA 2001; 285: 1987-91) (<http://www.consort-statement.org/>);

PRISMA statement of preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses (Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 2009; 6(7): e1000097.) (<http://www.prisma-statement.org/>);

STARD checklist for the reporting of studies of diagnostic accuracy (Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, et al., for the STARD Group. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. Ann Intern Med 2003;138:40-4.) (<http://www.stard-statement.org/>);

STROBE statement, a checklist of items that should be included in reports of observational studies (<http://www.strobe-statement.org/>);

MOOSE guidelines for meta-analysis and systemic reviews of observational studies (Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting Meta-analysis of observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. JAMA 2000; 283: 2008-12).

GENERAL GUIDELINES

Manuscripts can only be submitted electronically through the online manuscript submission system (<http://journalagent.com/cogepderg/>) after creating an account. This system allows online submission and review.

Format: Manuscripts should be prepared using Microsoft Word, size A4 with 2.5 cm margins on all sides, 12 pt Arial font and 1.5 line spacing.

Abbreviations: Abbreviations should be defined at first mention and used consistently thereafter. Internationally accepted abbreviations should be used; refer to scientific writing guides as necessary.

Cover letter: The cover letter should include statements about manuscript type, single-journal submission affirmation, conflict of interest statement, sources of outside funding, equipment (if applicable), approval of language for articles in English, and approval of statistical analysis for original research articles.

REFERENCES

Authors are solely responsible for the accuracy of all references.

In-text citations: References should be indicated as a superscript immediately after the period/full stop of the relevant sentence. If the author(s) of a reference is/are indicated at the beginning of the sentence, this reference should be written as a superscript immediately after the author's name. If relevant research has been conducted in Turkey or by Turkish investigators, these studies should be given priority while citing the literature. Presentations presented in congresses, unpublished manuscripts, theses, Internet addresses, and personal interviews or experiences should not be indicated as references. If such references are used, they should be indicated in parentheses at the end of the relevant sentence in the text, without reference number and written in full, in order to clarify their nature.

References section: References should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. All authors should be listed regardless of number. The titles of journals should be abbreviated according to the style used in the Index Medicus.

Reference Format

Journal: Last name(s) of the author(s) and initials, article title, publication title and its original abbreviation, publication date, volume, the inclusive page numbers. Example: Collin JR, Rathbun JE. Involuntary entropion: a review with evaluation of a procedure. Arch Ophthalmol. 1978;96:1058-1064.

Book: Last name(s) of the author(s) and initials, chapter title, book editors, book title, edition, place of publication, date of publication and inclusive page numbers of the extract cited.

Example: Herbert L. The Infectious Diseases (1st ed). Philadelphia; Mosby Harcourt; 1999;11;1-8.

Book Chapter: Last name(s) of the author(s) and initials, chapter title, book editors, book title, edition, place of publication, date of publication and inclusive page numbers of the cited piece.

Example: Ceyhan AA. , Ergenlerin Problemleri İnternet Kullanım Düzeylerinin Yordayıcıları, Turk J Child Adolesc Ment Health. 2011;18:85-94

Books in which the editor and author are the same person: Last name(s) of the author(s) and initials, chapter title, book editors, book title, edition, place of publication, date of publication and inclusive page numbers of the cited piece.

Example: Solcia E, Capella C, Kloppel G. Tumors of the exocrine pancreas. In: Solcia E, Capella C, Kloppel G, eds. Tumors of the Pancreas. 2nd ed. Washington: Armed Forces Institute of Pathology; 1997:145-210.

► INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

TABLES, GRAPHICS, FIGURES, AND IMAGES

All visual materials together with their legends should be located on separate pages that follow the main text.

Images: Images (pictures) should be numbered and include a brief title. Permission to reproduce pictures that were published elsewhere must be included. All pictures should be of the highest quality possible, in

JPEG format, and at a minimum resolution of 300 dpi.

Tables, Graphics, Figures: All tables, graphics or figures should be enumerated according to their sequence within the text and a brief descriptive caption should be written. Any abbreviations used should be defined in the accompanying legend. Tables in particular should be explanatory and facilitate readers' understanding of the manuscript, and should not repeat data presented in the main text.

BIOSTATISTICS

To ensure controllability of the research findings, the study design, study sample, and the methodological approaches and applications should be explained and their sources should be presented.

The "P" value defined as the limit of significance along with appropriate indicators of measurement error and uncertainty (confidence interval, etc.) should be specified. Statistical terms, abbreviations, and symbols used in the article should be described and the software used should be defined. Statistical terminology (random, significant, correlation, etc.) should not be used in non-statistical contexts.

All results of data and analysis should be presented in the Results section as tables, figures and graphics; biostatistical methods used and application details should be presented in the Materials and Methods section or under a separate title.

MANUSCRIPT TYPES

Original Articles

Clinical research should comprise clinical observation, new techniques or laboratories studies. Original research articles should include title, structured abstract, key words relevant to the content of the article, introduction, materials and methods, results, discussion, study limitations, conclusion, references, tables/figures/images, and acknowledgement sections. Title, abstract, and key words should be written in both Turkish and English. The manuscript should be formatted in accordance with the above-mentioned guidelines and should not exceed sixteen A4 pages.

Title Page: This page should include the title of the manuscript, short title, name(s) of the authors, and author information. The following descriptions should be stated in the given order:

1. Title of the manuscript (Turkish and English), as concise and explanatory as possible, including no abbreviations, up to 135 characters. A title should have at least one keyword used in article.
2. Short title (Turkish and English), up to 60 characters
3. Name(s) and surname(s) of the author(s) (without abbreviations and academic titles) and affiliations
4. Name, address, e-mail, phone and fax number of the corresponding author
5. The place and date of scientific meeting in which the manuscript was presented and its abstract published in the abstract book, if applicable

Abstract: Turkish abstract, title and keywords will be supplied by editorial office for the manuscripts that have been sent by foreign authors. References should not be cited in the abstract. Use of abbreviations should be avoided as much as possible; if any abbreviations are used, they must be taken into consideration independently of the abbreviations used in the text.

Abstract should be prepared as 5 subheadings in the research articles:

Objectives: The aim of the study should be clearly stated.

Materials and Methods: The study and standard criteria used should be defined; it should also be indicated whether the study is randomized or not, whether it is retrospective or prospective, and the statistical methods applied should be indicated, if applicable.

Results: The detailed results of the study should be given and the statistical significance level should be indicated.

Conclusion: This section should summarize the results of the study, the clinical applicability of the results should be defined, and the favorable and unfavorable aspects should be declared.

Keywords: A list of minimum 3, but no more than 8 key words must follow the abstract. Key words in English should be consistent with "Medical Subject Headings (MESH)". (www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html). Turkish key words should be consistent with <http://www.bilimterimleri.com>.

Original research articles should have the following sections:

Introduction: This section should consist of a brief explanation of the topic and indicate the objective of the study, supported by information from the literature.



► INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Materials and Methods: The study plan should be clearly described, indicating whether the study is randomized or not, whether it is retrospective or prospective, the number of trials, the characteristics, and the statistical methods used.

Results: The results of the study should be stated with tables/figures given in numerical order; the results should be evaluated according to the statistical analysis methods applied. See General Guidelines for details about the preparation of visual material.

Discussion: The study results should be discussed in terms of their favorable and unfavorable aspects and they should be compared with the literature. The conclusion of the study should be highlighted.

Study Limitations: Limitations of the study should be discussed. In addition, an evaluation of the implications of the obtained findings/results for future research should be outlined.

Conclusion: The conclusion of the study should be highlighted. **Acknowledgements:** Any technical or financial support or editorial contributions (statistical analysis, English/Turkish evaluation) towards the study should appear at the end of the article.

References: Authors are responsible for the accuracy of the references. See General Guidelines for details about the usage and formatting required.

Case Reports

Case reports should present cases which are rarely seen, feature novelty in diagnosis and treatment, and contribute to our current knowledge. The first page should include the title in Turkish and English, an unstructured summary not exceeding 150 words, and key words. The main text should consist of introduction, case report, discussion and references. The entire text should not exceed 5 pages (A4, formatted as specified above).

Review Articles

Review articles can address any aspect of clinical or laboratory ophthalmology. Review articles must provide critical analyses of contemporary evidence and provide directions of current or future research. Most review articles are commissioned, but other review submissions are also welcome. Before sending a review, discussion with the editor is recommended.

Review articles analyze topics in depth, independently and objectively. The first chapter should include the title in Turkish and English, an unstructured summary, and key words. Source of all citations should be indicated. The entire text should not exceed 25 pages (A4, formatted as specified above).

Letters to the Editor

Letters to the Editor should be short commentaries related to current developments in psychiatry and their scientific and social aspects, or may be submitted to ask questions or offer further contributions in response to work that has been published in the journal. Letters do not include a title or an abstract; they should not exceed 1,000 words and can have up to 5 references.

1. Submitted manuscripts should be written in Microsoft Word, RTF or WordPerfect format.
2. Text should be double-spaced with 12 type size. (Except URL's) All the places of schemes, graphics, and tables should be pointed in appropriate points in text.
3. All authors should be listed without being numbered in references section.
4. The text should be in accordance with the stylistic and bibliographic requirements specified in "Information to Authors"
5. For English keywords, <http://www.nlm.nih.gov/mesh> (Medical Subject Headings), and for Turkish keywords <http://www.bilimterimleri.com> should be referenced.

CORRESPONDENCE

All correspondence should be directed to the TJO Editorial Board:

Post: Turkish Association For Child And Adolescent Psychiatry

Cinnah Street 35/12 Çankaya / ANKARA

Phone: +90 312 440 12 57

+90 541 440 33 54

Affiliation Web Page: www.cogepderg.org.tr

Journal Web Page: cogepder.com

E-mail: editor@cogepderg.com

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

Ethical Issues & Peer-Review

The Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health is an independent, non-biased periodical publication that adheres to the double-blind peer review process.

The Publication Policy and Manuscript Writing Rules were prepared in accordance with the Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations) (2016, <http://www.icmje.org>).

Submitted manuscripts are first evaluated for their scientific value by the editor. After initial evaluation, regarding to article's topic, one of the associate editors is assigned. Then, manuscripts are sent to at least three peer reviewers for evaluation by assistant editor. The Editorial Board may also send the manuscript to another reviewer if necessary. All reviewers are independent national and international experts in the field. After peer-review process, associate editor adds his/her own comments to the peer reviews and send them to the Editor-in-Chief and deputy editor. Editor-in-Chief considers peer-reviewers' and associate editor's comments and commits his/her final decision. The whole evaluation process is aimed to be finished within 3 months. Every submission is also evaluated by the statistics editor.

Dates when the manuscript was received and accepted are stated in the first page of the manuscript that is published.

The Editor-in-Chief and associate editors have the right to reject, return manuscripts for revision, or revise the format of manuscripts that do not comply with publication rules.

For all complaints and appeals, please contact the Editorial Office. A complaint will be reviewed by Editor and the action will be taken. Whenever the investigation is completed and the decision is made, the complainant will be notified upon the decision.

The Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health must get informed about the manuscripts which is requested to be withdrawn, including the justifications. The decision is made in accordance with the editorial policies.

Ethical Issues

For the experimental, clinical and drug human studies, approval by ethical committee and statement on the adherence of the study protocol to the international agreements (Helsinki Declaration revised 2013 (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>)) are required. In experimental animal studies, the authors should indicate that the procedures followed are in accordance with animal rights (Guide for the care and use of laboratory animals, www.nap.edu/catalog/5140.html) and they should obtain animal ethic committee approval.

All collected data will not be shared with third-party person, organization or any other affiliation. Authors' personal data (excluding corresponding author; it is stated in each article) are protected. Patients' personal data will not be disclosed.

The Ethic Committee approval document should be submitted to the Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health together with the manuscript.

The approval of the ethic committee, statement on the adherence to international guidelines mentioned above and the patients' informed consent that is obtained should be indicated in the 'Material and Method' section and it is required for case reports whenever used data/media that could reveal the identity of patient. The declaration of the conflict of interest between authors, institutions, acknowledgement of any financial or material support, and aid is mandatory for authors submitting manuscript and the statement should appear at the end of manuscript. Reviewers are required to report if any potential conflict of interest exists between reviewer and authors and institutions. All editors are experts in their own fields; therefore, all possible conflicts of interest are prevented. In case of any, Editor-in-Chief will take the action according to the COPE Guidelines.

Plagiarism: To re-publish whole or in part the contents of another author's publication as one's own without providing a reference.

Fabrication: To publish data and findings/results that do not exist.

Duplication: Use of data from another publication, which includes re-publishing a manuscript in different languages without citing.

Salamisation: To create more than one publication by dividing the results of a study preternaturally.

We use Crossref Similarity Check powered by "iThenticate" to screen all submissions for plagiarism before publication. We disapprove upon such unethical practices as plagiarism, fabrication, duplication, and salamisation, as well as efforts to influence the review process with such practices as gifting authorship, inappropriate acknowledgements, and references. In case of suspicion, the authors will be asked for additional explanation. Further actions will be made according to the COPE Flowcharts.

Additionally, authors must respect participant right to privacy. On the other hand, short abstracts published in congress books that do not exceed 400 words and present data of preliminary research, and those that are presented in an electronic environment are not accepted pre-published work.

Authors in such situation must declare this status on the first page of the manuscript and in the cover letter. (The COPE flowchart is available at: <http://publicationethics.org>)

► İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN / EDITORIAL

DERLEME / REVIEW

- 59 **Çocuk ve Ergende COVID-19 Salgını ve Duygudurum Bozuklukları Birlikteliği**
COVID-19 Pandemic and Mood Disorders in Children and Adolescents
Begüm Şahbudak, Neslihan İnal Emiroğlu; İzmir, Türkiye
- 64 **İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Olan Ergenlerde Nörogörüntüleme: Sistemik Bir Gözden Geçirme**
Neuroimaging In Adolescents with Internet Gaming Disorder: A Systematic Review
Melike Kevser Gül, Esra Demirci, Sevgi Özmen; Erzincan, Kayseri, Türkiye

ÖZGÜN ARAŞTIRMALAR / ORIGINAL ARTICLES

- 75 **Çocukluk Çağı Travması ile Bozulmuş Yeme Tutumları İlişkisinde Ebeveyn Bağlanmanın Düzenleyici Rolünün İncelenmesi**
An Investigation of the Moderator Role of Parental Bonding in the Relationship between Childhood Trauma and Impaired Eating Attitudes
Pervin Tunç; İstanbul, Türkiye
- 85 **Obezite Tanılı Ergenlerde Eşlik Eden Psikiyatrik Bozuklukların Araştırılması**
Investigation of Psychiatric Comorbidity in Adolescents with Obesity
Ümit Işık, Büşra Bağcı, Evrim Aktepe, Faruk Kılıç, Özgür Pirgon; Isparta, Türkiye
- 91 **Madde Kullanımı Risk Profili Ölçeğinin Türkçe Uyarlamasının İleri Psikometrik Özellikleri**
Advanced Psychometric Properties of the Turkish Adaptation of the Substance Use Risk Profile Scale
Sabide Duygu Uygun, Esra Çöp, Kadir Özdel, Hande Konşuk Ünlü, Özden Şükran Üneri; Ankara, Türkiye
- 96 **The Effect of Psychodrama on the Empathy and Social Anxiety Level in Adolescents**
Psikodramanın Ergenlerde Empati ve Sosyal Kaygı Düzeyine Etkisi
Çağlar Şimşek, Ebru Yılmaz Yalçınkaya, Elif Ardiç, Ejder Akgün Yıldırım; İstanbul, Turkey
- 102 **Çocuklarda Emosyonel Çatışmaların Değerlendirilmesi: Bir Emosyonel Stroop Testi ve Oluşturulma Süreci**
Evaluation of Emotional Conflicts in Children: An Emotional Stroop Test and Creation Process
Zehra Topal, Ali Evren Tufan; Gaziantep, İstanbul, Türkiye
- 110 **Çocuk ve Ergen Madde Tedavi Merkezinde Yatarak Tedavi Gören Ergenlerin Sosyodemografik ve Klinik Değerlendirilmesi**
Sociodemographic and Clinical Evaluation of Inpatient Adolescents in Child and Adolescent Substance Treatment Center
Serdar Karatoprak, Necati Uzun; Elazığ, Konya, Türkiye

OLGU SUNUMLARI / CASE REPORTS

- 116 **Parapleji ile Bulgu Veren Konversiyon Bozukluğu**
Conversion Disorder with Paraplegia
Muhammet Mesut Nezir Engin, Önder Kılıçaslan, Çiğdem Yektaş, Ramazan Cahit Temizkan, Kenan Kocabay; Düzce, Türkiye
- 120 **Seçici Konuşmazlık Tanısı Konan Bir Çocukta Çok Eksenli Tedavi Yaklaşımı**
Multimodal Treatment Approach in a Child with Selective Mutism
Ruken Demirkol Tunca, Devrim Akdemir; Ankara, Turkey

EDİTÖRE MEKTUP / LETTER to the EDITOR

- 124 **A Drastic Decrease in Emergency Admissions in a German Child and Adolescent Psychiatry Clinic: A COVID-19-Pandemic Phenomenon or an Actual Decrease in the Number of Emergency Patients**
Bir Alman Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniğinde Acil Başvurularda Önemli Ölçüde Azalma: Bir COVID-19-Pandemi Fenomeni veya Acil Hastalarda Güncel Düşüş
Morsi Abdallah; Region of Southern Denmark

KONGRE VE BİLİMSEL TOPLANTI DUYURULARI



Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi

Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health

► EDITÖRDEN / EDITORIAL

Değerli Meslektaşlarım ve Alanımızın Kıymetli Profesyonelleri,

Dergimizi, yayın kalitesi, araştırma makale sayısı ve kaynak gösterilme başarısının sonucu olarak 2019 tarihinden bu yana Tubitak-ULAKBİM Fen bilimleri ve Sosyal bilimler alanında indekslenmektedir. Halen uluslararası indekslenme çabalarımız devam etmektedir. Bu gelişmeleri kaydetmemizde gösterdiğiniz katkılar için minnetlerimi sunarım.

Dergimizde uzmanlık alanımızın güncel ve popüler konularına yönelik yazı ve araştırmalara yer vermenin yanı sıra bilgi ihtiyacının daha yoğun olduğu konular da önem kazanmaktadır. Bu bağlamda bu sayıda internet oyun oynama bozukluğu, obezite ve yeme bozuklukları konuları ile ilgili çalışmaların ve gözden geçirmelerin sonuçları oldukça ilgi çekicidir. Madde kullanım risk profili geçerlik ve güvenilirlik çalışması ve Emosyonel Stroop testi geliştirilmesi yeni çalışmalar için yol açan, umut vadeden çalışmalardır. Emosyonel Stroop testi geliştirilmesi daha sonra gerçekleştirilebilecek fonksiyonel beyin görüntüleme çalışmalarına çok güzel bir temel hazırlamıştır. Okurken benim de çok heyecanlandığım bu çalışma için yazarları tebrik ederim.

Son aylarda tüm yaşam ve meslek pratiğimizi etkileyen süreçte yüzyılda bir görülebilecek COVID-19 pandemisi olmuştur. Güncel bir konu olan bu alanda duygudurum bozuklukları ile ilişki açısından bir derlememiz yayınlanmıştır. Ayrıca Almanya'dan gelen editöre mektup yazımız da pandemi ve sonrasında olabilecek psikiyatrik başvuruları çok güzel yordamaktadır.

Emeği geçen tüm yazar, hakem, editörler kurulu üyelerime teşekkürler ediyor, yeni sayının hepinize yararlı olmasını diliyorum.

Baş Editör

Prof. Dr. Neslihan İnal Emiroğlu

Çocuk ve Ergende COVID-19 Salgını ve Duygudurum Bozuklukları Birlikteliği

COVID-19 Pandemic and Mood Disorders in Children and Adolescents

● Begüm Şahbudak¹, ● Neslihan İnal Emiroğlu²

¹Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZ

Koronavirüs-19 pandemisi ülkemizi ve dünyayı önemli ölçüde etkileyen bir halk sağlığı sorunudur. Mevcut duygudurum bozuklukları ile takip edilen çocuk ve ergenlerin tedavileri salgından etkilenmekte, tedavinin devamı ile ilgili sorular sıkça sorulmaktadır. Pandemi ve ilişkili olarak alınan önlemler duygudurum bozukluklarının başlamasında da önemli bir çevresel etmendir. Bu derlemede duygudurum bozukluklarının tedavisi ve kullanılan ilaçların immün sisteme etkileri ile bu hastalığın tedavisinde kullanılan antiviral etkili ilaçların duygudurum bozukluğu tedavisinde kullanılan ilaçlar ile etkileşimi tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Koronavirüs-19, Şiddetli Akut Solunum Yolu sendromu koronavirüsü 2, duygudurum bozuklukları, tedavi, ilaç etkileşimleri, immün sistem

ABSTRACT

Coronavirus-19 pandemic is a worldwide public health problem which affects our country as well. The treatment of children and adolescents with existing mood disorders is affected by the pandemic and questions concerning the continuation of the treatment are being asked frequently. The pandemic and relevant precautions also trigger mood disorders. In this review, we aim to discuss the treatment of mood disorders, the effects of the drugs which are used for the existing mood disorders, impact on immune system, interactions with antiviral drugs for Severe Acute Respiratory syndrome coronavirus 2.

Keywords: Coronavirus-19, Severe Acute Respiratory syndrome coronavirus 2, mood disorders, treatment, drug interactions, immune system

Giriş

Coronavirus-19 (COVID-19) pandemisi Şubat ayından bu yana ülkemizi ve tüm dünyayı etkileyen bir toplum sağlığı sorunudur. Sağlık sorunları yanında ekonomik, sosyal, toplumsal ve ruhsal birçok sonuç doğurmuştur. Bu durumun sağlıklı çocuklara ruhsal etkileri dışında psikiyatrik hastalığı sebebiyle çocuk psikiyatri kliniklerinde izlemde olan çocuklar için de olumsuz etkilerinin olması kaçınılmazdır. Bu çocuk ve gençler psikiyatri kliniğine ulaşmanın zorlukları yanında sosyal izolasyon nedeniyle okul hayatlarına devam edememekte, akranları ile sağlıklı iletişimi sürdürmekte zorluk çekmektedir. Pandemi ilişkili stres yanı sıra virüsün kendisinin nöropsikiyatrik semptomlar oluşturabileceği düşünülmektedir. Geçmiş pandemilerden elde ettiğimiz bilgiler ışığında bu pandemi sırasında da nöropsikiyatrik belirtiler, duygudurum değişiklikleri, psikoz, nöromusküler disfonksiyon, demyelinizasyon viral enfeksiyona eşlik edebilir veya sonrasında ortaya çıkabilir.¹ Bu makalede duygudurum bozuklukları ile ilgili COVID-19 sürecinde yaşanan zorluklar ele alınacak ve uygun klinik müdahaleler önerilecektir.

Çocuklarda COVID-19 hastalığının en sık belirtisi ateş ve öksürüktür. Bazen yorgunluk, miyalji, nazal konjesyon, burun akıntısı, hapşırık, boğaz ağrısı, baş ağrısı, sersemlik, kusma ve karın ağrısı eşlik eder. Nadiren ateş görülmez, sadece öksürük veya sadece ishal ile gider. Çocukların çok azı asemptomatik taşıyıcılarıdır. Bazı çocuklar ve yenidoğanlar atipik belirtiler gösterir. Bunlar kusma, ishal ve sindirim sistemi belirtileri veya sadece astım ve takipne gibi belirtilerdir.²

Sağlık Bakanlığı'nın COVID-19 ile ilgili önerdiği tedavi protokollerinde çocuklarda bilimsel kanıt düzeyi yeterli olan ilaç tedavisi bulunmamaktadır. Tedavide erişkin hastaların tedavi protokollerine göre olgu bazında seçim yapılması gerektiği kanaati vardır. Risk faktörü olan hafif pnömonisi olan olgularda ve ağır pnömonide ilaç tedavisi önerilmektedir. Risk faktörleri altta yatan immün yetmezlik, immünsupresan tedavi kullanımı, diyabet, böbrek hastalığı, kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı, hematolojik hastalıklar ve metabolik hastalıklar olarak belirtilmiştir. Altı yaş altında hidrosiklorokin sülfatın kullanım onayı yoktur. Kullanılacak ise "bilgilendirilmiş onam

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Begüm Şahbudak, Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Tel.: +90 505 441 16 14 **E-posta:** begumsahbudak@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0003-4928-780X

Geliş Tarihi/Received: 09.05.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 02.06.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



formu” doldurulmalıdır. Risk faktörü olan hafif pnömoni ve ağır pnömonide ilk tercih hidroklorokin sülfat ve azitromisin, ilerleyen olgularda ise lopinavir veya ritonavir kullanımı önerilmektedir.³

COVID-19 pandemisi sırasında ruh sağlığı ile ilgili etmenleri değerlendiren bir derlemede, Dünya Sağlık Örgütü ve Hastalıkları Kontrol Etme ve Önleme Merkezi’nin bulaşı engellemeye yönelik sosyal izolasyonu öne çıkardığına, ancak pandeminin ruh sağlığına etkilerinin değerlendirilmediği ve ruhsal etkilere yönelik bir rehber hazırlanmadığına dikkat çekilmiştir.

Acil durumların yönetimi için birçok psikolojik acil yardım modeline ulaşılabilir. The Johns Hopkin’s PFA kiti 5 basamaklı bir model sunmaktadır. Bu model aktif dinlenme, değerlendirme, triyaj, müdahale, düzenleme ve takip (RAPID) ismi ile anılmaktadır.⁴

Çocukların evde kalması ve okul ortamından uzaklaşmasının ruhsal ve fiziksel sağlığa olumsuz etkileri bulunmaktadır.⁵ Çocuk ve ergenlerde önemli olabilecek bu sorun kolaylıkla göz ardı edilebilmektedir.⁶ Okuldan uzak kalma süresinin uzaması, enfeksiyondan ve hastalıktan korkma, engellenme ve sıkılma, yetersiz bilgilendirme, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden uzak olma, evde kişisel alanın kalmayışı ve ailenin ekonomik kayıpları çocuk ve ergenlerin ruhsal sağlığını olumsuz etkilemektedir.⁵ Bu süreçte çocukların ruh sağlığının iyiliğinde ebeveynlik becerileri önemli yer tutmaktadır.

IL-6, TNF-a, IL-8, IL-10 ve IL-2R gibi pro-enflamatuvar sitokinlerin ölümcül COVID-19 olgularında daha yüksek olduğu bulunmuş, bu hipersitokineminin yarattığı “sitokin fırtınası”nın ensefalopati nedeni olduğu düşünülmüştür. Sitokin fırtınası daha önce Şiddetli Akut Solunum Yolu sendromu koronavirusu (SARS-CoV)-1 hastalığı sırasında bildirilmiştir. Sitokin fırtınası ile tetiklenen ensefalopatinin yarattığı nörokognitif bozulmanın hastalık sonrası da devam ettiği gösterilmiştir.⁷ Hastaların SARS-CoV-2 enfeksiyonu nedeni ile yatışında deliryum tanısının nörokognitif bozulma için prediktör olabileceği de bildirilmiştir.

Depresif Bozukluklar

Depresyon ve depresif belirtiler mevsimsel etkilenim göstererek bazı dönemlerde artış gösterebilir. Duygudurum bozukluğu öyküsü olan kişilerde suisid davranışında bahar aylarında mevsimsel pik gözlenir.⁸ Bununla birlikte depresif belirti şiddetini artıran durumlardan biri de enfluenza gibi viral enfeksiyonlardır. Pandemi nedeni olan COVID-19 ailesi incelendiğinde bu virüsün solunum yolları aracılığı ile solunum sistemine zarar verdiği, olfaktor sinir aracılığı ile nörotropik etkileri olduğu bilinmektedir.⁹ Nöropsikiyatrik etkileri ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Virüslere karşı oluşan anti-enflamatuvar yanıtın duygudurum epizodları açısından incinebilirliği artırdığı spekülasyonu göz önüne alınırsa, anti-enflamatuvar yanıtların beyin yapılarında da etkili olduğu ve bu anti-enflamatuvar yanıtların- interlökin artışı- intiharda belirgin olduğu bilinmektedir. COVID-19 hastalığına neden olan virüsün serum titrasyonu depresyon

nöropsikoimmünolojisinde etkilidir. Bu virüse karşı oluşan yanıt immün sistemin yaşlanması ile ilişkilidir. Yani yaşlılarda daha çok olumsuz etki oluşturabilmektedir. Bipolar bozukluk ve depresyonda immün sistemin prematür yaşlandığını iddia eden teoriler bulunmaktadır. Bu durumda “duygudurum bozukluğu tanısı olan bireylerin COVID-19’un olumsuz etkileri için daha riskli olduğunu söyleyebilir miyiz?” sorusu akla gelmektedir.

Yaşlanmış T lenfosit alt popülasyon artışı, hafıza hücrelerinin baskınlığı, saf T hücrelerinin görece azlığı, pro-enflamatuvar sitokin artışı ile telomer kısalması duygudurum bozukluğu tanılı bireyler için immün sistem ilişkili vurgulanan değişikliklerdendir.¹⁰

Stres, bozulmuş nörogenesis, sinaptik plastisite defisitleri birbiri ile ilişkili olarak depresyon patogeneğinde yer alır.¹¹ Kronik stres mikrogliya hiperdallanma yaparak, astrosit atrofisine neden olur. Bununla birlikte stres hipotalamopitüiter aks aksının çalışmasını bozarak hipokampus nörogenesisini azaltır, ve ilişkili olarak hipotalamusta sinaptik plastisite bozulur.¹² Mikrogliya anormal aktivasyon artışı ve mikrogliya sayı artışı depresyonda gösterilmiştir. Ancak etiyopatolojisi henüz anlaşılamamıştır.¹³ Reaktif mikrogliya eksozom ve mikrovezikül salınımını artırır. Bu yapılar beyinde pro-enflamatuvar sitokin artışı- interlökin-1β(IL-1β), IL-1β- işleme enzimi kaspaz -1, ve P2X7 reseptör- yaratmaktadır.¹⁴ Santral sinir sisteminde (SSS) kynurenin metabolizmasına mikrogliya, astrosit ve enflamatuvar makrofajlar aracılık eder.¹⁵ Antidepresan etkili tedavilerde triptofan metabolizmasında serotonin yerine kynurenin metabolize olur. Kynurenin metabolizması anti-enflamatuvar etkinlik göstermektedir.

Mikrogliya santral sistemi hücrelerinin yaklaşık %10’unu oluşturan doku- kaynaklı makrofajlardır. SSS gelişiminde önemli role sahiptir. Postnatal periyotta mikrogliya fonksiyonel olmayan nöronların eliminasyonunda görev alır. Aynı zamanda sinaptik budanma ile sinaps şekillenmesi ve sinaptik aralıkta sinyal almayan dendritik çıkıntıların eliminasyonunu sağlamaktadır. Erken postnatal dönemde kortikal apoptozisi artırır. Kortikal apoptozis sinaptik plastisite ve davranışsal adaptasyonda gereklidir. Patojen ilişkili moleküler pattern vehasar ilişkili moleküler patern tanıyan farklı reseptörlerin ekspresyonu ile immünolojik aktivitede rol oynar.¹⁶ Aynı zamanda enfeksiyon, travma, nörodejeneratif hastalıklar ve programlı hücre ölümünde rol alır.¹⁷ Mikrogliyal aktivasyon klasik ve klasik olmayan yol ile 2 şekilde olmaktadır. Klasik aktivasyonda lipopolisakkaridler, IFN-gama ve bakteriyel debris ile mikrogliya aktive olur (M1). IL-1β, IL-6, ve TNF-α ile doğal bağışıklık aktive olur. IL-4 ve IL-13 ile ise alternatif aktivasyon gerçekleşir. Aktive mikrogliya (M2) önce zarar görmüş veya fonksiyon dışı kalmış nörondan gelen sinyali tanır ve doku hasarını onarır, ardından enflamatuvar sitokin ve nörotrofik faktör salınımı gerçekleşir.

Periferik enfeksiyonlar nöropatolojik durumları artırabilir ancak enfeksiyonlara -özellikle viral- mikrogliya aktivasyonu ve duygudurum bozuklukları açısından değerlendirdiğimizde bu alanda en çok çalışılan İnsan Bağışıklık Yetmezliği virüs enfeksiyonlarının oluşturduğu nöronal hasar ve

ilişkili psikiyatrik komorbid durumları görmekteyiz.^{18,19} Bu enfeksiyonda viral penetrans ve persistans nörokognitif bozulma da öne çıkmaktadır. Periferik kanda monositler, makrofajlar ve mikrogliya nöroenflamasyon ve nöronal incinmede etkilidir.¹⁹ Özellikle depresyonun nörokognitif bozulmada etkili olduğu düşünülmektedir.

Herpes Simpleks virüs-1, Sitomegalovirüs (CMV), Epstein-Bar virüs and İnsan Herpes virüs-6 nöronları enfekte ettiği bilinen viral enfeksiyon etkenleridir. İmmün fonksiyonlarda yaşla birlikte azalmanın hem latent enfeksiyonların aktivasyonu hem de yeni enfeksiyon olasılığını artırdığı bilinmektedir.²⁰ Enfeksiyon ilişkili immün değişiklikler duygudurum regülasyonunda öne çıkar. Pro-enflamatuvar sitokin salınımı triptofan metabolizması üzerinden serotonin üretimini etkiler ve glutamaterjik nörotransmisyon bozulur. Herpes gibi vücutta persiste olan enfeksiyonlar, yaşlılarda depresyonun başlamasına neden olabilir. Bu ilişkide IL-6 ve C-reaktif proteinin (CRP) etkin olduğu ancak IgG seropozitivitesinin etken olmadığı bulunmuştur.²¹ CMV Ig G seropozitifliğinin yaşlılarda depresyonun başlaması için bir risk faktörü olduğu ancak bu riskin enflamatuvar mekanizmalardan farklı şekilde olduğu düşünülmektedir.

Viral enfeksiyonlar ile depresyonun etiyopatogenezi incelendiğinde, iki durumda da pro-enflamatuvar sitokinlerin arttığı, antidepresan tedavi ile pro-enflamatuvar sitokin salınımının azaldığı bilinmektedir. Bu süreçte duygudurum bozukluklarına yaklaşımda, var olan tedavilerin sürdürülmesi önceliklidir. Depresif bozukluklar ile ilgili kılavuzlar incelendiğinde öncelikle bozukluğun şiddeti değerlendirilmelidir. Şiddetin değerlendirilmesi sonrası destekleyici psikoterapiler, bilişsel davranışçı terapiler (BDT) ve interpersonal terapi seçenekleri değerlendirilir. Hafif olgularda psikoterapiler ilk seçenek iken orta ve ağır şiddetli depresyonda BDT+ ilaç kombinasyonu tercih edilmektedir. Tedavi yanıtını değerlendirmede objektif değerlendirme ölçeklerinden Çocuklar için Depresyon Değerlendirme ölçeği (CDRS-R) kullanılır. CDRS-R değeri 28 ve altında olduğunda remisyon olarak tanımlanır. CDRS-R puanında %30 veya %50 düşüş tedavi yanıtı olduğunu göstermektedir. Tedavi yanıtı ilk ayda haftada bir sıklıkta, sonrasında iki haftada bir sıklıkta değerlendirilir.

Çocuk ve ergenlerde ilaç tedavisinde ilk tercih selektif serotonin reseptör inhibitörlerinden fluoksetindir. Sekiz yaş ve üzerinde depresyon akut ve idame tedavisinde onaylanmıştır. Essitalopram 12 yaş üzerinde akut ve idame tedavide Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmıştır. Diğer selektif serotonin gerilim inhibitörlerinin (SSRI) etkinliğinin değerlendirildiği plasebo kontrollü çalışmalarda plaseboya üstünlük kanıtlanamamıştır. Psikotik özellikli depresyonda SSRI ile atipik antipsikotik kombinasyonu değerlendirilmelidir. Pandemi süreci öncesi başlanan ilaç tedavilerinin kesilmemesi önem arz eder. Antidepresan ilaç tedavisi ile yaklaşık 3 ayda sitokin düzeylerinin normale geldiği düşünülürse SSRI tedavisi ile sitokin salınımı arasında bir ilişki bulunmaktadır. Antidepresanların anti-enflamatuvar etkinlik göstermeleri göz önünde bulundurulursa mevcut depresyonda antidepresan

kullanımına başlamanın sakıncalı olduğu gibi bir doğrudan önerme mümkün görünmemektedir. Bu nedenle mevcut bozukluğun şiddeti ve mevcut COVID-19 medikal tedavilerinin etkileşimleri göz önünde bulundurularak tercih yapmak daha uygundur.

Depresyonda immün yanıt değişiklikleri ve sitokin düzeyleri beyinde dopaminerjik, serotonerjik, noradrenerjik ve glutamaterjik nörotransmisyonu etkiler.²² Majör depresyonda reboksetine eklenen anti-enflamatuvar tedavi ile sadece reboksetinin etkinliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmada anti-enflamatuvar ile kombine tedavinin daha etkili olduğu bulunmuştur.²³ Tedaviye dirençli depresyonda CRP gibi enflamasyon markerları ile pro-enflamatuvar sitokin düzeylerinin, tedavi yanıtı olan gruba göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. SSRI'ların sitokin sentezi, enflamatuvar sinyal yolları ve sitokinler üzerinde non-stereoid anti-enflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) gibi etki ettiği düşünülmektedir. Bu nedenle hem tedaviye dirençli depresyon hem de depresyonda rezidüel belirtilerin gerilemesinde potansiyel ajan olarak düşünülmektedir.²⁴

SSRI'lar ve COVID-19 tedavisinde kullanılan ilaçlar düşünüldüğünde, fluoksetin, sertralin ve essitalopramda benzer olarak kardiyak yan etkilere dikkat edilmelidir. Fluvoksamin ile antiviral ajanlar arasında bildirilen etkileşim bulunmamaktadır, ancak antidepresan seçiminde günümüz tedavi kılavuzları göz önünde bulundurularak tedavi başlanmalı, birlikte kullanımlarda kardiyak monitorizasyon gereksinimi göz önünde bulundurulmalıdır.

Bipolar Bozukluk

Bipolar bozukluk; çoğunlukla ergenlik döneminde başlayan, epizotlar ile giden, çocuklarda özellikle iritabilite nedeni ile birçok farklı hastalık ile karışabilen duygudurum bozukluğudur.²⁵ Çocuk ve ergenlerde tedavide kullanılan ajanlar lityum, antiepileptikler, ikinci kuşak antipsikotiklerdir. Bu bölümde ilaç yan etkileri ve immün sisteme etkileri COVID-19 hastalığı üzerinden değerlendirildiğinde tedavi gereksinimleri ile ilaç etkileşimleri değerlendirilecektir.

Lityum; 12 yaş üzerinde bipolar bozukluk mani tedavisinde onaylanmış duygudurum düzenleyici ajandır. Hücre için Na-bağımlı ikinci mesajcı sistem aktivitesini azaltarak dopamin ve serotonin yollarını modüle eder. Protein kinaz C ve arasidonik asit turnoverini azaltır. Ayrıca N-metil-D-aspartat yolları üzerinden nöroprotektif etkili olduğu düşünülmektedir. Çocuk ve ergenlerde SSS'de yeterli lityum konsantrasyonu için daha yüksek plazma düzeyleri gerekmektedir.²⁶ COVID-19 sürecinde lityum kullanan bipolar bozukluk tanılı hastalarda özellikle NSAİİ ile ilaç etkileşimi açısından dikkatli olunmalıdır. NSAİİ renal prostaglandin sentez inhibisyonu yaparak renal kan akımını azaltır, sodyum ve dolayısı ile lityumun renal absorpsiyonu artar. Lityumun çocuklarda tedavi seçiminde ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurulduğunda azitromisin, hidtoksiklorokin, lopinavir/ritonavir ile kardiyak yan etkiler açısından dikkatli olunmalıdır.

Bipolar bozukluk tedavisinden tercih edilen antiepileptik

ajanlar valproik asit, lamotrijin, karbamazepin, okskarbazepin ve topiramattır. Antiepileptik ajanların immün sistem üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Valproat trombositopeni, lökopeni ve eritrosit hipoplazisine neden olur. Valproat karaciğerden metabolize olur; sitokrom enzim inhibiyonu yapan ilaçlar valproatın kan düzeyini artıracak için kullanırken dikkat edilmelidir. Valproatın hidroksiklorokin ve azitromisin ile bildirilen ilaç etkileşimi yoktur. Ancak ritonavir ve lopinavir valproat ile kullanıldığında valproatın kan düzeyini ve etkisini azaltır. Bu tedaviler başlandığında valproatın kan düzeyi değerlendirilerek doz ayarlaması yapılmalıdır. Karbamazepin ise kronik lökositopeni yapar, çok nadiren agranulositoz ve aplastik anemi yapar. Karbamazepin sitokrom enzim indüksiyonu yapar ve cyp3A4 ile metabolize olur. Cyp3A4 enzim inhibisyonu yapan ilaçlar karbamazepin kan düzeyi ve toksisite riskini artırır. İlk tercih ajanlardan azitromisin ve hidroksiklorokin sülfat ile ilaç etkileşimi bildirilmemiştir. Lopinavir ve karbamazepin kombinasyonunun lopinavir ilaç düzeyini düşürdüğü, lopinavirin tedavide etkinliğinin azalabileceği akılda tutulmalıdır. Ritonavir ve karbamazepin kombinasyonunda ise karbamazepinin etkileri artar. Karbamazepin yan etkileri açısından dikkatli olunmalıdır. Lamotrijin ile ilgili olarak, özellikle bipolar depresyonda etkili olduğuna dair kanıtlar bulunsada çocuk ve ergenlerde randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Yetişkinlerde bipolar depresyonda lityum tedavisine ekleme veya gebelik durumlarında tercih edilir. Lamotrijinin çocuklarda COVID-19 tedavisinde kullanılan 4 ajandan sadece birinde ilaç etkileşimi bildirilmiştir. Lopinavir ile birlikte kullanımında lamotrijinin kan düzeyi ve dolayısıyla etkinliği azalır. Topiramet bilişsel becerilerde yavaşlama yapar, bu nedenle çocuk ve ergenlerde ilaç tedavisinde birincil olarak tercih edilmez.²⁷ İlaç etkileşimleri değerlendirildiğinde çocuklarda COVID-19 hastalığında önerilen ilaçların hiçbirisi ile etkileşim bildirilmemektedir.

Bipolar bozukluk tedavisinde ikinci kuşak antipsikotikler çocuk ve ergenlerde lityum ve antiepileptiklere oranla daha çok tercih edilmektedir.²⁷ Antipsikotikler ile ilgili özellikle iştah açma ve kilo aldırma özelliği nedeniyle Obezite ve Metabolik sendroma dikkat edilmelidir. Obezite ve Metabolik sendrom COVID-19 açısından risk faktörü olarak öne çıkmaktadır. Bu açıdan ikinci kuşak antipsikotiklerin immün sistem üzerine etkileri incelendiğinde; ziprasidon, lurasidon ve aripiprazol kilo alımı üzerine minimal etkileri nedeniyle daha güvenilir olarak değerlendirilebilir. Kan lipitleri açısından yüksek riskli ajanlar klopazapin, olanzapin, ketiapin iken, kilo alımı ve kan şekeri için olanzapin, klopazapindir. Enfeksiyonun akut döneminde olmasa da ilaçların metabolik sendrom ve dolayısıyla immün sistem üzerine etkileri değerlendirilirken bu durumlar göz önüne alınmalıdır. Atipik antipsikotiklerin pro-enflamatuvar sitokin üretimini baskıladıkları, ergenlik döneminde kullanılan risperidonun erişkin döneme etkileri incelendiğinde beyinde nöroenflamasyonu baskıladığı, ancak oksidatif stres markerlarına etki etmediği, antipsikotiklerin psikozun erken dönemlerinde anti-enflamatuvar etki gösterdiği farklı çalışmalarda bildirilmiştir.²⁸⁻³⁰ Klopazapin özellikle nötropeni yapması nedeniyle dikkatle izlenmelidir.

Aripiprazol, risperidon ve ketiapin kullanılan hastalarda

COVID-19 tedavisinde hidroksiklorokin sülfat, azitromisin ve lopinavir kullanımı kalp ritim anomalilerine neden olabilir, bu hayati tehdit edici ilaç etkileşimi açısından dikkatli olunmalıdır. Medikasyon öncesinde ve sırasında kardiyak monitorizasyon gerekebilir. Ritonavir ile birlikte risperidon, aripiprazol ve ketiapin kullanımında ise bu antipsikotiklerin kan düzeyi artar. Bu nedenle doz ayarlaması yapmak gerekebilir. Ziprasidon kullanan hastalarda hidroksiklorokin, azitromisin ve lopinavir kullanımı önerilmez. Ritonavir ve ketiapin ilişkili ise ilaç etkileşimi bildirilmemiştir. Ziprasidon kullanan bipolar bozukluk tanılı olgularda antiviral tedavi gereksinimi göz önünde bulundurulduğunda farklı bir antipsikotiğe geçiş göz önünde bulundurulmalıdır. Pandemi ilişkili süreç ele alındığında ise bipolar bozukluk tedavisinde antipsikotik olarak ziprasidon tercih edilmemelidir. Asenapin 10-17 yaş aralığında bipolar bozukluk tanılı çocuk ve ergenlerde FDA tarafından onaylanan antipsikotiktir. Ülkemizde kullanımı bulunmamaktadır. COVID-19 tedavisinde antiviral ilaçlarla etkileşim göz önünde bulundurulursa azitromisin, hidroksiklorokin sülfat ve lopinavir ile ritm anomalileri bildirilmiş ancak ritonavir ile etkileşim bildirilmemiştir. Antipsikotikler ve COVID-19 tıbbi tedavileri ele alındığında duygudurum bozukluğundan bağımsız olarak bu olguların deliryum nedeni ile tarafımıza danışıldığı durumlarda önerilen antipsikotik tedavilerin mevcut antiviral tedavilerle etkileşimi de göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç

Pandemi açısından yaşanan stresörler çocuk ve genç popülasyonda depresyon riskini artırır. Viral anti-enflamatuvar yanıtlar depresyon açısından incinebilirliği artırabilir. Pandemi süreci öncesi başlanan ilaç tedavilerinin kesilmemesi önem arz eder. Antidepresan ilaç tedavisi ile yaklaşık 3 ayda sitokin düzeylerinin normale dönüştüğü ve anti-enflamatuvar etkinliği göz önünde bulundurulmalıdır.

Mevsimsel özellik gösteren duygudurum bozuklukları ve bipolar bozukluk açısından bahar ayları riskli dönemlerdir.

Mevcut tedaviye devam tüm duygudurum bozuklukları için geçerlidir, aksi takdirde oluşan bir nüks durumunda çocuk ya da genç daha büyük risk altında kalabilir.

Duygudurum düzenleyiciler ve atipik antipsikotikler açısından rutin kan ve risk halinde kardiyolojik kontrolleri ile devam edildiği takdirde enfeksiyonla birlikte kullanımlarda sorun yoktur.

Etik

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: N.İ.E., Dizayn: N.İ.E., Analiz ve Yorumlama: B.Ş., N.İ.E., Literatür Tarama: B.Ş., N.İ.E., Yazan: B.Ş., N.İ.E.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Troyer EA, Kohn JN, Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. *Brain Behav Immun*. 2020;87:34-39.
2. She J, Liu L, Liu W. COVID-19 epidemic: disease characteristics in children. *J Med Virol*. 2020;92:747-754.
3. Genel CSBHS, Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV2 ENFEKSİYONU) REHBERİ (Bilim Kurulu Çalışması). Erişim Tarihi: 20.03.2020.
4. Everly GS, Barnett DJ, Link JM. The Johns Hopkins model of psychological first aid (RAPID-PFA): Curriculum development and content validation. *Int J Emerg Ment Health*. 2012;14:95-103.
5. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395:912-920.
6. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet*. 2020;395:945-947.
7. Huang KJ, Su LJ, Theron M, Wu YC, Lai SK, Liu CC, Lei HY. An interferon- γ -related cytokine storm in SARS patients. *J Med Virol*. 2005;75:185-194.
8. Postolache TT, Mortensen PB, Tonelli LH, Jiao X, Frangakis C, Soriano JJ, Qin P. Seasonal spring peaks of suicide in victims with and without prior history of hospitalization for mood disorders. *J Affect Disord*. 2010;121:88-93.
9. Brietzke E, Magee T, Freire RCR, Gomes FA, Milev R. Three Insights On Psychoneuroimmunology Of Mood Disorders To Be Taken From The Covid-19 Pandemic. *Brain Behav Immun Health*. 2020;5:100076.
10. Rizzo LB, Swardfager W, Maurya PK, Graiff MZ, Pedrini M, Asevedo E, Cassinelli AC, Bauer ME, Cordeiro Q, Scott J, Brietzke E, Cogomora H. An immunological age index in bipolar disorder: A confirmatory factor analysis of putative immunosenescence markers and associations with clinical characteristics. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2018;27:e1614.
11. Mouillet-Richard S, Baudry A, Launay JM, Kellermann O. MicroRNAs and depression. *Neurobiology of disease*. 2012;46:272-278.
12. Brites D, Fernandes A. Neuroinflammation and depression: microglia activation, extracellular microvesicles and microRNA dysregulation. *Front Cell Neurosci*. 2015;9:476.
13. Serafini G, Rihmer Z, Amore M. The role glutamate excitotoxicity and neuroinflammation in depression and suicidal behavior: focus on microglia cells. *Neuroimmunol Neuroinflamm*. 2015;2:127-130.
14. Frühbeis C, Fröhlich D, Krämer-Albers EM. Emerging roles of exosomes in neuron-glia communication. *Front physiol*. 2012;3:119.
15. Jo WK, Zhang Y, Emrich HM, Dietrich DE. Glia in the cytokine-mediated onset of depression: fine tuning the immune response. *Front Cell Neurosci*. 2015;9:268.
16. Thion MS, Ginhoux F, Garel S. Microglia and early brain development: An intimate journey. *Science*. 2018;362:185-189.
17. Eyo UB, Wu LJ. Microglia: lifelong patrolling immune cells of the brain. *Prog neurobiol*. 2019;179:101614.
18. Petrisko TJ, Bloemer J, Pinky PD, Srinivas S, Heslin RT, Du Y, Setti SE, Hong H, Suppiramaniam V, Konat GW, Reed MN. Neuronal CXCL10/CXCR3 axis mediates the induction of cerebral hyperexcitability by peripheral viral challenge. *Front Neurosci*. 2020;14:220.
19. Sillman B, Woldstad C, Mcmillan J, Gendelman HE. Neuropathogenesis of human immunodeficiency virus infection, in *Handbook of clinical neurology*. Elsevier. 2018;152:21-40.
20. Ponnappan S, Ponnappan U. Aging and immune function: molecular mechanisms to interventions. *Antioxid Redox Signal*. 2011;14:1551-1585.
21. Simanek AM, Zheng C, Yolken R, Haan M, Aiello AE. A longitudinal study of the association between persistent pathogens and incident depression among older US Latinos. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2019;74:634-641.
22. Miller AH, Haroon E, Raison CL, Felger JC. Cytokine targets in the brain: impact on neurotransmitters and neurocircuits. *Depress anxiety*. 2013;30:297-306.
23. Müller N. Immunological aspects of the treatment of depression and schizophrenia. *Dialogues Clin Neurosci*. 2017;19:55-63.
24. Vojvodic J, Mihajlovic G, Vojvodic P, Radomirovic D, Vojvodic A, Vlaskovic-Jovicevic T, Peric-Hajzler Z, Matovic D, Dimitrijevic S, Sijan S, Rocca MG, Fioranelli M, Lotti T. The Impact of Immunological Factors on Depression Treatment-Relation Between Antidepressants and Immunomodulation Agents. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7:3064-3069.
25. Neslihan İ Emiroğlu, R.S.D., Çocukluk Çağı Bipolar Bozukluğu in Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ESE. Aynur Akay, Eds. Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları Ankara, 2016.
26. Hellewell JS. A review of the evidence for the use of antipsychotics in the maintenance treatment of bipolar disorders. *Journal of Psychopharmacology*. 2006;20(2 Suppl):39-45.
27. Goldstein BI, Sassi R, Diler RS. Pharmacologic treatment of bipolar disorder in children and adolescents. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am*. 2012;21:911-939.
28. Fond G, Resseguier N, Schürhoff F, Godin O, Andrianarisioa M, Brunel L, Bulzacka E, Aoizerate B, Berna F, Capdevielle D, Chereau I, D'Amato T, Dubertret C, Dubreucq J, Faget C, Gabayet F, Lançon C, Liorca PM, Mallet J, Misdrabi D, Passerieux C, Rey R, Schandrin A, Urbach M, Vidailhet P, Boyer L, Leboyer M, FACE-SZ (FondaMental Academic Centers of Expertise for Schizophrenia) group. Relationships between low-grade peripheral inflammation and psychotropic drugs in schizophrenia: results from the national FACE-SZ cohort. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2018;268:541-553.
29. Kelsven S, Fuente-Sandoval CDL, Achim CL, Reyes-Madrigal F, Mirzakhani H, Domingues I, Cadenhead K. Immuno-inflammatory changes across phases of early psychosis: The impact of antipsychotic medication and stage of illness. *Schizophr Res*. 2020.
30. Sugino H, Futamura T, Mitsumoto Y, Maeda K, Marunaka Y. Atypical antipsychotics suppress production of proinflammatory cytokines and up-regulate interleukin-10 in lipopolysaccharide-treated mice. *Prog Neuropsychopharmacology Biol Psychiatry*. 2009;33:303-307.

İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Olan Ergenlerde Nörogörüntüleme: Sistemik Bir Gözden Geçirme

Neuroimaging In Adolescents with Internet Gaming Disorder: A Systematic Review

© Melike Kevser Gül¹, © Esra Demirci², © Sevgi Özmen²

¹Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Hastalıkları Kliniği, Erzincan, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

ÖZ

İnternette erken yaşta karşılaşma, interneti artan sürelerde kullanma, ebeveynlerin yeterli bilgiye sahip olmaması ve etkisiz kontrol mekanizmaları, doğru kullanıldığı zaman oldukça faydalı olan, günlük hayatı kolaylaştıran bu teknolojinin kullanımında problemler yaratmaktadır. Bu sayede davranışsal bağımlılıklardan olan internet bağımlılığı diğer bağımlılıklarda olduğu gibi önemli bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet oyun oynama bozukluğunun (İOOB), Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı ayrı bir bozukluk olarak yer almasıyla, özellikle ergenler ve genç erişkinlerde yapılan çalışmaların sayısının arttığı, epidemiyoloji, etiyoloji ve tedavi konusunda henüz net bir görüş birliği sağlanamasa da önemli ipuçları elde edildiği görülmektedir. Bu bağlamda diğer psikiyatrik bozukluklarda olduğu gibi, nörogörüntüleme çalışmaları ulaştıkları sonuçlarla etiyolojiyi aydınlatma konusunda büyük önem taşımaktadır. Her ne kadar İOOB ile ilgili görüntüleme araştırmaları ile ödül, aşırma, karar verme, dürtüsellik, dikkat gibi prefrontal korteks ve subkortikal yapılarla ilişkili sonuçlar bulunmuş olsa da, beynin farklı bölgelerindeki değişik mekanizmaların İOOB gelişimine nasıl katkıda bulunduğu ve tedavi yöntemlerinin etkinliğinin aydınlatılmasının, yeni tedavi seçenekleri geliştirilmesinde önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bozuklukla ilgili tedavi öncesi ve sonrası kapsayan, daha fazla örneklem grubu ile mevcut ve yeni nörogörüntüleme teknikleri kullanılarak yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnternet oyun oynama bozukluğu, nörogörüntüleme, ergen, fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme, difüzyon tensor görüntüleme, elektroensefalografi

ABSTRACT

Facing with internet at an early age, using the internet in increasing time, parents with insufficient knowledge and ineffective control mechanisms result in problematic use of this technology, which is quite useful and facilitates daily life when used correctly. In this way, internet addiction, which is one of the behavioral addictions, emerges as an important public health problem like other addictions. With the fact that internet gaming disorder (IGD) is a separate disorder in Diagnostic and Statistical Handbook of Mental Disorders it is observed that the number of studies especially in adolescents and young adults has increased and although there is no clear consensus, important clues have been obtained on epidemiology, etiology and treatment. In this context, as in other psychiatric disorders, neuroimaging studies are of great importance in revealing the etiology with their results. Although imaging studies with IGD have found results related to prefrontal cortex and subcortical structures such as reward, craving, decision making, impulsivity, attention, the invention of how the different mechanisms in different parts of the brain contribute to the development of IGD and the effectiveness of treatment methods, development of new treatment options are thought to be important. It is seen that further studies involving before and after treatment periods with larger sample groups and using available and new neuroimaging techniques are needed in this subject.

Keywords: Internet gaming disorder, neuroimaging, adolescent, functional magnetic resonance imaging, diffusion tensor imaging, electroencephalography

Giriş

Gelişen teknolojinin önemli bir parçası olan internet, küreselleşen dünyada bireyler tarafından kullanımı kaçınılmaz bir olgu haline gelmektedir. Sosyalleşme, alışveriş, iletişim, finansal işlemler, bilgi edinme gibi pek çok alanda karşımıza çıkmakta, doğru kullanıldığı takdirde yaşamı kolaylaştırmakla birlikte, daha sıklıkla boş zaman değerlendirme aktivitesi olarak

görülmekte, bilinçsiz kullanımı önemli sağlık problemlerine yol açmaktadır. İnternet ile yapılan önemli aktivitelerden biri oyun oynama olup, bu durum bir bozukluk olarak Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı sınıflama sisteminde, ileri düzey araştırılması önerilen, yeterince kanıt toplanması halinde ana kategoriler içinde değerlendirilmesi mümkün olan tanıların bulunduğu bölüm 3'te, "İnternet Oyun Oynama Bozukluğu" (İOOB) başlığı ile yer almıştır.¹ Tablo 1'de

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Doç. Dr. Esra Demirci, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

Tel.: +90 505 958 03 59 **E-posta:** esra_z_d_r@hotmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0002-8424-4947

Geliş Tarihi/Received: 27.04.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 12.06.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



İOOB tanı kriterleri gösterilmektedir. Buna göre tolerans, aşırma, yoksunluk gibi belirtilerin madde kullanım bozukluğu (MKB) ile benzer olduğu görülmektedir.¹ Nitekim her iki bozuklukta benzer bulguların saptanması, ortak bir zeminde geliştiklerini düşündürmektedir.² Çalışma sonuçlarına göre erkek ergenlerde daha sık olduğu gösterilmiş olan İOOB ile ilgili çeşitli kültürlerde yapılmış araştırmalarda, prevalansı için %1,2-5,9 arasında farklı sonuçlar bulunmuştur.^{3,4}

Psikiyatrik bozuklukların pek çoğunda nörogörüntüleme araştırmaları yapılmaktadır.⁵⁻⁷ Beyin dokusuna ulaşan kandaki oksijen miktarı değişikliklerini temel alarak ölçüm yapan fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG), görev sırasında veya dinlenme halinde (rs-fMRG) farklı beyin bölgelerinin görüntülenmesinde kullanılmaktadır. Beyin beyaz cevher mikroyapısını inceleyen difüzyon tensor görüntüleme (DTG), moleküler görüntüleme yapan pozitron emisyon tomografi (PET) ve tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT) ile elektroensefalografi (EEG) en çok kullanılan tekniklerdir. Her ne kadar İOOB etiyolojisi multifaktoriyel olsa da, nörobiyolojik alana yönelik birçok çalışma yapıldığı görülmektedir.⁸ Bu derlemede, İOOB olan ergenlerde yapılan nörogörüntüleme araştırmalarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

İOOB olan ergenlerde nörogörüntüleme çalışmalarını değerlendirmek amacıyla PubMed veri tabanında 2012-2020 (Ocak) yılları arasında yayınlanmış, nörogörüntüleme tekniklerini kullanan, olgu ve kontrol gruplarının bulunduğu, yazım dili İngilizce olan makaleler incelenmiştir. Nörogörüntüleme teknikleri olarak en sık kullanılan fMRG, DTG, EEG, PET ve SPECT dahil edilmiş, literatür taramasında kullanılan anahtar kelimeler şu şekilde belirlenmiştir: (internet

gaming disorder OR internet gaming addiction OR online game addiction) AND (neuroimaging OR fmri OR dti OR pet OR spect OR eeg OR vbm) AND (adolescents).

Uygunluk Kriteri

Yukarıda belirtilen kriterler bağlamında ulaşılan araştırmalar incelenmiş, ilgili tekniklerle yapılan, katılımcıların yaş ortalamasının 19 ve altında olduğu çalışmalar derlemeye dahil edilmiştir. Makale seçimi Şekil 1'de PRISMA akış şeması ile gösterilmiştir. Dahil edilen makaleler Tablo 2'de ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Bulgular

Literatür incelendiğinde İOOB ve çevrimiçi oyun bağımlılığı (ÇOB) ile ilgili ergenlerde yapılan görüntüleme araştırmalarında büyük çoğunlukla fMRG'nin kullanılmış olduğu görülmekle birlikte, beyaz cevher değişikliklerini incelemek amaçlı yapılan DTG ile EEG çalışmalarının da bulunduğu tespit edilmiştir.

Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme Çalışmaları

ÇOB olan ergenlerde basit ve kompleks hesaplamalar sırasında fMRG analizinin yapıldığı çalışmada, kontrollerle kıyaslandığında, sağ orta oksipital girus, sol serebellum posterior lob, sol premotor korteks, sol orta temporal kortekste önemli ölçüde aktivasyon artışı saptanmıştır. Dört haftalık tedavinin ardından, ÇOB olanlar sağ dorsolateral prefrontal korteks (DLPFC) ve sol oksipital fusiform girusta artmış aktivite sergilemişlerdir. Yine tedavi sonrası ÇOB şiddetindeki değişikliklerin, kompleks uyarana cevap olarak sağ DLPFC deki ana beta değeri değişiklikleri ile negatif korelasyon gösterdiği bulunmuştur.⁹

Tablo 1. İnternet oyun oynama bozukluğu ruhsal bozuklukların tanısal ve istatistiksel el kitabı tanı kriterleri

Son 12 aylık dönemde aşağıdakilerden en az 5'i ile karakterize olan, klinik olarak önemli derecede bozulma ve strese yol açan, süregelen ve tekrarlayıcı şekilde, sıklıkla diğer oyuncuları da içeren oyunlara katılmak için interneti kullanma durumu
1. İnternet oyunlarıyla aşırı uğraşı (birey bir önceki oyun eylemini düşünür ya da bir sonraki oyunu oynamayı beklemektedir; internet oyunu oynama günlük yaşamdaki en baskın eylem haline gelmiştir) Not: Bu bozukluk kumar oynama bozukluğu altında yer alan internette kumar oynamadan farklıdır
2. İnternette uzaklaştırıldığında çekilme belirtileri ortaya çıkar (bu bulgular tipik olarak irritabilite, anksiyete veya üzüntü ile tanımlanabilir, fakat farmakolojik çekilme belirtilerine ait fiziksel bulgu gözlenmez)
3. Tolerans gelişimi-internet oyunlarına katılmak için gerekli olan sürenin gitgide artırılması ihtiyacı
4. İnternet oyunlarına katılımı kontrol altına alabilmek için yapılan başarısız girişimler
5. İnternet oyunları nedeniyle, internet oyunları haricinde önceden ilgi duyulan hobi ve eğlenceli aktivitelere ilgi kaybı
6. Psikososyal problemlere yol açtığını bilmesine rağmen internet oyunlarının aşırı kullanımına devam edilmesi
7. İnternet oyunları için harcadığı süre ile ilgili olarak aile üyeleri, terapist ya da diğer kişileri kandırmıştır
8. İnternet oyunlarını olumsuz duygu ve duygulanımdan kaçmak ya da rahatlamak için kullanmaktadır (örneğin çaresizlik hissi, suçluluk, anksiyete)
9. Önemli bir ilişki, iş veya eğitim ya da kariyer olanağını internet oyunlarına katılabilmek için tehlikeye atmış ya da kaybetmiştir

Not: Sadece kumar içermeyen internet oyunları bu bozuklukta yer alabilir. İş ya da profesyonel yaşamdaki internet kullanımı, aktivite için ya da sosyal olarak internet kullanımı bu tanıma girmez. Benzer olarak cinsel içerikli internet siteleri bu grup içinde yer almaz

En son ağırlığın belirlenmesi: Normal aktivitelerin aksaması ya da bölünmesinin derecesine göre internet oyunu oynama bozukluğu hafif, orta veya ağır derecede olabilir. Daha hafif internet oyunu oynama bozukluğuna sahip bireyler daha az bulgu sergileyebilirler ve hayatları daha az sektete uğrayabilir. Ağır internet oyunu oynama bozukluğu olan kişiler bilgisayarda daha fazla vakit geçirebilir ve sosyal ilişki veya eğitim ile ilişkili daha fazla fırsat kaçırabilir

Tablo 2. İnternet oyun oynama bozukluğunda nörogörüntüleme çalışmaları ve bulguları

Çalışma	Katılımcılar Ortalama yaş ± SS E/K	Yöntem	Bulgular
9	13 ÇOB, 14,5±1,1 10 kontrol, 14,2±1,3	fMRG	1) ÇOB grubunda basit ve kompleks hesaplamalar sırasında sağ orta oksipital girus, sol serebellum posteriyor lob, sol premotor korteks, sol orta temporal kortekste önemli ölçüde aktivasyon artışı 2) Dört haftalık tedavinin ardından, ÇOB grubunda sağ DLPFC ve sol oksipital fusiform girusta artmış aktivasyon 3) Tedavi sonrası ÇOB şiddetindeki değişiklikler ile kompleks uyarana cevap olarak sağ DLPFC'deki ana beta değeri değişiklikleri arasında negatif korelasyon
10	17 ÇOB, 16,41±3,20 14/3 17 kontrol, 16,29±2,95 14/3 sağ el	fMRG Yap/Yapma testi	1) ÇOB grubunda Yapma testi sırasında anlamlı olarak sol superior medyal frontal girus, sağ anterior singulat cortex, sağ superior/orta frontal girus, sol inferior pariyetal lobül, sol presentral girus, sol precuneus ve cuneusta hiperaktivasyon, bilateral orta temporal girus, bilateral inferior temporal girus ve sağ superior pariyetal lobülde hipoaktivasyon 3) ÇOB grubunda sol superior medyal frontal girus aktivasyonu ile, BIS-11 ve CİBÖ toplam puanları arasında pozitif korelasyon
12	23 İOOB, 17,26±3,56 24 kontrol, 17,42±3,05 sağ el, erkek	fMRG BART	1) İOOB grubunda sağ DLPFC aktivasyonunda azalmış risk seviyesi modülasyonu 2) Risk ilişkili DLPFC aktivasyonu ile İOOB'de daha yüksek olan BIS-11 skorları arasında negatif korelasyon
13	24 İOOB, 17,17±3,51 24 kontrol, 17,42±3,05 sağ el, erkek	fMRG BART	1) Risk seviyesi ile bilateral vmPFC, sol inferior frontal korteks, sağ ventral striyatum, sol hipokampus/parahipokampus, sağ inferior oksipital girus/fusiform girus ve sağ inferior temporal girus aktivasyonu arasındaki kovaryans önceki sonuçtan etkilenmekte 2) İA analizlerine göre, negatif bir sonucun ardından risk seviyesi ile beyin aktivasyonu arasındaki kovaryans İOOB grubunda kontrollere göre daha yüksek
14	28 İOOB, 18,8±1,33 18/10 28 kontrol 19,3±2,56 20/8 sağ el	fMRG Stroop testi	1) İOOB'lilerde bilateral ACC, precuneus, SMA, superior pariyetal korteks, sol DLPFC, sol insula ve bilateral serebellumda azalmış gri madde volümü 2) İOOB grubunda Stroop testinde bozucu etki sırasındaki hatalar ile ACC volümü arasında negatif korelasyon
15	27 İOOB, 17,9±0,9 23/4 30 kontrol, 18,3±1,6 22/8 sağ el	fMRG Stroop testi	1) İOOB grubunda Stroop testinde bozucu etki sırasında daha fazla hata, artmış dorsal striyatum (kaudat) ile ventral striyatum (NAc) volümleri 2) İOOB grubunda kaudat hacmi ile Stroop test performansı arasında pozitif korelasyon, NAc volümü ile İOOB şiddeti arasında pozitif korelasyon
16	25 İOOB, 17,28±3,42 27 kontrol, 17,48±2,87 sağ el, erkek	fMRG VBM	1) İOOB grubunda BIS-11 puanları ile sağ dorsomedyal prefrontal korteks, bilateral insula, OFC, sağ amigdala ve sol fusiform girus gri madde hacimleri arasında azalmış korelasyon 2) İA temelli analizlerde kontrollerde tüm bu alanların gri cevher volümü ile BIS-11 puanları arasında pozitif korelasyon
17	18 İOOB, 13,6±0,9 18 kontrol, 13,4±1,0 sağ el, erkek	fMRG Stroop testi	1) İOOB grubunda kızgın yüz ifadesine zayıf dACC aktivasyonu ve güçlü insula aktivasyonu 2) İOOB grubunda yüksek insular aktivasyon ve zayıf DLPFC aktivasyonu arasındaki negatif FC yüksek kognitif dürtüsellikle ilişkili
18	16 İOOB, 13,63±1,03 19 kontrol, 13,37±0,90 sağ el, erkek	fMRG	1) İOOB grubunda küfürlü sözcükler ile superior temporal sulcus, TPB ve OFC' de daha fazla aktivasyon 2) İOOB'lilerde küfürlü sözcük sırasında sağ OFC'de ve dAAC'de azalmış aktivasyon 3) İOOB grubunda küfürlü sözcüklere karşı hesaplanan öfke kontrol subskalası ile sağ amigdala aktivasyonu arasında negatif korelasyon
19	12 ÇOB, 13,83±2,69 15 kontrol, 15,33±0,98 sağ el, erkek	fMRG	1) ÇOB olan ergenler oyun karakterleri hakkında düşündüğünde global ve önemli ölçüde medyal prefrontal korteks ve ACC aktivasyonu 2) ACC aktivasyonu ve semptom şiddeti arasında pozitif korelasyon
20	17 ÇOB, 15,87±2,69 13/4 24 kontrol, 16,94±2,73 16/8 sağ el	rs- fMRG	1) ÇOB grubunda bilateral posteriyor serebellum ve orta temporal girusta FC'de artış, bilateral inferior pariyetal lobül ve sağ inferior temporal girusta bağlantısallıkta azalma 2) PCC ile olan bağlantısallık ile sağ precuneus, posterior singulat girus, talamus, kaudat, NAc, SMA ve lingual girusta CİBÖ puanları ile pozitif korelasyon, sağ serebellum anterior ve sol superior pariyetal lobülde negatif korelasyon
22	17 İOOB, 16,94±2,73 13/4 24 kontrol, 15,87±2,69 18/6 sağ el	rs- fMRG	1) İOOB grubunda sol ve sağ superior frontal girus (orbital part), inferior frontal girus (orbital part), orta frontal girus ve superior frontal girus arasında azalmış VMHC 2) İOOB'de superior frontal girustaki (orbital part) VMHC ile CİBÖ puanları arasında negatif korelasyon
23	12 İOOB, 13,41±2,31 11 kontrol, 14,81±0,87 sağ el, erkek	rs- fMRG	1) İOOB grubunda, dorsal putamen ile posteriyor insula - pariyetal operculum arasında önemli ölçüde azalmış FC 2) Oyunlar için daha fazla zaman harcayanlarda dorsal putamen ve bilateral primer somatosensoryal korteks arasında artmış FC 3) Kontrol grubunda dorsal putamen ve bilateral sensorimotor korteks arasında azalmış FC

Tablo 2. Devamı

Çalışma	Katılımcılar Ortalama yaş ± SS E/K	Yöntem	Bulgular
25	19 ÇOB, 13,61±0,98 20 kontrol, 13,35±0,88 erkek	rs-fMRG	1) ÇOB grubunda beyin ağlarında yüksek global, düşük lokal etkinlik 2) ÇOB grubunda, frontal ve temporal bölgelerdeki bölgeler arası bağlantılar ile temporal ve subkortikal bölgelerdeki bölge içindeki bağlantılar yüksek bölgesel global etkinlik göstermekte, özellikle frontal-sensorimotor, frontal-temporal, frontal-limbik ve temporal bölgelerde yüksek bölgesel global etkinlik 3) Frontolimbik bölgelerdeki bölgesel global etkinlik ile BIS-11 puanları arasında pozitif korelasyon
26	78 İOOB 14,7±2,0 73 kontrol, 14,6±1,8 sağ el, erkek	rs- fMRG	1) İOOB grubunda; sol frontal göz alanından dACC'ye, sol frontal göz alanından sağ anterior insulaya, sol DLPFC'den sol TPB'ye, sağ DLPFC'den sağ TPB'ye, sağ işitsel korteksten sağ motor kortekse sağ işitme korteksinden SMA'ya ve sağ işitme korteksinden dACC'ye yedi alanda artmış fonksiyonel korelasyon
27	27 İOOB, 17,07±3,55 35 kontrol, 16,80±2,34 sağ el, erkek	rs- fMRG	1) İOOB grubunda bilateral DLPFC, sağ inferior temporal korteks/fusiformda daha yüksek global/uzun mesafe rsFCD 2) DLPFC'deki yüksek global/uzun mesafe değeri ile YİBÖ puanı arasında korelasyon
28	43 İOOB, 19,0±1,4 32/11 44 kontrol, 19,5±1,8 34/10 sağ el	rs- fMRG Stroop testi	1) İOOB grubunda sağ kaudat ve NAc'de volüm artışı, DLPFC-kaudat ve OFC-NAc arasında azalmış rsFC gücü 2) NAc hacmi ile İBÖ puanı arasında pozitif korelasyon 3) Stroop testinde bozucu etki sırasındaki hatalar ile kaudat hacmi arasında pozitif korelasyon, DLPFC-kaudat arasındaki rsFC ile negatif korelasyon
29	14 İOOB 17,1±0,3 12 profesyonel oyuncu, 16,5±1,2	rs- fMRG	1) Profesyonel oyuncularda ÇDDÖ toplam, dışa dönüklük ve içe dönüklük puanlarında bir yıl içinde anlamlı düşüş 2) Her iki grupta da pariyetal lobda aktivasyon artışı 3) İOOB grubunda sol OFC'de artmış aktivasyon
30	15 ÇOB, 16,93±2,34 13/2 18 kontrol, 16,33±2,61 14/4 sağ el	rs- fMRG arterial spin -labeled	ÇOB grubunda sol inferior temporal lob/fusiform girus, sol parahipokampal girus/ amigdala, sağ medyal frontal lob/ACC, sol insula, sağ insula, sağ orta temporal girus, sağ presentral girus, sol SMA, sol singulat girus ve sağ inferior pariyetal lobda artmış serebral kan akımı, orta temporal girus, sol orta oksipital girus ve sağ singulat girusta azalmış kan akımı
31	17 ÇOB, 16,25±3,02 13/4 17 kontrol, 15,54±3,19 15/2 sağ el	fMRG DTG	ÇOB grubunda, sağ OFC, bilateral insula ve sağ SMA'da önemli gri madde atrofi, korpus kallosumun sağ genüsü, bilateral frontal lob beyaz cevheri ve sağ eksternal kapsülde azalmış FA, sağ OFC, bilateral insula gri madde volümleri ve sağ eksternal kapsül FA değerleri ile YİBÖ puanları arasında pozitif korelasyon
32	17 İOOB, 19,17±0,7 10/7 17 kontrol, 19,87±1,3 11/6 sağ el	rs-fMRG DTG Stroop testi	İOOB grubunda sağ SN traktında azalmış FA değerleri ve sağ SN traktındaki FA değerleri ile Stroop testi bozucu etki sırasındaki hata sayısı arasında negatif korelasyon
33	28 İOOB, 19,3±2,1 17/11 25 kontrol, 19,7±3,8 16/9 sağ el	fMRG DTG Stroop testi	1) İOOB grubunda santral yönetici merkezlerde anormal FC ve SN'de etkin bağlantısallık, SN, sağ santral yönetici ağ traktı ve ACC-sağ DLPFC arasındaki ağlarda azalmış FA 2) İOOB ve kontrol grubunda, özellikle SN'den santral yönetici ağına kadar olan etkin ve yapısal bağlantı ile Stroop testindeki bozucu etki sırasındaki hataların sayısında negatif korelasyon
34	33 İOOB, 16,82±3,46 32 kontrol, 17,28±3,01 sağ el, erkek	DTG	İOOB'lilerde sağ KST FA değerleri ile dürtüsellik puanları arasında yüksek korelasyon, plan yapmama dürtüselliliği ile sağ KST ve sağ oksipital beyaz cevher FA değerleri arasında yüksek korelasyon, İA temelli incelemelerle, İOOB grubunda, bu alanların FA değerleri ile dürtüsellik arasında pozitif veya önemsiz korelasyon, kontrol grubunda ise anlamlı olarak negatif korelasyon
35	16 İOOB, 19,1±1,3 11/5 16 kontrol, 18,4±1,9 11/5 sağ el	DTG	İOOB grubunda azalmış global ve lokal etkinlik, artmış kısa yol uzunluğu, frontal korteks, ACC ve pallidumda azalmış nodal etkinlik, beyaz cevher ağının global etkinliği ile İBÖ arasında negatif korelasyon, sağ olfaktor korteks, sol superior frontal girus, sağ girus rektus, sağ anterior singulat ve parasingulat, sağ medyan singulat ve parasingulat giri, sağ cuneus, sağ lentiküler nukleus, pallidum, sağ temporal lob: orta temporal girusu içeren beynin birçok bölgesinde azalmış nodal etkinlik
36	33 İOOB, 19,12±1,19 21 kontrol, 19,79±1,85 sağ el, erkek	rs-fMRG DTG	İOOB'de NAc ve medyal OFC ile VTA arasında azalmış RSFC, VTA-sağ NAc ve VTA-sol OFC arasındaki RSFC gücü ile İBÖ arasında negatif korelasyon, bilateral VTA-NAc yollarında azalmış yapısal bağlantısallık

Tablo 2. Devamı

Çalışma	Katılımcılar Ortalama yaş ± SS E/K	Yöntem	Bulgular
37	16 DEHB + İOOB, 14,6±1,9 15 DEHB, 13,7±0,8 15 kontrol, 14,4±1,7 erkek	QEEG	1) DEHB + İOOB grubunda temporal bölgelerde düşük rölatif delta ve yüksek rölatif beta gücü, P4-O2 elektrotları arasındaki delta teta, alfa ve beta bantlarındaki intrahemisferik koherens değerleri ve Fz-Cz ve T4-T6 elektrotları arasındaki teta bandı intrahemisferik koherens değerleri DEHB grubuna göre daha yüksek 2) DEHB grubunda frontal bölgelerde yüksek rölatif teta gücü, F3-F4 ve C3-C4 elektrotları arasındaki teta bandı için hemisferler arasında yüksek koherens değerleri
38	31 İOOB, 15,81±1,68 28/3 32 kontrol, 15,91±1,73 29/3	EEG EOG Yap/Yapma testi	İOOB grubunda kazanmalarının ardından Yapma testinde azalmış P3 ve köreltilmiş FRN amplitüdü
39	28 DEHB + İOOB, 15,7±1,7 27 DEHB, 15,3±1,4 42 kontrol, 16,4±2,0 erkek	MRS	1) Her iki DEHB grubunda düşük NAA seviyeleri 2) Sadece DEHB grubunda yüksek Glu + Gln seviyeleri 3) İOOB ve DEHB grubunda Glu + Gln seviyeleri ile Kore DEHB Derecelendirme Ölçeği toplam puan ve dikkatsizlik puanları arasında pozitif korelasyon 4) DEHB ve İOOB olgularında frontal lobda azalmış NAA seviyeleri
40	15 ÇOB, 14,0±1,3 15 kontrol, 14,2±1,5	fMRG Aile terapisi	1) Terapiden önce ÇOB grubunda, ebeveyn sevgisini gösteren görüntülere yanıt olarak kaudat, orta temporal girus ve oksipital lobda azalmış aktivite ve oyun sahne görüntülerine yanıt olarak orta temporal ve enferior parietalde artmış yanıt 2) Üç haftalık aile terapisinden sonra algılanan aile bütünlüğünde olan gelişme, sevgi yanıtına artmış kaudat aktivitesi ile ilişkili, çevrimiçi oyun oynama süreleri ile negatif korele
41	26 İOOB, 16,81±0,75 30 kontrol, 17,00±0,89 sağ el, erkek	rs-fMRG BDT	1) İOOB grubunda, tedavi öncesine göre bilateral putamen, sağ medyal OFC, bilateral SMA, sol postsantral girus ve sol anterior singulatta artmış ALFF değerleri 2) Kontrol grubunda sol medyal OFC ve putamen arasında artmış FC 3) BDT'den sonra haftalık oyun oynama süresi, CİBÖ ve BIS-11 puanları, sol superiyor OFC ve sol putamendeki ALFF değerleri önemli ölçüde azalmış, bu iki bölge arasındaki FC değerleri artmış
42	15 İOOB, 15,6±0,9 15 kontrol, 15,7±10,7 erkek	rs-fMRG At destekli aktiviteler	1) Başlangıçta İOOB grubunda, sol amigdaladan sol superiyor pariyetal lobül, sol pariyetal lob, sol superiyor frontal girusa ve sağ amigdaladan sol pariyetal prekuneusa azalmış FC 2) Tedavinin ardından İOOB ve kontrollerde, sağ amigdaladan sol kaudat, sağ klastrum ve sol enferior frontal girusa kadar olan bölgenin yanı sıra, sol amigdaladan, sol parahipokampal girus, sol medyal frontal girus, sol enferior frontal girusa kadar olan alanda artmış FC 3) İOOB grubunda, sol amigdaladan sol frontal orbital girusa ve sağ amigdaladan sağ korpus kallosuma kadar olan alanda artmış FC

E: Erkek, K: Kız, ACC: Anterior singulat korteks, ALFF: Düşük frekanslı dalgalanmaların genliği, BART: Balon Analog Risk testi, BDT: Bilişsel davranışçı terapi, BIS: Barratt Dürtüsellik ölçeği, CİBÖ: Chen İnternet Bağımlılığı ölçeği, ÇDDÖ: Dört-18 Yaşları Arasındaki Çocuk ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme ölçeği, ÇOB: Çevrimiçi oyun bağımlılığı, dACC: Dorsal anterior singulat korteks, DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, DLPFC: Dorsolateral prefrontal korteks, DMN: Default mode network, DTG: Difüzyon tensor görüntüleme, FA: Fraksiyonel anizotropi, FC: Fonksiyonel bağlantısallık, fMRG: Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme, Glu: Glutamat, Gln: Glutamin, İOOB: İnternet oyun oynama bozukluğu, KST: Kortikospinal trakt, NAA: N-asetil-aspartat, NAC: Nukleus akkumbens, OFC: Orbitofrontal korteks, PCC: Posteriyor singulat korteks, İA: İlgili alanı, SMA: Suplementer motor alan, SN: Çıkıntı ağ, TPB: Temporopariyetal bağlantı, VBM: Voksel bazlı morfometri, VTA: Ventral tegmental alan, YİBÖ: Young İnternet Bağımlılığı ölçeği, SS: Standart sapma, QEEG: Topoğrafik beyin haritalama

Dürtüsel eylemi ölçen testlerden biri olan Yap/Yapma testinin kullanıldığı bir araştırmada; gruplar arasında davranışsal performansta fark saptanmazken, ÇOB olan ergenler Yapma testi sırasında anlamlı olarak sol superior mediyal frontal girus, sağ anterior singulat korteks (ACC), sağ superior/orta frontal girus, sol enferior pariyetal lobül, sol presentral girus, sol precuneus ve cuneusta hiperaktivasyon göstermişlerdir. Ayrıca bilateral orta temporal girus, bilateral enferior temporal girus ve sağ superior pariyetal lobül Yapma testi sırasında daha hipoaktif bulunmuştur. ÇOB grubunda sol superior mediyal frontal girus aktivasyonunun, Barratt Dürtüsellik ölçeği (BIS-11) ve Chen İnternet Bağımlılığı ölçeği (CİBÖ) toplam puanlarıyla pozitif korelasyon gösterdiği saptanmıştır.¹⁰

Risk almanın değerlendirilmesi amacıyla kullanılan Balon Analog Risk testi (BART), riskli davranışın ödüllendirildiği

ancak belli bir eşiğin üstünde kötü sonuçların olabileceğini gösteren bilgisayar temelli bir ölçüm aracıdır.¹¹ BART kullanılan çalışmada, İOOB grubunda kontroller ile kıyaslandığında; sağ DLPFC aktivasyonunda azalmış risk seviyesi modülasyonu bulunmuştur. İOOB ve kontrol grubu karşılaştırıldığında risk ilişkili DLPFC aktivasyonu ile İOOB'de daha yüksek olan BIS-11 skorları arasında negatif korelasyon bulunmuştur.¹² Yine önceki deneyimlerin şu an olan ardışık risk alma sürecine etkisini değerlendirmek amacıyla BART uygulanan bir çalışmada, risk seviyesi ile bilateral ventromedyalprefrontal korteks (vmPFC), sol enferior frontal korteks, sağ ventral striatum, sol hipokampus/ parahipokampus, sağ enferior oksipital girus/fusiform girus ve sağ enferior temporal girus aktivasyonu arasındaki kovaryansın önceki sonuçtan etkilendiği gösterilmiştir. İlgili alanı (İA) analizlerine göre, negatif bir sonucun ardından risk seviyesi

ile beyin aktivasyonu arasındaki kovaryans, İOOB grubunda kontrollere göre yüksek bulunmuştur.¹³

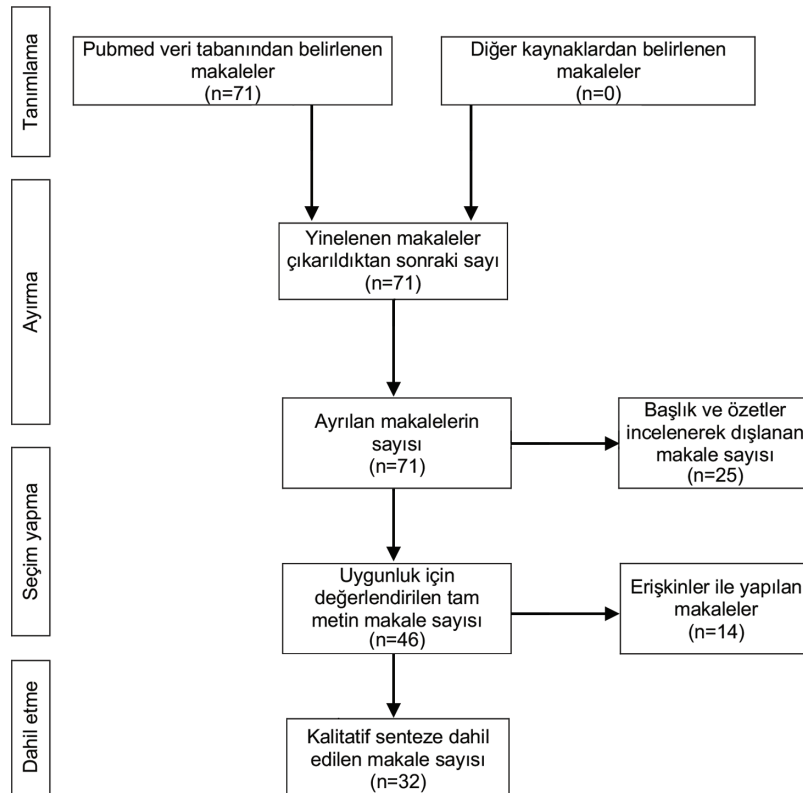
İOOB'lilerde gri madde volümü de araştırılmış, kontrollerle kıyaslandığında bilateral ACC, precuneus, suplementer motor alan (SMA), superior paryetal korteks, sol DLPFC, sol insula ve bilateral serebellumda azalmış gri madde volümü saptanmıştır. İOOB grubunda Stroop testinde bozucu etki sırasındaki hatalar ile ACC volümü arasında negatif korelasyon bulunmuştur.¹⁴ Kontrollerle kıyaslandığında, İOOB grubu Stroop testinde bozucu etki sırasında daha fazla hata yapmakla beraber, dorsal striyatam (kaudat) ile ventral striyatam [nukleus akkumbens, (NAc)] volümleri artmış olarak bulunmuştur. Ayrıca İOOB grubunda kaudat hacmi ile Stroop test performansı arasında pozitif korelasyon saptanmış, NAc volümü İOOB şiddetiyle pozitif korelasyon göstermiştir.¹⁵ Başka bir çalışmada ise kontrollerle kıyaslandığında İOOB grubunda BIS-11 puanları ile sağ dorsomedyal prefrontal korteks, bilateral insula, orbitofrontal korteks (OFC), sağ amigdala ve sol fusiform girus gri madde hacimleri arasında azalmış korelasyon saptanmıştır. İA temelli analizlerde İOOB grubunda önemli korelasyon bulunmazken, kontrollerde tüm bu alanların gri cevher volümü ile BIS-11 puanları arasında pozitif korelasyon gösterilmiştir.¹⁶

Stroop testi sırasında öfkeli yüz ifadelerinin deneklere gösterildiği ve bu sırada ölçüm yapılan bir çalışmada ise İOOB grubu kontrollerle karşılaştırıldığında kızgın yüz ifadesine zayıf dACC aktivasyonu ve güçlü insula aktivasyonu göstermiştir. Yüksek insular aktivasyon ve zayıf DLPFC aktivasyonu arasındaki negatif fonksiyonel bağlantısallık (FC), İOOB

grubunda yüksek kognitif dürtüsellikle ilişkili bulunmuştur.¹⁷ İOOB'li ergenler ve kontrollerin küfür, negatif ve nötr kelimelere tepkilerindeki farklılıklar açısından incelendiği başka bir çalışmada; küfürlü sözcükler negatif sözcüklerle kıyaslandığında, superior temporal sulcus, sağ temporoparyetal bağlantı (TPB) ve OFC gibi sosyal etkileşim ve emosyonel süreçlerle ilgili alanlarda daha fazla aktivasyona sebep olmuştur. İOOB'li ergenler küfürlü sözcük sırasında bilişsel kontrolle ilişkili sağ OFC'de ve aynı zamanda sosyal retle ilişkili dorsal AAC'de azalmış aktivasyon göstermişlerdir. Küfürlü sözcüklere karşı İOOB'li ergenler için hesaplanan öfke kontrol subskalası sağ amigdala aktivasyonu ile negatif korelasyon göstermiş olup, bu da amigdalanın öfke kontrolündeki önemli rolünü göstermektedir.¹⁸ Ergenlik dönemindeki erkeklerin çevrimiçi oyun karakterleri için zihinsel durum çıkarımı yapıp yapmadıklarını araştırarak çalışmada, bireylerden kendilerini, tanınan tarihi bir kişiyi ve kendi oyun karakterini kısa kelimelerle tanımlaması istenmiş ve bu sırada fMRG analizi yapılmıştır. ÇOB olan ergenler oyun karakterleri hakkında düşündüğünde, kendileriyle ilgili düşünceleriyle karşılaştırıldığında global ve önemli ölçüde medyal prefrontal korteks ve ACC aktivasyonu gözlenmiştir. ACC aktivasyonu ve semptom şiddeti arasında pozitif korelasyon bulunmuştur.¹⁹

Dinlenme Halinde Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme Çalışmaları

Dinlenme hali olağan durum ağı (DMN) FC'liği inceleyen bir çalışmada; kontrol grubuyla karşılaştırıldığında ÇOB grubunda,



Şekil 1. PRISMA akış şeması

bilateral posteriyor serebellum ve orta temporal girusta FC'de artış olduğu, bilateral inferior paryetal lobül ve sağ inferior temporal girusta bağlantısallıkta azalma olduğu saptanmıştır. Posteriyor singulat korteksle olan bağlantısallığın sağ precuneus, posteriyor singulat girus, talamus, kaudat, NAc, SMA ve lingual girusta CİBÖ puanları ile pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuş olup, sağ serebellum anterior ve sol superior paryetal lobülde negatif korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir.²⁰

Voksel aynalı homotopik bağlantı (VMHC) rs-fMRG incelemesinde her iki hemisferde ayna görüntüsü olan vokseller arasındaki dinlenme hali FC'liğini (rsFC) ölçmekte olup; İOOB olanlarda sol ve sağ superior frontal girus (orbital part), inferior frontal girus (orbital part), orta frontal girus ve superior frontal girus arasında azalmış VMHC bulunmuştur.²¹ Pearson Korelasyon analizine göre İOOB'de superior frontal girustaki (orbital part) VMHC ile CİBÖ puanları arasında negatif korelasyon saptanmıştır.²² Benzer bir çalışmada İOOB grubunda, dorsal putamen ile posteriyor insula - paryetal operculum arasında önemli ölçüde azalmış FC saptanmıştır. Oyunlar için daha fazla zaman harcayanlarda dorsal putamen ve bilateral primer somatosensoryal korteks arasında artmış FC gösterilmiştir. Kontrol grubunda dorsal putamen ve bilateral sensorimotor korteks arasında azalmış FC bulunmuştur.²³ İOOB olanlarda frontal bölgedeki yapısal anomalileri ve dinlenme hali özelliklerini saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada ise, kontrollerle kıyaslandığında, bilateral DLPFC, OFC, ACC, sağ SMA'yı içeren prefrontal korteks alanlarında gri cevher volümlerinde önemli azalma saptanmıştır. İnsula, temporal ve oksipital korteksleri de içeren birçok bölgede azalmış FC tespit edilmiştir. Dorsal striatum, pallidum ve talamus gibi subkortikal bölgelerde azalmış FC olmakla birlikte bu alanların bazıları İOOB şiddetiyle ilişkili bulunmuştur.²⁴

Beynin fonksiyonel ağlarının topolojik özelliklerinin, dinlenme hali global ve lokal etkinliğin incelendiği bir çalışmada kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, kontrollere göre daha dürtüsel oldukları bulunan ÇOB grubunun beyin ağlarının yüksek global etkinlik ve düşük lokal etkinlik gösterdiği saptanmıştır. ÇOB olan ergenlerde, frontal ve temporal bölgelerdeki bölgeler arası bağlantılar ile temporal ve subkortikal bölgelerdeki bölge içindeki bağlantıların yüksek bölgesel global etkinlik gösterdiği bulunmuştur. Özellikle frontal-sensorimotor, frontal-temporal, frontal-limbik ve temporal bölgelerde yüksek bölgesel global etkinlik gösterilmiştir. Frontolimbik bölgelerdeki bölgesel global etkinlik ile BIS-11 puanları arasında pozitif korelasyon bulunmuştur.²⁵ İOOB'si olan bireylerde, sol frontal göz alanından dACC'ye, sol frontal göz alanından sağ anterior insulaya, sol DLPFC'den sol TPB'ye, sağ DLPFC'den sağ TPB'ye, sağ işitsel korteksten sağ motor kortekse, sağ işitme korteksinden SMA'ya ve sağ işitme korteksinden dACC'ye yedi alanda artmış fonksiyonel korelasyon görülmüştür.²⁶

Daha önceki çalışmalardan farklı olarak İA'dan ziyade tüm beyin alanlarının rsFC değişimlerine bakılan bir çalışmada ise, görsel dikkat ve çalışma belleği açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmazken, İOOB grubunda kontrollerle karşılaştırıldığında bilateral DLPFC, sağ inferior temporal

korteks/fusiformda daha yüksek global/uzun mesafe rsFCD saptanmıştır. Bonferroni düzeltmesinden sonra anlamlı korelasyon bulunmamasına rağmen, DLPFC'deki yüksek global/uzun mesafe değerinin Young İnternet Bağımlılığı ölçeği (YİBÖ) puanı ve davranışsal performansla korelasyon gösterdiği bulunmuştur.²⁷

Sağ kaudat ve NAc'de volüm artışı, DLPFC-kaudat ve OFC-NAc arasında azalmış rsFC gücü bulunan bir çalışmada, İOOB de NAc hacminin İBÖ puanıyla pozitif korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Stroop testinde bozucu etki sırasındaki hatalar, kaudat hacmi ile pozitif korelasyon, DLPFC-kaudat arasındaki rsFC ile negatif korelasyon göstermiştir.²⁸

İOOB grubu ile profesyonel oyuncuları karşılaştıran bir çalışmada, bir yıl boyunca, İOOB grubu kendi olağan şeklinde, profesyonel oyuncuların ise sadece okul takımlarının programına göre oyun oynamaları istenmiştir. Bir yıl sonra profesyonel oyuncuların 4-18 yaşları arasındaki Çocuk ve Gençler için Davranış Değerlendirme ölçeği (ÇDDÖ) puanları İOOB ile karşılaştırıldığında, toplam, dışa dönüklük ve içe dönüklük puanları anlamlı düşüş göstermiştir. Her iki grupta da paryetal lobda aktivasyon artışı saptanmıştır. İOOB'liler profesyonel oyuncularla karşılaştırıldığında sol OFC'de artmış aktivite gösterilmiştir. OFC'deki bu artışın ÇDDÖ'deki dışa dönüklük puanları ile ilişkili olduğu bulunmuştur.²⁹ Dinlenme halinde beyin kan akımı değişikliklerini araştıran bir çalışmada ise kontrol grubuyla kıyaslandığında, ÇOB olan ergenlerde sol inferior temporal lob/fusiform girus, sol parahipokampal girus/amigdala, sağ medyal frontal lob/ACC, sol insula, sağ insula, sağ orta temporal girus, sağ presentral girus, sol SMA, sol singulat girus ve sağ inferior paryetal lobda artmış serebral kan akımı tespit edilmiştir. Orta temporal girus, sol orta oksipital girus ve sağ singulat girusta azalmış kan akımı gözlenmiştir. Haftalık kullanılan internet saati, CİBÖ ve BIS-11 puanları ile serebral kan akımı arasında anlamlı korelasyon saptanmamıştır.³⁰

Difüzyon Tensor Görüntüleme Çalışmaları

ÇOB grubunda mikroyapısal değişiklikleri tespit etmek amacıyla yapılan bir çalışmada kontrollerle kıyaslandığında, sağ OFC, bilateral insula ve sağ SMA'da önemli gri madde atrofisi izlenmiştir. Yine ÇOB olan bireylerde, korpus kallosumun sağ genu, bilateral frontal lob beyaz cevheri ve sağ eksternal kapsülde azalmış fraksiyonel anizotropi (FA) gösterilmiştir. ÇOB'lilerde sağ OFC, bilateral insula gri madde volümleri ve sağ eksternal kapsül FA değerleri ile YİBÖ puanları arasında pozitif korelasyon saptanmıştır.³¹

Dinlenme hali FC ve DTG traktografi metodları birleştirilerek ve Stroop testi kullanılarak, ilgi çekerlik ağındaki (SN) fonksiyonel ve yapısal değişikliklerin incelendiği bir çalışmada, İOOB'deki bozulmuş bilişsel kontrol Stroop testi bozucu etki sırasındaki daha fazla hata ile doğrulanmıştır. İOOB olan ergenlerde sağ SN traktında azalmış FA değerleri bulunmuş olmasına rağmen, FC'de farklılık saptanmamıştır. Sağ SN traktındaki FA değerleri ile Stroop testi bozucu etki sırasındaki hata sayısı negatif korelasyon göstermiştir.³²

SN, santral yönetici ağ ve DMN'deki ve bu ağların arasındaki fonksiyonel ve etkin bağlantıların araştırıldığı bir çalışmada İOOB grubunda, santral yönetici merkezlerde anormal FC ve SN'de etkin bağlantısallık saptanmıştır. Ayrıca bu iki bölge arasında yetersiz etkileşimler gözlenmiştir. SN, sağ santral yönetici ağ traktı ve ACC- sağ DLPFC arasındaki ağlarda azalmış FA tespit edilmiştir. Hem İOOB hem de kontrol grubunda, özellikle SN'den santral yönetici ağı kadar olan etkin ve yapısal bağlantı ile Stroop testindeki bozucu etki sırasındaki hataların sayısında önemli negatif korelasyon saptanmıştır.³³

Beyaz cevher bütünlüğü ile dürtüsellik arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında İOOB'lilerde sağ kortikospinal trakt (KST) FA değerleri ile dürtüsellik puanları arasında yüksek korelasyon saptanmıştır. Aynı zamanda, İOOB olan ergenlerde plan yapmama dürtüsellliği ile sağ KST ve sağ oksipital beyaz cevher FA değerleri arasında yüksek korelasyon bulunmuştur. İA temelli incelemelerle İOOB olan ergenlerde, bu alanların FA değerlerinin dürtüsellikle pozitif veya önemsiz korelasyon gösterdiği, kontrol grubunda ise anlamlı olarak negatif korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir.³⁴ Beyaz cevher topolojik organizasyonunun incelendiği bir çalışmada ise İOOB'li grupta azalmış global ve lokal etkinlik, artmış kısa yol uzunluğu, frontal korteks, ACC ve pallidumda azalmış nodal etkinlik saptanmıştır. İOOB grubunda beyaz cevher ağının global etkinliği ile İBÖ arasında negatif korelasyon bulunmuştur. İOOB grubunda sağ olfaktor korteks, sol superior frontal girus, sağ girus rektus, sağ anterior singulat ve parasingulat, sağ medyan singulat ve parasingulat giri, sağ cuneus, sağ lentikuler nukleus, pallidum, sağ temporal lob, orta temporal girusu içeren beynin birçok bölgesinde azalmış nodal etkinlik gösterilmiş olup, arttığı hiçbir bölgede izlenmemiştir.³⁵

rs-fMRG ve DTG'nin birleştirildiği çalışmada, İOOB'de NAc ve medial OFC ile VTA arasında azalmış rsFC gösterilmiştir. Ayrıca, İOOB grubunda VTA-sağ NAc ve VTA-sol OFC arasındaki rsFC gücü ile İBÖ arasında negatif korelasyon bulunmuştur. İOOB kontrollerle karşılaştırıldığında, bilateral VTA-NAc yolaklarında azalmış yapısal bağlantısallık gösterilmiş olup, bu bağlantısallık ile İBÖ puanları arasında herhangi bir korelasyon bulunamamıştır.³⁶

Elektroensefalografi Çalışmaları ve Diğerleri

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve İOOB + DEHB gruplarının QEEG ile karşılaştırıldığı, rölatif güç (total güç yüzdesi) ve beyin dalgalarının interhemisferik ile intrahemisferik koherenslerinin dijital EEG ile ölçüldüğü bir çalışmada, DEHB ile kıyaslandığında, DEHB + İOOB grubu temporal bölgelerde düşük rölatif delta ve yüksek rölatif beta gücü göstermiştir. Frontal bölgelerdeki rölatif teta gücü kontrollerle kıyaslandığında DEHB'de yüksek bulunmuştur. F3-F4 ve C3-C4 elektrotları arasındaki teta bandı için hemisferler arasındaki koherens değerleri DEHB'de kontrollere göre yüksek bulunmuştur. P4-O2 elektrotları arasındaki delta, teta, alfa ve beta bantlarındaki intrahemisferik koherens değerleri ve Fz-Cz ve T4-T6 elektrotları arasındaki teta bandı intrahemisferik

koherens değerleri DEHB ile kıyaslandığında DEHB + İOOB'de daha yüksek saptanmıştır. Ayrıca, DEHB + İOOB grubunda dikkat eksikliğinde rölatif beta gücü kontrollerle benzer bulunmuştur.³⁷

İOOB olan ergenler kontrollerle kıyaslandığında, Yapma testindeki doğrulukla ölçülmüş inhibisyon kontrolünde azalma ve riskli kararların oranıyla ölçülen risk aramada artış gösterilmiştir. Ayrıca İOOB kontrollerle kıyaslandığında kazanmalarının ardından Yapma testinde azalmış P3 ve köreltilmiş geri beslemeyle ilgili negatiflik amplitüdü sergilemiştir.³⁸

İOOB + DEHB, DEHB ve kontrol gruplarının bulunduğu ve manyetik rezonans spektroskopisi ile ölçümlerin yapıldığı çalışmada, her iki DEHB grubunda kontrol grubuna kıyasla N-asetil- aspartat (NAA) seviyeleri düşük bulunmuştur. Sadece DEHB grubunda kontrol grubuna kıyasla glutamat + glutamin (Glu + Gln) seviyeleri yüksek saptanmıştır. Bununla birlikte İOOB + DEHB grubunda Glu + Gln yüksek bulunmamıştır. Ayrıca İOOB ve DEHB grubunda Glu + Gln seviyeleri ile Kore DEHB Derecelendirme ölçeği toplam puan ve dikkatsizlik puanları arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. DEHB ve İOOB olguları hipofrontalliteyle tutarlı olarak frontal lobda azalmış NAA seviyeleri göstermiştir.³⁹

İnternet Oyun Oynama Bozukluğu ve Terapiler

Üç haftalık kısa bir aile terapisinin disfonksiyonel ailelerden gelen, ÇOB kriterlerini karşılayan ergenlerde, duygulanım ve oyun ipuçlarına yanıt olarak beyin aktivitesinde değişikliğe sebep olabileceğini göstermek için tasarlanan bir çalışmada, kontrol grubunu ÇOB olmayan ve işlevsel ailelerden gelen çocuklar oluşturmuştur. Üç hafta boyunca, ailelerden günde bir saatten ve haftada dört günden az olmayacak şekilde aile bütünlüğünü artırmaya yönelik ev ödevlerini yapmaları istenmiştir. Terapiden önce oyun oynama bozukluğu olan ergenlerde, fMRG'de ebeveyn sevgisini gösteren görüntülere yanıt olarak kaudat, orta temporal girus ve oksipital lobda azalmış aktivite ve oyun sahne görüntülerine yanıt olarak orta temporal ve inferior parietalde artmış yanıt saptanmıştır. Üç haftalık aile terapisinden sonra algılanan aile bütünlüğünde olan gelişme, sevgi yanıtına artmış kaudat aktivitesi ile ilişkili bulunmuş olup, çevrimiçi oyun oynama süreleri ile negatif korelasyon gösterdiği saptanmıştır.⁴⁰

İOOB'yers-fMRG ile bilişsel davranışçı terapinin (BDT) etkinliğini inceleyen çalışmada, düşük frekanslı dalgalanmaların genliği (ALFF) değerleri ve FC her iki grupta başlangıçta, İOOB grubunda BDT öncesinde ve sonrasında ölçülmüştür. Kontrollerle kıyaslandığında; tedavi öncesine göre, İOOB grubunda anlamlı olarak bilateral putamen, sağ medyal OFC, bilateral SMA, sol postsantral girus ve sol anterior singulatta artmış ALFF değerleri bulunmuştur. Kontrol grubunda anlamlı olarak sol medyal OFC ve putamen arasında artmış FC gösterilmiştir. Tedavi öncesinde İOOB grubundaki FC değerleri BIS-11 puanlarıyla negatif ilişkili bulunmuştur. BDT'den sonra haftalık oyun oynama süresi, CİBÖ ve BIS-11 puanları, sol

superior OFC ve sol putamendeki ALFF değerleri önemli ölçüde azalmış, ayrıca bu iki bölge arasındaki FC değerlerinin arttığı gösterilmiştir. İOOB grubunda FC değişimlerinin CİBÖ puan değişimleriyle pozitif korelasyon gösterdiği saptanmıştır.⁴¹

At destekli aktivitelerin, güvenli bağlanması olmayan İOOB grubunda bağlanmayı geliştireceği ve beyin ağları arasında FC'de artış yapacağı hipoteziyle yapılan çalışmada, başlangıçta ve atlı terapiden sonra rs-fMRG görüntüleri elde edilmiştir. Yedi günlük terapinin ardından tüm ergenlerde ölçek kaçınma ve anksiyete puanlarında düzelme görülmüş olmakla birlikte İOOB grubunda kaçınma puanlarının düzelmesinin daha çarpıcı olduğu vurgulanmıştır. Başlangıçta İOOB grubunda kontrollerle karşılaştırıldığında, sol amigdala sol superior paryetal lobül, sol paryetal lob, sol superior frontal girusa ve sağ amigdala sol paryetal prekuneusa azalmış FC izlenmiştir. Tüm olgularda, sağ amigdala sol kaudat, sağ klastrum ve sol inferior frontal girusa kadar olan bölgenin yanı sıra, sol amigdala, sol parahipokampal girus, sol medyal frontal girus, sol inferior frontal girusa kadar olan alanda artmış FC saptanmıştır. İOOB grubunda, sol amigdala sol frontal orbital girusa ve sağ amigdala sağ korpus kallosuma kadar olan alanda artmış FC izlenmiştir.⁴²

Tartışma

Bu derlemede İOOB olan ergenlerde fMRG, rs-fMRG, DTG ve EEG çalışmalarının bulguları incelenmiştir. Araştırmaların daha çok fMRG tekniğiyle yapılmış kesitsel araştırmalar olması, katılımcıların bozukluk epidemiyolojisindeki cinsiyet oranlarıyla tutarlı olarak daha çok erkeklerden oluşması, örneklem sayılarının az ve dört çalışmada tedavi etkinliğinin değerlendirilmiş olması göze çarpmaktadır. Çalışmaların verileri İOOB ile prefrontal korteks fonksiyonları arasındaki yüksek ilişkiyi göstermesi bakımından önemlidir. Ödül sistemi üzerinde düzenleme fonksiyonu bulunan ve yürütücü işlevlerden sorumlu olan prefrontal korteksin İOOB grubunda bozulmuş fonksiyonunun artmış dürtüsellikle ilişkili bulunması,¹⁰ yine karar verme süreçlerinde önemli bir yapı olan DLPFC'nin İOOB'lilerde risk için daha az hassas olması ve yüksek dürtüsellikle ilişkilendirilmesi bu bölgenin disfonksiyonunu yansıtmaktadır.¹² Davranışsal inhibisyon, dikkat ve emosyonel süreçlerle ilişkili olan DLPFC, insula, OFC, amigdala gibi bölgelerde olan bozulmuş fonksiyon sağ oksipital bölge ile istemli hareket ve motor kontrolde rolü bulunan KST'deki beyaz cevher mikroyapısal değişikliklerinin bulunması dürtüsellik katkıda bulunmaktadır.^{16,34} Örneklemi alkol bağımlılığı, patolojik kumar bağımlılığı bulunanlar ile sağlıklı bireylerin oluşturduğu çalışmada, problematik kumar oynayanlarda ve alkol bağımlılığı bulunan bireylerde riskli karar verme sürecinde ve bilişsel dürtüsellikte bozulma saptanmıştır.⁴³ Esrar kullanan ergenlerde BART kullanılarak yapılan çalışmada riskli karar vermenin arttığı, başka bir çalışmada haftada bir defadan fazla düzenli esrar kullanımı olan ergenlerde dikkat, öğrenme ve çalışma belleğini içeren yürütücü işlevlerde bozulma olduğu bulunmuştur.^{44,45} Dürtüsellik diğer bağımlılıklarda da araştırılan bir konu

olup hem MKB'de hem de davranışsal bağımlılıklarda artmış olması, bu bozukluklarda prefrontal bölge ve bazal ganglion anomalileri ile ilişkilendirilebilir.

Nörogelişimsel bir bozukluk olan DEHB ile İOOB olgularının hipofrontaliteyle tutarlı olarak frontal lobda azalmış NAA seviyeleri göstermiş olmaları³⁹ yine etiolojide prefrontal korteksin rolünü göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca santral yönetici ağ ve SN'deki yetersiz etkileşim İOOB grubunda kognitif süreçlerde fonksiyonel bozukluk olduğu düşüncesine katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte; İOOB olan ergenlerin çalışma belleği, dikkat süreçleri ve mekansal yönelim fonksiyonlarını içeren beyin bölgelerinde artmış rsFCD göstermesi, kompensatuvar olarak normal davranışsal performansı sağlamak için olduğunu düşündürmektedir.²⁷ DEHB + İOOB olan ergenlerde paryetooksipital ve temporal bölgelerde nöronal bağlantılarda artış bulunması beyin ödül ve çalışma belleği sistemlerinin tekrarlayan uyarılmasından kaynaklanıyor olabilir.²⁵ Opioidler, alkol, nikotin, esrar ve psikostimulanların tamamı mezolimbik bölgedeki dopamin seviyesini artırarak etki etmektedir.⁴⁶ İOOB'lilerde sağ kaudat ve NAc'de volüm artışı olması,³³ NAc ve VTA arasında azalmış rsFC bulunması³⁶ diğer bağımlılıklarla benzer şekilde etiolojide dopaminle ilişkili yolların da katkıda bulunduğunu düşündürmektedir. Opioid kullanan bireylerde azalmış FA değerleri tespit edilmiş⁴⁷, İOOB grubunda da bazı beyaz cevher alanlarında FA değerleri düşük bulunmuştur. Aynı zamanda, aile terapisi, BDT ve at destekli tedavilerin İOOB olan ergenlerde semptomlarda ve görüntüleme sonuçlarında düzeltilmeler sağlama açısından başarılı olduğu fakat bu alandaki araştırmaların sayısının yetersiz olduğu görülmektedir. Benzer şekilde EEG ile yapılan incelemelerin de İOOB olan ergenlerde sayısının oldukça az olduğu, PET ve SPECT kullanılarak yapılan çalışmanın bulunmadığı gözlenmektedir.

Sonuç

Araştırma bulguları incelendiğinde, İOOB'nin karar verme, bilişsel kontrol, ödül, aşırma, dikkat, dürtüsellik, duygu işleme gibi süreçlerden sorumlu DLPFC, OFC, ACC gibi PFC bölümleri ve bazal ganglionlar gibi yapılarla ilişkisi olabileceği görülmektedir. İOOB ile yapılan nörogörüntüleme çalışmalarında, MKB ve davranışsal bağımlılıklarla benzer sonuçların bulunması, tüm bu bağımlılıkların ortak nörobiyolojik zeminde gelişme ihtimallerini güçlendirmektedir. Bu bozukluğun aynı zamanda önemli bir halk sağlığı problemi olması nedeniyle etiolojisini aydınlatmak ve tedavi metotları geliştirmek için daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Etik

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: M.K.G., S.Ö., Dizayn: E.D., Veri Toplama veya İşleme: M.K.G., S.Ö., Analiz veya Yorumlama: E.D., Literatür Arama: M.K.G., E.D., Yazan: M.K.G., E.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek alınmadığı bildirilmiştir.

Kaynaklar

- American Psychiatric Association. Cautionary Statement for Forensic Use of DSM-5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition. 2013.
- Kuss DJ. Internet gaming addiction: Current perspectives. *Psychol Res Behav Manag*. 2013;6:125-137.
- Rehbein F, Kliem S, Baier D, Mößle T, Petry NM. Prevalence of internet gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction*. 2015;110:842-851.
- Yu H, Cho J. Prevalence of internet gaming disorder among Korean adolescents and associations with non-psychotic psychological symptoms, and physical aggression. *Am J Health Behav*. 2016;40:705-716.
- Albajara Sáenz A, Villemonteix T, Massat I. Structural and functional neuroimaging in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Dev Med Child Neurol*. 2019;61:399-405.
- Nomi JS, Molnar-Szakacs I, Uddin LQ. Insular function in autism: Update and future directions in neuroimaging and interventions. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psych*. 2019;89:412-426.
- Bandelow B, Baldwin D, Abelli M, Altamura C, Dell'Osso B, Domschke K, Fineberg NA, Grünblatt E, Jarema M, Maron E, Nutt D, Pini S, Vaghi MM, Wichniak A, Zai G, Riederer P. Biological markers for anxiety disorders, OCD and PTSD - a consensus statement. Part I: Neuroimaging and genetics. *World J Biol Psychiatry*. 2016;17:321-365.
- Weinstein AM. An Update Overview on Brain Imaging Studies of Internet Gaming Disorder. *Front Psychiatry*. 2017;8:185.
- Kim SM, Han DH, Lee YS, Kim JE, Renshaw PF. Changes in brain activity in response to problem solving during the abstinence from online game play. *J Behav Addict*. 2012;1:41-49.
- Ding WN, Sun JH, Sun YW, Chen X, Zhou Y, Zhuang ZG, Li L, Zhang Y, Xu JR, Du YS. Trait impulsivity and impaired prefrontal impulse inhibition function in adolescents with internet gaming addiction revealed by a Go/No-Go fMRI study. *Behav Brain Funct*. 2014;10:20.
- Lejuez CW, Richards JB, Read JP, Kahler CW, Ramsey SE, Stuart GL, Strong DR, Brown RA. Evaluation of a behavioral measure of risk taking: The balloon analogue risk task (BART). *J Exp Psychol Appl*. 2002;8:75-84.
- Qi X, Du X, Yang Y, Du G, Gao P, Zhang Y, Qin W, Li X, Zhang Q. Decreased modulation by the risk level on the brain activation during decision making in adolescents with internet gaming disorder. *Front Behav Neurosci*. 2015;9:296.
- Qi X, Yang Y, Dai S, Gao P, Du X, Zhang Y, Du G, Li X, Zhang Q. Effects of outcome on the covariance between risk level and brain activity in adolescents with internet gaming disorder. *NeuroImage Clin*. 2016;12:845-851.
- Wang H, Jin C, Yuan K, Shakir TM, Mao C, Niu X, Niu C, Guo L, Zhang M. The alteration of gray matter volume and cognitive control in adolescents with internet gaming disorder. *Front Behav Neurosci*. 2015;9:64.
- Cai C, Yuan K, Yin J, Feng D, Bi Y, Li Y, Yu D, Jin C, Qin W, Tian J. Striatum morphometry is associated with cognitive control deficits and symptom severity in internet gaming disorder. *Brain Imaging Behav*. 2016;10:12-20.
- Du X, Qi X, Yang Y, Du G, Gao P, Zhang Y, Qin W, Li X, Zhang Q. Altered structural correlates of impulsivity in adolescents with internet gaming disorder. *Front Hum Neurosci*. 2016;10:4.
- Lee J, Lee S, Chun JW, Cho H, Kim DJ, Jung YC. Compromised prefrontal cognitive control over emotional interference in adolescents with internet gaming disorder. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw*. 2015;18:661-668.
- Chun JW, Choi J, Cho H, Lee SK, Kim DJ. Dysfunction of the frontolimbic region during swear word processing in young adolescents with Internet gaming disorder. *Transl Psychiatry*. 2015;5:e624.
- Choi EJ, Taylor MJ, Hong SB, Kim C, Kim JW, McIntyre RS, Yi SH. Gaming-addicted teens identify more with their cyber-self than their own self: Neural evidence. *Psychiatry Res Neuroimaging*. 2018;279:51-59.
- Ding WN, Sun JH, Sun YW, Zhou Y, Li L, Xu JR, Du YS. Altered Default Network Resting-State Functional Connectivity in Adolescents with Internet Gaming Addiction. *PLoS One*. 2013;8:e59902.
- Zuo XN, Kelly C, Di Martino A, Mennes M, Margulies DS, Bangaru S, Grzadzinski R, Evans AC, Zang YF, Castellanos FX, Milham MP. Growing together and growing apart: Regional and sex differences in the lifespan developmental trajectories of functional homotopy. *J Neurosci*. 2010;30:15034-15043.
- Wang Y, Yin Y, Sun YW, Zhou Y, Chen X, Ding WN, Wang W, Li W, Xu JR, Du YS. Decreased prefrontal lobe interhemispheric functional connectivity in adolescents with internet gaming disorder: A primary study using resting-state fMRI. *PLoS One*. 2015;10:e0118733.
- Hong SB, Harrison BJ, Dandash O, Choi EJ, Kim SC, Kim HH, Shim DH, Kim CD, Kim JW, Yi SH. A selective involvement of putamen functional connectivity in youth with internet gaming disorder. *Brain Res*. 2015;1602:85-95.
- Jin C, Zhang T, Cai C, Bi Y, Li Y, Yu D, Zhang M, Yuan K. Abnormal prefrontal cortex resting state functional connectivity and severity of internet gaming disorder. *Brain Imaging Behav*. 2016;10:719-729.
- Park CH, Chun JW, Cho H, Jung YC, Choi J, Kim DJ. Is the Internet gaming-addicted brain close to be in a pathological state? *Addict Biol*. 2017;22:196-205.
- Han DH, Kim SM, Bae S, Renshaw PF, Anderson JS. Brain connectivity and psychiatric comorbidity in adolescents with Internet gaming disorder. *Addict Biol*. 2017;22:802-812.
- Du X, Yang Y, Gao P, Qi X, Du G, Zhang Y, Li X, Zhang Q. Compensatory increase of functional connectivity density in adolescents with internet gaming disorder. *Brain Imaging Behav*. 2017;11:1901-1909.
- Yuan K, Yu D, Cai C, Feng D, Li Y, Bi Y, Liu J, Zhang Y, Jin C, Li L, Qin W, Tian J. Frontostriatal circuits, resting state functional connectivity and cognitive control in internet gaming disorder. *Addict Biol*. 2017;22:813-822.
- Kwak KH, Hwang HC, Kim SM, Han DH. Comparison of Behavioral Changes and Brain Activity between Adolescents with Internet Gaming Disorder and Student Pro-Gamers. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:441.
- Feng Q, Chen X, Sun J, Zhou Y, Sun Y, Ding W, Zhang Y, Zhuang Z, Xu J, Du Y. Voxel-level comparison of arterial spin-labeled perfusion magnetic resonance imaging in adolescents with internet gaming addiction. *Behav Brain Funct*. 2013;9:33.
- Weng CB, Qian RB, Fu XM, Lin B, Han XP, Niu CS, Wang YH. Gray matter and white matter abnormalities in online game addiction. *Eur J Radiol*. 2013;82:1308-1312.
- Xing L, Yuan K, Bi Y, Yin J, Cai C, Feng D, Li Y, Song M, Wang H, Yu D, Xue T, Jin C, Qin W, Tian J. Reduced fiber integrity and cognitive control in adolescents with internet gaming disorder. *Brain Res*. 2014;1586:109-117.
- Yuan K, Qin W, Yu D, Bi Y, Xing L, Jin C, Tian J. Core brain networks interactions and cognitive control in internet gaming disorder individuals in late adolescence/early adulthood. *Brain Struct Funct*. 2016;221:1427-1442.
- Du X, Liu L, Yang Y, Qi X, Gao P, Zhang Y, Zhu J, Du G, Dai S, Li X, Zhang Q. Diffusion tensor imaging of the structural integrity of white matter correlates with impulsivity in adolescents with internet gaming disorder. *Brain Behav*. 2017;7:e00753.

35. Zhai J, Luo L, Qiu L, Kang Y, Liu B, Yu D, Lu X, Yuan K. The topological organization of white matter network in internet gaming disorder individuals. *Brain Imaging Behav.* 2017;11:1769-1778.
36. Wang R, Li M, Zhao M, Yu D, Hu Y, Wiers CE, Wang GJ, Volkow ND, Yuan K. Internet gaming disorder: deficits in functional and structural connectivity in the ventral tegmental area-Accumbens pathway. *Brain Imaging Behav.* 2019;13:1172-1781.
37. Park JH, Hong JS, Han DH, Min KJ, Lee YS, Kee BS, Kim SM. Comparison of qeeg findings between adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) without comorbidity and adhd comorbid with internet gaming disorder. *J Korean Med Sci.* 2017;32:514-521.
38. Li Q, Wang Y, Yang Z, Dai W, Zheng Y, Sun Y, Liu X. Dysfunctional cognitive control and reward processing in adolescents with Internet gaming disorder. *Psychophysiology.* 2020;57:e13469.
39. Bae S, Han DH, Kim SM, Shi X, Renshaw PF. Neurochemical correlates of internet game play in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A proton magnetic resonance spectroscopy (MRS) study. *Psychiatry Res Neuroimaging.* 2016;254:10-17.
40. Han DH, Kim SM, Lee YS, Renshaw PF. The effect of family therapy on the changes in the severity of on-line game play and brain activity in adolescents with on-line game addiction. *Psychiatry Res Neuroimaging.* 2012;202:126-131.
41. Han X, Wang Y, Jiang W, Bao X, Sun Y, Ding W, Cao M, Wu X, Du Y, Zhou Y. Resting-state activity of prefrontal-striatal circuits in internet gaming disorder: Changes with cognitive behavior therapy and predictors of treatment response. *Front Psychiatry.* 2018;9:341.
42. Kang KD, Jung TW, Park IH, Han DH. Effects of equine-assisted activities and therapies on the affective network of adolescents with internet gaming disorder. *J Altern Complement Med.* 2018;24:841-849.
43. Lawrence AJ, Luty J, Bogdan NA, Sahakian BJ, Clark L. Problem gamblers share deficits in impulsive decision-making with alcohol-dependent individuals. *Addiction.* 2009;104:1006-1015.
44. Hanson KL, Thayer RE, Tapert SF. Adolescent marijuana users have elevated risk-taking on the balloon analog risk task. *J Psychopharmacol.* 2014;28:1080-1087.
45. Harvey MA, Sellman JD, Porter RJ, Frampton CM. The relationship between non-acute adolescent cannabis use and cognition. *Drug Alcohol Rev.* 2007;26:309-319.
46. Gupta S, Kulhara P. Cellular and molecular mechanisms of drug dependence: An overview and update. *Indian J Psychiatry.* 2007;49:85-90.
47. Li W, Li Q, Zhu J, Qin Y, Zheng Y, Chang H, Zhang D, Wang H, Wang L, Wang Y, Wang W. White matter impairment in chronic heroin dependence: A quantitative DTI study. *Brain Res.* 2013;1531:58-64.

Çocukluk Çağı Travması ile Bozulmuş Yeme Tutumları İlişkisinde Ebeveyne Bağlanmanın Düzenleyici Rolünün İncelenmesi

An Investigation of the Moderator Role of Parental Bonding in the Relationship between Childhood Trauma and Impaired Eating Attitudes

© Pervin Tunç

İstanbul Arel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çocukluk çağı travma ve ebeveyne bağlanma tarzları bozulmuş yeme tutumlarında spesifik olmayan bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, bozulmuş yeme tutumlarını belirlemede çocukluk çağı ihmal ve istismarı ve ebeveyne bağlanma tarzlarının etkileşimleri tam olarak anlaşılmamıştır. Bu çalışmada, çocukluk çağı travmaları ve bozulmuş yeme tutumları arasındaki ilişkide ebeveynden algılanan bağlanma tarzlarının düzenleyici etkisinin araştırıldığı hipotetik bir model test edilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel araştırmanın verileri üniversite öğrencileri örnekleminde (n=1,100) Çocukluk Çağı Ruhsal Travma ölçeği, Yeme Tutumu ölçeği ve Ebeveyne Bağlanma ölçeği aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde korelasyon ve regresyon analizleri uygulanmıştır.

Bulgular: Analiz sonuçları çocukluk çağı travmasının yeme bozukluğu semptomlarını doğrudan etkilediğini göstermiştir. Ayrıca, yeme tutumu ile duygusal ihmal, duygusal istismar, fiziksel istismar ve cinsel istismar arasındaki ilişkide anneden algılanan ilgi/kontrol boyutunun düzenleyici etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Klinisyenler, yeme davranışındaki bozulmayı, çocukluk çağı travması ve ebeveyne bağlanma güvensizliği olarak değerlendirebilir. Bulgular ile bağlantılı olarak bozulmuş yeme tutumlarında, psikoterapide kurulan terapötik ilişki ile kapsamında psikoterapistin ilgi ve kontrol davranışının travmayı iyileştirici gücü önemli hale gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağlanma, ebeveyne bağlanma, çocukluk çağı travması, yeme tutumu

ABSTRACT

Objectives: Childhood trauma and parental bonding are accepted as non-specific risk factors in eating disorders. However, the interaction of childhood neglect and abuse during childhood; and parental bonding are not yet fully understood. This study tested the hypothetical model in which the parental bonding moderate the relationship between childhood traumas and eating disorder psychopathology.

Materials and Methods: The data was collected from a sample group of university students (n=1.100) using the Childhood Trauma scale, the Parental Bonding scale, Eating Attitudes scale and Demographic Information form. Correlation and regression analyzes were used to evaluate the data.

Results: The results of the analysis demonstrated that the childhood trauma directly affects eating disorders symptoms. Also, it was determined that the amount of perceived attention/control from mother has a regulatory effect on the relationship between eating attitudes; and physical, sexual, emotional abuse and neglect.

Conclusion: Clinicians may evaluate deterioration in eating attitudes as childhood trauma and parental bonding. Findings demonstrate the importance of the curative effect of therapists' attention and control behavior.

Keywords: Bonding, parental bonding, childhood abuse, eating disorders

Giriş

Yeme bozuklukları ciddi tıbbi sonuçları olan karmaşık psikiyatrik hastalıklardır ve psikiyatrik hastalıklar arasında en yüksek ölüm oranına sahiptir.^{1,2} Yeme bozukluğuna giden süreci tarif etmek için genellikle yeme tutumlarında bozulma

kavramından bahsedilebilir. Beden ağırlığı ile aşırı uğraş ve yeme tutumlarındaki değişikliklerin eşlik ettiği Anoreksiya Nervoza, Bulimia Nervoza ve tıkanırmasına yeme ise yeme bozuklukları kapsamında ele alınmaktadır.³ Kadınlar arasında yaşam boyu yaygınlık tahminleri Anoreksiya Nervoza %0,9, Bulimia Nervoza %1,5 ve tıkanırmasına yeme bozukluğu için %3,5 civarındadır.⁴

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Pervin Tunç, İstanbul Arel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 532 675 14 31 **E-posta:** pervinden@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0003-4938-0510

Geliş Tarihi/Received: 11.10.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 17.03.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



Yeme bozukluğu gösteren tüm bireylerin diyet kısıtlaması, yeme korkuları, beden ağırlığı ve imajına dayalı aşırı değerlendirmeyi kapsayan ortak temel psikopatolojiyi paylaştığı bildirilmiştir.⁵ Bozulmuş yeme tutumları (BYT) yeme bozukluğu tanısı öncülü olarak değerlendirilebilir.

Biyolojik-psikolojik yatkınlık, aile ilişkileri ve sosyal koşullardaki olumsuzlukların etkileşimi BYT'nin gelişmesinde risk faktörleri olarak kabul edilmektedir.⁶ Genel olarak çocukluk çağı travmaları (ÇÇT) erişkin dönemde hem psikiyatrik bozukluklar için zemin oluşturmakta hem de yeme tutumlarındaki bozulmanın seyrinin daha da kötüleşmesine neden olmaktadır.^{7,8} ÇÇT deneyimlerinin BYT'de diğer psikiyatrik sorunlardan daha yaygın olduğu gösterilmiştir.⁹ ÇÇT öyküsü olan bireylerde, travma öyküsü olmayanlara göre daha fazla oranda BYT'nin ortaya çıkmasının muhtemel olduğu ifade edilmiştir.¹⁰ Çocukluk çağı cinsel istismarı ile BYT arasında yüksek düzeyde ilişkili bulunmuştur.¹¹ BYT gösteren bireylerin %30 ile %50'sinde çocukluk çağında cinsel veya fiziksel istismar öyküsü bildirilmektedir. Erken olumsuz deneyimlerin şiddetinin yeme semptomları üzerine etkisi de tanımlanmıştır.¹² Yapılan araştırmalarda, ÇÇT'nin, BYT'deki tıknırcasına yeme-çıkarma davranışlarıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir.^{10,13} Cinsel istismara maruz kalan ve BYT gösteren bireylerde, travma sonrası stres bozukluğu gelişme olasılığı daha yüksek bulunmuştur.¹⁴ Bununla birlikte BYT psikopatolojisinde duygusal istismarın yeme belirtileriyle ilişkili olduğu, beden memnuniyetsizliği yarattığı ve kendilik saygısını azalttığı da bildirilmiştir.¹⁵⁻¹⁷

Araştırma sonuçlarına göre, BYT'nin etiolojisinde tek bir neden yerine çoklu etmenin rol oynadığı düşünülmektedir.¹⁸ Ebeveyne güvensiz bağlanma tarzları ve ÇÇT'ye maruz kalma dahil olmak üzere çeşitli faktörlerin BYT'nin patogeneze katkıda bulunduğu ortaya konmuştur.^{18,9,19} Pek çok kuramsal yaklaşım, ebeveynlik tarzı ve bağlanma örüntülerinin BYT'nin gelişiminde etkili olabileceğini ileri sürmektedir.^{20,21} Algılanan düşük ilgi ve aşırı koruyucu ebeveynlik örüntülerinin BYT gelişiminde önemli sorunlar oluştuğuna dair bulgular ortaya konmuştur.²²⁻²⁴

Polivy ve Herman²⁵ BYT oluşumunda ailesel faktörler kendi başına nedensel bir etki olarak değil, ancak biyolojik ya da yaşantısal yatkınlık faktörlerine ek bir katkı sağlayarak bozukluğun ortaya çıkmasında rol oynayabilmektedir. Çocuğun ebeveyninden algıladığı yetersiz ilgi ve çocuğun duyguları, düşünceleri ve davranışlarını manipüle etmeye yönelik aşırı kontrol ve korumanın bozulmuş yeme örüntüleriyle bağlantılı ebeveyn özellikleri olduğu ifade edilmiştir.²⁶ BYT gösteren bireylerin düşük düzeyde özerkliğe sahip oldukları da bildirilmiştir.²⁷ Benzer biçimde BYT gösterenlerin, ebeveynleri tarafından kısıtlayıcı davranış, katı rehberlik ve büyümeyi engelleyici davranışlar algıladıkları ifade edilmiştir.²⁸

Sağlıklı bireylerde de ÇÇT ve ebeveyne bağlanma tarzları arasındaki ilişki araştırılmış, ihmal ve istismar edici ana baba tutumlarının çocuklarda doğrudan güvensiz bağlanma şemalarının gelişimine katkıda bulunabileceği ifade edilmiştir.²⁹ Benzer şekilde, aile içi şiddete tanık olmanın ebeveynlerini koruyucu olarak algılayamayacak olan çocuklarda korku

yaratılabileceği ve bunun da güvensiz bağlanmanın gelişmesine yol açabileceği öne sürülmüştür.³⁰ Öte yandan, güvensiz bağlanmanın da ÇÇT'ye maruz kalma düzeylerini artırabileceği söylenebilir.

Ayrıca, bir yandan ÇÇT'ye maruz kalmış çocuklar güvensiz bağlanma geliştirme riski altında iken öte yandan, güvensiz bağlanma erken travma yaşantılarına psikolojik cevabı etkileyebilir. Bu durum bu iki faktör arasında karşılıklı bir etkileşim olduğunu düşündürmektedir.^{31,32} Öte yandan, daha önce belirtildiği gibi, ÇÇT'nin bu çocukların daha sonraki yaşamlarında BYT için spesifik olmayan bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir.³³ ÇÇT deneyimleri ve bağlanma problemlerinin karşılıklı etkileşim göstermesi BYT gelişiminin artmasına neden olabilir. Bu kapsamda, bu ilişkilerin mekanizmalarının ve bağlamlarının daha iyi anlaşılması önemli görünmektedir.

ÇÇT'nin karmaşık ve yaygın etkilerini anlamak, BYT'nin nasıl önleneyeceği ve tedavi edileceği konusuna açıklık getirebilir. Ancak ÇÇT ve alt boyutlarındaki ihmal ve istismara uğrayan herkesin yetişkinlik döneminde BYT geliştirmediği düşünüldüğünde, ÇÇT ve yeme bozukluğu arasındaki ilişkide rol oynayabilecek ebeveyne bağlanma tarzları ile ilgili değişkenlerin incelenmesi önemli görünmektedir. BYT'nin genellikle ergenlik ve genç erişkinlik dönemlerinde ortaya çıkması sebebi ile, genç erişkin örnekleme araştırılması gerektiği ve BYT açısından yüksek riskli grupları en iyi genç erişkinlerin temsil ettiği söylenebilir. Bu nedenle araştırmanın örnekleme üniversitede okuyan genç erişkin gruptan seçilmiştir. Ayrıca, bu doğrultuda yapılacak çalışmaların, BYT'nin altında yatan temel mekanizmaları anlayanın, etkili önleme ve müdahale programlarının geliştirilmesi açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, BYT gösteren bireylerde ÇÇT ile ebeveyne bağlanma tarzları arasındaki ilişkiyi araştırılan çalışmaların sayısının az olduğu dikkat çekmektedir. Bu kapsamda, araştırmanın amacı, ÇÇT'nin yeme tutumları üzerindeki yordayıcı etkisinde ebeveyne bağlanma tarzlarının düzenleyici etkisini araştırmak olarak belirlenmiştir. Bu nedenle, bu çalışmada, üniversite öğrencilerinde ebeveyne bağlanma stilleri, ÇÇT ve BYT psikopatolojisi arasındaki ilişkiler aşağıdaki hipotezler kapsamında araştırılmıştır.

Hipotezler:

1. ÇÇT bozulmuş yeme tutumunun anlamlı bir yordayıcısıdır.
2. Yüksek koruma ve düşük bakım/kontrol ile karakterize ebeveyne bağlanma tarzı, bozulmuş yeme tutumunun anlamlı bir yordayıcısıdır.
3. ÇÇT ile bozulmuş yeme tutumu arasındaki ilişkide ebeveyne bağlanma algısının düzenleyici etkisi vardır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmanın amacı, ÇÇT'nin yeme tutumları üzerindeki yordayıcı etkisinde ebeveyne bağlanma tarzlarının düzenleyici etkisini araştırmaktır. Bu araştırma yeme tutumu, ÇÇT ve

ebeveyne bağlanma arasındaki ilişkileri ortaya koymak üzere ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür (Şekil 1).

Çalışma Grubu

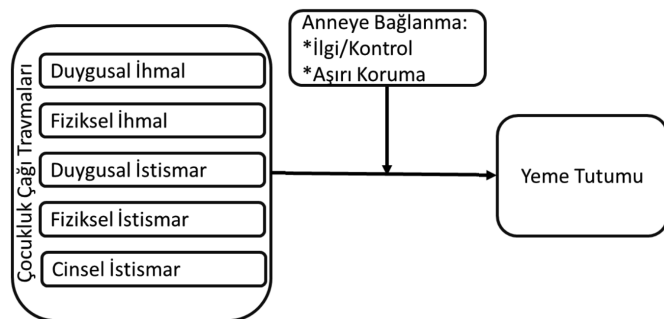
Araştırmanın örneklem büyüklüğü ile ilgili alt limit G*Power 3.1.9.2 paket programı ile 107 olarak hesaplanmıştır ($F^2=0,15$, $\alpha=0,05$, yordayıcı değişken sayısı: 3). Araştırmanın çalışma grubunu bir vakıf üniversitesinde 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında çeşitli fakülte ve bölümlerde öğrenim gören 1070 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında üniversiteden etik kurul izini (12.12.2018 tarih ve 2018/16 sayılı karar) alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler veri toplama öncesinde araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve onamları alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanmış, katılımcıların genel demografik özelliklerinin sorgulandığı demografik bilgi formunun yanı sıra Yeme Tutumu testi (YTT), Ebeveyne Bağlanma ölçeği (EBÖ) ve ÇÇT ölçeği kullanılmıştır.

YTT

YTT, yeme davranışlarındaki bozuklukları tanımlamak amacı ile geliştirilmiş, tüm dünyada yaygın bir şekilde kullanılan 40 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. Yeme bozukluğu gösteren hastalarda kullanıldığı gibi yeme bozukluğu tanısı almamış bireylerde de yeme davranışlarındaki muhtemel bozuklukları belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Yeme tutum ve davranışlarındaki bozulmayı değerlendirmek için Garner ve Garfinkel³⁴ tarafından geliştirilmiş ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması çeşitli çalışmalarda yapılmıştır.^{35,36} Savaşır ve Erol³⁶ ölçeğin Türkçe formunda şişmanlık kaygısı, diyet, sosyal baskı ve zayıflıkla uğraşma olmak üzere dört alt boyut rapor etmişlerdir. Ölçekte her biri "daima", "çok sık", "sık sık", "bazen", "nadiren" ve "hiçbir zaman" şeklinde 6'lı Likert olarak değerlendirilen 40 madde bulunmaktadır. Türkçe formunun Cronbach alpha iç tutarlık katsayısının 0,70 ve test-tekrar test güvenilirliğinin 0,65 olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0,76 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 1. Araştırmada ele alınan değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren şema

Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği (ÇÇTÖ)

ÇÇTÖ Bernstein ve ark.³⁷ tarafından 18 yaşından önceki çocukluk çağındaki istismar ve ihmal yaşantılarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları Şar ve ark.³⁸ tarafından yapılmıştır. Ölçekte her biri 5'li Likert şeklinde puanlanan 28 madde bulunmaktadır. Ölçeğin duygusal ihmal, fiziksel ihmal, duygusal istismar, fiziksel istismar ve cinsel istismar olmak üzere beş alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin bu araştırma için iç tutarlılık katsayısı, duygusal ihmal alt boyutu için 0,80, fiziksel ihmal alt boyutu için 0,55, fiziksel istismar alt boyutu için 0,81, duygusal istismar alt boyutu için 0,69 ve cinsel istismar alt boyutu için 0,85 ve ölçeğin tamamı için 0,80 olarak hesaplanmıştır.

EBÖ

EBÖ yetişkinler için tasarlanmış olup, bireyin ana babasıyla kurduğu ilişki örüntüsüne dair algısını geriye dönük olarak değerlendiren bir öz bildirim ölçeğidir. On altı yaşına kadar ebeveyn bağlarında algılanan, ilgi (12 madde) ve kontrol/aşırı koruma (13 madde) olmak üzere iki boyutta ebeveyn bağlanmasını ölçmektedir. Parker ve ark.³⁹ tarafından geliştirilen Ebeveyne Bağlanma ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları Kapçı ve Küçüker⁴⁰ tarafından yapılmıştır. Ölçekte toplam 25 madde bulunmaktadır. Ölçeğin orijinal formu ilgi ve kontrol/aşırı koruma olmak üzere iki boyutludur. Türk kültürüne uyarlanan çalışmada ise, özgün ölçekte aşırı koruma/kontrol boyutundaki bazı kontrol maddelerinin ilgi boyutuna kaydığı saptanmıştır. Bu boyut Türkçe ölçekte ilgi boyutu yerine ilgi/kontrol boyutu şeklinde isimlendirilmiştir. İlgi/kontrol boyutunda puan artışı, aşırı koruma boyutunda ise puan azalması, algılanan olumlu ana baba davranışlarını yansıtmaktadır. Ölçekte her bir madde 4'lü Likert tipi ile değerlendirilmiştir (tamamen böyleydi =3; hiç böyle değildi =0). Orijinal ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği ilgi boyutu için 0,76, aşırı koruma/ kontrol boyutu için 0,63; yarıya bölme güvenilirliği sırasıyla 0,88 ve 0,74 olarak belirtilmiştir. Ölçeğin bu çalışma için iç tutarlık Cronbach alfa katsayısı ilgi/kontrol alt boyutu için 0,57 ve aşırı koruma alt boyutu için ise 0,74 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

Araştırmanın veri toplama uygulamaları, araştırmacı tarafından sınıflarda toplu halde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, üniversitenin çeşitli fakültelerinde lisans, ön lisans ve yüksek lisans düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile yürütülmüştür. Uygulama öncesinde katılımcılara araştırmanın amacı ve gizlilik koşulları aktarılmış ardından gönüllü katılım esaslarını kabul eden katılımcılar uygulamalara dahil edilmiştir. Çalışma kapsamında katılımcılara, YTT, EBÖ, Çocukluk Çağı Ruhsal Travma ölçeği ve Kişisel Bilgi formu, Gönüllü Katılım formu seçkisiz sırada verilmiştir. Bu araştırmada soru sayısının çok fazla olması nedeni ile EBÖ'nün yalnızca anne formu kullanılmıştır. Bu nedenle tartışma kısmında anneye bağlanma tarzı şeklinde bahsedilecektir. Uygulamalar ortalama 20-30 dakika sürmüştür.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin demografik özellikler

		n	%
Yaş	17-25	985	92,1
	25-34	67	6,3
	35 yaş ve üzeri	18	1,7
Cinsiyet	Kadın	674	63
	Erkek	396	37
Maddi durum	Kötü	53	5
	Orta	538	50,3
	İyi	432	40,4
	Çok iyi	47	4,4
Anne eğitim durumu	Okuryazar	99	9,3
	İlk/ortaokul mezunu	690	64,5
	Lise mezunu	193	18
	Üniversite mezunu	70	6,5
	Master/doktora	18	1,7
Baba eğitim durumu	Okuryazar	35	3,3
	İlk/ortaokul mezunu	641	59,9
	Lise mezunu	289	27
	Üniversite mezunu	97	9,1
	Master/doktora	8	0,7
Fast-food sıklığı	Hiç	62	5,8
	Ayda bir iki kez	376	35,1
	Ayda dört beş kez	230	21,5
	Haftada en az bir kez	402	37,6
Cips-kola sıklığı	Hiç	65	6,1
	Ayda bir iki kez	282	26,4
	Ayda dört beş kez	200	18,7
	Haftada en az bir kez	523	48,9
Enerji içeceği sıklığı	Hiç	621	58
	Ayda bir iki kez	269	25,1
	Ayda dört beş kez	77	7,2
	Haftada en az bir kez	103	9,6
Kilo memnuniyeti	Çok memnunum	166	15,5
	Memnunum	496	46,4
	Memnun değilim	330	30,8
	Hiç memnun değilim	78	7,3
Diyet yapma sıklığı	Daima	33	3,1
	Çok sık	31	2,9
	Sık sık	61	5,7
	Bazen	235	22
	Nadiren	194	18,1
	Hiçbir zaman	516	48,2
Diyetisyene gitme	Evet	126	11,8
	Hayır	944	88,2
Spora gitme	Evet	437	40,8
	Hayır	633	59,2

Tablo 1. Devamı

		n	%
Yeme bozukluğu	Evet	243	22,7
	Hayır	827	77,3
Psikolojik yardım	Evet	209	19,5
	Hayır	861	80,5
Toplam		1070	100

İstatistiksel Analiz

Araştırmada test edilmesi planlanan hipotetik model IBM SPSS 25.0 paket programı ile test edilmiştir. Araştırma genelinde istatistiksel anlamlılık için 0,05 hata oranı benimsenmiştir. İstatistiksel tekniklerden öncelikle betimsel istatistikler (frekans ve yüzdelere), değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesi için Pearson Korelasyon analizi ve düzenleyici etkinin test edilmesi için Çoklu Doğrusal Hiyerarşik Regresyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular

Betimleyici İstatistikler

Çalışma grubundaki bireylerin 674'ü (%63) kadın, 396'sı (%37) erkektir ve yaşları 17-36 arasında değişmektedir. Literatürde genç yetişkinlik döneminin 30'lu yaşlara kadar genişlediği vurgulanmaktadır.^{41,42} Bu çalışma üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirildiği için örneklemin evreni yansıtmaması adına örnekleme yaş kısıtlanmasına gidilmemiştir. Katılımcılara ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde, %92,1'inin 17-25 yaş aralığında olduğu, %50,3'ünün kendisini orta düzey ekonomik durumda tanımladığı, %64,5'inin anne eğitim düzeyinin ilköğretim/ortaokul olduğu, %59,9'unun baba eğitim düzeyinin ilköğretim/ortaokul olduğu, %35,1'inin ayda bir-iki kez fast-food yediği, %48,9'unun haftada en az bir kez cips-kola tükettiği, %25,1'inin ayda bir-iki kez enerji içeceği tükettiği, %46,4'ünün beden ağırlığından memnun olduğu, %41,8'inin diyet yaptığı, %11,8'inin diyetisyene devam ettiği, %40,8'inin spora devam ettiği, %19,5'inin psikolojik yardım aldığı ve %22,7'sinin yeme bozukluğu geçmişi olduğu görülmektedir. Ayrıca, katılımcıların yeme tutumları ile ilgili bozulma YTT'den aldıkları ortalama puanlar üzerinden değerlendirilmiştir [$\bar{X}$ =18,14, Standart sapma (SS)=10,60]. Ortalamanın, bir SS üzeri kesme noktası olarak alınmıştır. Buna göre katılımcıların %13,3'ünün (142 kişi) yeme tutumlarında bozulma olduğu ifade edilebilir.

Araştırma kapsamında belirlenen modelde yer alan değişkenlere ilişkin ortalama ve SS değerleri ve değişkenler arası korelasyonlar Tablo 2'de sunulmuştur. Elde edilen korelasyon analizi sonuçlarına göre, katılımcıların yeme tutumlarındaki bozulma ile duygusal ihmale ($r=0,12$, $p<0,05$), fiziksel ihmale ($r=0,17$, $p<0,05$), duygusal istismara ($r=0,19$, $p<0,05$), fiziksel istismara ($r=0,14$, $p<0,05$), cinsel istismara ($r=0,20$, $p<0,05$) ve anne tarafından aşırı korumaya maruz kalma ($r=0,15$, $p<0,05$) düzeyleri arasında pozitif; anne tarafından ilgi/kontrol almaları

arasında ($r=-0,11$, $p<0,05$) ise negatif yönde anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir.

ÇÇT ile Yeme Tutumu İlişkisinde Bağlanmanın Düzenleyici Rolü

Düzenleyici etkinin analiz edilmesinde, hiyerarşik regresyon analizine ilk adımda, ÇÇT, ikinci adımda anneye bağlanma stilleri, üçüncü ve son adımda ise ÇÇT ve bağlanma stillinin etkileşimi eklenmiştir. Düzenleyici etkinin anlamlı olduğunun ifade edilebilmesi için; yordayıcı değişkenin ve düzenleyici değişkenlerin etkileri kontrol altına alındığında, ikisinin etkileşiminin istatistiksel olarak anlamlı olması gerektiği belirtilmiştir.⁴³ Bu doğrultuda bir dizi hiyerarşik regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçları sunulmuştur (Tablo 3).

Analiz sonuçları değerlendirildiğinde, ÇÇT'den duygusal ihmale, fiziksel ihmale, duygusal istismara, fiziksel istismara ve cinsel istismara maruz kalmanın; ayrıca anneye bağlanma alt alanlarından aşırı koruma algılamının yeme tutumundaki bozulmayı artırdığı görülmektedir. Analiz sonuçlarında,

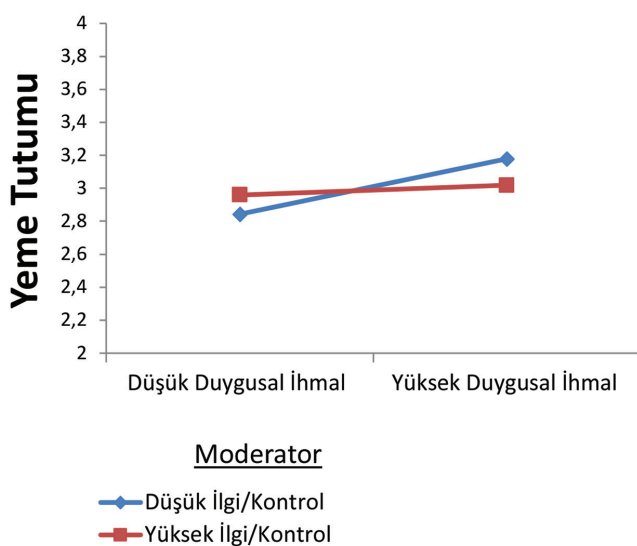
yeme tutumu ile duygusal ihmal ($\beta=-0,09$, $p<0,05$), duygusal istismar ($\beta=0,08$, $p<0,05$), fiziksel istismar ($\beta=0,07$, $p<0,05$) ve cinsel istismar ($\beta=0,07$, $p<0,05$) arasındaki ilişkide anneye bağlanmanın ilgi/kontrol boyutunun düzenleyici etkisinin olduğu belirlenmiştir.

İlgi/kontrolün duygusal ihmal ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerde yüksek düzeyde duygusal ihmale maruz kalmanın yeme tutumuna etkisini baskıladığı gözlenmektedir (Şekil 2). İlgi/kontrolün duygusal istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerde yüksek düzeyde duygusal istismara maruz kalmanın yeme tutumuna etkisini baskıladığı gözlenmektedir (Şekil 3). İlgi/kontrolün fiziksel istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerde yüksek düzeyde fiziksel istismara maruz kalmanın yeme tutumuna etkisini baskıladığı gözlenmektedir (Şekil 4). İlgi/kontrolün cinsel istismar ile yeme tutumu

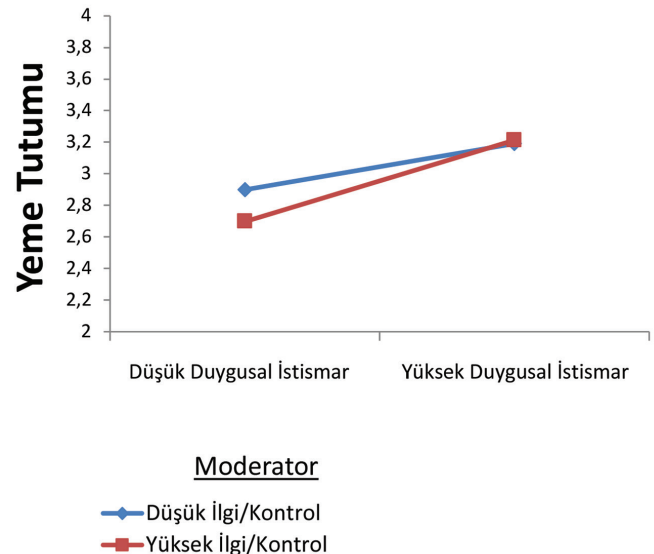
Tablo 2. Çocukluk çağı travmaları, anneye bağlanma ve yeme tutumları arasındaki ilişkiler pearson korelasyon analizi sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8
Duygusal ihmal	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiziksel ihmal	0,60**	-	-	-	-	-	-	-
Duygusal istismar	0,49**	0,53**	-	-	-	-	-	-
Fiziksel istismar	0,42**	0,54**	0,60**	-	-	-	-	-
Cinsel istismar	0,35**	0,47**	0,53**	0,55**	-	-	-	-
İlgi/kontrol	-0,32**	-0,29**	-0,28**	-0,20**	-0,20**	-	-	-
Aşırı koruma	0,14**	0,12**	0,09**	0,11**	0,09**	-0,11**	-	-
Yeme Tutumu testi toplam puanı	0,12**	0,17**	0,19**	0,14**	0,20**	-0,11**	0,15**	-
$\bar{X}$	2,02	1,39	1,39	1,20	1,20	32,35	9,29	18,14
SS	0,98	0,54	0,60	0,52	0,54	4,96	4,34	10,60

** $p<0,01$, SS: Standart sapma



Şekil 2. Duygusal ihmal ile yeme tutumu arasındaki ilişkide ilgi/kontrolün düzenleyici etkisi



Şekil 3. Duygusal istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide ilgi/kontrolün düzenleyici etkisi

arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerde yüksek düzeyde cinsel istismara maruz kalmanın yeme tutumuna etkisini baskıladığı gözlenmektedir (Şekil 5).

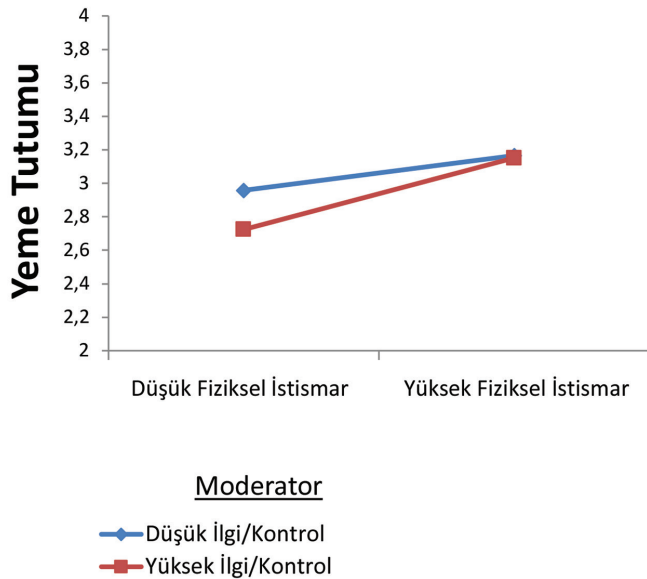
Tartışma

Bu çalışmanın amacı, yeme tutumundaki bozulma ile ÇÇT arasındaki ilişkinin, ebeveyn (anneye) bağlanma tarzlarının etkisi ile değişiklik göstereceği varsayımını test etmektir. Bir başka deyişle üniversite öğrencilerinin yeme tutumu ve ÇÇT (cinsel istismar, fiziksel istismar, duygusal istismar, duygusal ihmal ve fiziksel ihmal) türleri arasındaki ilişkide ebeveyn bağlanma tarzlarının düzenleyici rolünün incelenmesi amaçlanmıştır.

1. ÇÇT bozulmuş yeme tutumunun anlamlı bir yordayıcısıdır.

Elde edilen analiz sonuçlarına göre, katılımcıların yeme tutumundaki bozulmalar ile duygusal ihmale, fiziksel ihmale, duygusal istismara, fiziksel istismara, cinsel istismara maruz kalma düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, ÇÇTÖ puanları yükseldikçe, YTT puanlarının arttığı bulunmuştur. Bu bulgu, ÇÇT'nin daha sonraki yetişkin yaşamda BYT için spesifik olmayan bir risk faktörü olduğuna dair araştırma sonuçları ile tutarlıdır.³³

Cinsel istismara odaklanan çalışmalar, cinsel travma ile BYT semptomları arasında güçlü bir ilişki bulmuştur.¹⁴ BYT psikopatolojisinin duygusal istismar ile ilişkili olduğu da ifade edilmiştir.¹⁵⁻¹⁷ Fiziksel istismara uğramış Bulimia Nervosa tanılı kadınlar ile yapılan çalışmada anlamlı ilişkiler ortaya konmuştur.^{44,45} Ayrıca, fiziksel ihmalin, BYT ve diğer psikiyatrik hastalıklarla anlamlı derecede ilişkili olduğuna dair araştırma sonuçları bildirilmiştir.⁴⁶ Diğer ÇÇT türleri gibi duygusal ihmalin



Şekil 4. Fiziksel istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide ilgi/kontrolün düzenleyici etkisi

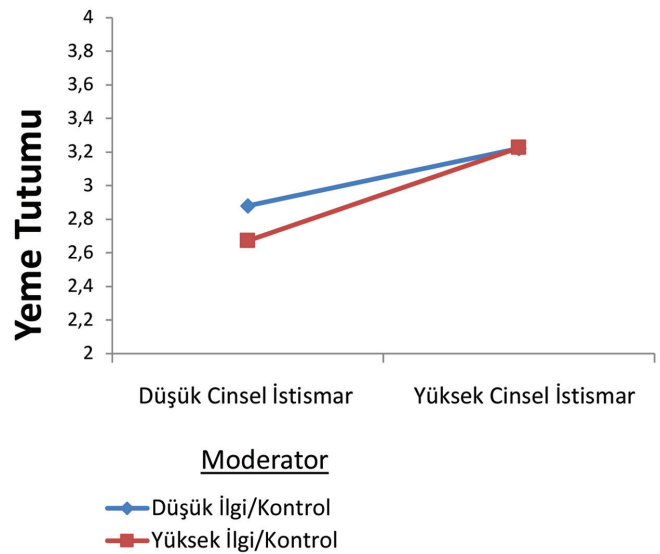
de giderek artan bir şekilde BYT için spesifik olmayan bir risk faktörü olduğuna dair araştırma sonuçları ortaya konmuştur.⁴⁷ Bu araştırmanın bulgusu, BYT ve ÇÇT alt boyutları arasında ilişki olduğunu belirten önceki araştırma sonuçları ile uyumludur.

2. Yüksek koruma ve düşük bakım/kontrol ile karakterize ebeveyn bağlanma tarzı, bozulmuş yeme tutumunun anlamlı bir yordayıcısıdır.

Elde edilen analiz sonuçlarına göre, katılımcıların yeme tutumlarındaki bozulma ile anne tarafından algılanan aşırı korumaya maruz kalma düzeyleri arasında pozitif; anne tarafından algılanan ilgi/kontrol düzeyleri arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir. Yani anneden algılanan ilgi/kontrol arttıkça BYT geliştirme riski azalmaktadır. Bununla birlikte anne tarafından aşırı korumaya maruz kalma düzeyi arttıkça BYT geliştirme riski artmaktadır.

Bu çalışmada, özgün Ebeveyn Bağlanma ölçeğinden farklı olarak, EBÖ'nün Türkçe'ye uyarlanmasında koruma/kontrol boyutunda yer alan kontrol öğelerinin ilgi boyutunda yer aldığı görülmüş ve ilgi/kontrol olarak isimlendirilmiştir.³⁹ Ana-babanın çocuğa yönelik kontrol davranışları batı kültüründe aşırı koruyucu ebeveyn tarzını yansıtırken, Türk toplumunda ise söz konusu ebeveynin ilgi gösterme tarzı olarak ortaya çıkmaktadır. Yeme bozuklukları ve ebeveynlik tarzları arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmesinin nedenleri arasında farklı değerlendirme araçlarının ve örneklemelerin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Anne baba tutumları ile yeme tutumlarındaki bozulma arasındaki ilişki pek çok çalışmada araştırılmıştır. Anoreksiya Nervosa tanılı bireylerle yapılan bir çalışmada, anne-babadan algılanan ilgi/bakım düzeylerinin azaldığı, ebeveyn korumasının ise yüksek olarak algılandığı görülmüştür.⁴⁸ Bir başka çalışmada ise, Anoreksiya Nervosa tanılı bireylerin ailelerinde çocuklarına yönelik yüksek katılık ve düşük yakınlık bulunmuştur.⁴⁹ Literatürdeki çalışmalara göre, BYT gösterenlerin ebeveynlerini



Şekil 5. Cinsel istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide ilgi/kontrolün düzenleyici etkisi

Tablo 3. Çocukluk çağı travmaları ile yeme tutumu arasındaki ilişkide, anneye bağlanma stillerinin düzenleyici etkisi hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

Yordayıcı	Moderatör		Step 1 (β)	Step 2 (β)	Step 3 (β)
Duygusal ihmal	İlgi/kontrol	Duygusal ihmal	0,12*	0,11*	0,10*
		İlgi/kontrol	-	-0,04	-0,01
		Duygusal ihmal*ilgi/kontrol	-	-	-0,09*
		R ² Δ	-	0,002	0,01*
		R ²	0,02*	0,02*	0,02*
	Aşırı koruma	Aşırı koruma	-	0,09*	0,09*
		Duygusal ihmal*aşırı koruma	-	-	0,03
		R ² Δ	-	0,01*	0,00
		R ² Δ	0,02*	0,02*	0,02*
		R ²			
Fiziksel ihmal	İlgi/kontrol	Fiziksel ihmal	0,18*	0,17*	0,17*
		İlgi/kontrol	-	-0,03	-0,03
		Fiziksel ihmal*ilgi/kontrol	-	-	0,01
		R ² Δ	-	0,001	0,00
		R ²	0,03*	0,03*	0,03*
	Aşırı koruma	Aşırı koruma	-	0,09*	0,09*
		Fiziksel ihmal*aşırı koruma	-	-	0,02
		R ² Δ	-	0,01*	0,00
		R ²	0,03*	0,04*	0,04*
		R ²			
Duygusal istismar	İlgi/kontrol	Duygusal istismar	0,19*	0,18*	0,20*
		İlgi/kontrol	-	-0,03	-0,05
		Duygusal istismar*ilgi/kontrol	-	-	0,08*
		R ² Δ	-	0,001	0,01*
		R ²	0,04*	0,04*	0,04*
	Aşırı koruma	Aşırı koruma	-	0,09*	0,09*
		Duygusal istismar*aşırı koruma	-	-	-0,04
		R ² Δ	-	0,01*	0,00
		R ²	0,04*	0,05*	0,05*
		R ²			
Fiziksel istismar	İlgi/kontrol	Fiziksel istismar	0,15*	0,14*	0,16*
		İlgi/kontrol	-	-0,05	-0,06
		Fiziksel istismar*ilgi/kontrol	-	-	0,07*
		R ² Δ	-	0,002	0,01*
		R ²	0,02*	0,02*	0,03*
	Aşırı koruma	Aşırı koruma	-	0,09*	0,09*
		Fiziksel istismar*aşırı koruma	-	-	-0,05
		R ² Δ	-	0,01*	0,00
		R ²	0,02*	0,03*	0,03*
		R ²			
Cinsel istismar	İlgi/kontrol	Cinsel istismar	0,21*	0,20*	0,22*
		İlgi/kontrol	-	-0,04	-0,05
		Cinsel istismar*ilgi/kontrol	-	-	0,07*
		R ² Δ	-	0,001	0,01*
		R ²	0,04*	0,04*	0,05*
	Aşırı koruma	Aşırı koruma	-	0,09*	0,09*
		Cinsel istismar*aşırı koruma	-	-	-0,03
		R ² Δ	-	0,01*	0,00
		R ²	0,04*	0,05	0,05*
		R ²			

*p<0,05, β : Standardize edilmiş regresyon katsayısı, R² Δ : R² değişimi, R² değerlerine ilişkin anlamlılık değerleri, modelin anlamlılığını yansıtmaktadır

daha az sıcak ve empatik buldukları ve çocuklukta özerkliklerini ve bağımsızlıklarını kısıtlama eğiliminde olduklarını hatırlama eğiliminde oldukları bildirilmiştir.⁵⁰⁻⁵² Bu durum, BYT gösterenlerin ebeveynlerinden algıladıkları yakınlık ve ilgi eksikliği olarak ortaya çıkan güvensiz ebeveyn bağlarının varlığını gösteren önceki bulguları desteklemektedir.⁵³

Yeme bozukluğu tanılı bireylerin aileleri ile yapılan başka bir araştırmada ise aşırı koruma ve eleştireliliğin hem başlatıcı hem sürdürücü faktörler arasında olduğu bulunmuştur.⁵⁴ Aşırı korumanın bakım eksikliği ile ilişkili olduğu görülmektedir. Başka bir araştırmada, yeme bozukluğu gösteren bireylerde ebeveynlerden algılanan bağlanma tarzlarından en patojenik olanın sevgisiz koruma tarzı olduğu bildirilmiştir.⁴⁷ Genel olarak, erken dönem olumsuz ebeveyn deneyimlerinin (aşırı koruma/düşük ilgi), yetişkin dönemde BYT'nin ciddiyetinin göstergesi olması bakımından önemli olduğunu desteklemektedir.^{47,55} Araştırmanın bu bulgusu, BYT ve ebeveyn bağlanma tarzları arasında ilişki olduğunu gösteren önceki araştırma sonuçları ile uyumludur.

3. ÇÇT ile bozulmuş yeme tutumu arasındaki ilişkide ebeveyn bağlanma algısının düzenleyici etkisi vardır.

Bu çalışmada analiz sonuçlarına dayanarak, ebeveyn bağlanma ve ÇÇT'nin BYT psikopatolojisi ile nasıl etkileşime girebileceği araştırılmıştır. Analiz sonuçlarında, yeme tutumu ile duygusal ihmal, duygusal istismar, fiziksel istismar ve cinsel istismar arasındaki ilişkide anneden algılanan ilgi/kontrol bağlanma boyutunun düzenleyici etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte yeme tutumu ile fiziksel ihmal arasındaki ilişkide anneden algılanan bağlanma tarzının düzenleyici rolünün olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, sonuçlar sadece ÇÇT'nin BYT sorunları üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olmadığı, aynı zamanda anneden algılanan bağlanma tarzlarının da ÇÇT'nin yol açtığı yetişkin BYT belirtileri üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu kısmen açıkladığı bir modeli desteklemektedir.

Anneden algılanan ilgi/kontrol alt boyutunun duygusal ihmal ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerin yüksek düzeyde duygusal ihmale maruz kalmanın BYT etkisini baskıladığı gözlenmektedir (Şekil 2). Yani, duygusal ihmale maruz kalan bireylerde anneden algılanan ilgi/kontrol düzeyi arttıkça BYT geliştirme riskinin azaldığı söylenebilir. Bu değişkenler arasındaki bağlantıların araştırıldığı bir çalışmada tüm çocukluk çağı travma türleri, anneden algılanan ilgi/kontrol ve baba koruması ve BYT arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.⁴⁷ Otoriter ve ilgisiz tutum arttıkça duygusal ihmal düzeyi artmaktadır.⁵⁶ Bu araştırmanın bulgularına göre, duygusal ihmal içeren ÇÇT ile BYT arasındaki ilişkide anneden algılanan ilgi/kontrol bağlanma tarzının düzenleyici rol üstlendiği bulunmuştur. Bulgular literatürdeki önceki çalışmalar ile uyumludur.

Anneden algılanan ilgi/kontrol boyutunun duygusal istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerde yüksek düzeyde duygusal istismara maruz kalmanın BYT etkisini baskıladığı

gözlenmektedir (Şekil 3). Çocukluk çağındaki duygusal istismar deneyimlerinin BYT gelişimindeki katkısında, anneden gelen bakım/kontrolün azaltıcı etkisi olduğu ortaya konulmaktadır. ÇÇT ile ebeveyn tutumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada demokratik anne baba tutumu ile duygusal istismar arasında negatif, otoriter ve ilgisiz anne baba tutumu ile duygusal istismar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki ortaya konmuştur. Anne baba tutumu demokratik hale geldiğinde duygusal istismar düzeyinin azalmakta, otoriter ve ilgisiz anne baba tutumu söz konusu olduğunda ise artmaktadır.⁵⁶ Bu nedenle, anneden algılanan güvenli bağlanmanın, ciddi duygusal istismar deneyimlerinin kişilerarası güven gelişimi üzerindeki etkilerini hafifletebileceği söylenebilir.⁴⁷ Bu araştırmanın bulgularına göre, duygusal istismar içeren ÇÇT ile BYT arasındaki ilişkide anneden algılanan ilgi/kontrol bağlanma tarzının düzenleyici rol üstlendiği bulunmuştur. Bulgular literatürdeki önceki çalışmalar ile uyumludur.

Anneden algılanan ilgi/kontrol düzeyinin fiziksel istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, anneden yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerde yüksek düzeyde fiziksel istismara maruz kalmanın BYT etkisini baskıladığı gözlenmektedir (Şekil 4). ÇÇT ile BYT arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmada fiziksel/cinsel istismara uğramış kadınların yeme bozukluğu geliştirme olasılığının üç kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, modele eklendiğinde, anneden algılanan bağlanma tarzlarından ilgi/kontrolün ÇÇT ve BYT gelişimi arasındaki ilişkiyi tamamen etkilediği ve BYT riskini azalttığı bulunmuştur.⁵⁷ Ebeveyn tutumları ile fiziksel istismar içeren ÇÇT arasındaki ilişkiyi inceleyen başka bir araştırmada ise otoriter ve ilgisiz anne baba tutumu ile fiziksel istismar arasında olumlu ilişki saptanmıştır.⁵⁶ Bu araştırmanın bulgularına göre, fiziksel istismar içeren ÇÇT ile BYT arasındaki ilişkide anneden algılanan ilgi/kontrol bağlanma tarzının düzenleyici rol üstlendiği bulunmuştur. Bulgular literatürdeki önceki çalışmalar ile uyumludur.

Anneden algılanan ilgi/kontrol boyutunun cinsel istismar ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, yüksek düzeyde ilgi/kontrol algılayan bireylerde yüksek düzeyde cinsel istismara maruz kalmanın BYT etkisini baskıladığı gözlenmektedir (Şekil 5). ÇÇT ile ebeveyn tutumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada otoriter ve ilgisiz anne baba tutumu ile cinsel istismar arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Cinsel istismar sıklığının, anne baba tutumunda ilgi/kontrol arttığında azaldığı, otoriter ve ilgisiz tutum olduğunda ise arttığı belirlenmiştir.⁵⁶ Bir başka çalışmada ise, ebeveynlerden algılanan iletişim kurma ve ilgi gösterme alt boyutlarının ergenlerde cinsel istismar içeren ÇÇT'yi yordadığı bulunmuştur.⁵⁸ Bu araştırmanın bulgularına göre, cinsel istismar içeren ÇÇT ile BYT arasındaki ilişkide anneden algılanan ilgi/kontrol bağlanma tarzının düzenleyici rol üstlendiği bulunmuştur. Bulgular literatürdeki önceki çalışmalar ile uyumludur.

Anneden algılanan bağlanma tarzlarının fiziksel ihmal ile yeme tutumu arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi ele alındığında, fiziksel ihmal içeren ÇÇT ile BYT arasındaki ilişkide anneden

algılanan bağlanma tarzının düzenleyici rolüne dair bulgu ortaya çıkmamıştır. Anneden algılanan ilgi/kontrol ya da koruma düzeylerinin fiziksel ihmalin ortaya çıkardığı sonuçları etkilemediği görülmektedir. Bu bulgu dikkat çekicidir. Bu durum, yetişkin tarafından algılanan fiziksel ihmal ve anneden gelen düşük ilgi/kontrol düzeyleri arasında bir örtüşme olarak yorumlanabilir. Korelasyon analizinden de görüleceği üzere ($-0,29$, $p<0,05$), birlikte seyretmelerinin beklenebileceği şeklinde yorumlanabilir. Fiziksel ihmale maruz kalma, fiziksel ihtiyaçların bakım verenler tarafından karşılanmamasını ifade ederken, ilgi/kontrol alanı da yine ilgilenmeyi veya bakım vermeyi tanımlamaktadır. Dolayısıyla aralarında negatif ilişki beklenmektedir. Analiz sonucunda da bu yönde bulgu elde edilmiştir.

Bu çalışma bazı önemli kısıtlamalar içermektedir. Her şeyden önce, bulguların kesitsel niteliği, ÇÇT'nin deneyimlenme süresi ve bağlanma gelişimi ile ilgili kesin sonuçlar çıkarılmasına izin vermemektedir. Diğer bir sınırlama ise, kullanılan ölçeklerin öz bildirim niteliği ile ilgilidir; bu durum, erken deneyim ve yakın ilişkilere karşı taraflı tutumlara neden olabilir. Bununla birlikte, ölçeklerin doldurulması sırasında katılımcıların geriye dönük bir değerlendirme yapmalarının da bir kısıtlılık olduğu söylenebilir. Bu çalışmada soru sayısının çok fazla olması nedeniyle katılımcıların dikkat süresini olumsuz etkileyebileceği düşünülerek EBÖ'nün yalnızca anne formu kullanılmıştır. Bu nedenle gelecekteki çalışmalarda baba bağlanma formunun da kullanılması ve çıkan sonuçların karşılaştırılması uygun olabilir. Bununla birlikte, araştırmanın ergen ve genç erişkinlik dönemi ile çalışan ruh sağlığı profesyonellerine katkı sunacağı söylenebilir. Araştırma bulguları ayrıca klinik araştırmalar için bazı çıkarımlar sunmaktadır. BYT gösterenlerde özellikle ÇÇT varlığında, travma algısı ve daha sonraki süreçlerde ebeveyn bağlanma tarzlarının etkilerine yönelik psikoterapi müdahalelerinin planlanması uygun olabilir.

Sonuç

Anneye bağlanma tarzlarından en patojenik olan ilgi/kontrol yetersizlik tarzını algılayan BYT gösterenlerin daha sık ÇÇT'ye maruz kaldıkları görülmüştür. Analiz sonuçları ÇÇT'nin BYT semptomlarını doğrudan etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte yeme tutumu ile duygusal ihmal, duygusal istismar, fiziksel istismar ve cinsel istismar arasındaki ilişkide anneden algılanan ilgi/kontrol boyutunun düzenleyici etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, çocukluk çağı travmatik deneyimleriyle anne (ebeveyn) bağlanma problemlerinin etkileşime girebileceğini gösterebilir ve bu durum BYT psikopatolojisi riskinin artmasına neden olabilir. Bulgular ile bağlantılı olarak psikoterapistin ilgi ve kontrol tarzının travmayı iyileştirici gücü önemli hale gelmektedir. BYT gelişiminde ve tedavisinde ailenin işbirliğine ve uyumuna gereksinim duyulduğu da söylenebilir. Sonuç olarak, BYT'de bağlanma ve travmayı değerlendiren gelecekteki çalışmaların, bu ilişkinin yapısını netleştirmek için aralarındaki bağlantıyı göz önünde bulundurmaları önemli görünmektedir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Araştırma kapsamında İstanbul Arel Üniversitesi'nden etik kurul izini (12.12.2018 tarih ve 2018/16 sayılı karar) almıştır.

Hasta Onayı: Araştırmaya katılan öğrenciler veri toplama öncesinde araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve onamları alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Finansal Destek: Yazar tarafından finansal destek alınmadığı bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Agras WS. The consequences and costs of the eating disorders. *Psychiatr Clin North Am.* 2001;24:371-379.
2. Hay P, Chinn D, Forbes D, Madden S, Newton R, Sugenor L, Touyz S, Ward W, Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for the treatment of eating disorders. *Aust NZJ Psychiatry.* 2014;48:977-1008.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition, DSM-5.* Washington DC; 2013.
4. Hudson JI, Hiripi E, Pope HG, Kessler HC. The Prevalence and Correlates of Eating Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry.* 2007;61:348-358.
5. Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a "transdiagnostic" theory and treatment. *Behav Res Ther.* 2003;41:509-528.
6. Womble LG, Williamson DA, Martin CK, Zucker NL, Thaw JM, Netemeyer R, Lovejoy JC, Greenway FL. Psychosocial variable associated with binge eating in obese males and females. *Int J Eat Disord.* 2001;30:217-221.
7. Grote NK, Spieker SJ, Lohr MJ, Geibel SL, Swartz HA, Frank E, Houck PR, Katon W. Impact of childhood trauma on the outcomes of a perinatal depression trial. *Depress Anxiety.* 2012;29:563-573.
8. Read J, Agar K, Barker-Collo S, Davies E, Moskowitz A. Assessing suicidality in adults: integrating childhood trauma as a major risk factor. *Prof Psychol Res Pr.* 2001;32:367-372.
9. Molendijk ML, Hoek HW, Brewerton TD, Elzinga BM. Childhood maltreatment and eating disorder pathology: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Psychol Med.* 2017;1-15.
10. Ackarda DM, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Frenchb S, Storyb M. Binge and purge behavior among adolescents: associations with sexual and physical abuse in a nationally representative sample. *The Commonwealth Fund survey. Child Abuse Negl.* 2001;6:771-785.
11. Steiger H, Richardson J, Schmitz N, Israel M, Bruce K, Gauvin L. Trait- defined eating-disorder subtypes and history of childhood abuse. *Int J Eat Disord.* 2010;43:428-432.
12. Smolak L, Murnen SK. A meta-analytic examination of the relationship between child sexual abuse and eating disorders. *Int J Eat Disord.* 2002;31:136-150.
13. Carter JC, Bewell C, Blackmore E, Woodside DB. The impact of childhood sexual abuse in anorexia nervosa. *Child Abuse Negl.* 2006;30:257-269.
14. Holzera SR, Uppala S, Wonderlich SA, Crosby RD, Simonich H. Mediatonal significance of PTSD in the relationship of sexual trauma and eating disorders. *Child Abuse Negl.* 2008;32:561-566.
15. Gerke CK, Mazzeo SE, Kliewer W. The role of depression and dissociation in the relationship between childhood trauma and bulimic symptoms among ethnically diverse female undergraduates. *Child Abuse Negl.* 2006;30:1161-1172.

16. Kent A, Wallger G. Childhood emotional abuse and eating psychopathology. *Clin Psychol Rev*. 2000;20:887-903.
17. van Gerko K, Hughes ML, Hamill M, Waller G. Reported childhood sexual abuse and eating-disorder cognitions and behaviors. *Child Abuse Negl*. 2005;29:375-382.
18. Davis C, Carter JC. Compulsive overeating as an addiction disorder. A review of theory and evidence. *Appetite*. 2009;53:1-8.
19. Tasca GA, Balfour L. Attachment and eating disorders: a review of current research. *Int J Eat Disord*. 2014;47:710-717.
20. Polivy J, Herman CP. Sociocultural idealization of thin female body shapes: An introduction to the special issue on body image and eating disorders. *J Soc Clin Psychol*. 2004;23:1-6.
21. Tasca GA, Ritchie K, Balfour L. Implications of attachment theory and research for the assessment and treatment of eating disorders. *Psychotherapy*. 2011;48:249-259.
22. Aydın C. Yeme tutumu, ortorektik belirtiler ve ana-babaya bağlanma arasındaki ilişkiler. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı. 2010.
23. Calam R, Waller G, Slade P, Newton T. Eating disorders and perceived relationships with parents. *Int J Eat Disord*. 1990;9:479-485.
24. De Panfilis, C. Rabbaglio P, Rossi C, Zita G, Maggini C. Body image disturbance, parental bonding and alexithymia in patients with eating disorders. *Psychopathology*. 2003;36:239-246.
25. Polivy J, Herman CP. Causes of eating disorders. *Annu Rev Clin Psychol*. 2002;53:187-213.
26. Soenens B, Vansteenkiste M, Vandereycken W, Luyten P, Sierens E, Goossens L. Perceived parental psychological control and eating-disordered symptoms: Maladaptive perfectionism as a possible intervening variable. *J Nerv Ment Dis*. 2008;196:144-152.
27. Frederick CM, Grow VM. A mediational model of autonomy, self-esteem, and eating disordered attitudes and behaviors. *Psychol Women Q*. 1996;20:217-228.
28. Latzer Y, Lavee Y, Gal S. Marital and Parent-Child Relationships in Families With Daughters Who Have Eating Disorders. *Journal of Family Issues*. 2009;30:1201-1220.
29. Cyr C, Euser EM, Bakermans-Kranenburg MJ, Van Ijzendoorn MH. Attachment security and disorganization in maltreating and high-risk families: a series of meta-analyses. *Dev Psychopathol*. 2010;22:87-108.
30. Zeanah CH, Danis B, Hirshberg L, Benoit D, Miller D, Scott Heller S. Disorganized attachment associated with partner violence: a research note. *Infant Ment Health J*. 1999;20:77-86.
31. Liotti G, Gumley A. An attachment perspective on schizophrenia: the role of disorganized attachment, dissociation and mentalization. In: Moskowitz A, Schäfer I, Dorahy MJ (eds) *Psychosis, trauma and dissociation: emerging perspectives on severe psychopathology*. Wiley; Chichester; 2009;117-133.
32. Sroufe LA. Attachment and development: a prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attach Hum Dev*. 2005;7:349-367.
33. Jacobi C, Hayward C, de Zwaan M, Kraemer HC, Agras WS. Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull*. 2004;130:19-65.
34. Garner D, Garfinkel P. The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med*. 1979;9:273-279.
35. Batur S. Yeme Tutum Bozukluğu Gösterenlerde ve Göstermeyenlerde Temel Bilişsel Şemalar. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora tezi. 2004
36. Savaşır İ, Erol N. Yeme Tutum Testi: Anoreksiya Nervosa Belirtileri İndeksi. *Psikoloji Dergisi*. 1999;7:19-25.
37. Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, Foote J, Lovejoy M, Wenzel K, Sapareto E, Ruggiero J. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *Am J Psychiatry*. 1994;151:1132-1136.
38. Şar V, Öztürk E, İkikardeş E. Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeğinin Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliliği. *Türkiye Klinikleri J. Med. Sci*. 2012;32:1054-1063.
39. Parker G, Tupling H, Brown LB. A parental bonding instrument. *Br J Med Psychol*. 1979;52:1-10.
40. Kapçı EG, Küçüker S. Ana Babaya Bağlanma Ölçeği: Türk Üniversite Öğrencilerinde Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2006;17:286-295.
41. Arnett JJ. Emerging adulthood: a theory of development from the late teens through the twenties. *Am Psychol*. 2000;55:469-480.
42. Shanahan MJ. Pathways to adulthood in changing societies: Variability and mechanisms in life course perspective. *Annu Rev Sociol*. 2000;26:667-692.
43. Baron RM, Kenny DA. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, And Statistical Considerations. *J Pers Soc Psychol*. 1986;51:1173-1182.
44. Brady SS. Lifetime Family Violence Exposure Is Associated With Current Symptoms of ED Among Both Men and Women. *J Trauma Stress*. 2008;21:347-351.
45. Rorty M, Yager J, Rossotto E. Childhood sexual, physical, and psychological abuse in bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*. 1994;151:1122-1126.
46. Kaplan S, Pelcovitz D, Labruna V. Child and adolescent abuse and neglect research: A review of the past 10 years. Part I: Physical and emotional abuse and neglect. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999;38:1214-1222.
47. Gilbert R, Widom CS, Browne K, Fergusson D, Webb E, Janson S. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *Lancet*. 2009;373:68-81.
48. Monteleone AM, Ruzzi V, Patriciello G, Pellegrino F, Cascino G, Castellini G, Steardo LJr, Monteleone P, Maj M. Parental bonding, childhood maltreatment and eating disorder psychopathology: an investigation of their interactions. *Eating and Weight Disorders*. 2019;25:577-589.
49. Gillett K, Harper JM, Larson JH, Berrett ME, Hardman, RK. Implicit family process rules in eating-disordered and non-eating-disordered families. *J Marital Fam Ther*. 2009; 35:159-174.
50. Latzer Y, Hochdorf Z, Bachar E, Canetti L. Attachment style and family functioning as discriminating factors in eating disorders. *Contemp Fam Ther*. 2002;24:581-599.
51. Tetley A, Moghaddam NG, Dawson DL, Rennoldson M. Parental bonding and eating disorders: a systematic review. *Eat Behav*. 2014;15:49-59.
52. Ward A, Ramsay R, Treasure J. Attachment research in eating disorders. *Br J Med Psychol*. 2000;73:35-51.
53. Mangweth B, Hausmann A, Danzl C, Walch T, Rupp CI, Biebl W, Hudson JI, Pope HG. Childhood body-focused behaviors and social behaviors as risk factors of eating disorders. *Psychother Psychosom*. 2005;74:247-253.
54. Treasure J, Sepulveda AR, MacDonald P, Whitaker, W, Lopez C, Zabala M, Kyriacou O, Todd G. The assessment of the family of people with eating disorders. *Eur Eat Disord Rev*. 2008;16:247-255.
55. Mikulincer M, Shaver PR. Boosting attachment security to promote mental health, prosocial values, and inter-group tolerance. *Psychol Inq*. 2007;18:139-156.
56. Kocakaya G. Yeme Bozukluklarıyla İlişkili Olabilecek Değişkenlere Bütüncül Bakış. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*. 2019;2:28-45.
57. Preti A, Incani E, Camboni MV, Petretto DR, Masala C. Sexual abuse and eating disorder symptoms: the mediator role of bodily dissatisfaction. *Compr Psychiatry*. 2006;47:475-481.
58. Önen-Doğan Ö. Cinsel istismara uğrayan ergenlerde bireysel, ailesel ve istismara ait özelliklerin tanımlanarak, istismara uğrama ve psikiyatrik bozukluk oluşumu üzerine etkilerinin araştırılması: kontrollü bir çalışma. Dokuz Eylül Üniversitesi, Uzmanlık Tezi. 2009.

Obezite Tanılı Ergenlerde Eşlik Eden Psikiyatrik Bozuklukların Araştırılması

Investigation of Psychiatric Comorbidity in Adolescents with Obesity

Ümit Işık¹, Büşra Bağcı¹, Evrim Aktepe¹, Faruk Kılıç², Özgür Pirgon³

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

²Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

³Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Amaç: Çalışmamızda aşırı kiloluluk/obezite tanısı olan ergenlerde psikiyatrik bozuklukların yaygınlığını ve dağılımını araştırmak, ayrıca normal vücut ağırlığı olan ergenlerle psikiyatrik tanı dağılımlarını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı Polikliniği'ne başvuran ve bir endokrinoloji uzmanı tarafından aşırı kiloluluk ya da obezite tanısı almış 12-18 yaşlar arası 106 ergen dahil edilmiştir. Kontrol grubuna ise çalışmaya katılmaya gönüllü olup, yaş ve cinsiyet bakımından araştırma grubu ile benzer olan, Vücut Kitle indeksi persentilleri 85'in altında olan herhangi bir psikiyatrik tedavi almayan 50 ergen dahil edilmiştir. Okul çağı çocukları için Duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi-şimdi ve yaşam boyu şekli kullanılarak psikiyatrik değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular: Aşırı kiloluluk/obezite tanılı olguların 70'i (%66) en az bir, 41'i (%38,7) ise iki ve daha fazla psikiyatrik tanı almıştır. Aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta en sık tespit edilen psikiyatrik bozukluklar sırasıyla dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) (n=42, %39,6), özgül fobi (n=25, %23,6) ve sosyal anksiyete bozukluğu (n=22, %20,8) olup, aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta DEHB ($\chi^2=16,340$, $p<0,001$), sosyal anksiyete bozukluğu ($\chi^2=9,507$, $p=0,002$) ve yaygın anksiyete bozukluğu ($\chi^2=3,978$, $p=0,046$) tanıları kontrol grubuna göre daha fazla tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda aşırı kilolu/obez ergenlerde psikiyatrik eş tanıların, özellikle de DEHB ve sosyal anksiyete bozukluğunun yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlarımız aşırı kiloluluk/obezite tanısı olan ergenlerin mutlaka psikiyatrik değerlendirmesinin yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşırı kiloluluk, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, obezite, psikiyatrik ek tanı, sosyal anksiyete bozukluğu

Objectives: In our study, it was aimed to investigate the frequency and distribution of psychiatric disorders in adolescents with overweight/obesity, and to compare psychiatric distribution with adolescents with normal weight.

Materials and Methods: One hundred six adolescents between the ages of 12 and 18 years, who applied to the Pediatric Endocrinology Department of Süleyman Demirel University Hospital and who were diagnosed as overweight or obesity by an endocrinology specialist, were included in the study. The control group included 50 subjects who volunteered to participate in the study and were similar in age and gender to the study group and who did not receive any psychiatric treatment with a Body Mass index percentile below 85. Psychiatric evaluation was done using the Kiddie-schedule for affective disorders and schizophrenia-present and lifetime version.

Results: Seventy (66%) of overweight/obesity cases received at least one, and 41 (38,7%) received two or more psychiatric diagnoses. The most common psychiatric disorders in the overweight/obesity group were attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (n=42, 39.6%), specific phobia (n=25, 23.6%) and social anxiety disorder (n=22, 20.8%), respectively. The diagnosis of ADHD ($\chi^2=16.340$, $p<0.001$), social anxiety disorder ($\chi^2=9.507$, $p=0.002$) and generalized anxiety disorder ($\chi^2=3.978$, $p=0.046$) were found to be higher in the group diagnosed with obesity.

Conclusion: In our study, it was found that psychiatric comorbidities, especially ADHD and social anxiety disorder, were high in overweight/obese adolescents. Our results suggest that adolescents diagnosed with overweight/obesity should necessarily undergo psychiatric evaluation.

Keywords: Attention-deficit/hyperactivity disorder, obesity, overweight, psychiatric comorbidity, social anxiety disorder

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ümit Işık, Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Tel.: +90 246 211 93 46 **E-posta:** crsumt@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0001-6006-3247

Geliş Tarihi/Received: 06.02.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 27.03.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



Giriş

Çocuk ve ergenlik döneminde çağımızın en önemli sorunlarının başında gelen obezite, vücutta oluşan yağ dokusunun aşırı ve anormal birikimi olarak tanımlanır.¹ Amerikan Tabipler Birliği 2013 yılında obezite ve obezite tedavisine daha fazla dikkat çekmek amacıyla toplanarak obeziteyi bir hastalık olarak tanımlamıştır.² Bunun yanında ciddi komorbiditeleri, mortalitesi ve maliyetleri nedeniyle obezitenin özellikle çocuklarda tedavi edilmesi ve önlenmesi gerektiği noktasında güçlü bir fikir birliğine varılmıştır.²

Obeziteyi belirlemek amacıyla birden fazla yöntem kullanılsa da, klinik pratikte yetişkinlerde en sık standardize edilmiş bir yöntem olarak beden ağırlığının kilogram cinsinden değerinin boy uzunluğunun metre cinsinden değerinin karesine bölünmesi ile elde edilen Vücut Kitle indeksi (VKİ) ile obezite tanım ve derecelendirmesi yapılmaktadır.³ Çocuk ve ergenlerde, yetişkinlerde olduğu gibi belli bir sınıflandırma bulunmamakta, fazla kilolu olma ve obezitenin tanımlanmasında çeşitli metotlar kullanılmaktadır. En sık kullanılan yöntemlerden birisi bireysel ve toplumsal düzeyde yüzdelik (persentil) ve/veya z skor değerleridir. Belirlenen eğrilerle göre 85 persentil üzerinde olanlar fazla kilolu, 95 persentil üstünde kalanlar ise obez olarak sınıflandırılmaktadır.^{4,5}

Fiziksel aktivitedeki azalma, buna bağlı olarak besinlerden alınan enerjinin harcanandan çok daha fazla olması tüm dünyada ve ülkemizde obezitenin sıklığını artırmıştır.^{6,7} Obeziteye sekonder gelişen komorbiditeler ve mortalite de artmış ve bu durum bilim insanlarını obeziteye yönelik araştırmalara sevk etmiştir.⁸⁻¹⁰ Çocuk ve ergenlik döneminde obezite ile ilişkilendirilen psikiyatrik bozukluklar üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Yapılan çalışmalarda sonuçlar kullanılan yöntemlere (laboratuvar, klinik, klinik olmayan genel popülasyon), çocuğun yaşına, cinsiyetine, fazla kilonun derecesine, farklı psikolojik veya biyolojik faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.¹¹ Araştırmalar sonucunda benlik saygısında düşme, akran zorbalığı, ilişki kurmaktan kaçınma, içe kapanma, sürekli dışlanma hissi, depresyon, anksiyete, alkol ve madde kullanımı obezite ile ilişkili bulunmuştur.¹¹⁻¹⁴ Ergenler ile yapılan bir çalışmada obez katılımcıların yarısından fazlasında, obez olmayan karşılaştırma grubuna kıyasla belirgin oranda yüksek en sık major depresif bozukluk (DSM-IV) saptanmıştır.¹⁵ Son yıllarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve obezite arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar artmış, DEHB tanılı olgularda ilerleyen dönemlerde obezite riskinin arttığı bildirilmiştir.¹⁶⁻¹⁹ Obez olgularda da DEHB sıklığının oldukça yüksek olduğu gösterilmiştir.²⁰⁻²²

Obezitenin neden olduğu psikiyatrik durumlar olduğu gibi psikiyatrik durumların da obeziteyi beraberinde getirmesi ya da tetiklemesi söz konusu olabilmektedir. Son on yılda yapılan kapsamlı araştırmalara rağmen, psikiyatrik bozuklukların ve psikolojik sorunların çocukluk çağı obezitesinin bir nedeni mi yoksa bir sonucu mu olduğu belirsizliğini korumaktadır.^{12,23} Tüm bunlara ilaveten ek tanı psikiyatrik bozuklukların obezitenin derecesini, uzun dönemdeki seyrini, tedaviye yanıtını etkilediği

bilinmektedir.²⁴ Bu nedenle klinik değerlendirmede obeziteye eşlik eden psikiyatrik bozuklukların sorgulanmasının gerekli olduğu önerilmektedir.^{12,24} Bu çalışmanın amacı aşırı kiloluluk/obezite tanısı olan ergenlerde ek psikiyatrik bozuklukların yaygınlığını ve dağılımını araştırmak ve normal vücut ağırlığı olan ergenlerle psikiyatrik tanı dağılımlarını karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem

Örneklem

Çalışmanın örneklemini Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı Polikliniği'ne başvuran ve bir endokrinoloji uzmanı tarafından aşırı kiloluluk ya da obezite tanısı almış 12-18 yaşlar arası olgulardan oluşturulmuştur. Kontrol grubunu ise çalışmaya katılmaya gönüllü olup, yaş ve cinsiyet bakımından araştırma grubu ile benzer olan, VKİ persentilleri 85'in altında olan herhangi bir psikiyatrik tedavi almayan olgular oluşturmuştur. Çalışmamıza 106 aşırı kiloluluk/obezite tanılı olgu, 50 sağlıklı kontrol olmak üzere toplamda 156 kişi dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan aileler ve çocuklardan çalışma hakkında bilgilendirilmiş yazılı onamları alınmıştır. Çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'nın 09.07.2019 tarihli, 233 karar sayılı onay alınarak Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Çalışmaya katılmaya onam veren ailelere ve ergenlere araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan sosyodemografik veri formu uygulanmıştır.²⁵ Ardından da Gökler ve ark.²⁶ tarafından Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması gerçekleştirilen okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi şimdi ve yaşam boyu şekli (ÇDŞG-ŞY-T) kullanılarak psikiyatrik değerlendirme yapılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın verileri SPSS 20.0 programı kullanılarak incelenmiştir. Ölçümle elde edilen değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma, kategorik değişkenler yüzde ve sayı olarak verilmiştir. Kategorik olmayan değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Aşırı kiloluluk-obezite/kontrol grupları arasındaki sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında dağılım özelliğine göre Student t-testi veya Mann-Whitney U testi, kategorik verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare kullanılmıştır. Aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta yaş, cinsiyet ve VKİ persentilinin psikiyatrik ek tanı sıklığına etkisi Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya aşırı kiloluluk/obezite tanısı almış 106 ergen ve 50 normal kilolu kontrol katılmıştır. Aşırı kiloluluk/obezite tanılı ergenlerin yaş ortalaması $14,45 \pm 1,82$, kontrol grubunun yaş ortalaması ise $14,91 \pm 1,5$ yıldır ($t = -1,558$, $p = 0,121$). Aşırı kiloluluk/obezite grubu 38 (%35,8) erkek ve 68 (%64,2) kızdı, kontrol grubu ise 22 (%44) erkek ve 28 (%56) kızdı

oluşturmuştur ($\chi^2=0,954$, $p=0,329$). Tablo 1’de gösterildiği gibi, yaş ortalamaları ve cinsiyet oranları açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

ÇDŞG-ŞY-T ile yapılan psikiyatrik değerlendirmeye göre aşırı kiloluluk/obezite tanılı olguların 70’i (%66) en az bir, 41’i (%38,7) ise iki ve daha fazla psikiyatrik tanı almıştır. Kontrol grubunda yer alan 50 katılımcıdan ise 17’si (%34) en az bir tanı alırken, iki ve daha fazla psikiyatrik tanı alan yalnızca 2 katılımcı (%4) bulunmaktadır. Grupların toplam psikiyatrik tanı sayısının dağılımı Şekil 1’de gösterilmiştir.

Tablo 2 aşırı kiloluluk/obezite ve kontrol gruplarındaki psikiyatrik tanı oranlarını göstermektedir. Aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta en sık tespit edilen psikiyatrik bozukluklar DEHB ($n=42$, %39,6), özgül fobi ($n=25$, %23,6), sosyal anksiyete bozukluğu ($n=22$, %20,8), majör depresif bozukluk ($n=10$, %9,4) ve karşıt olma karşıt gelme bozukluğu ($n=9$, %8,5) olmuştur. Kontrol grubunda da en sık tespit edilen psikiyatrik bozukluklar sırasıyla özgül fobi ($n=7$, %14) ve DEHB’dir ($n=4$, %8). Aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta DEHB ($\chi^2=16,340$, $p<0,001$), sosyal anksiyete bozukluğu ($\chi^2=9,507$, $p=0,002$) ve yaygın

anksiyete bozukluğu ($\chi^2=3,978$, $p=0,046$) kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha sık görülmektedir.

Aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta yaş, cinsiyet ve VKİ persentili ile psikiyatrik ek tanı sayısı korelasyon analizi ile incelendiğinde herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Tartışma

Bu çalışmada yarı-yapılandırılmış bir psikiyatrik görüşme çizelgesi kullanılarak aşırı kiloluluk/obezite tanısı almış ergenlerdeki ek psikiyatrik bozuklukların yaygınlığı ve dağılımı araştırılmış ve psikiyatrik tanı dağılımları kontrol grubu ile karşılaştırılarak incelenmiştir. Çalışmaya katılan aşırı kiloluluk/obezite tanılı grubun üçte ikisi en az bir psikiyatrik bozukluk tanısı almıştır. Aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta DEHB, sosyal anksiyete bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğu tanısının kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha sık görüldüğü tespit edilmiştir.

Çalışmamızda aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta en sık tespit edilen psikiyatrik bozukluk DEHB olarak tespit edilmiş olup, aşırı kiloluluk/obezite tanılı grupta DEHB tanısının normal kilolu kontrol grubuna göre de daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Altıfas tarafından 2002 yılında yapılan ve ağır obezitesi olan bariyatrik hastalarda beklenenden daha yüksek DEHB oranlarının gösterilmesi sonucunda, DEHB ile aşırı kiloluluk/obezite arasındaki bağlantıya odaklanan çalışmaların sayısı giderek artmıştır.¹⁹⁻²² Bugüne kadar, DEHB ve aşırı

Tablo 1. Grupların demografik özellikleri

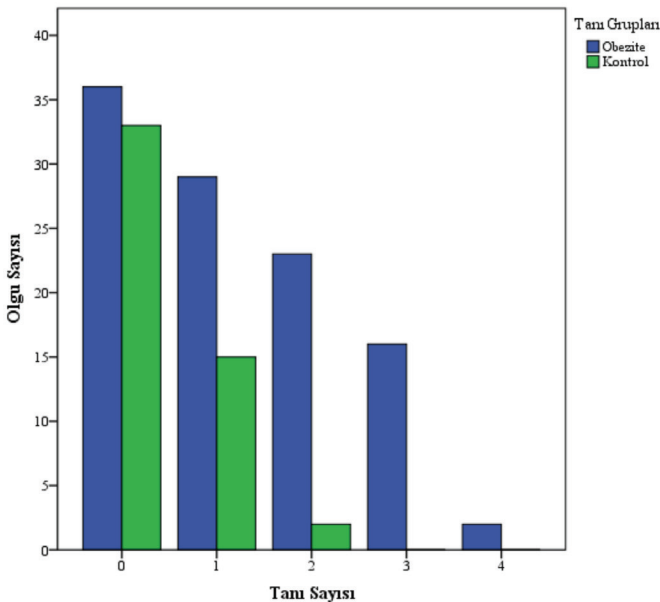
	Aşırı kiloluluk/obezite n=106	Kontrol n=50	t/z/ χ^2	p
Yaş - yıl	14,45±1,8	14,91±1,5	-1,558 ^a	0,121
Cinsiyet n (%)				
Erkek	38 (35,8)	22 (44)	0,954 ^b	0,329
Kız	68 (64,2)	28 (56)		
VKİ persentili	97,44±2	45,27±23,4	-10,064 ^c	<0,001

VKİ: Vücut Kitle indeksi, ^aStudent’s t-testi, ^bPearson ki-kare testi, ^cMann-Whitney U testi

Tablo 2. Grupların psikiyatrik tanı dağılımları

Tanı	Aşırı kilolu/obez n=106	Kontrol n=50	χ^2 *	p
YDB				
DEHB	42 (%39,6)	4 (%8)	16,340	<0,001
KOKGB	9 (%8,4)	2 (%4)	1,045	0,307
Davranım bozukluğu	1 (%0,9)	0	0,475	0,491
Kaygı bozuklukları				
Özgül fobi	25 (%23,5)	7 (%14)	1,914	0,166
Panik bozukluk	2 (%1,8)	1 (%2)	0,002	0,962
SKB	22 (%20,7)	1 (%2)	9,507	0,002
AKB	1 (%0,9)	0	0,475	0,491
YKB	8 (%7,5)	0	3,978	0,046
TSSB	2 (%1,8)	0	0,956	0,328
OKB	4 (%3,7)	0	1,936	0,164
Duygudurum bozuklukları				
MDB	10 (%9,4)	2 (%4)	1,413	0,235
Eliminasyon bozuklukları				
Enüresis	2 (%1,8)	1 (%2)	0,002	0,962
Tik bozuklukları	3 (%2,8)	1 (%2)	0,094	0,759

YDB: Yıkıcı davranış bozuklukları, DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, KOKGB: Karşıt olma karşıt gelme bozukluğu, SKB: Sosyal kaygı bozukluğu, AKB: Ayrılık kaygısı bozukluğu, YKB: Yaygın kaygı bozukluğu, TSSB: Travma sonrası stres bozukluğu, OKB: Obsesif kompulsif bozukluk, MDB: Major depresif bozukluk, *Pearson ki-kare testi



Şekil 1. Grupların toplam psikiyatrik tanı sayısının dağılımı

kiloluluk/obezite arasındaki ilişkiyi tahmin etmeyi amaçlayan meta-analizler içeren iki sistematik derleme mevcuttur.^{21,22} Bu meta-analizlerden ilkinde, Cortese ve ark. DEHB ve obezite arasındaki ilişkinin derecesini bildiren toplam temelli veya klinik gözlemsel çalışmaları incelemiştir. Bu meta-analizde 41 çalışma incelenmiş ve bu çalışmalarda toplam 48,161 DEHB tanılı olgu ile 679,975 kontrol grubunda yer alan kişi değerlendirilmiştir. Meta-analiz sonucunda hem çocukluk (OR=1,20), hem de erişkinlik döneminde (OR=1,55) DEHB ve obezite arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.²¹ Diğer bir meta-analiz/sistematik derleme ise Nigg ve ark.²² tarafından gerçekleştirilmiş ve bu derlemede 703,937 kişiyi içeren 43 çalışma incelenmiştir. Bu sistematik derleme/meta-analiz sonucunda tahmini rölatif risk 1,22 olarak tespit edilmiştir.²² Çalışmalar DEHB tanılı olgularda obezitenin, obez bireylerde de DEHB tanısının daha sık görüldüğünü göstermektedir. Bu sonuçlar da DEHB ile obezite arasında iki yönlü bir ilişki olabileceğini göstermektedir. Fleming ve ark.²⁷ yaptığı bir çalışmada VKİ ≥ 35 üstü olan 75 erişkin obez kadın Wender Utah Derecelendirme ölçeği ile değerlendirilmiş ve obez kadınların %38,6'sının DEHB kesme değerini aştığı tespit edilmiştir. Bu oran toplum örnekleminde bildirilen %4'lük prevalanstan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.²⁷ Ülkemizde bu alanda yapılmış çalışmalara bakıldığında; klinik ve klinik olmayan örneklerden 30 obez ergen ve 30 sağlıklı kontrol ile yapılmış bir çalışmada klinik olarak obez olan grupta DEHB oranının (%13,3) klinik olmayan obez gruba (%3,3) ve kontrol grubuna (%3,3) göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bildirilmiştir.¹⁵ Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak aşırı kiloluluk/obez bireylerde DEHB sıklığının oldukça yaygın olduğu (%39,6) tespit edilmiştir. Çeşitli çalışmalarda DEHB-obezite ilişkisinin altında yatan faktörlerin ortak genler, ortak nörobiyolojik özellikler, yürütücü işlevlerdeki eksiklikler, fetal programlama, uyku bozuklukları (özellikle de sirkadiyen ritim bozulması), anormal yeme alışkanlıkları, yüksek yağlı diyet, fiziksel aktivitede azalma ve stres olabileceği öne sürülmüştür.^{18,21,28-31}

Çalışmamızda aşırı kilolu/obez bireylerde DEHB'den sonra sırasıyla en sık tespit edilen psikiyatrik bozukluklar özgül fobi ve sosyal anksiyete bozukluğu olup, aşırı kilolu/obez bireylerde sosyal anksiyete bozukluğunun normal kilolu bireylere göre daha sık görüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca kaygı bozuklukları başlığı altında yer alan yaygın anksiyete bozukluğu da aşırı kilolu/obez bireylerde, normal kilolu bireylere göre daha sık tespit edilmiştir. Türkiye'de 2003'te gerçekleştirilen bir çalışmada da obezlerde en sık görülen tanılardan birinin sosyal fobi olduğu gösterilmiştir.¹⁴ Ayrıca kaygı bozukluğu ve fobinin kadın ve erkek obezlerde sıklığının daha yüksek olduğu, kadınlarda özellikle sosyal fobinin daha sık görüldüğü ve fazla kilonun kadında sosyal fobi ve özgül fobi riskini artırdığı çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.³² Obezlerde psikiyatrik tanının incelendiği bir başka araştırmada, çalışmamızda olduğu gibi, obezite tanılı olgularda en sık görülen anksiyete bozukluğunun özgül fobi olduğu saptanmıştır.³³ Psikiyatrik bozukluklar ve obezite arasındaki ilişkinin incelendiği bir diğer araştırmada da obezite ile sosyal anksiyete bozukluğu arasında pozitif bir ilişki olduğu, bireylerin obezite düzeyleri ve vücut ağırlıkları arttıkça sosyal

anksiyete düzeylerinde de artış olduğu belirlenmiştir.³⁴ Ayrıca obezitenin ilerleyen yıllarda görülen kaygı bozukluğu, sosyal fobi ve panik bozuklukla da pozitif yönde bir ilişkiye sahip olduğu gözlemlenmiş, obeziteye sahip olmanın, ilerleyen dönemlerde obezlerde görülecek anksiyete bozukluğu, sosyal fobi ve panik bozukluk görülme riskini artırdığı da görülmüştür.³⁴ Nedensel bir ilişki henüz gösterilememiş olsa da, daha önceki çalışmalar anksiyete semptomlarının endokrin sistemi etkileyerek veya uyku düzensizliği yaparak obeziteye yol açabileceğini öne sürmüştür.^{9,35} Anksiyete ve obezite arasındaki ilişki anksiyetenin duygusal yemeyi artırması ve sedanter davranışlarda artışa neden olması durumu ile de açıklanmaktadır.^{12,36} Ayrıca ergenlik, bireylerin dış görünümüne aşırı önem verdiği bir dönem olup obezite nedeniyle olumsuz beden algısı olan ergenlerin psikolojik ve psikiyatrik sorunlar yaşadıkları, bu sorunlar nedeniyle giderek içe kapandıkları, sosyal hayattan uzaklaştıkları bir duruma neden olabilmektedir. Bu süreç de sosyal fobinin oluşmasını tetikleyebilmektedir.³⁷

Çalışmamızda aşırı kilolu/obez ergenlerde majör depresif bozukluk %9,4 oranında, aşırı kilolu/obez olmayan olgularda ise bu oran %4 olarak tespit edilmiştir. Her ne kadar majör depresif bozukluk oranı aşırı kilolu/obez bireylerde daha yüksek olsa da, iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Alan yazın incelendiğinde de depresyon ve obezite arasındaki ilişki ile ilgili tutarsız veriler göze çarpmaktadır. De Wit ve ark.³⁸ obezite ve depresyon arasındaki kesitsel ilişkiyi inceleyen toplam 204,507 katılımcının bulunduğu genel yetişkin popülasyonun 17 epidemiyolojik çalışmasını incelemişler. Bu meta-analizde yer alan çalışmaların altısında tanısız görüşmeler yaparak, üçünde semptom kontrol listeleri kullanılarak depresyon değerlendirilmiş, obezite ise üç çalışmada objektif veriler ile, 14 çalışmada ise özbildirim ölçümleri ile belirlenmiştir. Bu 17 çalışmayı içeren meta-analizde obez ve obez olmayan bireyleri içeren 28 karşılaştırma mevcuttur.³⁸ Obezite ve depresyon arasındaki ilişki ile ilgili olarak 14 karşılaştırmada anlamlı olarak pozitif bir ilişki, 2 karşılaştırmada negatif ilişki tespit edilmiş, geri kalan 12 karşılaştırmada ise, çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde, obezite ve depresyon arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.³⁸ Prospektif çalışmalar, duygudurum bozukluklarının başlangıcının özellikle de genetik olarak yatkın kişilerde aşırı kilo veya obezite gelişimine öncülük edebileceğini düşündürmektedir.³⁸⁻⁴¹ Obez veya aşırı kilolu bireylerin çoğunun bir duygudurum bozukluğu olmadığını, ancak bazı duygudurum bozukluklarının, özellikle atipik majör depresyonun, kilo alımı ve/veya obezite ile ilişkili olabileceğini belirtmek önemlidir.⁴⁰⁻⁴² Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamasının nedeni atipik depresyon tanısının hiç konulmamasından kaynaklanmış olabilir. Daha geniş örnekleme içeren obez gruplarda yapılacak çalışmalar depresyon ve obezite arasındaki ilişkiye yönelik daha kapsamlı bilgi sağlayacaktır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamız yarı-yapılandırılmış bir görüşme çizelgesi kullanılarak gerçekleştirilmiş olmasına rağmen bazı sınırlılıkları

vardır. ÇDŞG-ŞY-T'nin DSM-IV ölçütlerini içeren versiyonu kullanılmış olup, DSM-IV tanılarına göre güncellenmiş olan şekli kullanılamamıştır. Ayrıca eşlik eden psikiyatrik bozuklukların yaygınlığı ve dağılımı yalnızca üniversite hastanesine başvuran ergenlerde incelenmiştir. Bu da sonuçların genel topluma uyarlanmasına engel olmaktadır. Bunlara ilaveten çalışmamız kesitsel olup, neden sonuç ilişkisine varmak mümkün değildir ve çalışmamızda katılımcıların DEHB, depresyon, anksiyete belirti şiddetini değerlendirmek için bir ölçme aracı kullanılmamıştır.

Sonuç

Çalışmamızda aşırı kilolu/obez ergenlerde psikiyatrik eş tanıların, özellikle de DEHB ve sosyal anksiyete bozukluğunun yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlarımız aşırı kiloluluk/obezite tanısı olan ergenlerin mutlaka psikiyatrik değerlendirmesinin yapılması gerektiğini düşündürmektedir. Obezite tanınması en kolay ve tedavisi en zor tıbbi durum olarak tanımlanmaktadır. Sadece metabolik bir bozukluk değil, aynı zamanda psikiyatrik bileşenlerin de olduğu multisistem bir bozukluktur.⁴³ İster farmakolojik, ister psikoterapötik uygulamalar olsun hemen hemen bütün tedavi yöntemlerinde bireylerin kilo kaybından sonra şiddetli stres altında tekrar eski yeme alışkanlığına döndüğü gözlenmiştir.⁴⁴ Aşırı kiloluluğun/obezitenin psikiyatrik bileşenlerini dikkate almak bireylerin tedaviye uyumunu kolaylaştıracak ve bu durum ile başa çıkılmalarını güçlendirecektir. Bu açıdan psikiyatrik tedavinin ve izlemin obezitenin kontrolünde önemi büyüktür.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'nın 09.07.2019 tarihli, 233 karar sayılı onay alınarak Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Hasta Onayı: Çalışmaya katılmaya onam veren ailelere ve ergenlere araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan sosyodemografik veri formu uygulanmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Ü.I., B.B., E.A., F.K., Ö.P., Dizayn: Ü.I., B.B., E.A., F.K., Ö.P., Veri Toplama veya İşleme: Ü.I., B.B., Ö.P., Analiz veya Yorumlama: Ü.I., B.B., E.A., F.K., Ö.P., Literatür Arama: Ü.I., B.B., Ö.P., Yazan: Ü.I.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Heal Organ - Tech Rep Ser. 2000;894.
2. Meldrum DR, Morris MA, Gambone JC. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions-but do we have the will? Fertil Steril. 2017;107:833-839.

3. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Mei Z, Wei R, Curtin LR, Roche AF, Johnson CL. 2000 CDC growth charts for the United States: Methods and development. Vital Heal Stat Ser 11. 2002;1-190.
4. Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F, Baş F. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı ve Hast Derg. 2008;51:1-14.
5. Öztürk A, Borlu A, Çiçek B, Altunay C, Ünalın D, Horoz D, Balcı E, Üstünbaş HB, Bayat M, Mazıcıoğlu MM, Hatipoğlu N, Kurtoglu S, Kesim S, Şenol V. Growth charts for 0-18 year old children and adolescents. Türkiye Aile Hekim Derg. 2011;15:112-129.
6. Atay Z, Bereket A. Current status on obesity in childhood and adolescence: Prevalence, etiology, co-morbidities and management. Obes Med. 2016;3:1-9.
7. De Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. Am J Clin Nutr. 2010; 92: 1257-1264.
8. Koca T, Dereci S, Pirgon Ö, Akçam M. Evaluation of the change in the prevalence of overweight and obesity in schoolchildren in south-west Turkey from 2005 to 2014. Iran J Public Health. 2018;47:33-39.
9. Atar M, Pirgon Ö, Buyukgebiz A. Sleep Disorders and Obesity in Childhood: A New Component in Solving Obesity. Pediatr Endocrinol Rev. 2019;16:441-451.
10. TEMD Obezite, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite tanı ve tedavi kılavuzu. 2018. (www.temd.org.tr).
11. Puder JJ, Munsch S. Psychological correlates of childhood obesity. Int J Obes. 2010;34:37-43.
12. Rajan TM, Menon V. Psychiatric disorders and obesity: A review of association studies. J Postgrad Med. 2017;63:182-190.
13. Bischoff SC, Boirie Y, Cederholm T, Chourdakis M, Cuerda C, Delzenne NM, Deutz NE, Fouque D, Genton L, Gil C, Koletzko B, Leon-Sanz M, Shamir R, Singer J, Singer P, Stroebele-Benschop N, Thorell A, Weimann A, Barazzoni R. Towards a multidisciplinary approach to understand and manage obesity and related diseases. Clin Nutr. 2017;36:917-938.
14. Eren İ, Erdi Ö. The frequency of psychiatric disorders in obese patients. J Clin Psychiatry. 2003;6:152-157.
15. Erermis S, Cetin N, Tamar M, Bukusoglu N, Akdeniz F, Goksen D. Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents? Pediatr Int. 2004;46:296-301.
16. Cortese S. The association between ADHD and obesity: Intriguing, progressively more investigated, but still puzzling. Brain Sci 2019;9:256.
17. Hanć T, Cortese S. Attention deficit/hyperactivity-disorder and obesity: A review and model of current hypotheses explaining their comorbidity. Neurosci Biobehav Rev. 2018;92:16-28.
18. Cortese S, Tessari L. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Obesity: Update 2016. Curr Psychiatry Rep. 2017;19:4.
19. Temtek Güner S, Göker Z, Üneri ÖŞ. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Obezite Birlikteği: Bir Sistematik Gözden Geçirme. Psikiyatr Guncel Yaklaşımlar - Curr Approaches Psychiatry. 2019;11:466-482.
20. Altfas JR. Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder among adults in obesity treatment. BMC Psychiatry. 2002;2:9.
21. Cortese S, Moreira-Maia CR, St Fleur D, Morcillo-Peñalver C, Rohde LA, Faraone SV. Association between ADHD and obesity: A systematic review and meta-analysis. Am J Psychiatry. 2016;173:34-43.
22. Nigg JT, Johnstone JM, Musser ED, Long HG, Willoughby MT, Shannon J. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and being overweight/obesity: New data and meta-analysis. Clin Psychol Rev. 2016;43:67-79.
23. Rankin J, Matthews L, Copley S, Han A, Sanders R, Wiltshire HD, Baker JS. Psychological consequences of childhood obesity:

- psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther*. 2016;7:125-146.
24. Small L, Aplasca A. Child Obesity and Mental Health. A Complex Interaction. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2016;25:269-282.
 25. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, Williamson D, Ryan N. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): Initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36:980-988.
 26. Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Cengel Kultur E, Devrim Akdemir D, Taner Y. Reliability and validity of schedule for affective disorders and schizophrenia for school age children-present and lifetime version-Turkish version (K-SADS-PL-T). *Turkish J Child Adolesc Ment Heal*. 2004;11:109-116.
 27. Fleming JP, Levy LD, Levitan RD. Symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in severely obese women. *Eat Weight Disord*. 2005;10:10-13.
 28. Albayrak Ö, Pütter C, Volckmar AL, Cichon S, Hoffmann P, Nöthen MM, Jöckel KH, Schreiber S, Wichmann HE, Faraone SV, Neale BM, Herpertz-Dahlmann B, Lehmkuhl G, Sinzig J, Renner TJ, Romanos M, Warnke A, Lesch KP, Reif A, Schimmelmann BG, Scherag A, Hebebrand J, Hinney A, Psychiatric GWAS Consortium: ADHD Subgroup. Common obesity risk alleles in childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. *Am J Med Genet Part B Neuropsychiatr Genet*. 2013;162:295-305.
 29. Hanć T. ADHD as a risk factor for obesity. Current state of research. *Psychiatr Pol*. 2018;52:309-322.
 30. Liu LL, Li BM, Yang J, Wang YW. Does dopaminergic reward system contribute to explaining comorbidity obesity and ADHD? *Med Hypotheses*. 2008;70:1118-1120.
 31. Pauli-Pott U, Reinhardt A, Bagus E, Wollenberg B, Schroer A, Heinzl-Gutenbrunner M, Becker K. Psychosocial risk factors underlie the link between attention deficit hyperactivity symptoms and overweight at school entry. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017;26:67-73.
 32. Barry D, Pietrzak RH, Petry NM. Gender Differences in Associations Between Body Mass Index and DSM-IV Mood and Anxiety Disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Ann Epidemiol*. 2008;18:458-466.
 33. Deveci A, Demet MM, Özmen B, Özmen E, Hekımsoy Z. Obez hastalarda psikopatoloji, aleksitimi ve benlik saygısı. TT - Psychopathology, alexithymia, and self-esteem in obese patients. *Anadolu Psikiyatr Derg*. 2005;6:84-91.
 34. Mather AA, Cox BJ, Enns MW, Sareen J. Associations of obesity with psychiatric disorders and suicidal behaviors in a nationally representative sample. *J Psychosom Res*. 2009;66:277-285.
 35. Pervanidou P, Chrousos GP. Stress and obesity/metabolic syndrome in childhood and adolescence. In *International Journal of Pediatric Obesity*. 2011;6(1 Suppl):21-28.
 36. Rofey DL, Kolko RP, Iosif A-M, Silk JS, Bost JE, Feng W, Szigethy EM, Noll RB, Dyan ND, Dahl RE. A longitudinal study of childhood depression and anxiety in relation to weight gain. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2009;40:517-526.
 37. Kemal Haspolat N, Kağan M. Body Image and Self-Esteem as Predictor Variables of Social-Phobia. *Journal of Erzincan University Faculty of Education*. 2017;19:139-152.
 38. de Wit L, Luppino F, van Straten A, Penninx B, Zitman F, Cuijpers P. Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Res*. 2010;178:230-235.
 39. Liem ET, Sauer PJJ, Oldehinkel AJ, Stolk RP. Association between depressive symptoms in childhood and adolescence and overweight in later life: review of the recent literature. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008;162:981-988.
 40. Luppino FS, De Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BWJH, Zitman FG. Overweight, obesity, and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch. Gen. Psychiatry*. 2010;67:220-229.
 41. Faith MS, Butryn M, Wadden TA, Fabricatore A, Nguyen AM, Heymsfield SB. Evidence for prospective associations among depression and obesity in population-based studies. *Obes Rev*. 2011;12:e438-453.
 42. Kalarchian MA, Marcus MD. Psychiatric comorbidity of childhood obesity. *Int Rev Psychiatry*. 2012;24:241-246.
 43. Aydın M, Bozkurt HT, Çalışır A, Yılmaz H. Bariatrik cerrahi aday hastaların psikiyatrik açıdan değerlendirilmesi. *Genel Tıp Derg*. 2019;29:130-138.
 44. Mermi O. Obezite ve Psikiyatri. *Fırat Tıp Derg*. 2018;23:54-60.

Madde Kullanımı Risk Profili Ölçeğinin Türkçe Uyarlamasının İleri Psikometrik Özellikleri

Advanced Psychometric Properties of the Turkish Adaptation of the Substance Use Risk Profile Scale

İD Sabide Duygu Uygun¹, İD Esra Çöp², İD Kadir Özdel³, İD Hande Konşuk Ünlü⁴, İD Özden Şükran Üneri⁵

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniği, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniği, Ankara, Türkiye

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Ankara, Türkiye

⁴Hacettepe Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Epidemiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁵Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniği, Ankara, Türkiye

Amaç: Madde Kullanımı Risk Profili ölçeği (MKRPÖ) madde kullanımına yakınlıkla ilişkilendirilen kişilik özelliklerini ölçmek amacı ile geliştirilmiş; anksiyete duyarlılığı, kendinden hoşnutsuzluk, heyecan arama ve dürtüsellik olmak üzere 4 faktörden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile faktör yapısı belirlenmiş, ancak bu yapının madde kullanımı ile ilişkili 4 kişilik özelliğine kuramsal uygunluğu doğrulanamamıştır. Bu çalışmada, MKRPÖ'nün faktör yapısının kurama uygunluğu doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilerek ileri psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda, daha önce AFA ile faktör yapısının belirlendiği MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasındaki yaş ortalaması 15,58 (±1,03) olan 14-19 yaş aralığındaki 875 ergenden oluşan örneklem evren olarak kullanılmıştır. Çalışmamızın örneklemi, evrendeki yüksek ve düşük sosyoekonomik düzeyi temsil eden, liselerde öğrenim gören öğrencilerden tabakalı örnekleme yöntemiyle basit rastgele ve farklı oranlarda olacak şekilde 436 ergen olarak belirlenmiştir. Yirmi üç maddelik dört faktörden oluşan ölçeğin faktör yapısının DFA ile doğrulanmasında, IBM AMOS ver. 23.0 programı kullanılmıştır. Modelin uyumunun değerlendirilmesinde, ki-kare/serbestlik derecesi (sd), Uyum İyiliği indeksi (GFI), Düzeltilmiş İyilik testi (AGFI) ve kök ortalama hata yaklaşımı karesi (RMSEA) GFI hesaplanmıştır.

Bulgular: DFA sonucundan elde edilen standartlaştırılmış faktör yükleri 0,31-0,86 değerleri arasında bulunmuştur. Modelin uyumunu daha iyileştirmek için modifikasyon indekslerinin önerdiği 7. ile 23. maddelere ve 3. ile 12. maddelere ilişkin hatalar arasında ilişki tanımlanmıştır. Hesaplanan GFI'lerinden ki-kare/sd değeri 3,305 olarak saptanmıştır. Diğer bir uyum indeksi RMSEA, 0,058 olarak bulunmuştur. Diğer uyum indeks değerlerine bakıldığında, GFI 0,91 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler modelin iyi bir uyum gösterdiğine işaret etmektedir. Son olarak AGFI 0,89 değeri ile kabul edilebilir olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular ile modelin kurama iyi bir uyum gösterdiği izlenmiş olup 23 maddelik 4 faktörlü ölçeğin yapı geçerliliği desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğrulayıcı faktör analizi, ergen, Madde Kullanımı Risk Profili ölçeği

Objectives: Substance Use Risk Profile scale (SURPS) measuring the personality traits associated with susceptibility to substance use is a valid and reliable questionnaire. In the validity and reliability study of the Turkish adaptation for SURPS, the factor structure was determined by the explanatory factor analysis but the theoretical suitability of this structure to the personality traits (anxiety sensitivity, lack of self-contentment, sensation seeking and impulsivity) could not be confirmed. In this study, it was aimed to test the theoretical suitability of the factor structure by confirmatory factor analysis (CFA).

Materials and Methods: The universe of our study was the sample consisting of 875 adolescents aged between 14 and 19 years with a mean age of 15.58 (±1.03) years for the Turkish validity and reliability study of the SURPS. The sample of our study was determined as 436 adolescents chosen from participants in the universe by stratified sampling method. IBM AMOS ver. 23.0 program was used in the verification of the factor structure of the 23-item 4-factor scale with CFA. In evaluating the fit of the model, chi-square/degree of freedom (chi-square/sd), Goodness of Fit index (GFI), Adjusted Goodness of test (AGFI) and root mean square of error approximation (RMSEA) goodness of fit indices were calculated.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Sabide Duygu Uygun, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniği, Ankara, Türkiye

Tel.: +90 543 545 13 16 **E-posta:** st.duygu@hotmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0003-1177-7256

Geliş Tarihi/Received: 15.04.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 01.05.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



ABSTRACT

Results: Standardized factor loads obtained with CFA were found between 0.31 and 0.86. In order to further improve the fit of the model, the relationship between errors related to the items 7 and 23, and 3 and 12 suggested by the modification indexes was defined. The chi-square/sd, RMSEA, GFI and AGFI values from calculated goodness of fit indices were determined as 3.305, 0.058, 0.91 and 0.89, respectively.

Conclusion: With our findings, it was observed that the model showed a good fit with the theory, and the construct validity of the 23-item 4-factor scale was supported.

Keywords: Confirmatory factor analysis, adolescent, Substance Use Risk Profile scale

Giriş

Günümüzde gençler arasında madde kullanımı sıklığı giderek artış göstermektedir.¹ Ergenlik döneminde madde kullanımı biyopsikososyal gelişimde aksamaya neden olarak ciddi bedensel, ruhsal ve sosyal sorunlarla sonuçlanmaktadır.² Ayrıca, sonraki dönemlerde madde kullanım bozuklukları (MKB) gelişimi açısından önemli bir risk faktörü olarak bilinmektedir. Süreğen ve tekrarlayıcı bir seyri olan MKB'nin risk faktörlerinin tanımlanması ve koruyucu müdahaleler sayesinde önlenmesi gençlerde hem bireysel hem de toplumsal açıdan büyük önem arz etmektedir.³

Ergenlerde MKB değerlendirmesinde kullanılan güvenilir ve geçerli tarama ve değerlendirme ölçekleri aracılığıyla kişi madde ile tanışmadan ya da tanıştıktan sonra, bağımlılık gelişmeden MKB riski saptanabilmektedir.² Bu ölçekleri, tanı koydurucu olarak görmek yerine verileri yorumlamada klinisyen ya da araştırmacıya yardımcı ve destekleyici bir araç, kimi zaman ise uyarıcı bir işaret olarak değerlendirmek daha uygundur. Ölçme araçları ile ilgili verilerin tutarlılığı hem klinisyenler hem de araştırmacılar için çok önemlidir.

Woicik ve ark.⁴ tarafından, MKB'nin çok çeşitli klinik doğası ve diğer psikiyatrik bozukluklar ile yüksek oranda birliktelik göstermesinden yola çıkılarak, Madde Kullanımı Risk Profili ölçeği (MKRPÖ) geliştirilmiştir. "Bu ölçek ile anksiyete duyarlılığı, umutsuzluk, heyecan arama ve dürtüsellik olmak üzere dört ayrı kişilik özelliği, madde kullanımı açısından risk etkeni olarak belirtilmektedir. Ergenlikte madde kullanımı açısından yüksek riski öngörmeye yarayan MKRPÖ yaygın olarak kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Çalışmalar, ergenler arasında cinsiyetten bağımsız olarak, farklı ülkelerde hem klinik hem de toplum bazlı örneklerde MKRPÖ'nün geçerliğini ve güvenilirliğini desteklemektedir.⁵⁻²⁰

Ülkemizde Uygun ve ark.²¹ çalışmasından elde edilen bulgular ile MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının iç tutarlılığı, test tekrar test güvenilirliği, yapı geçerliği ve ölçüt geçerliğinin yeterli olduğu bulunmuş, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile anksiyete duyarlılığı, kendinden hoşnutsuzluk (orijinal çalışmada umutsuzluk), heyecan arama ve dürtüsellik olmak üzere dörtlü faktör yapısı belirlenmiş, ancak bu yapının madde kullanımı ile ilişkili 4 kişilik özelliğine kuramsal uygunluğu doğrulanamamıştır.

Ölçeğin faktör yapısını belirleme işlevi ile AFA, açıklayıcı bir adım olarak varsayımsal bir hipotez kurmaya yönelik bilgi sağlarken, yapı geçerliliğini değerlendiren bir diğer yöntem olan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ise AFA'ya tamamlayıcı, ikinci bir adım olarak tanımlanan bu yapıda belirlenen faktörler arasında yeterli düzeyde ilişkinin olup olmadığını, hangi maddelerin

hangi faktörlerle ilişkili olduğunu, faktörlerin birbirlerinden bağımsız olup olmadığını, faktörlerin modeli açıklamakta yeterli olup olmadığını sınılamaya çalışır.²² Bu çalışmada, MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının AFA ile belirlenmiş faktör yapısının Conrod ve Woicik²⁰ tarafından tanımlanmış,⁴ sonraki madde kullanımı açısından yüksek riskli dört kişilik özelliğine ilişkin kurama uygunluğu DFA ile test edilerek ileri psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Örneklem

Çalışmamızda, daha önce AFA ile faktör yapısının belirlendiği MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasındaki yaş ortalaması 15,58 ($\pm 1,03$) olan 14-19 yaş aralığındaki 875 ergenden oluşan örneklem evren olarak kullanılmıştır. Çalışmamızın evreninin %60,1'i (n=526) yüksek ve %39,9'u (n=349) düşük sosyoekonomik düzeyi temsil eden lisede öğrenim görmektedir. Çalışmamızın örneklemini, evrendeki yüksek ve düşük sosyoekonomik düzeyi temsil eden liselerde öğrenim gören öğrencilerden tabakalı örnekleme yöntemiyle basit rastgele ve farklı oranlarda olacak şekilde 436 ergen olarak belirlenmiştir. Örneklem %57,6'sı (n=251) erkek cinsiyette olup tüm öğrencilerin 174'ü (%39,9) 9. sınıfı, 135'i (%30,9) 10. sınıfı, 85'i (%19,4) 11. sınıfı ve 41'i (%9,4) 12. sınıfı okumaktadır. Çalışmaya alınan katılımcılardan sözel ve yazılı olarak bilgilendirme sonrası, katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onamları alınmıştır. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılabilmesi için 19.12.2016 tarih ve 2016-10-02 karar numarası ile onay alınmıştır.

MKRPÖ

Woicik ve ark.⁴ tarafından 2009 yılında geliştirilen MKRPÖ, ergenlerde madde kullanımı riskini ölçmeyi amaçlamaktadır. Yirmi üç maddelik MKRPÖ, anksiyete duyarlılığı, kendinden hoşnutsuzluk (orijinal çalışmada umutsuzluk), heyecan arama ve dürtüsellik olmak üzere madde kullanımıyla ilişkili dört ayrı kişilik özelliğine yönelik dört alt ölçekten oluşmaktadır. Öz bildirime dayalı ölçeğin anksiyete duyarlılığı, kendinden hoşnutsuzluk (orijinal çalışmada umutsuzluk), heyecan arama ve dürtüsellik alt ölçekleri sırasıyla 5, 7, 6 ve 5 madde içermektedir (Tablo 1). Ölçekte her maddenin 1-4 arasında puanlandığı dörtlü likert sistemi kullanılmaktadır. Ölçeğin puanlanmasında 1., 4., 7., 13., 20. ve 23. maddelerin tersine çevrilmesi gerekmektedir. Ölçek değerlendirilirken anksiyete duyarlılığı (8., 10., 14., 18. ve 21. maddelerin toplamı), kendinden hoşnutsuzluk (1., 4., 7.,

13., 17., 20. ve 23. maddelerin toplamı), heyecan arama (3., 6., 9., 12., 16. ve 19. maddelerin toplamı) ve dürtüsellik (2., 5., 11., 15. ve 22. maddelerin toplamı) olmak üzere 4 farklı alt ölçek puanı elde edilir. Alınan alt ölçek puanlarından en az biri yüksek olduğunda bireyde madde kullanımı riskinin yüksek olduğu varsayılır. Pek çok dilde oldukça iyi psikometrik özellikleri olan MKRPÖ ergenlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde Uygun ve ark.²¹ tarafından yapılan Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında MKRPÖ'nün Cronbach alfa değeri 0,728 olarak, kendinden hoşnutsuzluk, heyecan arama, dürtüsellik ve anksiyete duyarlılığı alt ölçeklerinin Cronbach alfa değerleri ise sırasıyla 0,758, 0,707, 0,668 ve 0,658 olarak bulunmuş, AFA ile dört faktörlü çözümün toplam varyansın %45,18'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu çalışmada AFA ile elde edilen bulgular MKRPÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin yeterli olduğunu göstermiştir.

Tablo 1. Madde kullanımı risk profili ölçeğinin alt ölçekleri ve maddeleri

Kendinden Hoşnutsuzluk

Madde 1 Memnun hissediyorum.
Madde 4 Mutluyum.
Madde 7 Geleceğin bana güzel şeyler getireceğine inanıyorum.
Madde 13 Başarılarımdan gurur duyuyorum.
Madde 17 Başarısız olduğumu hissediyorum.
Madde 20 Kendimi keyifli hissediyorum.
Madde 23 Geleceğim hakkında çok heyecanlıyım.

Heyecan Arama

Madde 3 Hava dalışı yapmak isterim.
Madde 6 Yeni ve eğlenceli deneyimlerden, alışılmadık olsalar bile, hoşlanırım.
Madde 9 Beni biraz korkutan şeyleri yapmayı severim.
Madde 12 Motosiklet sürmeyi öğrenmek isterim.
Madde 16 Yasadışı olsa bile, sırf deneyim için tecrübe edinmek ilgimi çeker.
Madde 19 Vahşi ve ıssız yerlerde uzun yürüyüşler yapmaktan hoşlanırım.

Dürtüsellik

Madde 2 Konuşma yapmadan önce genellikle enine boyuna düşünmem.
Madde 5 Kendimi genellikle daha sonra içinde olmaktan pişmanlık duyacağım durumlara sokarım.
Madde 11 Genellikle, düşünmeden hareket ediyorum.
Madde 15 Genellikle düşünmeden davranan (dürtüsel) bir insanım.
Madde 22 İstedigimi elde etmek için çıkarıcı davranmam gerektiğini hissediyorum.

Anksiyete Duyarlılığı

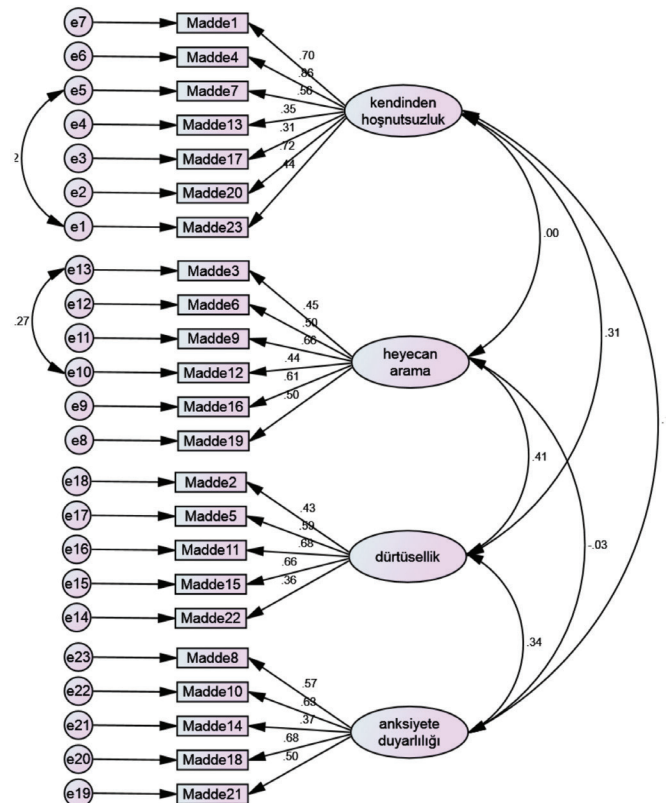
Madde 8 Baş dönmesi ya da baygınlık hissi korkutucudur.
Madde 10 Kalp atışımın değiştiğini hissetmek beni korkutur.
Madde 14 Çok sinirli olduğumda korkarım.
Madde 18 Vücudumda alışılmadık hisler yaşadığımda korkarım.
Madde 21 Bir işe odaklanamadığımda bu beni korkutur.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde ölçeğin faktör yapısının kurama uygunluğunun DFA ile doğrulanması amacıyla IBM AMOS ver. 23.0 programı kullanılmıştır.²³ Modelin uyumunun değerlendirilmesinde, ki-kare/serbestlik derecesi (ki-kare/sd), Uyum İyiliği indeksi (GFI), Düzeltilmiş İyiye testi (AGFI) ve kök ortalama hata yaklaşımı karesi (RMSEA) GFI'ler hesaplanmıştır.

Bulgular

MKRPÖ'nün DFA sonucunda elde edilen standartlaştırılmış faktör yükleri 0,31-0,86 değerleri arasında bulunmuştur (Şekil 1). Modelin uyumunu daha iyileştirmek için Modifikasyon indekslerinin önerdiği 7. ile 23. maddelere ve 3. ile 12. maddelere ilişkin hatalar arasındaki ilişki tanımlanmıştır. Hesaplanan GFI'lerinden ki-kare/sd değeri 3,305 (ki-kare/sd ölçütü için; 1-3 arası çok iyi, 3-5 arası iyi) olarak saptanmıştır (Tablo 2). Diğer bir Uyum indeksi RMSEA, 0,058 (RMSEA ölçütü için; <0,05 çok iyi, <0,8 iyi) olarak bulunmuştur. Diğer Uyum indeks değerlerine bakıldığında, GFI 0,91 (GFI ölçütü için; >0,95 çok iyi, >0,90 iyi, >0,85 kabul edilebilir) olarak hesaplanmıştır. Bu değerler modelin iyi bir uyum gösterdiğine işaret etmektedir. Son olarak AGFI 0,89 değeri (AGFI ölçütü için; >0,95 çok iyi, >0,90 iyi, >0,85 kabul edilebilir) ile kabul edilebilir olarak tespit edilmiştir.



Şekil 1. Madde kullanımı risk profili ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi

Tartışma

Çalışmamızda MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının daha önce AFA ile belirlenmiş faktör yapısının gelecekteki madde kullanımı açısından yüksek riskli dört kişilik özelliğine ilişkin kurama uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla DFA uygulanmıştır. DFA aracılığıyla elde ettiğimiz standartlaştırılmış faktör yükleri ve GFİ'leri ile modelin kurama iyi bir uyum gösterdiği izlenmiş olup 23 maddelik 4 faktörlü ölçeğin yapı geçerliliği desteklenmiştir.

MKRPÖ'yi geliştiren Woicik ve ark.⁴ orijinal çalışmasında, üniversite öğrencilerinden oluşan birbirinden bağımsız örneklemelerde, ölçeğin AFA ile belirlenmiş faktöriyel yapısını teorik olarak mantıklı başka bir modele karşı test eden ilave bir analiz yapılması amacıyla yapısal eşitlik modellemesi (AMOS 4.0) kullanılmıştır. Hesaplanan GFİ'lerinden ki-kare (363,74, 343,91, 350,25), Karşılaştırmalı Uyum indeksi (0,90, 0,89, 0,90) ve RMSEA (0,06, 0,05, 0,06) değerlerinin modelin uyumunu kabul edilebilir bir derecede iyi tanımlandığı gösterilmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde, MKRPÖ AFA ile faktörlere indirgenmiş ve bu faktöriyel yapının doğrulanması amacıyla DFA kullanılmıştır. Orijinal çalışmaya paralel olarak çalışmamız MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerliliğini desteklemektedir.

Bulgularımızın bazı kısıtlılıklarımızın göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi gerekmektedir. Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı, örnekleminin daha önce AFA ile faktör yapısının belirlendiği MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasındaki katılımcılardan seçilmesidir. AFA ve DFA'nın aynı örneklem ile yapılmaması gerekir. Çünkü, AFA için toplanan veri ile keşfedilmiş bir yapının DFA'sını yapmak, malumu onaylamaktan öteye gidemez.²⁴ AFA sonucu çıkan yapının tekrar test edilmek üzere, yeni haliyle, veri toplama sürecine alınması ve bu yeni veriyle DFA yapılması şarttır.²⁵ Bu yüzden çalışmamızda ayrı bir örneklem belirlemek üzere evrendeki yüksek ve düşük sosyoekonomik düzeyi temsil eden liselerde öğrenim gören katılımcılardan tabakalı örnekleme yöntemiyle basit rastgele ve farklı oranlarda olacak şekilde 436 ergen seçilmiştir. Ayrıca, çalışmamızın tasarımının kesitsel olması ve örnekleminin Türk ergenleri ile kısıtlı olması, bulgularımızın genellenmesi ve sonuçlarımızın diğer

popülasyonlara uygulanması konusunda dikkatli olunmasını gerektirmektedir.

Sonuç

Madde kullanım bozukluğu birey ve aileyi yaşam boyu etkileyen, biyolojik, psikolojik ve sosyal alanlarda belirgin bozulmaya neden olan ilerleyici bir hastalıktır. Ülkemizde MKB ve risk faktörlerini değerlendiren standardize edilmiş tarama ve tanı araçlarına ihtiyaç vardır. Çalışmamızda, bu alanda yaşanan önemli bir boşluğu doldurması amaçlanmış MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasındaki 875 ergenden oluşan evrenden orantısız tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenen örneklem grubunda, ölçeğin ileri psikometrik özellikleri değerlendirilmiştir. Çalışmamızda DFA ile elde ettiğimiz bulgular 23 maddelik 4 faktörlü modelin kurama iyi bir uyum gösterdiğini doğrulamaktadır. MKRPÖ, pek çok ülkede tarama amaçlı kullanılan geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı olup madde kullanımı açısından yüksek risk taşıyan ergenleri ayırt edebilmesi, önleme etkinliklerinin planlanması ve değerlendirilmesi gibi konularda kullanılabilmesi, kolay ve kısa sürede uygulanabilir olması ve madde bağımlılarında özgül kişilik özelliklerinin öngördüğü özgül madde seçimlerini değerlendirebilmesi nedeniyle MKB konusunda yapılacak araştırmalarda ülkemizde de sıklıkla tercih edilecektir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan MKRPÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılabilmesi için 19.12.2016 tarih ve 2016-10-02 karar numarası ile onay alınmıştır.

Hasta Onayı: Çalışmaya alınan katılımcılardan sözel ve yazılı olarak bilgilendirme sonrası, katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onamları alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: S.D.U., E.Ç., K.Ö., H.K.Ü., Ö.Ş.Ü., Dizayn: S.D.U., E.Ç., K.Ö., H.K.Ü., Ö.Ş.Ü., Veri Toplama veya İşleme: S.D.U., E.Ç., K.Ö., H.K.Ü., Ö.Ş.Ü., Analiz veya Yorumlama: S.D.U., E.Ç., K.Ö., H.K.Ü., Ö.Ş.Ü., Literatür Arama: S.D.U., E.Ç., K.Ö., H.K.Ü., Ö.Ş.Ü., Yazan: S.D.U.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Peiper NC, Ridenour TA, Hochwalt B, Coyne-Beasley T. Overview on Prevalence and Recent Trends in Adolescent Substance Use and Abuse. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2016;25:349-365.
2. Borus J, Parhami I, Levy S. Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2016;25:579-601.

Tablo 2. Madde kullanımı risk profili ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi uyum iyiliği testleri

Hesaplanan İstatistikler	Hesaplanan Değerler	Ölçütler
Ki-kare/Serbestlik derecesi	3,305	1-3 arası çok iyi 3-5 arası iyi
Uyum İyiliği indeksi	0,91	>0,95 çok iyi >0,90 iyi >0,85 kabul edilebilir
Düzeltilmiş İyilik testi	0,89	>0,95 çok iyi >0,90 iyi >0,85 kabul edilebilir
Kök ortalama hata yaklaşımı karesi	0,058	<0,05 çok iyi <0,8 iyi

3. LeNoue SR, Riggs PD. Substance Abuse Prevention. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2016;25:297-305.
4. Woicik PA, Stewart SH, Pihl RO, Conrod PJ. The Substance Use Risk Profile Scale: a scale measuring traits linked to reinforcement-specific substance use profiles. *Addict Behav*. 2009;34:1042-1055.
5. Ali A, Carre A, Hassler C, Spilka S, Vanier A, Barry C, Berthoz S. Risk factors for substances use and misuse among young people in France: What can we learn from the Substance Use Risk Profile Scale? *Drug Alcohol Depend*. 2016;163:84-91.
6. Anthony ABH, Brunelle C. Substance use in incarcerated male offenders: Predictive validity of a personality typology of substance misusers. *Addict Behav*. 2016;53:86-93.
7. Canfield M, Gilvarry C, Koller SH. Psychometric Properties of the Substance Use Risk Profile Scale - Brazilian Version. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2014;13:204-214.
8. Castellanos-Ryan N, O'Leary-Barrett M, Sully L, Conrod P. Sensitivity and specificity of a brief personality screening instrument in predicting future substance use, emotional, and behavioral problems: 18-month predictive validity of the Substance Use Risk Profile Scale. *Alcohol Clin Exp Res*. 2013;37(Suppl 1):E281-290.
9. Castonguay-Jolin L, Perrier-Menard E, Castellanos-Ryan N, Parent S, Vitaro F, Tremblay RE, Garel P, Seguin JR, Conrod PJ. SURPS French version validation in a Quebec adolescent population. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 2013;58:538-545.
10. Chandrika Ismail A, De Alwis Seneviratne R, Newcombe PA, Wanigaratne S. A model of substance abuse risk: adapting to the Sri Lankan context. *Evaluation review*. 2009;33:83-97.
11. Schlauch RC, Crane CA, Houston RJ, Molnar DS, Schliez NJ, Lang AR. Psychometric Evaluation of the Substance Use Risk Profile Scale (SURPS) in an Inpatient Sample of Substance Users Using Cue-Reactivity Methodology. *J Psychopathol Behav Assess*. 2015;37:231-246.
12. Saliba AJ, Moran C, Yoo Y. The Substance Use Risk Profile Scale: comparison of norms and outcomes for Australian and Korean adults. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2014;12:538-547.
13. Robles-Garcia R, Fresan A, Castellanos-Ryan N, Conrod P, Gomez D, Dominguez MEGQ, Rafful C, Real T, Vasquez L, Medina-Mora ME. Spanish version of the Substance Use Risk Profile Scale: factor structure, reliability, and validity in Mexican adolescents. *Psychiatry Res*. 2014;220:1113-1117.
14. Omiya S, Kobori O, Tomoto A, Igarashi Y, Iyo M. Personality and substance use in Japanese adolescents: The Japanese version of Substance Use Risk Profile Scale. *Personality and Individual Differences*. 2015;76:153-157.
15. Newton NC, Barrett EL, Castellanos-Ryan N, Kelly E, Champion KE, Stapinski L, Conrod PJ, Slade T, Nair N, Teesson M. The validity of the Substance Use Risk Profile Scale (SURPS) among Australian adolescents. *Addict Behav*. 2016;53:23-30.
16. Memetovic J, Ratner PA, Richardson CG. Gender-based measurement invariance of the substance use risk profile scale. *Addict Behav*. 2014;39:690-694.
17. Malmberg M, Overbeek G, Monshouwer K, Lammers J, Vollebergh WA, Engels RC. Substance use risk profiles and associations with early substance use in adolescence. *J Behav Med*. 2010;33:474-485.
18. Jurk S, Kuitunen-Paul S, Kroemer NB, Artiges E, Banaschewski T, Bokde ALW, Büchel C, Conrod P, Fauth-Bühler M, Flor H, Fouin V, Gallinat J, Garavan H, Heinz A, Mann KF, Nees F, Paus T, Pausova Z, Poustka L, Rietschel M, Schumann G, Struve M, Smolka MN, IMAGEN consortium. Personality and substance use: psychometric evaluation and validation of the Substance Use Risk Profile Scale (SURPS) in English, Irish, French, and German adolescents. *Alcohol Clin Exp Res*. 2015;39:2234-2248.
19. Krank M, Stewart SH, O'Connor R, Woicik PB, Wall AM, Conrod PJ. Structural, concurrent, and predictive validity of the Substance Use Risk Profile Scale in early adolescence. *Addict Behav*. 2011;36:37-46.
20. Conrod P, Woicik P. Validation of a four-factor model of personality risk for substance abuse and examination of a brief instrument for assessing personality risk. *Addict Biol*. 2002;7:329-346.
21. Uygun SD, Cop E, Uneri OS, Ozdel K, Atar E, Munir KM. Psychometric evaluation of the Turkish version of the Substance Use Risk Profile Scale in adolescents. *Journal of ethnicity in substance abuse*. 2019:1-16.
22. Schmitt TA. Current methodological considerations in exploratory and confirmatory factor analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2011;29:304-321.
23. Byrne BM. Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts. Applications, and Programming. (2nd ed). Mahwah; New Jersey; 2001.
24. Suhr DD. Exploratory or confirmatory factor analysis? 2006:200-301.
25. Yaşhoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 2017;46:74-85.

The Effect of Psychodrama on the Empathy and Social Anxiety Level in Adolescents

Psikodramanın Ergenlerde Empati ve Sosyal Kaygı Düzeyine Etkisi

Çağlar Şimşek¹, Ebru Yılmaz Yalçınkaya², Elif Ardiç³, Ejder Akgün Yıldırım⁴

¹Taksim Training and Research Hospital, Patient Rights Unit, Istanbul, Turkey

²University of Health Sciences Turkey, Gaziosmanpaşa Taksim Training and Research Hospital, Clinic of Physical Medicine and Rehabilitation, Istanbul, Turkey

³Marmara University Faculty of Health Sciences, Department of Psychiatric Nursing, Istanbul, Turkey

⁴University of Health Sciences Turkey, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Mental Health and Diseases Training and Research Hospital, Psychotherapy Training and Treatment Center, Istanbul, Turkey

ABSTRACT

Objectives: This study was conducted semi-experimentally to examine the effect of psychodrama on the level of social anxiety and empathy.

Materials and Methods: The sample of the study consisted of nine volunteer students aged 13-17. The study took place between 05 March 2002 and April 2018. Psychodrama sessions consisted of 10 sessions in total, 2 days a week. Empathic Tendency Adolescent scale and Social Anxiety scale were used as data collection tools in the study.

Results: When the total scores obtained from the Social Anxiety scale were examined, a statistically significant difference was found before and after psychodrama ($p=0.029$). When the total scores obtained from the Empathic Tendency scale were analysed, no statistically significant difference was found. However, after psychodrama, there was an increase in the average score of the Empathic Tendency scale.

Conclusion: Psychodrama is an effective method for reducing social anxiety and developing empathic skills in adolescents.

Keywords: Adolescents, social anxiety, empathy

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, psikodramanın sosyal kaygı ve empati düzeyine etkisini incelemek amacıyla yarı deneysel olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın örneklemini, 13-17 yaş aralığında yer alan dokuz gönüllü öğrenci oluşturmuştur. Çalışma 05 Mart - 02 Nisan 2018 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Psikodrama oturumları haftada 2 gün olmak üzere toplamda 10 oturumdan oluşmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak Empatik Eğilim Ergen ölçeği ve Sosyal Kaygı ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Sosyal Kaygı ölçeğinden alınan toplam puanlar incelendiğinde, psikodrama öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,029$). Empatik Eğilim ölçeğinden alınan toplam puanlar incelendiğinde ise, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Ancak psikodrama sonrasında Empatik Eğilim ölçeği puan ortalamasında artış olmuştur.

Sonuç: Psikodrama ergenlerde sosyal kaygının azaltılması ve empatik becerilerin gelişmesinde etkili bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Ergenler, sosyal kaygı, empati

Introduction

Social anxiety is the avoidance of social relationships that involve social interactions, which occur in reactionary environments such as talking to others in a meeting or a party, and also felt in special situations such as an examination or assessment and speaking in public.¹ In this case, where keeping away from or avoidance of social environments, the individual shows the avoidance behavior because he/she thinks that he/she will be rejected by others.² Social evaluation anxiety is also a component of social anxiety;

self-assertion theorists argue that the expectation of interpersonal evaluation reveals social anxiety.^{3,4} Socially anxious individuals have doubts about their interpersonal competence and ability to create positive impressions.⁵ Researches have shown that although social anxiety is a common disorder, the age of onset becomes clear with adolescence. It is reported to be one of the most common forms of social distress in adolescents.^{6,7} If social anxiety is not treated, it may lead to discontinuation of education, social withdrawal, depression and alcohol-substance use.⁸ Psychodrama is one of the treatment methods for social anxiety.

Address for Correspondence/Yazışma Adresi: Çağlar Şimşek MD, Taksim Training and Research Hospital, Patient Rights Unit, Istanbul, Turkey

Phone: +90 505 746 32 59 E-mail: caglarsimsek1983@hotmail.com ORCID: orcid.org/0000-0002-7077-7486

Received/Geliş Tarihi: 14.10.2019 Accepted/Kabul Tarihi: 20.05.2020

©Copyright 2020 by the Turkish Association for child and Adolescent Psychiatry / Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health. published by Galenos Publishing House.



Psychodrama is a therapeutic method that aims to create insight and awareness by providing alternative solutions to the problems of individuals, groups and society depending on their emotions, thoughts and some disturbing events in their lives.^{9,10} It is a method of psychotherapeutic and sociotherapeutic action which is mostly applied in groups and is a method of psychotherapy in which individuals rehearse their lives.¹¹ As group therapy may be beneficial in the treatment of psychiatric diseases seen in adolescents, so there is a tendency to create more group activities in them.¹² In addition to the benefit of being in the peer group due to the age group characteristics, psychodrama applications also benefit in the realization of emotions, acquiring new social skills and developing direct self-confrontation and empathy skills in adolescents.^{13,14}

Empathy, which forms the basis of communication, has gained much importance today and has an essential role in interpersonal relations.¹⁵ It is generally regarded as a multidimensional structure that includes cognitive as well as affective processes, including understanding, perceiving and sharing the emotional states of others.¹⁶ It is the ability of the person to see his/her own point of view by putting himself/herself in the place of the other person in terms of emotion, thought and behavior, while respecting his/her point of view and looking at the events from his/her own point of view and acting in common.¹⁷ Dökmen¹⁸ also states that when an individual understands the feelings and ideas of others with empathy and conveys them to the other party, it is also regarded as a component of empathy. If adolescents have an empathic tendency, they will look at the events from different angles and put himself/herself in another's position and resolves the conflict in a more positive way. Resolution of conflicts with empathy in adolescents can have beneficial consequences. Thus, it is important that adolescents have empathic tendency, and they should use it in many areas such as resolution of conflicts.

Psychodrama studies conducted among individuals with social anxiety are limited. Uneri et al.¹⁹ indicated that no psychodrama studies on adolescents had been conducted up to that year. In addition, the situations experienced during adolescence leave important traces in the future lives of individuals. This study aims to determine the effect of psychodrama on the level of empathy and social anxiety in adolescents. The results of the study will contribute to the literature in this field.

Materials and Methods

In this study, a semi-experimental and special-purpose sampling method was used. The study took place between 19 February and 19 March. The sample of the study consisted of 8-13 year-old children hospitalized in the Physical Therapy Clinic of a Training and Research Hospital in the European side of Istanbul who had applied for reading and playing games in this clinic. The study group consisted of 9 volunteer students (4 boys and 5 girls) aged 13-17 years. Preliminary interviews were conducted with the students who applied to the hospital within the scope

of the social responsibility project of a secondary education institution. The students who stated their anxiety of how to interact with paediatric patients as a result of the interview were invited to the psychodrama study. The psychodrama study was carried out by the expert psychiatric nurse who completed the psychodrama training at the Abdülkadir Özbek Psychodrama Institute. During the study, 10 sessions of psychodrama was conducted with the supervision of Abdülkadir Özbek Psychodrama Institute trainer, 2 days a week for 2 hours in the hospital library between March and April 2018. In the study, Ka-Si Empathic Tendency Adolescent scale and Social Anxiety scale for adolescents (SAS-A) were used for data collection. Statistical evaluation was made by applying pre- and post-test.

Inclusion Criteria

- Applying to the hospital within the scope of the social responsibility project
- Being a secondary school student
- Not having a psychiatric diagnosis
- Being a volunteer
- The parents' consent

Exclusion Criteria

- Being a university student
- Being a primary school student

Psychodrama Sessions

A psychodrama session consists of three main phases: warm-up, play stage and group meeting.

Warm-up stage: A psychodrama session begins with the warm-up phase, which aims to prepare the group members and the manager for the role, topic and current situation. Warm-up allows members to increase their spontaneity and break the resistance of the group. At this stage, it is decided how the group will work and who will be the protagonist.²⁰

Play stage: This stage is the action stage that includes the implementation of the decisions made during the warm-up phase. At this stage, the manager applies basic techniques of psychodrama and some auxiliary techniques.

Group meeting: Group meeting is the stage where the group members share th feedback about their role at the end of the game staged in psychodrama. At this stage, the feedback and comments of the manager regarding the process are also very important.⁹ The content of the sessions is as follows:

Session 1: Meeting, Session 2: Exploring emotions, Session 3: What is my anxiety? What it looks like?, Session 4: Confronting anxiety and trust relationship in communication, Session 5: Understanding and accepting emotions, Session 6: What is empathy?, Session 7: Empathic communication and awareness, Session 8: Empathy with disabled people, Session 9: Empathy and trust relationship in communication, Session 10: Closure and farewell.

Data Collection Tools

Sociodemographic Information form

The form, which consists of questions that enquire the demographic information about the volunteers and their family, was prepared by the researchers and filled in by the volunteers themselves.

SAS-A

This scale, which was originally known as the Social Anxiety scale for children-revised, was adapted to Turkish by Aydın et al.²¹. The original scale consisted of a total number of 22 items. Its Turkish version consists of a total of 18 items in addition to 4 items concerning different subjects such as 'I like to read books', and 'I enjoy doing sports' (items 2, 7, 11 and 16). The SAS-A consists of three subscales containing 18 items. In order to determine the validity of the scale, the principal component factor analysis was applied according to the varimax rotation method. As a result of the structural factor analysis, three factors explaining 48% of the total variance were found. These three factors were named as fear of negative evaluation (FNE), social avoidance and feeling of restlessness in general social situations (SARGS) and social avoidance and restlessness in new situations (SARNS). A five-point Likert-type rating (never, rarely, occasionally, usually and always) was used in responses to the items of the scale and expressed with scores ranging from 1 to 5. Participants were asked to mark the intensity of the emotion they were experiencing, and stated in the items. Total score and subscale scores were obtained. The highest score obtained from the scale was 90 and the lowest score was 18. The high scores of the scale reflected high level of social anxiety. In the adaptation study, Aydın et al.²¹ calculated Cronbach's alpha internal consistency coefficients for the whole scale and its subdimensions in order to determine the reliability level of the scale. The reliability coefficients were 0.88 for the whole scale, 0.83 for the FNE, 0.68 for the SARGS and 0.71 for the SARNS. According to the data obtained from the sample group of this research, Cronbach's alpha internal consistency reliability coefficient values were calculated as 0.918 for the whole scale, 0.866 for the FNE, 0.845 for the SARGS and 0.720 for the SARNS subdimensions.

Ka-Si Empathic Tendency scale-adolescent

The Ka-Si Empathic Tendency scale for children and adolescents was developed by Kaya and Siyez²² in 2010 to determine the empathic tendencies of children. It consists of two factors: emotional empathy (10 items) and cognitive empathy (7 items). The Ka-Si Empathic Tendency scale-adolescent form was arranged in four grades: (1) Not at all suitable for me, (2) A slightly suitable for me, (3) Very suitable for me and (4) Totally suitable for me. The lowest and highest scores obtained from the emotional empathy (10 vs 40 pts), the cognitive empathy (7 vs 28 pts) and the empathic tendency (17 vs 68 pts) subdimension scores were indicated. The higher the scores, the more the decrease in empathic tendency. In the studies related to the construct validity of the adolescent form of the Ka-Si Empathic Tendency scale for children and adolescents, first factor analysis was performed one by one for each grade level, then the data of

6-12. Grades were combined and subsequently factor analysis was repeated.

The factor loadings of the 10 items in the emotional empathy subdimension ranged from 0.49 to 0.66 point; their correlations with the total subscale scores ranged from 0.51 to 0.83, and the correlations with scores from the Entire scale 0.47 to 0.70. As a result of the studies conducted for the reliability of the Empathic Tendency scale-adolescent form, Cronbach's alpha coefficient, which showed internal consistency, was 0.87 for the whole scale, 0.82 for emotional empathy, and 0.82 for cognitive empathy subdimensions. The test-retest reliability coefficient of the scale was found to be 0.75 for the whole scale, 0.73 for the emotional empathy and 0.69 for the cognitive empathy subdimensions.²²

Ethical Aspect of the Research

For this study, ethics committee's approval was received from TR Ministry of Health, The Provincial Directorate of Health, Taksim Training and Research Hospital Clinical Research Ethics Committee (no: 82). The institutional permission was obtained from the relevant training and research hospital. Written informed consent was obtained from the children and their parents who agreed to participate in the study. In the study, the principles of providing informed consent, protection of confidentiality and non-harm/utility were taken into consideration.

Statistical Analysis

SPSS 11.5 statistical program was used for data analysis. Data were analysed by descriptive analysis, Kolmogorov-Smirnov test, Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis test.

Limitations of the Study

The limitation of the research was that the research was carried out in a small sample group and cross-sectionally.

Result

Sociodemographic Characteristics

Patients included in our study were in the age of 13 (n=3; 33.3%), 14 (n=2; 22.2%), 15 (n=2; 22.2%), 16 (n=1; 11.1%) and 17 (n=1; 11.1%) years. The mean age of the patients was 14.4±1.42 years. Out of the total, 55.6% were female and 44.4% were male students.

When the total scores of the Empathic Tendency for Adolescents scale were examined, there was no statistically significant difference in the change of score before and after the psychodrama treatment. Although the scores obtained from the Adolescent scale of empathic tendency increased after psychodrama, this change was not statistically significant. Based on the results of the study, the scores tend to increase even if there is no statistically significant change (Table 1). When the total scores of the SAS-A were examined, it was found that there was a statistically significant difference in the change before and after psychodrama ($p=0.029^*$). The social anxiety scale scores of adolescents after psychodrama were

statistically lower than those obtained before psychodrama (Table 2).

Discussion

In this research, which examined the effect of psychodrama on developing adolescents' empathy skills and reducing their social anxiety, statistical analysis and feedback of the members showed that the method was effective. In this study, no statistically significant differences were found in pre-psychodrama and post-psychodrama changes when total scores obtained from empathic tendencies for adolescents were analysed. Although the scores obtained from the Adolescent scale of empathic tendency increased after psychodrama, this change was not statistically significant. This result shows that psychodrama positively contributes to developing empathic skills. The studies in the literature support this study results. In her study with 23 undergraduate students, Dogan²³ stated that the students in the experimental group increased their empathy and counselling skills and self-awareness. In the study by Ozdag²⁴, he determined that psychodrama had a positive effect on students' empathic skills and stated that empathic skill levels of the experimental group increased compared to the control group. In a study, Dogan²⁵ emphasised the role of psychodrama in developing healthy and emotional relationships and stated that the patients had benefited greatly from psychodrama sessions, improved their behavioral and emotional insights and developed empathy skills. In a study conducted by Bairn et al.²⁶ using nine psychodrama methods to improve victim empathy in nine male individuals who had committed sexual crime in England, it was found that victim empathy levels increased significantly after the intervention (over 20 sessions). Ulupinar²⁷ stated in his study that there was an improvement in self-evaluation, awareness, expressing feelings and thoughts, creativity, empathy and problem-solving skills. Kalkan and Ozdel²⁸ found that empathic skills were developed in the study conducted by the elderly in the nursing home using psychodrama techniques. Similarly, Ozcan et al.²⁹ stated in their study that the empathic tendency skills increased in their mean scores after psychodrama practice. In the study by Oflaz et al.³⁰, nurses stated that psychodrama was

helpful in self-recognition, understanding others' perspective, developing their ability to express their own feelings and ideas and connecting with their feelings and ideas. Apart from these, other study results also showed that psychodrama had a positive effect on empathy skills.^{31,32} Unlike these results, Kaner³³ did not find a significant difference in the emotional aspect of empathy in the psychodrama study, but in cognitive dimension.

Empathic tendency is defined as the potential of empathy in an individual's daily life. It constitutes the emotional dimension of empathy and is an innate personality trait. Empathic tendency requires attitude development and personality change rather than a development in skills or cognitive functions. Because of these characteristics, it is very difficult to change the empathic tendency, and as a result of the research, it is thought that the absence of excessive change in empathic tendency scores may have resulted from these reasons.^{34,35}

Social anxiety is included in the literature under the name of social anxiety. Findings obtained from the study were discussed accordingly. In this study, when the total scores obtained from the Social Anxiety scale were examined, a statistically significant difference was found between before and after psychodrama. There was a decrease in scale scores after psychodrama. According to these results, we can say that psychodrama is an effective method in reducing social anxiety in adolescents. These results are also compatible with the literature. Karatas¹³ in his study, in which adolescents constantly look at their anxiety levels with psychodrama practice, found significant difference between experimental and control groups. Purehsan and Sae³⁶ studied the effect of cognitive behavioral group therapy on reducing social anxiety among university students. It was observed that there was a big difference in the pre-test and post-test values of the experimental group and the study was concluded that cognitive behavioral group therapy was effective in improving the symptoms of social anxiety disorder (SAD). In Turkey, scarce number of studies assessed the relationship between SAD and psychodrama. Dogan³⁷ held 12 sessions of psychodrama on 21 graduate students and found that psychodrama

Table 1. The level of empathy in adolescents before and after psychodrama sessions

	Before psychodrama		After psychodrama		Difference		p
	X ± SD	Med (min-max)	X ± SD	Med (min-max)	X ± SD	Med (min-max)	
Empathic Tendency scale	51.56±4.67	52 (46-58)	56.67±10.21	61 (38-65)	-5.11±7.69	-8 (-14-10)	0.081 (t=-1.994)

Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis test, SD: Standard deviation, min= Minimum, max: Maksimum

Table 2. Social anxiety level of the adolescents before and after psychodrama

	Before psychodrama		After psychodrama		Difference		p
	X ± SD	Med (min-max)	X ± SD	Med (min-max)	X ± SD	Med (min-max)	
Social Anxiety scale	61.67±16.81	59 (36-86)	48.78±8.12	49 (35-63)	12.89±14.52	11 (6-33)	0.029* (t=-2.663)

*p<0.05, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis test, SD: Standard deviation, min= Minimum, max: Maksimum

was effective in reducing anxiety levels of students. Although Uneri et al.¹⁹ examined the use of psychodrama in adolescents with SAD, since the objectives of their study were investigation of characteristics of psychodrama group treatment applications in adolescents, the strengths and weaknesses of the applications and the creation of psychodrama group model for adolescents, any statistical data could not be derived from this study for comparison. When we look at the literature, it is difficult to come across a study where social anxiety or SAD and psychodrama were dealt in combination. In the study, Dehnavi et al.³⁸ found that there was a significant decrease in the social anxiety symptoms among the adolescents in the experimental group compared to the control group in which male adolescents measured the effectiveness of psychodrama in reducing SAD. Akinsola and Udoka³⁹ found that psychodrama was effective in reducing anxiety levels in children. Oguzhanoglu et al.⁴⁰ stated that there was a decrease in social anxiety scores after the combined use of drug and psychodramatic group therapy. Gorkem and Tuccar⁴¹ found a decrease in anxiety levels of university students after 13 sessions of psychodrama.

In the study where Abeditehrani et al.⁴² used cognitive behavioral therapy and psychodrama together, they found a decrease in the symptoms of social anxiety. In another study where the effect of psychodrama on reducing anxiety in male schizophrenia patients was investigated, it was observed that psychodrama reduced anxiety symptoms in them.⁴³

The results of the study by Pratama et al.⁴⁴ are quite similar to the results of this study. Pratama et al.⁴⁴ found that psychodrama and sociodrama techniques are effective in developing emotional intelligence in their group counselling study. Their study states that individuals trust themselves to speak in front of others and have empathy to care more about the situation of others.

Conclusion

As a result of group therapy using psychodrama technique with adolescents, a significant decrease in the social anxiety levels of the participants and increase in their empathy scores were found when they were examined one by one. It was thought that the change in the empathic approach could be measured better by increasing the number of group members, and more comprehensive results could be provided with a registration method compatible with the qualitative analysis. Psychodrama is a psychotherapy method that exerts beneficial effects in solving problems peculiar to adolescence, concerns of success, social anxiety, problem solving in general and development of empathic skills. Since in our country inadequate number of studies have been performed in this field, primarily qualified relevant studies should be performed.

Ethics

Ethics Committee Approval: For this study, ethics committee's approval was received from TR Ministry of Health, The Provincial Directorate of Health, Taksim Training and Research Hospital Clinical Research Ethics Committee (no: 82).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the children and their parents who agreed to participate in the study.

Peer-review: Internally peer-reviewed.

Authorship Contributions

Concept: Ç.Ş., E.Y.Y., E.A., E.A.Y., Design: Ç.Ş., E.Y.Y., E.A., E.A.Y., Data Collection or Processing: Ç.Ş., Analysis or Interpretation: Ç.Ş., E.A., Literature Search: Ç.Ş., E.A., Writing: Ç.Ş., E.A.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study received no financial support.

References

1. Wittchen HU. The many faces of social anxiety disorder. *International Clinical Psychopharmacology*. 2000;(15 Suppl 1):7-12.
2. Teachman BA, Allen JP. Development of Social anxiety: Social Interaction Predictors of Implicit and Explicit Fear of Negative Evaluation. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2007;35:63-78.
3. Kashdan TB, Herbert JD. Social anxiety disorder in childhood and adolescence: current status and future directions. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2001;4:37-61.
4. La Greca AM. Friend of foes? Peer influences on anxiety among children and adolescents. In: Silverman WK, Treffers. *Anxiety disorders in children and adolescents; research, assessment, and intervention*. San Diego-California; Academic press Inc; 2001:159-186.
5. Jackson T. Protective self-presentation, sources of socialization, and loneliness among Australian adolescents and young adults. *Personality and Individual Differences*. 2007;43:1552-1562.
6. Rosen LM, Sheridan AM, Sambrook AK, Dennison JM, Jenness JM, Askren KM, Meltzoff NA, McLaughlin AK. Salience network response to changes in emotional expressions of others is heightened during early adolescence: relevance for social functioning. *Developmental Science*. 2018;21:e12571.
7. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62:617-627.
8. Evren C. Social anxiety disorder and alcohol use disorders. *Current Approaches in Psychiatry*. 2010;2:473-515.
9. Dökmen U. *Sociometry and psychodrama*. Istanbul: Sistem Publishing (4th ed). 2003;1-122.
10. Ozbek A, Leutz G. *Stage interaction in psychodrama group psychotherapy*. Ankara: Abdülkadir Ozbek Psychodrama Institute Publications; 2003.
11. Kellermann PF. *Focus on psychodrama: The therapeutic aspects of psychodrama*. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd. 1992.
12. Hoag JM, Burlingame MG. Evaluating the effectiveness of child and adolescent group treatment: A meta-analytic review. *J Clin Child Psychol*. 1997;26:234-246.
13. Karatas Z, Gökçakan Z. Investigation of the effect of group practices using psychodrama techniques on reducing aggression in adolescents. *Turkish Journal of Psychiatry*. 2009;20:357-366.
14. Gökler B, Gökler I. Group psychotherapy and psychodrama in children and adolescents. Aysev AA, Taner IY, eds. *Child and Adolescent Mental Health and Diseases*. Istanbul; Golden Print; 2007:893-915.

15. Cakır V. Interactive TV and Interactive Drama. New Communication Environments and Interaction International Conference / 1-3 November 2006. https://www.researchgate.net/publication/292982267_ETKILESİMLİ_TV_VE_ETKILESİMLİ_DRAMA
16. Decety J, Ackson PL. The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*. 2004;3:71-100.
17. Tarhan N. Community Psychology: From Social Schizophrenia to Social Empathy, Istanbul; Timas Publishing; 2010.
18. Dökmen U. Communication conflicts and empathy in art and daily life. (5th ed). Istanbul; Remzi Bookstore; 2009:1-392.
19. Uneri OS, Akgün EY, Tanıdır C, Aytemiz T. The Use of Psychodrama in Adolescents with Social Anxiety Disorder. *Anatolian Journal of Psychiatry*. 2016;17:347-353.
20. Altınay D. Psychodrama group psychotherapy handbook. Istanbul; Sistem Publishing; 2003.
21. Aydın A, Sütcü TS, Sorias O. Examining the validity and reliability of the Social Anxiety Scale for Adolescents. *Journal of Child and Youth Mental Health*. 2007;14:79-89.
22. Kaya A, Siyez DM. KA-Sİ Empathic Tendency Scale for Children and Adolescents: Development, validity and reliability study. *Education and Science Journal*. 2010;35:110-125.
23. Dogan T. The effects of the psychodrama in instilling empathy and self-awareness: A pilot study. *PsyCh Journal*. 2018;7:227-238.
24. Ozdag S. Effects of Psychodrama Groups on Nursing School Students' Self-Esteem, Assertive Behavior, Empathic Tendency and Empathic Skill Levels. Unpublished Doctoral dissertation. Hacettepe University Institute of Health Sciences; Ankara; 1999:132.
25. Dogan T. The Role of Psychodrama in Developing Healthy Emotional Relations: A Case Study. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*. 2012;4:49-60.
26. Bairn C, Allam J, Eames T, Dunford S, Hunt S. The use of psychodrama to enhance victim empathy in sex offenders: An evaluation, *Journal of Sexual Aggression*. 1999;4:4-14.
27. Ulupınar S. The effect of psychodrama practice on nursing students' problem solving skills. *Anatolian Journal of Psychiatry*. 2014;15:55-62.
28. Kalkan NO, Ozdel O. A psychodrama study on old-age, nursing home and life journeys. *Turkish Psychiatry Journal*. 2005;16:124-132.
29. Ozcan KN, Bilgin H, Eracan N. The Use of Expressive Methods for Developing Empathic Skills. *Issues in Mental Health Nursing*. 2011;32:131-136.
30. Oflaz F, Meric M, Yuksel C, Ozcan CT. Psychodrama: An innovative way of improving self-awareness of nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2011;18:569-575.
31. Sangappa SB, Tekian A. Communication skills course in an Indian undergraduate dental curriculum: A randomized controlled trial. *Journal of Dental Education*. 2013;77:1092-1098.
32. Kesten KS. Role-play using SBAR technique to improve observed communication skills in senior nursing students. *The Journal of Nursing Education*. 2011;50:79-87.
33. Kaner S. Effect of psychodrama and reality therapy on the self concept and empathy levels of the young offenders. *Psychiatry Psychology Psychopharmacology Journal*. 1993;1:165-172.
34. Tutuk A, Al D, Dogan S. Investigation of Communication Skills and Empathy Levels of Nursing Students. *Cumhuriyet University School of Nursing Journal*. 2002;6:36-41.
35. Mete S, Gercek E. Investigation of Empathic Tendency and Skills of Nursing Students Studying with Problem Based Learning Management. *Cumhuriyet University School of Nursing Journal*. 2005;9:1-7.
36. Purehsan S, Sae O. Effectiveness Of Cognitive-Behavioral Group Therapy (CBGT) On Reduction Of Social Phobia". *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010;1694-1697.
37. Dogan T. The effects of psychodrama on young adults' attachment styles. *The Arts in Psychotherapy*. 2010;37:112-119.
38. Dehnavi S, Hadadi Z, Jelveh M, Safaryazdi Z, Panahi P. The Effectiveness of Psychodrama in the Reduction of Social Anxiety Disorder among Male Adolescents. *The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam*. 2014;2:52-53.
39. Akinsola FE, Udoka AP. Parental Influence on Social Anxiety in Children and Adolescents: Its Assessment and Management Using Psychodrama. *Psychology*. 2013;4:246-253.
40. Oguzhanoglu KN, Bayraktutan M, Varma SG, Ugurlu TT. Sosyal anksiyete bozukluğunda aleksitimi ve sempatik deri yanıtları üzerine ilaç ve psikodrama grup terapisinin etkileri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2019;22:452-462.
41. Görkem A, Tüccar L. The effect of psychodrama on university students' anxiety levels. *Turkish Studies*. 2018;13:599-620.
42. Abeditehrani H, Dijkstra C, Toghchi SM, Arntz A. Integrating Cognitive Behavioral Group Therapy and Psychodrama for Social Anxiety Disorder: An Intervention Description and an Uncontrolled Pilot Trial. *Clinical Psychology in Europe*. 2020;2:1-21.
43. Tehrani AH. Effectiveness of Psychodrama on Reduction of Anxiety among Male Schizophrenic Patients. *The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam*. 2014;2:64.
44. Pratama SY, Wibowo EM, Awalya M. Group Counseling with Psychodrama and Sociodrama Techniques to Improve Emotional Intelligence. 2019;8:79-85.

Çocuklarda Emosyonel Çatışmaların Değerlendirilmesi: Bir Emosyonel Stroop Testi ve Oluşturulma Süreci

Evaluation of Emotional Conflicts in Children: An Emotional Stroop Test and Creation Process

© Zehra Topal¹, © Ali Evren Tufan²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: İnsanlar yaşamları boyunca sürekli çeşitli duyuşsal uyarılara maruz kalmakta ve hayatta kalabilmek için bu uyarılara dikkatini vererek, kararlar almaktadır. Çevreden gelen bir uyarı görevle uyumsuz olduğunda bir çatışma ortaya çıkmakta ve bireyin performansı üzerine bozucu etki gösterebilmektedir. Bu çalışmada yüz-kelime paradigması kullanılarak, çocuk ve ergenlerin duyuşsal çelişkilerle nasıl başa çıktıklarını ve bu çelişkileri çözümü becerilerini ölçmeyi hedefleyen çocuk ve ergenlere uygulanabilecek bir Emosyonel Stroop testinin oluşturulma sürecinin paylaşılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü-Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti'nde yer alan fotoğraflar ve Türkçede Duyguşsal ve Anlamsal Değerlendirmeli Norm Veri Tabanı'nda (TÜDADEN) yer alan kelimeler 5 klinisyen ve 20 sağlıklı ergen tarafından iki basamaklı şekilde değerlendirilmiş, değerlendirme sonucunda en yüksek uyumun yakalandığı fotoğraf ve kelimeler eşleştirilerek Inquisit 4.0 programı aracılığı ile sunulmuştur.

Bulgular: Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü-Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti içerisinde yer alan 482 fotoğrafın 2 basamaklı değerlendirmesi sonucunda sergilenen duyuşsal uyum üzerinde sekiz fotoğrafta %95, iki fotoğrafta %85, dört fotoğrafta %80, bir fotoğrafta %75, dört fotoğrafta ise %70 uyum sağlanmıştır. TÜDADEN kelime veri tabanı 2 basamaklı değerlendirmesinin analizinde ise 15 kelimenin (5 nötr, 5 pozitif, 5 negatif değerlikli) dominans, uyarılma ve soyutluk/somutluk dereceleri üzerinde en az %70 uyum sağladıkları görülmüştür.

Sonuç: Geliştirdiğimiz Emosyonel Stroop testinin geniş örneklemli ve tekrarlayan araştırmalarda kullanılması ile çocuk ve ergen psikiyatrisi yazınına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Emosyonel kelime, emosyonel stroop, emosyonel çatışma, Emosyonel Yüz-kelime stroop testi

ABSTRACT

Objectives: People are constantly exposed to various sensory stimuli throughout their lives and make decisions by paying attention to these stimuli to survive. A conflict arises when a stimulus from the environment is incongruent with the task and may have a disruptive effect on the individual's performance. In this study, it was aimed to share the process of creation of an Emotional Stroop test based on face- word stroop paradigm that can be applied to children and adolescents in order to measure how children and adolescents deal with emotional conflicts and their ability to resolve these conflicts.

Materials and Methods: Photographs in the NIMH-Child Emotional Faces Picture Set and the words in the Turkish Emotional and Semantic Evaluative Norm Database (TÜDADEN) were evaluated by 5 clinicians and 20 healthy adolescents. The photos and words that were found to have the highest compliance were paired up with Inquisit 4.0 software program.

Results: As a result of the 2- step evaluation of 482 photos in the NIMH-Child Emotional Faces Picture Set there was 95% compliance in eight photos, 85% in two photos, 80% in four photos, 75% in one photo, and 70% in four photos. In the analysis of the 2-step evaluation of the TÜDADEN word database, it was observed that 15 words (5 neutral, 5 positive, 5 negative values) achieved at least 70% concordance on the degree of domination, arousal and abstraction/concreteness.

Conclusion: It is thought that the Emotional Stroop test we developed can contribute to child and adolescent psychiatry literature by further use in subsequent studies on large-scale samples.

Keywords: Emotion word, emotional stroop, emotional conflict, Emotional Face-word stroop test

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Zehra Topal, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

Tel.: +90 532 066 09 64 **E-posta:** zehratopal86@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0001-8397-5636

Geliş Tarihi/Received: 20.03.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 01.06.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



Giriş

İnsanlar yaşamları boyunca çeşitli duyuşsal uyarılara sürekli maruz kalmakta ve hayatta kalabilmek için bu uyarılara dikkatini vererek kararlar almaktadır. Çevreden gelen bir uyarı görevle uyumsuz olduğunda bireyin performansı üzerine bozucu etki gösterdiğinden insan beyni görevle uyumsuz olan uyarıları “dikkat ynlılığı” düzeneklerini kullanarak görmezden gelebilmektedir. Çatışmalı durumların üstesinden gelinmesini sağlayan bu düzeneğe “çatışma çözümülemesi” (“conflict resolution”) denilmektedir.¹

Çatışmalar bilişsel ve emosyonel alanda ortaya çıkabilir. Bilişsel çatışmanın klasik örneği farklı renklerde basılmış olan renk isimlerinin okunması sırasında nötr kelimelerin okunmasına göre daha fazla zorlanıldığını (tepki zamanlarının uzadığını) gösteren Stroop interferans etkisidir.^{2,3} Son yıllarda Stroop testinin emosyon düzenleme becerilerini de değerlendirebilecek şekilde değiştirilmiş biçimleri (emosyonel stroop) araştırmalarda kullanılmaya başlanmıştır.⁴ Emosyonel süreçlerin değerlendirilebilmesinde sıklıkla duygulara yönelik Emosyonel Stroop Renk-isimlendirme testi kullanılmıştır. Bu testte deneklere farklı renklerde yazılmış emosyonel anlamı olan birtakım kelimeler (örn. “yas”, “şiddet”, “acı” vb.) sunulmakta ve deneklerden kelimelerin anlamlarını dikkate almadan renklerini söylemeleri istenmektedir. Tepki süresindeki uzama, emosyonel içerikli kelimenin anlamını bastırma konusunda denegin daha fazla çaba sergilediğini göstermektedir.⁴

Teorik olarak emosyonel çatışma çözümülemesinin doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi için yalnızca emosyonel ağları aktive eden ve diğer açılardan etkinliği dikkatli bir şekilde kontrol edilebilen uyarıların kullanılmasına ihtiyaç vardır. Emosyonel Stroop Renk-isimlendirme testinin emosyonel sistemin yanı sıra bilişsel sistemi de güçlü bir şekilde aktive ettiği, bu nedenle emosyonel çatışmaların çözümülenmesini yeterince değerlendiremediği düşünülmüş ve farklı emosyonel Stroop paradigmaları geliştirilmiştir.^{4,5} Haas ve ark.⁵ emosyonel kelime ve emosyonel ifade içeren yüzleri kullanarak yeni bir kelime-yüz testi geliştirmiş ve deneklerin tepki sürelerinin testteki duygusal uyarıların birbirleri ile uyumlu, uyumsuz veya nötr olma durumlarına göre anlamlı farklılık gösterdiğini bildirmiştir. Haas ve ark.⁵ geliştirdikleri kelime-yüz paradigması nörogörüntüleme ile de birleştirilmiş ve test sırasında beyindeki çatışma izlem merkezi olan Anterior Singulat Korteksin etkinliğinde artış saptanmıştır. Bu bulgu Haas ve ark.⁵ emosyonel kelime-yüz paradigmasının geçerliliğini destekleyen bir veri olarak değerlendirilmiştir.

Kelime-yüz emosyonel stroop paradigması ülkemizde daha önce yetişkin örneklemede yürütülmüş o

lan araştırmalarda kullanılmış ve emosyonel çatışmaları çözümüleme becerisini değerlendirebildiği gösterilmiştir.^{6,7} Bu çalışmada Haas ve ark.⁵ yarattığı kelime-yüz emosyonel Stroop paradigması kullanılarak, arka planda duygusal yüz ifadeleri ile ön planda duygusal yükü bulunan Türkçe kelimelerin kullanılmasıyla, uyumlu ve uyumsuz durumlar yaratarak, çocuk ve ergenlerin duygusal çelişkilerle nasıl başa çıktıklarını ve bu çelişkileri çözümüleme becerilerini ölçmeyi hedefleyen çocuk ve ergenlere uygulanabilecek bir Emosyonel Stroop testinin oluşturulma süreci paylaşılacaktır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın yürütülebilmesi için Abant İzzet Baysal Üniversitesi Etik Kurulu tarafından etik kurul onayı verilmiştir (seri no: 2015/48). Ayrıca, araştırmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı onam alınmıştır. Kelime-yüz stroop testimiz için, Egger ve ark.⁸ tarafından çocuk ve ergenlerde duygusal yüz ifadelerinin araştırmalarının değerlendirilebilmesi için geliştirilmiş olan ve toplamda 482 fotoğraf içeren Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü-Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti’nden seçilen fotoğraflar ile “Türkçede Duygusal ve Anlamsal Değerlendirmeli Norm Veri Tabanı”ndan (TÜDADEN) seçilen kelimeler kullanılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 15.0™ paket programı ile hazırlanan bir veri tabanına girilmiş, tanımlayıcı istatistikler yapılmış, sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Değerlendiriciler arası uyum Kappa ve Intraclass Correlation analizleri ile değerlendirilmiştir.

Kullanılan Veri Tabanları

Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü - Çocuk Emosyonel Yüzleri

Resim Seti: “Korku”, “öfke”, “mutluluk”, “üzüntü” ve “nötr” olmak üzere beş duyguyu içeren, her duygunun hem doğrudan hem de dolaylı bakışlarla ifade edildiği 10 farklı durumu içeren 482 fotoğraftan oluşmaktadır.⁸ Özgün fotoğraf setinde duygular 10-17 yaş arası 39 kız ve 20 erkek çocuk aktör tarafından ifade edilmektedir. Özgün araştırmada değerlendiriciler arası uyumun oldukça yüksek olduğu saptanmıştır (Kappa >0,9). Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü- Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti, Duke Üniversitesi Gelişimsel Epidemiyoloji Birimi ve Amerika Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü tarafından herhangi bir yayın hakkı veya ücret talebi olmadan araştırmacıların kullanımına sunulmaktadır. Resim setinin kullanımı ve uyarlanması için Duke Üniversitesi Gelişimsel Epidemiyoloji Birimi Şefi Doçent Dr. Helen Egger ile yazılmış ve onay alınmıştır.

TÜDADEN: Duygu içeriğinin ifade edilmesinde geleneksel yaklaşım, duygusal içerikleri ayrık duygu kategorileri (“üzgün”, “kızgın”, “mutlu” vb.) içerisinde sınıflandırmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar ise kategorik yaklaşımın yetersiz kaldığını ve duygusal içeriklerin çok boyutlu bir yaklaşımla değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.⁹ Duygusal durumların çok boyutlu bir uzay üzerinde temsil edilmesinin duyguyu daha doğru şekilde tanımladığı ileri sürülmektedir.⁹ Duygunun boyutsal olarak değerlendirilmesinde ilk olarak duygusal uzay, pozitiften negatife (“valence” - değerlik) ve

sakinlikten heyecanlıya ("arousal" - uyarılma) doğru bir skala üzerinde değerlendirilmiştir.¹⁰ Daha sonraki araştırmalar bu iki eksene baskınlık ("dominans") boyutunun da eklenmesinin tepkilerin çözülmesini kolaylaştıracağını göstermiştir.⁹ Güncel araştırmalarda duygunun "değerlik", "uyarılma" ve "baskınlık" boyutlarına göre değerlendirilmesinin uygun olduğu kabul edilmektedir.¹¹ Değerlik ("valence") uyarının yarattığı memnuniyet derecesini, uyarılmışlık ("arousal") uyarının yarattığı duygunun yoğunluğunu, baskınlık ("dominance") ise uyarın tarafından oluşturulan güç/kontrol hissini ifade etmektedir. Bu görüş temel alınarak Gökçay ve Smith tarafından, Türkçe kelimelerin uyarılma, valens/değer, baskınlık ve soyut/somutluklarına göre değerlendirildiği bir veri tabanı TUDADEN oluşturulmuştur. Bu veri tabanından seçilmiş olan kelimeler daha önce ülkemizde yürütülmüş olan araştırmalarda kullanılmıştır.^{6,7} Araştırmada kullanılan kelimeler için ODTÜ Enformatik Enstitüsü Sağlık Bilişimi Anabilim Dalı'ndan Doç. Dr. Didem Gökçay ile görüşülerek onay alınmıştır.

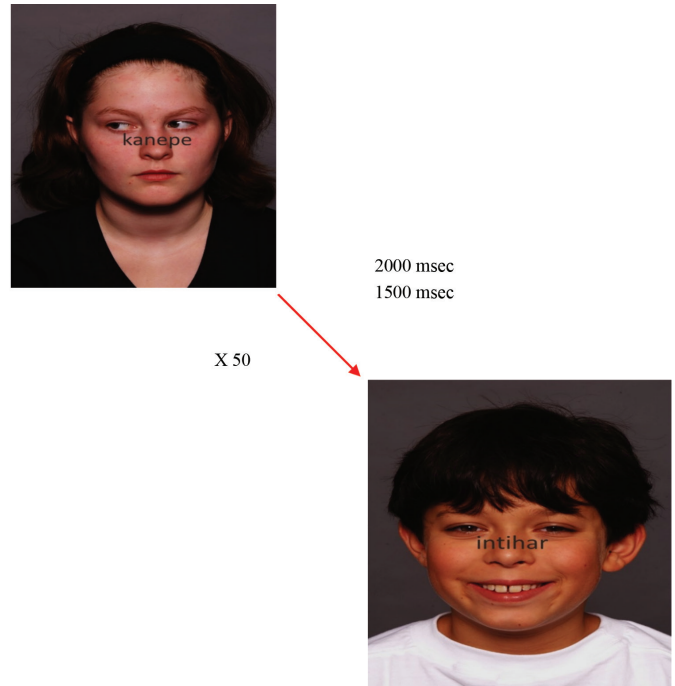
Yüz ve Kelime Veri Tabanlarından Emosyonel Stroop Testinde Kullanılmak Üzere Uygun Yüz ve Kelimelerin Seçilmesi

Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü - Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti'nin araştırmamızda kullanılabilmesi ve ülkemiz yazınına kazandırılabilmesi için ilk olarak bir ön çalışma yapılmış ve fotoğraflar 5 ayrı oturumda, 0,5- 2 metre arasında değişen uzaklıklarda 15 inçlik bir bilgisayar monitöründe 1280x760 piksel çözünürlükte Windows™ Photo Viewer ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme beş araştırma görevlisi ve bir öğretim üyesi tarafından birbirinden bağımsız olarak yapılmış ve aktörün cinsiyeti, korku/öfke/mutluluk/üzüntü/nötr gibi duygulardan hangisinin sergilendiği, aktörün yüz ifadesinin doğrudan mı dolaylı mı olduğu, sergilenen duygunun şiddeti (0-100 arası) ve değerlendiriciye göre sergilenen duygunun sergilenmek istenenle ne ölçüde uyumlu olduğu (0-100 arası) kodlanmıştır. Değerlendirmeler SPSS 15.0™ paket programı ile hazırlanan bir veri tabanına girilmiş ve değerlendiriciler arası uyum Kappa ve Intraclass Correlation analizleri ile değerlendirilmiştir. Pilot araştırmanın ikinci basamağında her duygu ve yüz ifadesi (doğrudan/dolaylı) için en yüksek uyumun sağlandığı fotoğraflar 12-16 yaş arası sağlıklı 20 ergene (10 kız, 10 erkek) uygulanmıştır ve ardından seçilen yüzler Emosyonel Stroop testi için kullanılmıştır.

TUDADEN kelime listesinin araştırmamızda kullanılabilmesi için ilk olarak bir ön çalışma yapılmış ve kelimeler 5 ayrı oturumda, uyarılma, değer, baskınlık ve soyut/somutluklarına göre beş klinisyen tarafından birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler SPSS 15.0™ paket programı ile hazırlanan bir veri tabanına girilmiş ve değerlendiriciler arası uyum Kappa ve Intraclass Correlation analizleri ile değerlendirilmiştir. Pilot araştırmanın ikinci basamağında her uyarılma, değer, baskınlık ve soyut/somutluk düzeyi için en yüksek uyumun sağlandığı kelimeler 12-16 yaş arası sağlıklı 20 ergene (10 kız, 10 erkek) uygulanmış ve ardından seçilen kelimeler Emosyonel Stroop testi için kullanılmıştır.

Seçilen Kelime - Yüzlerin Eşlemesi

Çalışmamızda uzunlukları, baskınlıkları, soyut/somutlukları ve uyarılma değerleri eşlenmiş, pozitif, negatif ve nötr değerlikli beşer kelime dört mutlu (iki kız, iki erkek), dört üzüntülü (iki kız, iki erkek), dört nötr (iki kız, iki erkek), dört öfkeli (iki kız, iki erkek) ve dört korkulu (iki kız, iki erkek) olmak üzere toplam 20 yüz eşliğinde sunulmuştur. Nötr yüz ifadesi eşliğinde sunulan nötr kelimeler ile bazal ölçüm sağlanmıştır. Uyarılar 1280x760 piksel çözünürlükte, 15 inçlik bir bilgisayar ekranının merkezinde verilmiştir. Geçmiş araştırmalara uygun olarak uyarın süresi 2000 ms, uyarılar arası aralık 1500 ms olacak şekilde ayarlanmış, denek ekrana 60 cm uzakta oturtulmuş ve kelimeler gri renkli olarak sunulmuştur.^{7,11} Yönerge verilmesi sonrası iki nötr yüz-nötr kelime uygulaması ile alıştırtma yapılmış, ardından her biri 50 resim içeren ve pozitif/negatif/nötr kelime sayılarının dengelendiği ("counter-balancing") üç blokta toplam 150 deneme yapılmıştır (Şekil 1). Ülkemizde daha önce yapılmış olan araştırmalarda benzer biçimde katılımcının pozitif kelimeler için L, negatif kelimeler için S, nötr kelimeler için Y tuşuna basması istenmiştir. Yönergelerle birlikte emosyonel stroop uygulamasının katılımcı başına 20 dakika sürmesi planlanmıştır.^{7,11} Uyarılar kullanım hakkı sorumlu öğretim üyesi tarafından satın alınmış olan Inquisit 4.0



Şekil 1. Deneysel Kurulum: Uyarılar 1280x760 piksel çözünürlükte, 15 inçlik bir bilgisayar ekranının merkezinde verilmiştir. Geçmiş araştırmalara uygun olarak uyarın süresi 2000 ms, uyarılar arası aralık 1500 ms olacak şekilde ayarlanmış, denek ekrana 60 cm uzakta oturtulmuş ve kelimeler gri renkli olarak sunulmuştur. Yönerge verilmesi sonrası iki nötr yüz-nötr kelime uygulaması ile alıştırtma yapılmış, ardından her biri 50 resim içeren, ve pozitif/negatif/nötr kelime sayılarının dengelendiği ("counter-balancing") üç blokta toplam 150 deneme yapılmıştır

programı ile sunulmuştur (Millisecond Software 2014, Ek 1).

Bulgular

Klinisyenler üzerinde Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü - Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti Ön Geçerlilik Bulguları

Fotoğraf setindeki 533 resmin 6 klinisyen tarafından değerlendirilmesi sonucunda; örneklemin %91,2'sinde (n=486) tüm değerlendirmelerin aynı duygunun sergilendiği görüşüne vardığı görülmüştür. Sınıf- içi korelasyon analizi (ICC), değerlendirmeciler arası uyumun yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğunu göstermiştir [ICC katsayısı=1,0, %95 Güven aralığı (GA)=0,98- 1,0, F testi=215,5, p=0,000]. Fotoğrafların 33'ünde (%6,8) duygunun tanınması açısından (korku, öfke, mutluluk, üzüntü ve nötr) değerlendirmeciler arası tam uyum sağlanmıştır.

Fotoğraflarda sergilenen duyguların şiddeti için sınıf- içi korelasyon analizi de değerlendirmeciler arası uyumun yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğunu göstermiştir (ICC katsayısı=1, %95 GA=0,98- 1, F testi=303,8, p=0,000). Fotoğrafların 55'inde (%10,3) duyguların şiddeti açısından değerlendirmeciler arası tam uyum sağlanmıştır.

Sağlıklı Ergenler üzerinde Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü - Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti Geçerlilik Bulguları

Değerlendirmeciler arası tam uyumun sağlandığı 36 fotoğraf dahasonrakendilerindeveailelerindepsikopatolojisaptanmayan ve tedavi öyküleri olmayan 12-16 yaş arası 10 kız, 10 erkek ergene uygulanmıştır. Ergenler ortalama 14,7 [Standart sapma (SS)=1,1] yaşındadır. Analiz sonucunda 15 fotoğrafta bakış yönü

(%41,7) konusunda tam uyumun sağlandığı, diğer fotoğraflarda ise bakış yönü konusunda uyumun %85-95 arasında değiştiği görülmüştür. Dokuz fotoğrafta (%25) sergilenen duygulanım konusunda tam uyum sağlanmıştır. Üzerinde en çok uzlaşılan duygulanım mutluluktur (n=7), bu duygulanımı nötr (n=1) ve öfkeli (n=1) izlemektedir. Sekiz fotoğrafta (%22,2) sergilenen duygulanım üzerinde %95 uyum sağlanmıştır. Bu grupta en sık duygulanım korkulu (n=4), öfkeli (n=2), mutlu ve üzgün (n=1) olmuştur. İki fotoğrafta (üzgün ve öfkeli) %85, dört fotoğrafta %80 uyum (üç korkulu ve bir üzgün) sağlanmıştır. Bir fotoğrafta (korkulu) %75, dört fotoğrafta (bir nötr, iki üzgün ve bir korkulu) %70 uyum sağlanmıştır. Bu verilere göre uygulanacak fotoğraf seti 8 mutlu, 2 nötr, 4 öfkeli, 9 korkulu, 5 üzgün fotoğraftan seçilmiştir (Resim 1).

Fotoğraflarda duygular için sınıf- içi korelasyon analizi de değerlendirmeciler arası uyumun yüksek derecede ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğunu göstermiştir (ICC katsayısı=0,96, %95 GA=0,93- 0,98, F testi=25,7, p=0,000). Ergenlerin sergilenen duyguların şiddeti konusunda da yüksek uyum gösterdikleri görülmüştür (ICC=0,95, %95 GA=0,90-0,98, F testi=18,4, p=0,000).

Klinisyenler Üzerinde TÜDADEN Kelime Setlerinin Ön Geçerlilik Bulguları

TÜDADEN Soyutluk/Somutluk Verileri

Veri tabanından seçilmiş olan 170 kelime daha önce ülkemizde yürütülmüş olan araştırmalardakine benzer şekilde tamamen soyut- biraz soyut- çok az soyut- nötr- çok az somut- biraz somut- tamamen somut şeklinde yedi seçenekli Likert ölçeği ile



Resim 1. Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü- Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti'nden seçilen ve üzerinde en çok uyum sağlanan fotoğraflara örnekler

değerlendirilmiştir.^{6,7} Değerlendirme beş klinisyen tarafından birbirinden bağımsız olarak 45 dakikalık tek oturum içerisinde gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda değerlendiricilerin 36 kelimenin (%21,8) soyutluk/somutlukları üzerinde tam olarak uyum sağladıkları görülmüştür. Bu kelimelerin yedisi (%18,9) soyut, geri kalanı somuttur. Değerlendirmeciler arası tam uyumun sağlandığı 36 kelime daha sonra kendilerinde ve ailelerinde psikopatoloji saptanmayan ve tedavi öyküleri olmayan 12-16 yaş arası 10 kız, 10 erkek ergene uygulanmıştır.

TÜDADEN Baskınlık (Dominans) Verileri

Veri tabanından seçilmiş olan 197 kelime daha önce ülkemizde yürütülmüş olan araştırmalardakine benzer şekilde tamamen zayıf, oldukça zayıf, biraz zayıf, çok az zayıf, nötr, çok az baskın, biraz baskın, oldukça baskın ve tamamen baskın şeklinde sekiz seçenekli Likert ölçeği ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme üç klinisyen tarafından birbirinden bağımsız olarak 45 dakikalık tek oturum içerisinde gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda değerlendiriciler arası tam uyumun sadece 8 kelimede (%4,1) sağlanabildiği görülmüştür. Bu sekiz kelime çoğunlukla (%62,5) “nötr” olarak değerlendirilmiştir. Geri kalan üç kelimeden ikisi “çok az zayıf”, biri ise “biraz zayıf” olarak değerlendirilmiştir.

Ek olarak otuz sekiz kelimede (%19,3) değerlendiricilerin baskınlık/zayıflık yönünde uyumlu yanıtlar verdikleri ancak baskınlık/zayıflığın derecesi üzerinde uyuşma sağlayamadıkları görülmüştür. Değerlendirmeciler arası tam ve kısmi uyumun sağlandığı 46 kelime daha sonra kendilerinde ve ailelerinde psikopatoloji saptanmayan ve tedavi öyküleri olmayan 12-16 yaş arası 10 kız, 10 erkek ergene uygulanmıştır.

TÜDADEN Uyarılma (Arousal) Verileri

Veri tabanından seçilmiş olan 197 kelime daha önce ülkemizde yürütülmüş olan araştırmalardakine benzer şekilde tamamen sakinleştirici, oldukça sakinleştirici, biraz sakinleştirici, çok az sakinleştirici, nötr, çok az heyecan verici, biraz heyecan verici, oldukça heyecan verici ve tamamen heyecan verici şeklinde sekiz seçenekli Likert ölçeği ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme üç klinisyen tarafından birbirinden bağımsız olarak 45 dakikalık tek oturum içerisinde gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda değerlendiricilerin altı kelimenin (%3,1) uyarılma düzeyi üzerinde tam uyuşma sağladığı saptanmıştır. Bu kelimeler çoğunlukla (%66,7) “nötr” olarak değerlendirilmiştir. Geri kalan iki kelimeden biri “çok az heyecan verici”, diğeri ise “oldukça sakinleştirici” olarak değerlendirilmiştir.

Ayrıca, 70 kelimenin (%35,5) heyecan verici/sakinleştirici özellikleri üzerinde uyumun sağlandığı ancak bu özelliğin derecesi konusunda uyumsuzluk olduğu görülmüştür. Değerlendirmeciler arası tam ve kısmi uyumun sağlandığı 76 kelime daha sonra kendilerinde ve ailelerinde psikopatoloji saptanmayan ve tedavi öyküleri olmayan 12-16 yaş arası 10 kız, 10 erkek ergene uygulanmıştır.

TÜDADEN Emosyonel Değerlik (Olumlu/Olumsuz, Valens) Verileri

Veri tabanından seçilmiş olan 197 kelime daha önce ülkemizde

yürütülmüş olan araştırmalardakine benzer şekilde tamamen olumsuz, oldukça olumsuz, biraz olumsuz, çok az olumsuz, nötr, çok az olumlu, biraz olumlu, oldukça olumlu ve tamamen olumlu şeklinde sekiz seçenekli Likert ölçeği ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme beş klinisyen tarafından birbirinden bağımsız olarak 45 dakikalık tek oturum içerisinde gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda 5 kelimenin (%2,5) emosyonel değeri konusunda tam uyum sağlandığı görülmüştür. Bu kelimeler çoğunlukla nötr (n=2) veya tamamen olumsuz (n=2) olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, 81 kelimenin (%41,1) olumlu veya olumsuz olduğu konusunda uyum sağlanmakla beraber, bu değerlerin derecesi konusunda değerlendirme farkı olduğu görülmüştür.

Değerlendirmeciler arası tam ve kısmi uyumun sağlandığı 86 kelime daha sonra kendilerinde ve ailelerinde psikopatoloji saptanmayan ve tedavi öyküleri olmayan 12-16 yaş arası 10 kız, 10 erkek ergene uygulanmıştır.

Sağlıklı Ergenler Üzerinde TÜDADEN Kelime Seti Geçerliğinin Belirlenmesi (Soyutluk/Somutluk, Baskınlık, Uyarılma, Emosyonel Değerlik)

Değerlendirmeciler arası tam ve kısmi uyumun sağlandığı kelimeler daha sonra kendilerinde ve ailelerinde psikopatoloji saptanmayan ve tedavi öyküleri olmayan 12-16 yaş arası 10 kız, 10 erkek ergene uygulanmıştır. Ergenler ortalama 14,9 (SS=1,1) yaşındadır. Sonuçta ergenlerin 15 kelimenin (5 nötr, 5 pozitif, 5 negatif değerlikli) dominans, uyarılma ve soyutluk/somutluk dereceleri üzerinde en az %70 uyum sağladıkları görülmüştür. Nötr değerlikli kelimeler ortalama 5,6 (SS=0,9), pozitif ve negatif değerlikli kelimeler ise sırasıyla ortalama 6,2 (SS=1,3) ve 7,2 (SS=0,8) harf içermektedir.

Bu kelimelerin harf sayıları bakımından dengeli olup olmadıkları Kruskal-Wallis non-parametrik varyans analizi ile değerlendirilmiş ve gruplar arası anlamlı farklılık saptanamamıştır (ki-kare=5,1, dF=2, p=0,08). Sonuçta 15 kelimenin emosyonel Stroop paradigması için kullanılmasına karar verilmiştir (Tablo 1).

Tartışma

Bu çalışmada kelime-yüz emosyonel Stroop paradigması kullanılarak çocuk ve ergenlere uygulanabilecek bir Emosyonel Stroop testinin oluşturulma süreci paylaşılmaktadır. Emosyonel ifadeler barındıran yüzler Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü- Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti’nden, kelimeler ise TÜDADEN’den seçilmiştir. Yüz ve kelimeler öncelikle klinisyenler tarafından puanlanmış, sonrasında ise üzerinde en çok uyum sağlanan kelime ve yüzler 20 sağlıklı ergen tarafından yeniden değerlendirilmiştir. İki aşamalı bu değerlendirme

Tablo 1. Klinisyenler ve sağlıklı ergenlerin üzerine anlamlı uyum sağladığı kelime çiftleri

Nötr	Negatif	Pozitif
“Batık”	“İntihar”	“Balon”
“Kanepe”	“Deprem”	“Eğlence”

sonucunda uyumu en yüksek olan 28 fotoğraf ve 15 kelime Emosyonel Stroop testinde kullanılmıştır. Emosyonel yüzlerin geçerlilik analizlerine bakıldığında üzerinde en çok uyum yakalanan ifadelerin “mutlu” ve “korkulu” ifadeler olduğu görülmektedir. Bu bulgu, Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü- Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti’nin geçerlik çalışmasında en yüksek geçerliğe sahip ifadenin “mutlu” ifadeler olduğu bulgusu ile uyumludur.¹²

Kelimelerin emosyonel içeriği ile ilgili analiz sonuçlarına bakıldığında ise bir kelimenin değeri/valensi (olumlu mu, yoksa olumsuz bir anlam mı içerdiği) üzerinde daha çok fikir birliği sağlanırken, ikinci en çok uyum yakalanan özellik uyarıcılık düzeyi (heyecan verici mi/sakinleştirici mi?) olmuştur. Bir kelimenin baskınlık derecesi ise üzerinde en az uyum sağlanan özellik olarak dikkat çekmektedir.

Yüz-kelime paradigmasını kullanan ve arka planda duygusal yüz ifadeleri ve ön planda duygusal yüklü kelimelerin bir arada sunulması ile duygusal açıdan uyumlu (pozitif duygu içeren yüzlerin üzerinde pozitif, negatif duygu içeren yüzlerin üzerinde negatif duygu yüklü kelimelerin sunulması) ve uyumsuz (pozitif duygu içeren yüzlerin üzerinde negatif, negatif duygu içeren yüzlerin üzerinde pozitif duygu yüklü kelimelerin sunulması) eşleşmeler yaratan Emosyonel Stroop testleri bu güne kadar pek çok çalışmada kullanılmıştır. Egner ve ark.¹ bu paradigmayı kullanarak emosyonel çatışmaların çözülmesinde rol alan nöral ağları araştırmış; Strand ve ark.¹³ duygusal bilgiye dikkati verme ve duygusal bilgiyi inhibe etme üzerine araştırmalar yürütmüştür. Arka ve ön planda sunulan duygusal uyaranların birbiriyle uyumlu olması durumunda testi uygulayan kişinin beklenen yanıtı daha kısa sürede verdiği, uyumsuz uyaran çiftlerinde hem yanıt süresinin daha uzun olduğu, hem de hata sayısının daha fazla olduğu gösterilmiştir.¹⁴⁻¹⁶ Uyumsuz uyaran çiftlerindeki uzamış tepki süresi yanıt inhibisyonu ve çatışmalı durumun çözülme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. Sonuçlar testin duygusal çatışma yaratarak stroop etkisi oluşturduğunu desteklemektedir.¹⁷

Oluşturduğumuz Emosyonel Stroop testi tarafımızca yürütülen, unipolar depresyon ve bipolar ebeveyn çocukları ile sağlıklı ebeveynlerin çocuklarından oluşan 12-16 yaş arası toplamda 90 çocuğun dahil edildiği bir çalışmada kullanılmış ve gruplar arasında emosyonel çatışmaların çözülmesi üzerinde anlamlı farklar olduğu görülmüştür.¹⁸ Deney kodunun bir kısmı ekte sunulmaktadır. Deney kodumuzun ileri çalışmalarda kullanılması ile ülkemiz çocuk ve ergen psikiyatrisi alan yazınına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Deney kodunun istekli araştırmacılar ile paylaşılması planlanmıştır.

Sonuç

Teorik olarak emosyonel çatışma çözümlemesinin doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi için yalnızca emosyonel ağları aktive eden ve diğer açılardan etkinliği dikkatli bir şekilde kontrol edilebilen uyaranların kullanılmasına ihtiyaç vardır. Her ne kadar bilişsel ve emosyonel ağlar birbiriyle etkileşim içinde olsa da emosyonel ağları daha doğru şekilde değerlendirebilmek

için çeşitli emosyonel stroop paradigmaları geliştirilmeye devam edilmektedir.

Bu yazıda oluşturulma sürecini detayları ile paylaştığımız, Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü- Çocuk Emosyonel Yüzleri Resim Seti’nden ve TUDADEN kelime veri tabanından seçilen fotoğraf ve kelimelerin eşleştirilmesi ile oluşturduğumuz Emosyonel Stroop testi daha sonra tarafımızca 90 çocuk ve ergenin dahil edildiği bir çalışmada kullanılmış ve gruplar arasında emosyonel çatışmaların çözülmesi üzerinde anlamlı farklar olduğu görülmüştür. Geliştirdiğimiz Emosyonel Stroop testinin daha geniş örneklemli ve tekrarlayan araştırmalarda kullanılması ile çocuk ve ergen psikiyatri yazınına katkılarının artırılacağı düşünülmektedir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Araştırmanın yürütülebilmesi için Abant İzzet Baysal Üniversitesi Etik Kurulu tarafından etik kurul onayı verilmiştir (seri no: 2015/48).

Hasta Onayı: Araştırmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı onam alınmıştır

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Dizayn: Z.T., A.E.T., Veri Toplama veya İşleme: Z.T., Analiz veya Yorumlama: A.E.T., Literatür Arama: Z.T., A.E.T., Yazan: Z.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Egner T, Etkin A, Gale S, Hirsch J. Dissociable neural systems resolve conflict from emotional versus nonemotional distracters. *Cereb Cortex*. 2008;18:1475-1484.
2. van Maanen L, van Rijn H, Borst JP. Stroop and picture-word interference are two sides of the same coin. *Psychon Bull Rev*. 2009;16:987-999.
3. Karakaş S. Orijinal testlerin tanıtımı Türk formlarını geliştirme çalışmaları. İstanbul; Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti; 2011.
4. Frings C, Englert J, Wentura D, Bermeitinger C. Decomposing the emotional Stroop effect. *Q J Exp Psychol (Hove)*. 2010;63:42-49.
5. Haas BW, Omura K, Amin Z, Constable RT, Canli T. Functional connectivity with the anterior cingulate is associated with extraversion during the emotional Stroop task. *Soc Neurosci*. 2006;1:16-24.
6. Başgöze Z. Emotional Conflict Resolution in Healthy and Depressed Populations. Informatics Institute. Ankara, Turkey; Middle East Technical University; 2008.
7. Aruntas MA. Resolving emotional conflicts in healthy adolescent population. Unpublished Thesis for the Graduate School of Informatics of the Middle East Technical University Master of Sciences in the Department of Cognitive Sciences. 2013.
8. Egger HL, Pine DS, Nelson E, Leibenluft E, Ernst M, Towbin KE, Angold A. The NIMH Child Emotional Faces Picture Set (NIMH-ChEFS): a new set of children’s facial emotion stimuli. *International journal of methods in psychiatric research*. 2011;20:145-156.

9. Niedenthal P. Emotion concepts. In: Haviland-Jones JM LM, Feldman Barrett L eds. *Handbook of Emotions* Third edn. Newyork; The Guilford Press; 2010:587-600.
10. Posner J, Russell JA, Peterson BS. The circumplex model of affect: an integrative approach to affective neuroscience, cognitive development, and psychopathology. *Development and psychopathology*. 2005;17:715-734.
11. Başgöze Z, Gönül AS, Baskak B, Gökçay D. Valence-based Word-Face Stroop task reveals differential emotional interference in patients with major depression. *Psychiatry Research*. 2015;229:960-967.
12. Coffman MC, Trubanova A, Richey JA, White SW, Kim-Spoon J, Ollendick TH, Pine DS. Validation of the NIMH-ChEFS adolescent face stimulus set in an adolescent, parent, and health professional sample. *International journal of methods in psychiatric research*. 2015;24:275-286.
13. Strand M, Oram MW, Hammar A. Emotional information processing in major depression remission and partial remission: faces come first. *Applied neuropsychology Adult* 2013;20:110-119.
14. Stenberg G, Wiking S, Dahl M. Judging Words at Face Value: Interference in a Word Processing Task Reveals Automatic Processing of Affective Facial Expressions. *Cognition and Emotion*. 1998;12:755-782.
15. Zhu XR, Zhang HJ, Wu TT, Luo WB, Luo YJ. Emotional conflict occurs at an early stage: evidence from the emotional face-word Stroop task. *Neuroscience letters*. 2010;478:1-4.
16. Beall PM, Herbert AM. The face wins: Stronger automatic processing of affect in facial expressions than words in a modified Stroop task. *Cognition and Emotion*. 2008;22:1613-1642.
17. Hu YY, Zhu JC, Ge Y, Luo WB, Liu TT, Pu X, Key Research Base for Humanities and Social Sciences of Chongqing. Differences in the emotional conflict task between individuals with high and low social adjustment: An ERP study. *PloS one*. 2019;14:e0217962.
18. Topal Z. Emotional And Cognitive Conflict Resolution And Disruptive Mood Dysregulation Disorder In Adolescent Offspring Of Parents Diagnosed With Major Depressive Disorder, Bipolar Disorder And Matched Healthy Controls. *Child and Adolescent Psychiatry Bolu; Abant İzzet Baysal University*; 2016.

Ek 1. InquisitTM 4.0 programı ile yazılan deney kodu örneği

“Script Info

Author: Evren Tufan, MD.**Date:** 05- 27- 2014**last updated:** 07- 22- 2015 by Evren Tufan

Copyright© 09-18-2014 Millisecond Software

ARKA PLAN BİLGİSİ***PROGRAMIN AMACI***

Bu program aşağıdaki makalede tanımlandığı şekilde bir Kelime- Yüz Emosyon Paradigması uygulamaktadır:

```
<trial nötr>
/pretrialpause = 500
/ontrialbegin = [values.stimulusitem = ("Slayt1.jpg")]
/stimulusframes = [1=nötr]
/validresponse = ("L", "Y", "S")
/correctresponse = ("Y")
/ontrialend = [values.stimulusitem = picture.nötr.currentitem]
/ontrialend = [values.stimulusitem = picture.nötr.currentitemnumber]
/timeout = values.stimulusduration
/posttrialpause = 1000
/recorddata = true
</trial>
```

Olumlu

```
<trial olumlu>
/pretrialpause = 500
/ontrialbegin = [values.stimulusitem = ("Slayt11.jpg")]
/stimulusframes = [1=olumlu]
/validresponse = ("L", "Y", "S")
/correctresponse = ("L")
/ontrialend = [values.stimulusitem = picture.olumlu.currentitem]
/ontrialend = [values.stimulusitem = picture.olumlu.currentitemnumber]
/timeout = values.stimulusduration
/posttrialpause = 1000
/recorddata = true
</trial>
```

Olumsuz

```
<trial olumsuz>
/pretrialpause = 500
/ontrialbegin = [values.stimulusitem = ("Slayt21.jpg")]
/stimulusframes = [1=olumsuz]
/validresponse = ("L", "Y", "S")
/correctresponse = ("S")
/ontrialend = [values.stimulusitem = picture.olumsuz.currentitem]
/ontrialend=[values.stimulusitem=picture.olumsuz.currentitemnumber]
/timeout = values.stimulusduration
/posttrialpause = 1000
/recorddata = true
</trial>
```

Tüm denemeler için

```
<item valence>
/validresponse = ("L", "S", "Y")
/recorddata = true
/branch = [trial.ITI]
</item>

<trial ITI>
/trialduration = values.iti
/recorddata = true
</trial>
```


Çocuk ve Ergen Madde Tedavi Merkezinde Yatarak Tedavi Gören Ergenlerin Sosyodemografik ve Klinik Değerlendirilmesi

Sociodemographic and Clinical Evaluation of Inpatient Adolescents in Child and Adolescent Substance Treatment Center

© Serdar Karatoprak¹, © Necati Uzun²

¹Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi Kliniği, Elazığ, Türkiye

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

ÖZ

Amaç: Madde kötüye kullanımı hem bireyi hem de toplumu etkileyen ciddi bir halk sağlığı sorunu olup madde kullanımına bağlı ölümlerin ve yeti yitiminin giderek arttığı gösterilmiştir. Ergenlik dönemindeki bireylerin yenilik arama davranışlarının daha yüksek olması ve riskli davranışlarda bulunma sıklığının daha fazla olması, ergenleri madde kötüye kullanımı açısından daha riskli hale getirmektedir. Ancak ülkemizde madde kullanımı nedeniyle yatarak tedavi alan ergenlerin sosyodemografik bilgilerine ait veriler sınırlı düzeydedir. Bu çalışmada Çocuk ve Ergen Madde Tedavi Merkezi yataklı servisinde tedavi alan ergenlerin sosyodemografik ve klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bir bölge ruh sağlığı ve hastalıkları çocuk ve ergen madde tedavi merkezinde Kasım 2017- Ocak 2020 tarihleri arasında madde kullanımı nedeniyle yatarak tedavi gören 54 erkek hastanın kayıtları geriye dönük olarak incelenmiştir. Elde edilen sosyodemografik ve klinik bulgular araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik veri formuna kaydedildi. Normal dağılım gösteren verilerin ortalama ve standart sapma değerleri verildi. Normal dağılım göstermeyen verilerin ortanca, %25 ve %75 değerleri verildi. Kategorik veriler % ve n ile tanımlandı.

Bulgular: Olguların yaş ortanca değeri 17 (%25=16,4; %75=17,4) yıl, madde kullanımına başlama yaş ortanca değeri ise 14 (%25=13; %75=15) yıl olarak tespit edildi. Olguların %77,8'inde birden fazla madde kullanımı olduğu, en sık kullanılan maddelerin sırasıyla esrar (%77,8), ekstazi (%50), uçucu madde (%31,5) olduğu belirlendi. Olguların %80'inde en az bir komorbid psikiyatrik bozukluğun olduğu bulundu. Ayrıca olguların %48,1'inde (n=26) suçla karışma, %16,7'sinde (n=9) ise cezaevi öyküsü olduğu tespit edildi.

Sonuç: Ergenler, içinde bulundukları dönemin gelişimsel özellikleri nedeniyle madde kötüye kullanımına daha yatkın olup maddelerin olumsuz etkilerinden daha fazla zarar görmektedirler. Bu nedenle çalışmamızdan elde edilen verilerin madde kullanımını önleme ve tedavi protokollerinin belirlenmesinde faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ergen, madde, bağımlılık, sosyodemografik

ABSTRACT

Objectives: Substance abuse is a serious public health problem affecting both individual and community. Drug use-related deaths and disability have been shown to increase steadily. Due to the high novelty-seeking behavior and frequency of engaging in risky behavior, adolescents are more risky in terms of substance abuse. However, in our country, the data on the sociodemographic characteristics of adolescents receiving treatment due to substance abuse are limited. In this study, it was aimed to investigate the sociodemographic and clinical characteristics of adolescents who received treatment in the Child and Adolescent Substance Treatment Unit inpatient service.

Materials and Methods: The records of 54 male patients who received treatment between November-2017 and January-2020 in a Regional Mental Health Hospital Child and Adolescent Substance Treatment Inpatient Center were evaluated retrospectively. The sociodemographic and clinical findings were recorded in the sociodemographic data form prepared by the researchers. Mean and standard deviation values of the normally distributed data, and the median, 25%-75% values of the data that were non-normally distributed were given. Categorical data were defined with % and n.

Results: The median age of the patients was 17 (25%=16.4; 75%=17.4) years, and the median age of onset of substance use was 14 (25%=13; 75%=15) years. It was determined that 77.8% of the cases used more than one substance, and the most frequently used substances were cannabis (77.8%), ecstasy (50%), volatile substance (31.5%), respectively. It was found that 80% of cases had at least one comorbid psychiatric disorder. In addition, it was determined that 48.1% (n=26) of the cases had a delinquency-history and 16.7% (n=9) had a prison-history.

Conclusion: Adolescents are more prone to substance abuse due to the developmental characteristics of the period which they are in and they are more likely to suffer from the negative effects of substances. Therefore, we think that the data obtained from our study will be useful in determining substance abuse prevention and treatment protocols.

Keywords: Adolescent, substance, abuse, sociodemographic

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Serdar Karatoprak, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi Kliniği, Elazığ, Türkiye

Tel.: +90 506 261 35 17 **E-posta:** sdrkrtrprk@hotmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0001-6319-8948

Geliş Tarihi/Received: 12.03.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 14.06.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



Giriş

Madde kötüye kullanımı hem bireyi hem de toplumu etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur.¹ Birleşmiş Milletler Uyuşturucu ve Suç Ofisi'nin (UNODC) 2019 yılına ait raporunda, uyuşturucu kullanımına bağlı ölümlerin ve yeti yitimine göre düzenlenmiş yaşam yılı kaybının son otuz yılda yaklaşık olarak ikiye katlandığı belirtilmektedir.² Aynı raporda, 2017 yılında dünya nüfusunun geçmiş bir yıl içinde en az bir kez madde kullanan birey oranının %5,5 olduğu ifade edilmektedir.² Global Hastalık Yükü Çalışması'na göre de, 2017 yılında madde kötüye kullanımı nedeniyle 585.000 ölüm ve 42 milyon yıllık "sağlıklı" hayatın kaybedildiği tahmin edilmektedir.³ Bu sonuçlar madde kullanımını önlemeye yönelik olarak uygulanan tüm ulusal ve uluslararası politikalara rağmen madde kullanımının yaygın olarak devam ettiğini göstermektedir. Bu durum ergenler için de geçerli olup madde kötüye kullanımı ergenler açısından da önemli bir sağlık sorunu olmaktadır.¹

Ergenlik dönemi yetişkinliğe geçiş sürecinde önemli bir dönüm noktasıdır.² Bu hassas ve kırılgan dönemde, fiziksel gelişim ve beyindeki değişimlerle birlikte önemli psikolojik, bilişsel ve emosyonel gelişmeler de olmaktadır.² Yapılan araştırmalarda ergenlik dönemindeki bireylerin davranışlarını yönlendirme yeteneklerinin yeterince gelişmediği, yenilik arama davranışlarının yüksek olduğu ve riskli davranışlarda bulunma sıklığının daha fazla olduğu gösterilmiştir.^{4,5} Bu psikolojik ve davranışsal gelişim süreci, madde kullanım bozukluğu açısından ergenlerde önemli bir duyarlılığa neden olmakta ve ergenlik dönemini madde kullanımına başlanması için riskli bir dönem haline getirmektedir.² Tüm dünyada 2017 yılında, 15-16 yaşlarındaki 12,6 milyon öğrencinin geçmiş yıl içinde herhangi bir uyuşturucu madde kullanmış olduğu ve bu kişilerin 11,3 milyonunun esrar kullanıcısı olduğu tahmin edilmektedir.² Maddenin bir kez kullanılması bağımlılık olarak değerlendirilmemekle birlikte Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda bir kez bile esrar kullanmış olanlar arasında esrar bağımlılığı geliştirme riskinin %9 olduğu belirtilmiştir.⁶ Ek olarak, 15 yaşından önce madde kullanan gençlerin madde bağımlılığı açısından yüksek risk altında olduğu da gösterilmiştir.⁷

Toplum örneklemelerinde yapılan çalışmalarda, ülkemizde ergenlerde en az bir kez madde kullanım sıklığının %3-10 arasında olduğu ve madde kullanımının erkeklerde daha fazla olduğu bulunmuştur.^{8,9} Ayrıca ergenlik döneminin, erkek cinsiyetin, eğitimi yarım bırakmanın, okul başarısının, yaşanan yerin, eşlik eden psikiyatrik bozukluk varlığının madde kullanım bozukluğu açısından önemli risk faktörleri olduğu tespit edilmiştir.¹⁰ Alan yazında toplum örneklemesinde yapılmış çok sayıda çalışma olmasına rağmen klinik örneklemde ergenlerle yapılmış çalışma sayısı kısıtlıdır.^{1,4,11} Klinik örneklemelerde yapılan çalışmalarda madde kullanımının erkeklerde daha fazla olduğu, psikiyatrik komorbiditenin sık olduğu, en sık kullanılan maddelerin esrar, ekstazi ve uçucu maddeler olduğu tespit edilmiştir.^{1,4}

Madde kullanım bozukluğunun tedavi ve rehabilitasyon süreci meşakkatli ve maliyetli bir süreçtir. Bu hastaların klinik özelliklerinin, tanı ve tedavi süreci ile ilgili özelliklerin bilinmesi tedavi stratejilerini belirlemek açısından oldukça önemlidir. Ancak alan yazında yatarak tedavi gören ergenlerle ilgili veriler kısıtlı düzeydedir. Bu çalışmada da madde kullanım bozukluğu nedeniyle yatarak tedavi gören ergenlerin bireysel, ailesel ve çevresel özelliklerinin, klinik özelliklerinin, tanı ve tedavi süreci ile ilgili özelliklerin incelenmesi ve elde edilen verilerin literatür gözden geçirilerek tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya, Kasım 2017- Ocak 2020 tarihleri arasında Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Çocuk ve Ergen Madde Tedavi Merkezi'nde (ÇEMATEM) yatarak tedavi gören 11-18 yaş aralığındaki, dosya bilgileri tam olan 54 erkek hasta dahil edilmiştir. Hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelenmiştir. Dosyalardan elde edilen veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik veri formuna kaydedilmiştir. Sosyodemografik veri formu; olgunun yaşı, yaşadığı yer, eğitim durumu, aile yapısı, aile geliri, anne-baba eğitim düzeyi, ailede psikiyatrik bozukluk varlığı, kullandığı madde türleri, tedaviye başlama ve sonlanma şekilleri, tedavi süresi, tedavi sırasında kullanılan farmakolojik ajanlar ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. Ailelerin sosyoekonomik düzeyleri brüt asgari ücrete göre belirlenmiş olup brüt asgari ücret altındaki gelir seviyesi düşük, brüt asgari ücret ile brüt asgari ücretin iki katı arasında geliri olanlar orta, brüt asgari ücretin iki katından fazla geliri olanlar yüksek olarak tanımlanmıştır. Olguların tanıları Amerikan Psikiyatri Birliği Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskısı'na (DSM-5) dayalı klinik görüşme ile tespit edilmiştir.¹² Çalışmanın yürütülmesi için Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2020/04-04 sayılı etik kurul kararı alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Sürekli değişkenler için Shapiro-Wilk normallik analizi yapıldı. Yaş, başlama yaşı ve yatış süresinin normal dağılım göstermediği tespit edildi. Normal dağılım göstermeyen veriler için ortanca ve %25-%75 değerleri verildi. Hastalık tanısı gibi kategorik değişkenler % ve n ile tanımlandı.

Bulgular

ÇEMATEM'de yatarak tedavi gören 54 erkek hastanın yaşları 11 ile 18 arasında olup yaş ortanca değeri 17 (%25=16,4; %75=17,4) yıldır. Hastaların 37'sinin (%68,5) şehir merkezinde, 14'ünün (%25,9) ilçede, üçünün (%5,6) köy/kasabada yaşadığı tespit edilmiştir. Olguların eğitim düzeyi incelendiğinde 10 (%18,5) hastanın eğitimine devam ettiği, 44 (%81,5) hastanın ise eğitimini yarıda bırakmış olduğu tespit edilmiştir. Olguların okul dönemi özellikleri incelendiğinde yüksek oranda devamsızlık yapma, disiplin cezası alma ve sınıf tekrarı olduğu bulunmuştur. Ayrıca olguların %48,1'inde (n=26) suça karışma, %16,7'sinde (n=9) ise cezaevi öyküsü olduğu görülmektedir. Hastalara ait demografik özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

Hastaların ailesel özellikleri değerlendirildiğinde 39 (%72,2) hastanın çekirdek aile yapısında, 15 (%27,8) hastanın dağılmış aile yapısında olduğu ve annelerin %87'sinin (n=47), babaların ise %75,9'unun (n=41) eğitim düzeyinin ortaokul ve altı düzeyinde olduğu bulunmuştur. Elli bireyin ailelerinin (%92) sosyoekonomik düzeylerinin düşük ve orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Olguların 19'unun (%35) ailesinde başka bireylerde madde kullanım öyküsü olduğu tespit edilmiştir. Ailelere ait demografik özellikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yatarak tedavi alan olguların sosyodemografik özellikleri

		n	%
Eğitime devam durumu (n=54)	Eğitime devam ediyor	10	18,5
	İlkokul terk	5	9,3
	Ortaokul terk	15	27,8
	Lise terk	24	44,4
Yaşadığı yer (n=54)	Köy/kasaba	3	5,6
	İlçe	14	25,9
	Şehir merkezi	37	68,5
Okulda devamsızlık yapma (n=44)	Yok	3	6,8
	Var	41	93,2
Okulda disiplin cezası alma (n=43)	Yok	19	44,2
	Var	24	55,8
Sınıf tekrarı yapma (n=42)	Yok	21	50
	Var	21	50
Suça karışma öyküsü (n=52)	Yok	26	50
	Var	26	50
Cezaevi öyküsü (n=52)	Yok	43	82,7
	Var	9	17,3
Madde kullanım sıklığı (n=54)	Ayda birkaç kez	1	1,9
	Haftada 1-2 kez	11	20,4
	Haftada 3-4 kez	14	25,9
	Her gün	28	51,9

Tablo 2. Yatarak tedavi alan olguların ailelerinin sosyodemografik özellikleri

		n	%
Ebeveyn medeni durumu (n=54)	Evli	39	72,2
	Boşanmış	11	20,4
	Vefat etmiş	4	7,4
Sosyoekonomik düzey (n=54)	Alt	35	64,8
	Orta	15	27,8
	Yüksek	4	7,4
Aile yapısı (n=54)	Çekirdek	35	64,8
	Geniş	4	7,4
	Dağılmış	15	27,8
Anne çalışma durumu (n=54)	Çalışıyor	7	13
	Çalışmıyor	47	87
Baba çalışma durumu (n=54)	Çalışıyor	43	79,6
	Çalışmıyor	11	20,4
Annede psikiyatrik hastalık (n=54)	Yok	49	90,7
	Var	5	9,3
Babada psikiyatrik hastalık (n=54)	Yok	45	83,3
	Var	9	16,7
Ailede madde kullanım öyküsü (n=54)	Yok	35	64,8
	Var	19	35,2

En sık kullanılan madde türlerinin sırasıyla esrar (%77,8), ekstazi (%50), uçucu madde (%31,5) ve eroin (%16,7) olduğu belirlenmiştir. Olguların %77,8'inde birden fazla madde kullanımı olduğu saptanmıştır (Tablo 3). En sık kullanım şeklinin oral ve inhalasyon yoluyla olduğu, 2 (%3,8) olguda intravenöz kullanım olduğu görülmüştür. Ayrıca olguların tamamının sigara kullandığı, %53,7'sinin ise alkol kullandığı belirlenmiştir. Olguların büyük çoğunluğu (%92,5) madde ile arkadaş çevresinde tanıştığını ifade etmiştir.

Olguların madde kullanımına ilk başlama yaşları ortanca değeri 14 yıl (%25=13; %75=15), tedaviye başvurma yaşı ortanca değeri ise 17 (%25=16,4; %75=17,4) yıl olarak saptanmıştır. Tedaviye başlama sebepleri incelendiğinde; %48,1'inin (n=26) kendi isteği, %46,3'ünün (n=25) aile isteği, %5,6'sının (n=3) yasal veya başka sebeplerle yatışının olduğu görülmektedir. Olguların 34'ünde tek yatış, 20'sinde ise birden fazla yatış olduğu görülmektedir. Yatış süresi 1-54 gün arası değişmekte olup ortalama yatış süresi ortanca değeri 20,5 (%25=9; %75=41) gündür. Yatış sürecince olguların 19'unda (%35,2) tek farmakolojik ajanın kullanıldığı, 35'inde (%64,8) ise çoklu farmakolojik ajanın kullanıldığı, en sık kullanılan ilaç grubunun ise antipsikotik (n=53) ve antidepresan (n=20) ajanlar olduğu saptanmıştır (Tablo 4). Taburculuk durumları incelendiğinde de 35 (%64,8) olgunun kendi ve/veya ailesinin isteği ile tedaviyi yarıda bırakarak taburcu olduğu; 19 (%35,2) olgunun salah ile taburcu olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. Yatarak tedavi alan olguların kullandıkları maddeler

Kullanılan maddeler	n	%
Esrar	42	77,8
Ekstazi	27	50
Uçucu madde	17	31,5
Eroin	13	24,1
Sentetik kannabinoid	9	16,7
Pregabalin	7	13
Benzodiazepin	6	11,1
Çoklu madde kullanımı	42	77,8

Tablo 4. Madde kullanım bozukluğu nedeniyle yatarak tedavi alan olgularda kullanılan farmakolojik ajanlar

Farmakolojik ajanlar	n	%
Antipsikotik	19	35,2
Antipsikotik +Benzodiazepin	5	9,3
Antipsikotik + Benzodiazepin + Stimülan	3	5,6
Antipsikotik +Antidepresan	16	29,6
Antipsikotik + Antidepresan + Duygudurum düzenleyici	2	3,7
Antipsikotik + Antidepresan + Stimülan	1	1,9
Antipsikotik + Duygudurum düzenleyici	2	3,7
Antipsikotik +Suboksan	4	7,4
Antipsikotik + Suboksan + Duygudurum düzenleyici	1	1,9
Antidepresan + Suboksan	1	1,9

Madde kullanım bozukluğu tanısı olan olguların %80'ine en az bir psikiyatrik bozukluğun daha eşlik ettiği tespit edildi. En sık eşlik eden psikiyatrik bozukluklar sırasıyla davranım bozukluğu (DB), majör depresif bozukluk (MDB), ve dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olarak bulunmuştur. Eşlik eden psikiyatrik bozukluklar ile ilgili veriler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tartışma

Bu çalışmada, bir bölge ruh sağlığı hastanesi ÇEMATEM biriminde madde kullanımı nedeniyle yatarak tedavi gören olguların sosyodemografik ve klinik verileri incelenmiştir. Elde edilen veriler neticesinde olguların yarısının her gün madde kullandığı, en sık kullanılan maddenin esrar olduğu, %80'inde madde kullanım bozukluğuna eşlik eden bir psikiyatrik bozukluğun olduğu ve olguların yaklaşık yarısının suça karıştığı tespit edildi. Bu çalışma, ülkemizde bu alanda yatarak tedavi gören ergen yaş grubunda yapılmış kısıtlı sayıdaki araştırmalardan birisidir.

UNODC, 2017 yılında 15-16 yaşlarındaki 12,6 milyon gencin herhangi bir maddeyi kullanmış olduğunu ve 11,3 milyon gencin esrar kullandığını raporlamıştır.² Merikangas ve ark.¹³ madde kullanım bozukluğunun yaşam boyu prevalansını %11,4 olarak tespit etmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da ergenlerde en az bir kez madde kullanım sıklığının %2,5-10 arasında değiştiği görülmektedir.^{8,9} Madde kullanımına başlama yaşı da ortalama 13-14 yaşlarında olup tedaviye başvuru ise ortalama 16 yaşlarında olmaktadır.¹⁴ Pumariega ve ark.¹⁵ yaptıkları çalışmada, İstanbul'da lise öğrencilerinde yaşam boyu en az bir kez sigara kullanım sıklığını %45,5, alkol kullanım sıklığını %32,5, esrar kullanım sıklığını %3,3, diğer maddelerin kullanım sıklığını %9,2 olarak tespit etmişlerdir. Yüncü ve ark.¹¹ madde kullanım bozukluğu olan ergenlerde, en sık kullanılan maddelerin sırasıyla sigara (%94,4), esrar (%75,2), uçucu maddeler (%53,8), ekstazi (%43,6) ve alkol (%43,2) olduğunu göstermiştir. Madde kullanım bozukluğu nedeniyle yatarak tedavi gören ergenlerin incelendiği bir diğer araştırmada en sık kullanılan maddelerin sırasıyla esrar (%61,9), ekstazi (%61,9) ve uçucu madde (%55,4) olduğu, madde kullanımına başlama yaşının da ortalama 13,1 yıl olduğu bulunmuştur.⁴ Literatür verilerine benzer şekilde çalışmamızda da en sık kullanılan maddelerin sırasıyla esrar, ekstazi, uçucu maddeler olduğu, madde kullanımına başlama yaşının 14 yıl olduğu ve madde kullanım bozukluğu olanlarda sigara ve alkol kullanımının da yaygın olduğu bulunmuştur.

Tablo 5. Madde kullanım bozukluğu olan olguların komorbid psikiyatrik tanıları

Psikiyatrik tanıları	n	%
Davranım bozukluğu	25	46,3
Depresyon	22	40,7
DEHB	14	25,9
Psikotik bozukluk	2	3,8
Hafif düzeyde mental retardasyon	1	1,9
Komorbid tanı varlığı	43	79,6

DEHB: Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu

Çalışmamızda dikkat çekici bir diğer sonuç ise olguların %13'ünde pregabalin kullanımının olmasıdır. Pregabalin, GABA analogu olup epilepsi ve nöropatik ağrı tedavisi için kullanılmakta ve reçete edilme oranları giderek artmaktadır.¹⁶ Pregabalin kötüye kullanımı ile ilgili ilk çalışma 2010 yılında yayınlanmış olup Avrupa Birliği tarafından keyif verici maddeler listesine eklenmiştir.^{17,18} İngiltere'de yapılan çalışmada 16-59 yaş arasında pregabalin kötüye kullanım sıklığı %0,5 olarak tespit edilmiştir.¹⁹ Çalışmamızda pregabalin kötüye kullanım sıklığının yüksek olmasının örneklem grubunun madde kullanımı için tedaviye başvuran ergenlerden oluşması, ergenlerin yeni maddeleri deneme riskinin yetişkinlerden daha fazla olması ve pregabalinin reçete edilme sıklığının giderek artması nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Ergenlerdeki bir diğer önemli sorun da çoklu madde kullanımıdır. Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığını İzleme Merkezi çoklu madde kullanımının Avrupa'daki gençler arasında giderek yaygınlaşan bir fenomen olduğunu bildirmektedir.²⁰ Maddelerin toksik etkilerine karşı daha duyarlı olan ergenlerde çoklu madde kullanımı sağlık açısından daha büyük bir risk oluşturmakta ve madde kullanım sıklığının da daha fazla olmasına neden olmaktadır.²¹ Araştırmamızda elde ettiğimiz sonuca yakın bir şekilde, madde kullanımı nedeniyle tedavi alan ergenlerde çoklu madde kullanım sıklığını Yüncü ve ark.¹¹ %86,9, Bilaç ve ark.⁴ ise %81,3 olarak tespit etmişlerdir. Ayrıca çalışmamıza katılan olguların yarısının her gün madde kullanması çoklu madde kullanımının, madde kullanım sıklığını artırdığı bulgusunu destekler niteliktedir.

Akademik başarı ve madde kullanımı arasındaki ilişki henüz tam olarak belirlenememiştir. Yapılan bazı çalışmalarda madde kullanımı ile akademik başarısızlık ve okulu bırakma arasında ilişki olduğu gösterilmiştir.^{22,23} Ancak Briere ve ark.²⁴ yaptıkları çalışmada madde kullanımının okulu bırakma ve davranış sorunları üzerinde prediktif etkisinin olduğu ancak akademik başarı üzerinde etkisi olmadığını bulmuşlardır. Ülkemizde Bilaç ve ark.⁴ tarafından yapılan araştırmada da çalışmamıza benzer şekilde madde kullanımı olan ergenlerin %80'inin okulu bıraktığı tespit edilmiştir. Ergenin okulu bırakması, aile tarafından kontrolü zorlaştırarak ergenin madde kullanılan ortamlara girmesini daha da kolaylaştırıyor olabilir.²⁵ Diğer taraftan madde kullanımı, akademik başarısızlığa ve devamsızlığa neden olarak okulu bırakmaya sebep oluyor olabilir.

Madde kullanımı ile sosyoekonomik düzey arasındaki ilişki de net olarak aydınlatılamamıştır. Pumariega ve ark.¹⁵ gelir düzeyi ile alkol kullanımı arasında ilişki tespit etmişken madde kullanımı ile gelir düzeyi arasında herhangi bir ilişki bulamamıştır. Peltzer ve ark.²⁶ ise düşük gelir ile madde kullanımı arasında önemli ilişki olduğunu ifade etmiştir. Çalışmamızdaki olguların %90'ının alt ve orta düzey sosyoekonomik seviyeye sahip olması madde kullanımı ile düşük gelir düzeyi arasında ilişki olabileceğini akla getirmektedir.

Aile eğitim düzeyi ve ailede madde kullanan başka bireylerin olması ergenlerde madde kötüye kullanımı ile ilişkili diğer önemli risk faktörlerindendir. Yapılan araştırmalarda aile eğitim düzeyinin düşük olması ve ailede madde ya da alkol kötüye

kullanımının olmasının ergenlerde madde kötüye kullanım riskini artırdığını göstermiştir.^{27,28} Bu çalışmada da olguların %35'inin ailesinde başka bireylerde madde kullanımı olduğu ve ebeveynlerin eğitim düzeyinin büyük oranda ortaokul ve altı olduğu belirlendi.

Madde kullanımı ve suç davranışı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda ikisi arasında çift yönlü bir ilişkinin olabileceği belirtilmektedir.²⁹ Madde kullanımının suça yönelime neden olduğu teorisine göre kişinin kullanılan maddenin etkisi ile birlikte madde temin edebilmek için suç işlediği belirtilmektedir.³⁰ Suçun madde kullanımına neden olduğu teorisine göre ise suç işleyen kişilerin bulundukları ortamda madde kullanımının yaygın olması nedeniyle kişinin madde kullandığı belirtilmektedir.²⁹ Yapılan bir meta-analiz çalışmasında madde kullanımı olan kişilerde suça karışma riskinin madde kullanmayanlara göre 3-4 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir.³¹ Mutlu ve Sarıkaya²⁵ madde kullanımı için tedavi alan yetişkinlerle yaptıkları çalışmada olguların %27'sinin cezaevi öyküsü olduğunu göstermişlerdir. Çalışmamızda, madde kullanan ergenlerin %50'sinin suça karıştığı, %17'sinin de cezaevi öyküsü olduğu bulunmuş olup sonuçlar madde kullanımı ile suç davranışı arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir. Çalışmamızda cezaevi öyküsünün düşük olması metodolojik farklılıklar nedeni ile açıklanabilir. Yetişkinlerde cezaevi öyküsünün daha fazla olması madde nedeniyle suça karışmanın yaşla birlikte artıyor olabileceğinin bir göstergesi olabilir.

Psikiyatrik bozukluklar ile madde kullanımı arasında iki yönlü bir ilişki olabileceği ifade edilmektedir.³² Yapılan çalışmalar, ergenlik döneminde madde kullanımının yaşamın ilerleyen dönemlerinde psikiyatrik bozukluklar ve çoklu madde kullanımı için öngörücü olduğunu göstermiştir.^{33,34} Diğer taraftan DB, DEHB, MDB ve anksiyete bozukluğunun da madde kullanımını öngördüğü tespit edilmiştir.^{35,36} Yapılan çalışmalarda madde kullanımı nedeniyle tedavi alan ergenlerin %55-88'inde en az bir komorbid psikiyatrik bozukluk olduğu, en sık eşlik eden bozuklukların DB, DEHB ve MDB olduğu belirlenmiştir.³⁶ Çalışmamızda literatür verileri ile uyumlu olarak olguların %80'inde en az bir komorbid psikiyatrik bozukluk olduğu bulunmuştur. Yine ülkemizde madde kullanımı için tedavi alan ergenlerde yapılan çalışmada, çalışmamıza benzer şekilde en sık eşlik eden psikiyatrik tanımlar sırasıyla DB, MDB ve DEHB olarak tespit edilmiştir.⁴ Madde kullanım bozukluğu olan ergenlerde, diğer psikiyatrik bozuklukların sık eşlik etmesi madde kullanımı ve psikiyatrik bozukluklar arasında ilişki olduğunu göstermektedir.

Madde bağımlılığının tedavisi zorlu bir süreç olup tedavideki en önemli etkenlerin başında kişinin tedavi olma motivasyonu gelmektedir. Olgularımızın tedavi için başvurma şekli incelendiğinde yaklaşık yarısının kendi isteği ile başvurduğu, yarısının ise ailesinin isteği ile tedaviye başvurduğu görülmektedir. Tedaviyi yarıda bırakma oranlarına bakıldığında da %65'inin tedaviyi yarıda bırakarak taburcu olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde erişkinlerde yatış terk oranları çalışmamıza benzer şekilde %60 ve %74 olarak bulunmuştur.^{25,37}

Bu durum, madde bağımlılığı tedavisinin zor bir süreç olduğunu ve kişinin motivasyonunun devamını sağlamanın tedavide önemli bir aşama olduğunu göstermektedir. Ayrıca olguların büyük çoğunluğunda komorbid psikiyatrik bozuklukların olması da tedaviyi yarıda bırakmada etken olmuş olabilir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamız, ülkemizde bu alanda yapılmış kısıtlı sayıdaki araştırmalardan biri olmasına rağmen bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak çalışmamız kesitsel bir araştırma olup veriler hasta kayıtlarının geriye dönük incelenmesi ile elde edilmiştir. Kontrol grubunun olmaması, örneklem sayısının az olması ve elde edilen sonuçlarla madde kullanımı arasındaki neden-sonuç ilişkisinin açık bir biçimde kurulamamış olması çalışmamızın diğer kısıtlılıklarını oluşturmaktadır. Tüm kısıtlılıklara rağmen, araştırmamızın alan yazında madde kullanımı nedeniyle yatarak tedavi alan ergenlerle yapılmış kısıtlı sayıdaki çalışmalardan biri olması nedeniyle önem arz etmektedir.

Sonuç

Madde kötüye kullanımı önemli bir halk sağlığı sorunu olup ergenler de madde kullanımı açısından riskli bir gruba oluşturmaktadır. Çalışmamız madde kullanımı olan ergenlerde, çoklu madde kullanımının ve madde kullanım sıklığının yüksek olduğunu, yüksek oranda psikiyatrik bozuklukların eşlik ettiğini göstermiştir. Çalışmada tespit edilen sosyodemografik ve klinik özelliklerin, madde kullanımını önleme ve tedavi stratejilerinin belirlenmesine katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Ancak, ergenlerde madde kullanım bozukluğu ile ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi için geniş örneklemli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışmanın yürütülmesi için Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2020/04-04 sayılı etik kurul kararı alınmıştır.

Hasta Onayı: Retrospektif dosya taraması yapılmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: S.K., N.U., Dizayn: S.K., N.U., Veri Toplama veya İşleme: S.K., N.U., Analiz veya Yorumlama: S.K., Literatür Arama: S.K., N.U., Yazan: S.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Çiftçi Demirci A, Erdoğan A, Yalçın Ö, Yıldızhan E, Koyuncu Z, Eseroğlu T, Önder A, Evren C. Sociodemographic characteristics

- and drug abuse patterns of adolescents admitted for substance use disorder treatment in Istanbul. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2015;41:212-219.
2. United Nations Office on Drugs and Crime. World drug report 2019. United Nations Publications.
 3. Global Burden of Disease 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. "Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017". *The Lancet*. 2018;392:1789-1858.
 4. Bilaç Ö, Kavurma C, Önder A, Doğan Y, Uzunoglu G, Ozan E. Bir bölge ruh sağlığı hastanesi çocuk ve ergen yataklı servisinde madde kullanımı nedeniyle yatarak tedavi gören gençlerin klinik ve sosyodemografik özellikleri. *Klinik Psikiyatri*. 2019;22:463-471.
 5. Oktan V. Ergenlerde kendine zarar verme davranışının risk alma davranışı ve benlik saygısı açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*. 2014;39:183-191.
 6. Lopez-Quintero C, Perez de los Cobos J, Hasin DS, Okuda M, Wang S, Grant BF, Blanco C. Probability and predictors of transition from first use to dependence on nicotine, alcohol, cannabis, and cocaine: results of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Drug Alcohol Depend*. 2011;115:120-130.
 7. Pumariega AJ, Kilgus MD, Rodriguez L. Adolescence. In: Ruiz P. (Eds.) *Lewinsohn's Textbook on Addictions*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Williams; 2005;1021-1037.
 8. Uzun S, Kelleci M. Lise öğrencilerinde madde bağımlılığı: Madde bağımlılığının korunma konusundaki öz yeterlikleri ve ilişkili faktörler. *Dusunen Adam Dergisi*. 2018;31:356-363.
 9. Avcı D, Selçuk KT, Doğan S. Çıkrıklık Eğitimine Devam Eden Ergenlerde Madde Kullanım Sıklığı, Öfke Düzeyi-Öfke İfade Tarzı ve Bağımlılık Şiddeti İlişkisi. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2017;8:1-8.
 10. Öztürk YE, Kırhoğlu M, Kıracı R. Alkol ve madde bağımlılığında risk faktörleri. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi. 2015;18:97-118.
 11. Yüncü Z, Aydın C, Coşkunol H, Altıntoprak E, Bayram AT. Çocuk ve Ergenlere Yönelik Bir Bağımlılık Merkezine İki yıl Süresince Başvuran Olguların Sosyodemografik Değerlendirilmesi. *Bağımlılık Derg*. 2006;1:31-37.
 12. Amerikan Psikiyatri Birliği. *Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El kitabı (DSM-V)* (Çev. Köroğlu E). Hekimler Yayın Birliği. Ankara; 2014.
 13. Merikangas KR, He JP, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, Benjet C, Georgiades K, Swendsen J. Lifetime prevalence of mental disorders in US adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication-Adolescent Supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2010;49:980-989.
 14. Yüncü Z, Saatçioğlu H, Aydın C, Özbaran NB, Altıntoprak E, Köse S. Bir şehir efsanesi: Madde kullanmaya başlama yaşı düşüyor mu? *Literatür Sempozyum*. 2014;1:43-50.
 15. Pumariega AJ, Burakgazi H, Unlu A, Prajapati P, Dalkilic A. Substance abuse: risk factors for Turkish youth. *Klinik Psikofarmakol Bülteni*. 2014;24:5-14.
 16. Schjerning O, Rosenzweig M, Pottegård A, Damkier P, Nielsen J. Abuse potential of pregabalin. *CNS drugs*. 2016;30:9-25.
 17. Schwan S, Sundstrom A, Stjernberg E, Hallberg E, Hallberg P. A signal for an abuse liability for pregabalin-results from the Swedish spontaneous adverse drug reaction reporting system. *Eur J Clin Pharmacol*. 2010;66:947-953.
 18. Evoy KE, Morrison MD, Saklad SR. Abuse and misuse of pregabalin and gabapentin. *Drugs*. 2017;77:403-426.
 19. Kapil V, Green JL, Le Lait MC, Wood DM, Dargan PI. Misuse of the gamma-aminobutyric acid analogues baclofen, gabapentin and pregabalin in the UK. *Br J Clin Pharmacol*. 2014;78:190-191.
 20. EMCDDA. Selected issue, polydrug use: Patterns and responses. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. 2009.
 21. Kokkevi A, Kanavou E, Richardson C, Fotiou A, Papadopoulou S, Monshouwer K, Matias J, Olszewski D. Polydrug use by European adolescents in the context of other problem behaviours. *Nordisk Alkohol Nark*. 2014;31:323-342.
 22. Bachman JG, O'Malley PM, Schulenberg JE, Johnston LD, Freedman-Doan P, Messersmith EE. *The Education-Drug Use Connection: How Successes and Failures in School Relate to Adolescent Smoking, Drinking, Drug Use, and Delinquency*. Psychology Press East Sussex. 2007:435.
 23. Townsend L, Flisher AJ, King G. A systematic review of the relationship between high school dropout and substance use. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2007;10:295-317.
 24. Briere FN, Fallu JS, Morizot J, Janosz M. Adolescent illicit drug use and subsequent academic and psychosocial adjustment: an examination of socially-mediated pathways. *Drug Alcohol Depend*. 2014;135:45-51.
 25. Mutlu EA, Sarıkaya ÖÖ. Bir AMATEM kliniğinde tedavi gören hastaların sosyodemografik verilerinin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2019;22:276-285.
 26. Peltzer K. Prevalence and correlates of substance use among school children in six african countries. *Int J Psychol*. 2009;44:378-386.
 27. Andrabi N, Khoddam R, Leventhal AM. Socioeconomic disparities in adolescent substance use: Role of enjoyable alternative substance-free activities. *Soc Sci Med*. 2017;176:175-182.
 28. Bailey JA, Hill KG, Guttmanova K, Epstein M, Abbott RD, Steeger CM, Skinner ML. Associations between parental and grandparental marijuana use and child substance use norms in a prospective, three-generation study. *J Adolesc Health*. 2016;59:262-268.
 29. Altuner D, Engin N, Güner C, Akyay İ, Akgül A. Madde kullanımı ve suç ilişkisi: kesitsel bir araştırma. *Tıp Araştırmaları Dergisi*. 2009;7:87-94.
 30. Goldstein PJ. The drugs/violence nexus: A tripartite conceptual framework. *J Drug Issues*. 1985;15:493-506.
 31. Bennett T, Holloway K, Farrington D. The statistical association between drug misuse and crime: a meta-analysis. *Aggress Violent Behav*. 2008;13:107-118.
 32. Park S, Kim Y. Prevalence, correlates, and associated psychological problems of substance use in Korean adolescents. *BMC public health*. 2015;16:79.
 33. Kandel DB, Johnson JG, Bird HR, Canino G, Goodman SH, Lahey BB, Regier DA, Schwab-Stone M. Psychiatric disorders associated with substance use among children and adolescents: findings from the Methods for the Epidemiology of Child and Adolescent Mental Disorders (MECA) Study. *J Abnorm Child Psychol*. 1997;25:121-132.
 34. Salom CL, Betts KS, Williams GM, Najman JM, Alati R. Predictors of comorbid polysubstance use and mental health disorders in young adults a latent class analysis. *Addiction*. 2015;111:156-164.
 35. Gau SS, Chong MY, Yang P, Yen CF, Liang KY, Cheng AT. Psychiatric and psychosocial predictors of substance use disorders among adolescents: longitudinal study. *Br J Psychiatry*. 2007;190:42-48.
 36. Gattamorta KA, Mena MP, Ainsley JB, Santisteban DA. The comorbidity of psychiatric and substance use disorders among Hispanic adolescents. *J Dual Diagn*. 2017;13:254-263.
 37. Karaağaç H, Usta ZE, Usta A, Yarmalı MG, Gödekmerdan A. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi AMATEM Kliniğinde Yatarak Tedavi Gören Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Retrospektif Analizi. *Dusunen Adam Dergisi*. 2017;3:251-257.

Parapleji ile Bulgu Veren Konversiyon Bozukluğu

Conversion Disorder with Paraplegia

© Muhammet Mesut Nezir Engin¹, © Önder Kılıçaslan¹, © Çiğdem Yektaş², © Ramazan Cahit Temizkan¹,
© Kenan Kocabay¹

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

ÖZ

Parapleji iki bacakta hareket ve/veya his yeteneğinin kaybıdır, etiolojisinde organik ve psikiyatrik nedenler rol alır. Bu makalede alt ekstremitelerde ani gelişen güç kaybı, his kaybı ve buna bağlı yürüyememe şikayetleri ile acil servise getirilen ve organik etioloji açısından takip edilen, yapılan fizik muayene, tetkik ve görüntüleme sonuçlarında herhangi bir organik patoloji saptanmayan ve bu süreçte çocuk ergen ruh sağlığı birimince değerlendirilerek yaygın anksiyete bozukluğu ve konversiyon bozukluğu (KB) tanısı konulan 14 yaşında bir kız hasta sunularak, nörolojik bozuklukları taklit eden ve KB'nin bir alt tipi olan paraplejinin çocuk ve adolesan hastalarda KB'nin nadir bir bulgusu olabileceği vurgulanmak istenmiştir. Ayrıca bu tür olguların değerlendirme ve takip süreçlerinin çocuk sağlığı ve çocuk ergen ruh sağlığı birimlerinde multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmaları gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Parapleji, konversiyon bozukluğu, adolesan

ABSTRACT

Paraplegia is a loss of movement and/or sensation of the two legs, and organic and psychiatric causes are involved in its etiology. In this article, a 14-year-old girl with sudden loss of power in the lower extremity and loss of sensation and related complaints, who was admitted to the emergency department and followed up in terms of organic etiology, was presented. She was diagnosed with generalized anxiety disorder and conversion disorder (CD) by childhood mental health unit and she did not have any organic pathology in the results of physical examination. It is desirable to emphasize that CD may be a rare finding in children and adolescents with paraplegia. In addition, it should be considered that the evaluation and follow-up processes of such cases should be addressed in a multidisciplinary approach by child health and children's mental health unit.

Keywords: Paraplegia, conversion disorder, adolescent

Giriş

Parapleji iki bacakta hareket ve/veya his yeteneğinin kaybıdır. Etiolojisinde serebral, serebrovasküler ve spinal patolojiler gibi organik sebepler ve Konversiyon Bozukluğu (KB) gibi psikiyatrik nedenler yer alır. KB DSM-5'te somatik belirti ve ilişkili bozukluklar içinde değerlendirilen, fiziksel açıklaması olmayan, bilinen tıbbi ya da nörolojik durumlarla ya da hastanın ifade ettiği belirti şiddet ile bağdaşmayan motor ya da duysal işlev kaybı ile kendini gösteren, genellikle stresli bir yaşam olayını takip eden, kişide belirgin sıkıntı ve işlevsellik kaybına neden olan ruhsal bir bozukluktur.¹ Anamnez, fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri sonucunda organik patoloji saptanamayan olgularda KB etiolojide mutlaka düşünülmelidir.^{2,3} KB'de en sık görülen belirtiler; pseudonöbetler, alt/üst ekstremitelerde hareket ya da duyu kaybı, körlük, mutizm ve bazı hareket bozukluklarıdır.

Bu makalede alt ekstremitelerde ani gelişen güç kaybı, his kaybı ve buna bağlı yürüyememe şikayetleri ile acil servise getirilen ve organik etioloji açısından pediatrik yoğun bakım ünitemizde (PYBÜ) takip edilen; yapılan fizik muayene, tetkik ve görüntüleme sonuçlarında herhangi bir organik patoloji saptanmayan ve bu süreçte çocuk ergen ruh sağlığı birimince değerlendirilerek yaygın kaygı bozukluğu ve KB tanısı konulan 14 yaşında bir kız hasta sunulmuş olup, ani gelişen motor ve duysal ile nörolojik semptomlarla gelen böyle olgularda organik etiolojinin yanı sıra psikojenik etkenlerin de mutlaka araştırılması gerektiği ve ruhsal sorunların bedensel belirtilerle de sıklıkla bulgu verebileceği vurgulanmak istenmiştir.

Olgu Sunumu

On dört yaşında kız hasta alt ekstremitelerde ani olarak gelişen güç kaybı ve yürüyememe şikayetleri ile 112 ile çocuk acil servisimize getirildi. Hastanın bir gün önce okuduğu yatılı okulun etüt

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Uzm. Dr. Muhammet Mesut Nezir Engin, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

Tel.: +90 542 637 88 10 **E-posta:** doktormesut@hotmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0002-0874-6857

Geliş Tarihi/Received: 09.09.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 22.04.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



dersine giderken yurttan bayılacakmış gibi hissetme, diz eklemi ve aşağısında his kaybı şikayetleri olduğu, hemen sonrasında ise her iki alt ekstremitede his ve güç kaybı ve yürüyememe şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Alınan öyküsünde, 6 yıl kadar önce annesinin vefatından sonra başlayan ve 3 ay devam eden ara ara olan bayılmaları olduğu ve o dönemde herhangi bir psikiyatrik yardım almadığı öğrenildi. Hastanın gelişim öyküsünde ve soygeçmişinde belirgin bir tıbbi hastalık öyküsü ve özellik yoktu.

Hastanın ilk yapılan fizik muayenesinde bilinç açık, koopere, oryante, solunumsal parametreleri ve kardiyak değerlendirmesi olağan olarak saptandı. Nörolojik bakışında kranial sinir muayenesi olağan olarak değerlendirildi. Hastanın ekstremitelerinde sağ ve sol ayakta kas gücü 1/5 (paraplejik) olarak saptandı, her iki diz altında iğne ile yapılan ağrı duyusu muayenesinde ve analjezi ve parmak ucu ile yapılan dokunma duyusu muayenesinde hipoestezi saptandı. Yapılan muayenede derin tendon refleksleri (DTR) normal olarak değerlendirildi. Hasta parapleji kliniği ile etiyolojik değerlendirme ve takip amaçlı PYBÜ'ye yatırıldı. Yapılan tam kan sayımı, kan gazı, c-reaktif protein, ALT, AST, üre, kan üre azotu, kreatinin, CK, CK-MB, aPTT, PT ve elektrolit değerleri normal sınırlarda saptandı.

Hastada gelişen akut nörolojik bulguların olası organik sebeplerini saptamaya yönelik olarak çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde herhangi bir özellik saptanmadı. Yapılan spinal manyetik rezonans görüntülemesinde servikal aksta düzleşme, minimal skolyotik görünüm ve C4-5 diskinde santral posteriora minimal protrüzyon izlenmekle birlikte hastanın nörolojik tablosunu açıklayabilecek herhangi bir baskı bulgusu gözlenmedi. Hastanın bulgularının gerilemesiyle Guillain-Barre sendromu (GBS) dışlanmış oldu. Bu durum üzerine elektromiyografik incelemeye gerek duyulmadı. Yoğun bakım ünitesindeki takibinin 2. saatinde tüm bulguların gerilediği ve genel durumunun iyi olduğu gözlenen hastada; yapılan tetkik ve görüntüleme sonuçlarının normal olması, mevcut kliniği açıklayacak herhangi bir organik patolojinin saptanmaması ve alınan öyküsünde ruhsal stres faktörlerinin bulunması nedeniyle hasta çocuk ergen ruh sağlığı birimince konsülte edildi.

Hasta ile çocuk ergen ruh sağlığı biriminde yapılan görüşmesinde; ilk olarak annesinin vefatından sonra başlayan ve 3 ay kadar süren bayılmalarının olduğu, o dönemde herhangi bir psikiyatrik destek almadığı, bacaklarda güçsüzlük ve uyuşma şikayetlerinin ise yaklaşık 2 yıl önce başladığı, ilk olarak yurttan olduğu, bayılacakmış gibi hissettiği, dizlerinde uyuşma olduğu, ayağa kalkamadığı ve bu belirtilerin 1,5-2 saat sürdüğü öğrenildi. Ayrıca ayda birkaç kez tekrarladığı öğrenildi. Belirtilerin herhangi bir yer ve zamanda olabildiğini (evde, okulda, sokakta vb.), o an aklından bir şey geçmediğini ifade etti. Yapılan değerlendirmesinde yaklaşık 3-4 senedir yaygın kaygıları olduğu, bu kaygılarla baş etmekte zorlandığı, haftanın çoğu günü olan ve sınav dönemlerinde daha çok artan huzursuzluk, kaygılı düşünceler, odaklanma zorluğu, gerginlik, uykuya dalmakta güçlük ve mide ağrısı gibi somatik yakınmaları olduğu öğrenildi.

Gencin alınan gelişim ve aile öyküsünde; üç kardeşin ikincisi olduğu, gelişim basamaklarını zamanında tamamladığı, bilinen hastalık öyküsünün olmadığı, daha önce psikiyatrik başvuruda bulunmadığı, ailede herhangi bilinen tıbbi ve psikiyatrik hastalık öyküsünün olmadığı öğrenildi. Annesinin altı yıl önce karaciğer kanserinden vefat ettiği, babanın ikinci evliliğini yaptığı ve il dışında yaşadığı için nadiren görüştükleri, kendisiyle dedesinin ilgilendiği, lise ikinci sınıfta okuduğu, bir yurttan yatılı kaldığı ve aile desteğinin yetersiz olduğu öğrenildi.

Hastanın bir çocuk ergen ruh sağlığı uzmanı tarafından yapılan ruhsal durum muayenesinde; bilinç açık, kooperasyonu tam, fiziksel görünüşü yaşıyla uyumlu, iletişime açık, konuşmaya istekliydi, sorulan sorulara yaşına uygun olarak cevap verebildi. Duygulanımı ve duygu durumu anksiyöz olarak değerlendirilen hastanın düşünce içeriği duygudurumu ile uyumluydu ve aktif bir algı bozukluğunun bulunmadığı belirlendi. Gencin çekingen içe dönük özellikleri olduğu, son 3 yıldır yaygın kaygıları olduğu (okul, akran ilişkileri, sınavlar, hastalık, ailesel vb.), bu kaygılarının sürekli kendini rahatsız ettiği, uykularında dalma sorunu olduğu, midesinde yanma hissettiği, ara ara ağlamalarının olduğu, kaygıları nedeniyle ders başarısında düşüş olduğu ve derslere dikkatini veremediği, kolay yorulduğu ve eskisine göre daha huzursuz olduğu belirtildi. Son iki yıldır okulda, evde ve dışarda dizlerinin tutmadığı, aniden güçsüz kaldığı, uyuşukluk olduğu ve bu durumun ayda beş kez tekrarladığı belirtildi.

Hasta ve ailesinden alınan bilgiler ile yapılan DSM-5 tanı kriterlerine göre yapılan klinik değerlendirme sonucu hastada yaygın kaygı bozukluğu, ayrıca yapılan değerlendirmeler ile klinik bulgular ile nöroloji ya da genel tıbbi durumları arasında bağdaşmazlık ve uyumsuzluk olduğuna ilişkin kanıtlar olması nedeni ile paralizi ile giden KB tanısını karşıladığı tespit edilmiştir. Hasta çocuk ergen ruh sağlığı birimince takibe alınarak PYBÜ'den taburcu edildi. Hasta ve yakınlarından onam alınmıştır.

Tartışma

KB nörolojik veya organik patolojiyi düşündürecek şekilde motor ve/veya duyu fonksiyonlarında kayıp olarak tanımlanan psikolojik kökenli bir hastalıktır.^{4,5} Parapleji ile giden KB tanısı koyarken organik nedeni dışlamak için nörogörüntüleme ve elektrofizyolojik inceleme mutlaka gereklidir.⁶ Hastamızda öncelikle spinal, serebrovasküler ve kranial patolojiler düşünülerek yapılan görüntülemelerde klinik belirtileri açıklayacak bir etken saptanmadı. Ani gelişen parapleji açısından GBS ayırıcı tanıda düşünülen bir diğer hastalıktı. Akut enflamatuvar demiyelinizan polinöropati olarak bilinen GBS'de belirtiler ilk olarak uyuşma, karıncalanma şikayetiyle başlayıp çoğunlukla alt ekstremitelerde distalden başlayıp proksimale doğru yayılır. Nörolojik muayenede simetrik kuvvet kaybı, eldiven-çorap tarzı hipoestezi, DTR'de azalma ya da kayıp saptanır.⁷ Bizim hastamızda da simetrik kuvvet ve duyu kaybı olması üzerine GBS olabileceği düşünüldü, fakat hastanın belirtilerinin ilerleyici doğada olmaması nedeniyle GBS tanısından uzaklaşıldı ve ek bir tetkike gerek duyulmadı. Ayırıcı tanıda düşünülen bir

diğer tanı olan polimyojit hastamızın kas enzimlerinin normal olması nedeniyle dışlandı.

Hastanın yapılan incelemeler sonucu mevcut kliniğini açıklayacak herhangi bir organik patolojiye rastlanmaması nedeni ile etiyolojideki ruhsal etkenler düşünülerek çocuk ergen ruh sağlığı birimince konsülte edildi ve yapılan ruhsal değerlendirmede parapleji ile giden KB ve yaygın anksiyete bozukluğu tanıları konuldu.

KB pediatrik grupta 10 yaşından önce nadir görülmekle birlikte özellikle ergenlik döneminde ve kızlarda görülme sıklığı artmaktadır. Yapılan çalışmalarda KB olan çocuk ve ergenlerde yakın birinin kaybı, aile içi sorunlar, ihmal, istismar gibi örseleyici yaşam olaylarının sağlıklı çocuklara ve diğer psikiyatrik tanısı olanlara göre daha sık deneyimlendiği bildirilmektedir.⁸ KB'nin en sık görülen şekli psödonöbetler olmakla birlikte; denge bozukluğu, baş dönmesi, bilinç kaybı, bayılma, disfaji, afoni, anosmi, görme sorunları, parestezi, anestezi, paralizisi gibi motor ve duyu kayıplarının biri ya da birkaçı aynı anda görülebilir.⁹ Uğuz ve Toros¹⁰ KB olan 72 hastayla yaptıkları bir çalışmada %40,3'ünde duyu kaybı, %40,3'ünde katılma ya da nöbetler, %12,6'sında karışık görünüm ve %5'inde motor kayıp saptanmıştır. Bizim hastamızdaki ana belirti her iki alt ekstremitede dokunma, ağrı ve güç kaybı ile giden parapleji semptomları idi.

KB'nin çocuk ve ergenlerdeki sıklık verileri tam olarak bilinmemektedir. Ülkemizde 2009 yılında Sar ve ark.¹¹ 628 kadın üzerinde yaptığı çalışmada kadınlarda konversiyon belirtilerinin yaşam boyu prevalansı %48,7 olarak saptanmıştır. Ülkemizde yapılan farklı bir çalışmada ise çocuk psikiyatri polikliniğinde görülme sıklığı %2-3 olarak bildirilmiştir.¹²

Çocuk ve ergenlerde KB etiyolojisinde özellikle yakın zamanda evde ebeveynlerle ilişkili yaşanan sorunların, aile içi çatışmaların, ebeveyn kaybının, düşük sosyoekonomik düzeyin, okulda yaşanan akademik problemlerin ya da akran ilişkilerinde yaşanan sorunların hastalığın ortaya çıkmasına ve sürmesine neden olduğu bilinmektedir. Hastalığı sürdüren en önemli faktör ailenin ve sosyal çevrenin bu belirtilere verdiği pekiştirici yanıt ve buna ilişkin çocuğun sevgi ve bakım alma ihtiyacını bu yolla ifade etmeye devam etmesidir.^{9,13,14}

Olgumuzun kız cinsiyette oluşu, öncesinde anne vefatı ve babayla yakın bir ilişkinin olmayışı, sosyal ve duygusal destekten yoksun oluşu, baş etme mekanizmalarının düşük oluşu KB için zemin hazırlayıcı olup, tetikleyici faktör olarak yakın bir zamanda ailesinden ayrılarak yatılı bir okula başlaması olarak değerlendirilmiştir.

Çocuk ve ergenlerde KB tek başına nadir görülüp sıklıkla depresyon ve kaygı bozuklukları gibi diğer ruhsal bozukluklar hastalığa eşlik etmektedir.¹⁵ Bizim hastamıza da yapılan psikiyatrik değerlendirme sonucu KB'ye ek olarak yaygın anksiyete bozukluğu tanısı konulmuş ve buna yönelik takip ve tedavisine başlanmıştır.

Sonuç olarak, KB pediatrik olgularda organik sebepleri taklit edebildiği için tanı organik hastalıkların dışlanması sonucu konmaktadır. Nörolojik bozuklukları taklit eden ve KB'nin

bir alt tipi olan parapleji, çocuk ve adolesan hastalarda KB'nin nadir bir bulgusudur. Bu olguyla çocuklarda KB'nin şiddetli ve ani başlayan nörolojik belirtilerle ortaya çıkabileceği, ruhsal bozukluk tanısı konulmadan önce organik nedenlerin ekarte edilmesi gerektiği, eşlik edebilecek ruhsal sorunların tedavisinin mutlaka yapılması gerektiği bilinmeli ve bu tür olguların değerlendirme ve takip süreçlerinin Çocuk Sağlığı ve Çocuk Ergen Ruh Sağlığı Birimleri'nce multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmaları gereklidir.

Etik

Hasta Onayı: Hasta ve yakınlarından onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: M.M.N.E., Dizayn: M.M.N.E., Veri Toplama veya İşleme: M.M.N.E., Ö.K., R.C.T., Analiz veya Yorumlama: M.M.N.E., Ö.K., Ç.Y., K.K., Literatür Arama: M.M.N.E., Yazan: M.M.N.E., Ç.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (DSM-5). 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013.
2. Engin MMN, Kılıçaslan Ö, Kocabay K. Vasküler İnme Taklit Eden Somatik Belirti Bozukluğu. J Pediatr Emerg Intensive Care Med. 2017;4:149-150.
3. Kodish I. Functional Neurological Symptom Disorder in Youth. Pediatr Ann. 2016;45:e356-e361.
4. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th edition (DSM IV-TR). Text Revision, Washington DC: American Psychiatric Association, 2000:458-512.
5. Sarı SA, Özatalay E. Konversiyon Bozukluğu ile Karışan Tip II Sitrülinemi. Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences 2017;30:364-367.
6. Hirjak D, Thomann PA, Wolf RC, Weidner N, Smith EPW. Dissociative paraplegia after epidural anesthesia: a case report. Journal of Medical Case Reports. 2013;7:56.
7. Oğuz H, Dursun E, Dursun N (Editörler). Tıbbi Rehabilitasyon. In: Hizmetli S. Poliomyelit, Postpolio sendromu, Guillain Barre Sendromu. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2004:975-990.
8. Ludwig L, Pasman JA, Nicholson T, Aybek S, David AS, Tuck S, Kanaan RA, Roelofs K, Carson A, Stone J. Stressful life events and maltreatment in conversion (functional neurological) disorder: systematic review and meta-analysis of case-control studies. Lancet Psychiatry. 2018;5:307-320.
9. Doğan ŞK, Ay S, Evcik D. Nörolojik Bozuklukları Taklit Eden Konversiyon Bozukluğu: Olgu Sunumu. Kocatepe Medical Journal. 2013;14:101-103.
10. Uğuz Ş, Toros F. Konversiyon bozukluğunda sosyodemografik ve klinik özellikler. Türk Psikiyatri Dergisi. 2003;14:51-58.
11. Sar V, Akyüz G, Dogan O, Öztü E. The prevalence of conversion symptoms in women from a general Turkish population. Psychosomatics. 2009;50:50-58.

12. Kerimoğlu E, Yalın A. Obsessive-compulsive disorder and hysteria (conversion reaction) in children. *Journal of Ankara Medical School*. 1992;14:11-18.
13. Yılmaz S, Bilgiç A, Akça ÖF, Türkoğlu S, Hergüner S. Relationships among depression, anxiety, anxiety sensitivity, and perceived social support in adolescents with conversion disorder. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2016;20:10-18.
14. Wilmshurst L. Somatic Symptom and Related Disorders. In: *Essentials of Child and Adolescent Psychopathology* (2nd ed). Hoboken; New Jersey; John Wiley&Sons; 2015:195-213.
15. Pridmore S. (2017) Factitious Disorder. In: *Download of Psychiatry*. Chapter 23. Available at: <https://eprints.utas.edu.au/287/509/Chapter%2023.%20Factitious%20disorder%20and%20malingering.pdf>

Seçici Konuşmazlık Tanısı Konan Bir Çocukta Çok Eksenli Tedavi Yaklaşımı

Multimodal Treatment Approach in a Child with Selective Mutism

© Ruken Demirkol Tunca, © Devrim Akdemir

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Seçici konuşmazlık çocukluk döneminde başlayan ve çocuğun konuşabilme becerisinin olmasına ve bazı ortamlarda normal olarak konuşmasına rağmen, konuşmasının beklendiği diğer bazı sosyal ortamlarda konuş(a)maması ile karakterize olan psikiyatrik bir bozukluktur. Seçici konuşmazlık klinik örneklemede nadir olarak görülmektedir. Seçici konuşmazlığın gelişimi genetik, mizaçsal, çevresel ve gelişimsel faktörlerin etkileşimi sonucunda olmaktadır. Seçici konuşmazlığı olan çocukların tedavisinde davranışçı ve bilişsel-davranışçı terapi, aile terapisi, psikodinamik psikoterapi, oyun terapisi ve konuşma terapisi gibi müdahalelerin etkinliğini gösteren çalışmalar halen görece kısıtlıdır. Bu olgu sunumunda seçici konuşmazlık tanısı konan yedi yaşındaki bir erkek çocuğun oyun terapisini, aile danışmanlığını, eşlik eden psikiyatrik bozuklukların tedavisini, konuşma terapisini, eğitimsel müdahaleleri ve farmakoterapiyi içeren çok eksenli tedavi süreci yazın bilgileri ışığında tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Seçici konuşmazlık, oyun terapisi, konuşma terapisi, farmakoterapi, çok eksenli tedavi

ABSTRACT

Selective mutism is a disorder that begins in childhood and is characterized by lack of speech in certain social settings in which the child is expected to speak, although he/she has the ability to speak and speaks normally in other settings. Selective mutism is a rare disorder in clinical psychiatry. Selective mutism is caused by the interaction of genetic, temperamental, environmental and developmental factors. Studies showing the effectiveness of interventions in the treatment of children with selective mutism such as behavioral and cognitive-behavioral therapies, family therapy, psychodynamic psychotherapy, play therapy and speech therapy are still relatively limited. In this case report, the multimodal treatment of a seven-year-old boy with selective mutism including play therapy, family counseling, treatment of comorbid psychiatric disorders, speech therapy, educational interventions and pharmacotherapy is discussed with a review of literature.

Keywords: Selective mutism, play therapy, speech therapy, pharmacotherapy, multimodal treatment

Giriş

Seçici konuşmazlık çocukluk döneminde başlayan ve çocuğun konuşabilme becerisinin olmasına ve bazı ortamlarda (örn. evde) normal olarak konuşmasına rağmen, konuşmasının beklendiği diğer bazı sosyal ortamlarda (örn. okulda) konuş(a)maması ile karakterize olan psikiyatrik bir bozukluktur. Ruhsal bozuklukların tanısı ve sayımsal sınıflaması-5'e (DSM-5) göre anksiyete bozuklukları başlığı altında yer almaktadır.¹ Seçici konuşmazlığın yaygınlığı okul öncesi, birinci ve ikinci sınıfta olan çocuklar ile yapılan çalışmalarda %0,71 ile %2 arasında değişmekte ve kızlarda erkeklerden daha sık görüldüğü bildirilmektedir.^{2,3}

Seçici konuşmazlığı olan çocukların tedavisine ilişkin yapılan çalışmalar görece kısıtlıdır. Tedavide ilaç tedavisi ve psikoterapötik girişimlerin birlikte kullanılması önerilmektedir.⁴ Çocuk ailesi ve çevresi ile birlikte ele alınmalıdır. Tedavi ekibinde

ruh sağlığı uzmanlarının yanı sıra konuşma terapistlerinin ve okul danışmanlarının yer alması önemlidir.

Bu olgu sunumunda seçici konuşmazlık tanısı konan yedi yaşındaki bir erkek çocuğun çok eksenli tedavi süreci yazın bilgileri ışığında tartışılmıştır. Birçok tedavi yönteminin bir arada uygulanması ve tedavide iyileşme sağlanması olguyu daha dikkat çekici hale getirmektedir.

Olgu Sunumu

Yedi yaşında, ikinci sınıfa giden erkek hasta kliniğimize sınıf öğretmeni, arkadaşlarının bazıları ve yaşça kendisinden büyük kişiler ile konuşmama, okumayı öğrenememe yakınmaları ile getirildi. Anne ve babasından alınan bilgilerden, hastanın yalnızca aile üyeleriyle ve yakın akrabalarıyla konuştuğu, birinci sınıfta okul açıldıktan sonra iki ay boyunca öğretmeni ile hiçbir şekilde iletişime geçmediği, yaklaşık üç ay sonra bazı

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ruken Demirkol Tunca, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Tel.: +90 555 673 60 62 **E-posta:** dr.ruken.demirkol@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0002-9195-1893

Geliş Tarihi/Received: 29.02.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 30.05.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



arkadaşlarının yardımı ile sözel olmayacak şekilde ve ardından çok kısık sesle konuşarak öğretmenle ilişki kurduğu öğrenildi. İkinci sınıfın başında öğretmenin değişmesiyle birlikte yeni gelen öğretmenle iletişim kurmayan hastanın ailesi, öğretmenin yönlendirmesiyle polikliniğimize başvurmuştu. Hastanın okumayı öğrenemediği, derslere katılmadığı, çabuk sıkıldığı, dikkatini vermekte zorlandığı, ödevlerini yapmadığı, sessiz ve çekingen olduğu öğretmeninden öğrenildi. Hastanın medikal ve gelişimsel öyküsünden konuşmaya geç başladığı (sözcük söylemesi iki yaş, cümle kurması üç buçuk yaş), konuşmaya başladıktan sonra bazı sesleri doğru söyleyememesinden dolayı konuşmasının zor anlaşıldığı, yeni sözcükleri öğrenmede zorluk yaşadığı, sözcükleri hatalı kullandığı, kendisini sözel olarak ifade ederken zorlandığı bilgileri edinildi. Diğer gelişim alanlarında önemli bir özellik yoktu. Okul öncesi eğitim alacağı dönemde evden ayrılmak ve okula gitmek istemediği için okula gidemediği, birinci sınıfa başladığında annesinden ayrılmakta zorluk yaşadığı ve iki ay süreyle annesinin okulda beklediği, küçüklüğünden beri yeni ortam ve kişilerle karşılaştığında ve ilişki kurması beklendiğinde kaçındığı, anne ya da babasının arkasına saklandığı aileden öğrenildi. Hastanın dokuz yaşındaki ağabeyi de seçici konuşmazlık ve özgül öğrenme bozukluğu tanıları ile kliniğimizde tedavi alıyordu. Hastanın babası hem kendisinin hem de annenin sosyal olarak oldukça çekingen yapıda olduklarını ve az sayıda kişi ile görüştiklerini belirtti.

Hastamız ilk görüşmede zaman zaman sorulan sorulara baş sallama şeklinde yanıt verirken, yaşına uygun bir gelişim düzeyine işaret edecek şekilde oldukça canlı ve renkli bir resim çizdi. Yalnızca bildiği sesleri ve sözcükleri yazabiliyor, bunları yazarken de harfleri karıştırıyordu. Daha sonraki değerlendirme görüşmelerinde iş birliği kurmaya çalışıyor, ancak davranışsal olarak inhibe mizaç özellikleri hissediliyordu. Hastanın takibinde daha objektif veriler elde edebilmek adına Seçici Konuşmazlık ölçeği kullanıldı. Bu ölçek 3-11 yaş çocukların ebeveynleri tarafından doldurulan, çocuğun okulda, evde ve okul dışındaki sosyal ortamlarda konuşma durumunu değerlendiren bir ölçektir. Total puanın yüksek olması belirti şiddetinin daha düşük olması anlamına gelmektedir.⁵ Tedavi öncesi uygulanan Seçici Konuşmazlık ölçeğinden 13 puan aldı. Wechsler Çocuklar için Zeka ölçeği, Yeniden Gözden Geçirilmiş formu testinde sözel zeka puanı 66, performans zeka puanı 130 ve toplam zeka puanı 97 bulundu.⁶ Fizik ve nörolojik muayene bulguları normal olan hasta pediatrik nöroloji bölümü tarafından değerlendirildi ve ek bir patoloji saptanmadı. Konuşma ve dil merkezi tarafından da değerlendirilen hastada sesletim bozukluğu olduğu düşünüldü ve konuşma terapisi önerildi. Babası ile yapılan klinik görüşmelere, öğretmeninden edinilen bilgilere, psikometrik değerlendirmelere ve okul çağı çocukları için duyulan bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi-şimdi ve yaşam boyu şekli-DSM-5-Türkçe Uyarlaması'na (K-SADS) göre hastanın şimdiki durumda seçici konuşmazlık, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), özgül öğrenme bozukluğu ve sesletim bozukluğu; geçmişte bunlara ek olarak ayrılık kaygısı bozukluğu tanıları karşıladığı görüldü. Öyküsünden erken çocukluk döneminde özgül dil bozukluğuna sahip olabileceği düşünüldü.⁷ Hastaya tedavi öncesinde Conners

Anababa Derecelendirme ölçeği (CADÖ-48) ve Conners Öğretmen Derecelendirme ölçeği (CÖDÖ-28) uygulandı ve dikkat eksikliği alt ölçek puanları sırasıyla 11 (kesim noktası 5) ve 19 (kesim noktası 17) bulundu.⁸ Diğer alt ölçeklerden aldığı puanlar kesim noktasının altında kalıyordu.

Hastanın oyun terapisi almasına, aileye danışmanlık verilmesine, 10 mg/gün fluoksetin ve 10 mg/gün uzun etkili metilfenidat başlanmasına karar verildi. Fluoksetin hedef dozu 20 mg/gün ve uzun etkili metilfenidat hedef dozu 30 mg/gün olarak planlandı. Öğretmeni ile görüşülerek seçici konuşmazlığa, DEHB'ye ve özgül öğrenme bozukluğuna ilişkin bilgi verildi, okul ortamında hastanın ele alınışına ilişkin önerilerde bulunuldu, özgül öğrenme bozukluğu nedeniyle özel eğitim ve sesletim bozukluğu nedeniyle konuşma terapisi almaya başlaması sağlandı. Yönlendirmesiz oyun terapisi 15 seans olarak haftada bir verildi. Anne baba görüşmelerinde farkında olmadan çocuğun konuş(a)mamasına neden olma olasılığı yüksek olan tutumların azaltılmasına (örn. eleştiri ve etiketlemeden kaçınma, konuşmaya zorlamama, çocuğun konuşup konuşmadığını sorgulamama gibi) ve sözel iletişime geçmesini olumlu şekilde pekiştiren tutumların artırılmasına (örn. etkin bir şekilde dinleme, sözel iletişimini memnuniyetle karşılama gibi) odaklanıldı. Çok eksenli tedavinin başlanmasından kısa süre sonra klinik görüşmeler ve oyun terapisi sırasında hastanın daha uzun süre dikkatini sürdürebildiği görüldü. Ailesinden ödevlerini yapmaya başladığı bilgisi edinildi. Tedavinin altıncı haftasında öğretmeni ile yapılan telefon görüşmesinde ise hastanın dersi daha iyi dinlediği, dikkatini daha uzun süre sürdürebildiği öğrenildi. Hastamızın, tedavi sürecinde öğretmeni ve arkadaşlarıyla iletişimi giderek arttı. Tedavinin üçüncü ayında tedavi ekibi ile sözel iletişim kurmaya, kendisinden yaşça büyük kişilerle konuşmaya başladı. Tedavinin dördüncü ayına doğru söyleyemediği sesleri söyleyebilmeye, altıncı ayında iletişimi spontan olarak başlatabilmeye, normal konuşma sesiyle konuşabilmeye başladı. Okumayı öğrendi ve akademik başarısı arttı. Tedavi başlangıcından altı ay sonra tekrarlanan Seçici Konuşmazlık ölçeği puanı 38, CADÖ ve CÖDÖ puanı sırasıyla 7 ve 14 olan, on aydır izlenen hastanın tedavisine ayda bir yapılan görüşmelerle devam edilmektedir.

Tartışma

Seçici konuşmazlığın başlangıcı ortalama 2-5 yaş arasında olmasına karşın, belirtiler okul başlangıcına kadar dikkat çekmemekte ve bu olguda da olduğu gibi tanı genellikle okula başladıktan bir süre sonra konulmaktadır. Seçici konuşmazlığın gelişimi genetik, mizaçsal, çevresel ve gelişimsel faktörlerin etkileşimi sonucunda olmaktadır.^{9,10} Seçici konuşmazlığı olan bireylerin ailelerinde hem seçici konuşmazlık hem de sosyal anksiyete bozukluğu öyküsünün sık görüldüğü bildirilmektedir.^{11,12} Olgumuzun ağabeyinde seçici konuşmazlık tanısının, anne ve babasında sosyal anksiyete bozukluğu belirtilerinin bulunması seçici konuşmazlığın etiyolojisinde çevresel etkenlerin yanında genetik etkenlerin de önemli olabileceğini desteklemektedir. Tanıdık olmayan durumlarla karşılaşıldığında endişe, korku ve kaçınma davranışları sergileme

anlamına gelen davranışsal inhibisyon mizaçsal bir özellik olarak kabul edilmektedir ve seçici konuşmazlık ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.¹³ Bu olguda da olduğu gibi seçici konuşmazlığı ve davranışsal inhibisyonu olan çocukların yalnızca çekingen ve utangaç olarak görülmesi doğru tanının ve tedavinin gecikmesine neden olabilmektedir. Seçici konuşmazlığı olan çocuklarda gelişim geriliği, konuşma ve dil bozuklukları, dışa atım bozuklukları, nörolojiksel bozukluklar ve diğer anksiyete bozukluklarının sık görüldüğü bildirilmektedir.^{14,15} Olgumuzda erken çocukluk döneminde olasılıkla özgül dil bozukluğu bulunmakta ve seçici konuşmazlığa DEHB, özgül öğrenme bozukluğu ve sesletim bozukluğu eşlik etmektedir. Bu veriler seçici konuşmazlığı olan çocukların eşlik eden gelişimsel sorunlar açısından dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Seçici konuşmazlığı olan çocukların tedavisinde davranışçı ve bilişsel-davranışçı terapi, aile terapisi, psikodinamik psikoterapi, oyun terapisi ve konuşma terapisi gibi müdahalelerin ya da bunların bazılarının birlikte kullanımını içeren çok eksenli tedavilerin etkinliği gösterilmiştir.¹⁶ Bu hastanın tedavisinde yönlendirmesiz oyun terapisi, aile danışmanlığı, eşlik eden hastalıkların tedavisi ve eğitimsel müdahalelerin yanında 10 mg/gün fluoksetin kullanılarak çok eksenli tedavi yaklaşımı benimsenmiştir. Seçici konuşmazlığı olan çocukların tedavisinde oyun terapisinin etkinliğini gösteren olgu sunumları bulunmaktadır.¹⁷⁻²¹ Bu sunumlarda oyun terapisinin bazen tek başına bazen de diğer tedaviler ile birlikte kullanıldığı bildirilmektedir. Seçici konuşmazlığı olan çocukların tedavisinde oyun terapisi çocuğun içsel kaygı ve çatışmalarını fark etmesine ve ifade etmesine yardımcı olmayı hedefler. Çocuğun sözel iletişime zorlanmadan sosyal bir ortamı deneyimlemesini sağlamaktadır. Terapistin çocuğun kendisini oyun aracılığıyla ifade edişine katılımı, konuşmasını ya da değişmesini beklemeden onu tam olarak kabullenmesi çocuğun kendisini güvende hissetmesini ve kontrolün kendisinde olduğu duygusu yaşamasını desteklemektedir. Böylece önce oyun odasında konuşmaya başlayan çocukların daha sonra diğer sosyal ortamlarda konuştuğu görülmektedir.

Güvensiz bağlanmanın, uygun olmayan ebeveyn çocuk etkileşiminin, aile dinamiklerinin seçici konuşmazlığın etiolojisinde önemi vurgulanmaktadır. Tedavide ailenin çok önemli bir kaynak olduğunu, aile üyeleri ve aile sistemindeki değişimlerin çocuğun iyileşmesini kolaylaştırdığını bildiren, aile danışmanlığı ve terapilerinin önemi vurgulayan olgu sunumları ve çalışmalar bulunmaktadır.^{22,23}

Seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSGİ) çocuk ve ergenlerdeki anksiyete bozukluklarının tedavisinde en sık kullanılan ve etkili olan ilaçlardır. Kısıtlı sayıda randomize kontrollü çalışmada SSGİ'lerin seçici konuşmazlığı olan çocukların tedavisinde de etkili olduğu gösterilmiştir.^{24,25} Seçici konuşmazlığın tedavisinde farmakoterapi kullanılan 10 çalışmanın sonuçlarını değerlendiren bir sistematik derleme yazısında, SSGİ alan toplam 79 hastanın 66'sında semptomatik iyileşme sağlandığı ve tedavinin iyi tolere edildiği bildirilmiştir.²⁶

Seçici konuşmazlığın klinik örneklemede nadir olarak görülmesi özellikle tedavi etkinliğini değerlendiren randomize kontrollü çalışmaların kısıtlı olmasına neden olmaktadır. Bu sunumda seçici konuşmazlık ile birlikte eşlik eden psikiyatrik bozuklukları olan bir çocuğun çok eksenli tedavi yöntemi ile etkin bir şekilde tedavi edildiği bildirilmektedir. Seçici konuşmazlığı olan çocukların tedavisinde oyun terapisinin, konuşma terapisinin ve farmakoterapinin rolünün daha iyi anlaşılması amacıyla büyük örneklem içeren randomize kontrollü çalışmalara gereksinim bulunmaktadır.

Etik

Hasta Onayı: Hasta onamı hastanın yasal vasisinden makale için alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: R.D.T., D.A., Dizayn: R.D.T., D.A., Literatür Arama: R.D.T., D.A., Yazan: R.D.T., D.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. Arlington; Virginia; 2013.
2. Kumpulainen K, Rasanen E, Raaska H, Somppi V. Selective mutism among second-graders in elementary school. Eur Child Adolesc Psychiatry. 1998;7:24-29.
3. Bergman RL, Piacentini J, McCracken JT. Prevalence and description of selective mutism in a school-based sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2002;41:938-946.
4. Dummit ES, Klein RG, Tancer NK, Asche B, Martin J, Fairbanks JA. Systematic assessment of 50 children with selective mutism. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1997;36:653-660.
5. Bergman RL, Keller ML, Piacentini J, Bergman AJ. The Development and Psychometric Properties of the Selective Mutism Questionnaire. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology. 2008;37:456-464.
6. Savaşır I, Şahin N. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) uygulama kitapçığı. Türk Psikologlar Derneği; Ankara; 1995.
7. Ünal F, Öktem F, Çuhadaroglu Çetin F, Kültür Çengel SE, Akdemir D, Özdemir Foto D, Çak HT, Ünal D, Tıraş K, Aslan C, Kalaycı BM, Aydos SB, Kütük F, Taşyürek E, Karaokur R, Karabucak B, Karakök B, Karaer Y, Artık A. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-DSM-5 Kasım 2016 -Türkçe Uyarlamasının (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T) Geçerlik ve Güvenirliliği. Türk Psikiyatri Dergisi. 2019;30:42-50.
8. Dereboy Ç, Şenol S, Şener Ş, Dereboy F. Connors Kısa Form Öğretmen ve Ana Baba Derecelendirme Ölçeklerinin geçerliliği. Türk Psikiyatri Dergisi. 2007;18:48-58.
9. Keeton CP, Crosby B, Dinger M. Social phobia and selective mutism. Child Adolesc Psychiatry Clin N Am. 2012;21:621-641.
10. Hua A, Major N. Selective mutism. Curr Opin Pediatr. 2016;28:114-120.
11. Oerbeck B, Stein MB, Wentzel-Larsen T, Langsrud Q, Kristensen H. A randomized controlled trial of a home and school-based intervention for selective mutism: defocused communication and behavioural techniques. Child Adolesc Ment Health. 2013;19:192-198.

12. Steinhausen HC, Adamek R. The family history of children with elective mutism: a research report. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 1997;6:107-111.
13. Gensthaler A, Khalaf S, Ligges M, Kaess M, Freitag CM, Schwenck C. Selective mutism and temperament: the silence and behavioral inhibition to the unfamiliar. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2016;25:1113-1120.
14. Kristensen H. Selective mutism and comorbidity with developmental disorder/delay, anxiety disorder, and elimination disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000;39:249-256.
15. Manassis K, Tannock R, Garland E, Minde K, McInnes A, Clark S. The sounds of silence: language, cognition and anxiety in selective mutism. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007;46:1187-1195.
16. Cohan SL, Chavira DA, Stein MB. Practitioner Review: Psychosocial interventions for children with selective mutism: a critical evaluation of the literature from 1990-2005. *J Child Psychol Psychiatry*. 2006;47:1085-1097.
17. Rossouw T, Lubbe T. Psychotherapy of a young boy with elective mutism. *Psychoanal Psychother South Africa*. 1994;2:21-30.
18. Valner J, Nemiroff M. Silent eulogy: Elective mutism in a six-year-old Hispanic girl. *Psychoanal Study Child*. 1995;50:327-340.
19. Şenol S, Karacan E, Şener Ş. Selektif mutizm: Üç olgu nedeniyle tedavisi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 1997;4:31-38.
20. Moldan MB. Selective mutism and self-regulation. *Clin Soc Work J*. 2005;33:291-307.
21. Jackson MF, Allen RS, Boothe AB, Nava ML, Coates A. Innovative analyses and interventions in the treatment of selective mutism. *Clin Case Stud*. 2005;4:81-112.
22. Tatem D, DelCampo R. Selective mutism in children: A structural family therapy approach to treatment. *Contemporary Family Therapy*. 1995;17:177-194.
23. Wong P. Selective Mutism: A review of etiology, comorbidities and treatment. *Psychiatry (Edgmont)*. 2010;7:23-31.
24. Black B, Uhde TW. Treatment of elective mutism with fluoxetine: a double-blind, placebo-controlled study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1994;33:1000-1006.
25. Carlson JS, Kratochwill TR, Johnston HF. Sertraline treatment of 5 children diagnosed with selective mutism: a single-case research trial. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 1999;9:293-306.
26. Manassis K, Oerbeck B, Overgaard KR. The use of medication in selective mutism: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2016; 25:571-578.

A Drastic Decrease in Emergency Admissions in a German Child and Adolescent Psychiatry Clinic: A COVID-19-Pandemic Phenomenon or an Actual Decrease in the Number of Emergency Patients

Bir Alman Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniğinde Acil Başvurularda Önemli Ölçüde Azalma: Bir COVID-19-Pandemi Fenomeni veya Acil Hastalarda Güncel Düşüş

© Morsi Abdallah

Hospital of Southern Jutland, Clinic of Child and Adolescent Mental Health Services, Region of Southern, Denmark

Dear Editor,

In December 2019, a novel coronavirus was identified as the cause of a cluster of pneumonia cases in Wuhan, China. It rapidly spread, resulting in an epidemic throughout China and a pandemic. In February 2020, the World Health Organization designated the disease as coronavirus disease-2019 (COVID-19).¹ To cope with the COVID-19 pandemic, the vast majority of countries, including Germany, took serious steps to restrict social contacts, which included closing schools and almost all normal public and private activities. In the health sector, the federal German government decided on 12 March 2020 that as far as medically justifiable, all elective admissions, surgeries and procedures in all hospitals are to be postponed indefinitely to cater to patients with COVID-19.² According to this decision, all child and adolescent psychiatry services (inpatient psychotherapy units, day-care and outpatient units) were included, and only emergency child and adolescent psychiatry units (ECAPU) (in German: Krisenstationen) were excluded and remained open 24 h to deliver acute mental health services.

Initially, an increase in visits and admissions in the ECAPUs was expected due to the lack of standard psychotherapeutic and pedagogical services because of the COVID-19 pandemic shut-down. Moreover, the burdens of the pandemic along with economical and societal consequences of the restrictions were expected to lead to even more ECAPU visits and admissions.

Paradoxically, after 4 weeks of restriction, a drastic decrease in emergency outpatient visits and admissions of the ECAPU was noticed. Compared with the same 4 week period in 2019,

a 59% decrease in admissions of ECAPU was noted, which raises many questions regarding the potential reasons of this drastic decline.

Surely, this could be a local phenomenon that applies only to this specific ECAPU with a 12 bed capacity in a small city in the eastern part of Germany in the central Saxony district. However, factors other than local ones may have contributed to this decrease.

One explanation could be a unique pandemic phenomenon. In other words, when humans face extraordinary circumstances or threats, similar to the current situation, they experience shifts in their life priorities. According to Maslow hierarchy of prepotency in Figure 1³, humans tend to focus first on basic physiological rather than psychological needs in a life-threatening crisis, which may explain the decrease in ECAPU admissions. Nevertheless, this could also mean that the number of admissions will actually increase once stability and an adequate control of the pandemic are achieved.

Another explanation could be that although there are many stressors due to the pandemic, there might be drastic reduction in everyday activity stressors related to school or social contacts. Plemmons et al.⁴ reported earlier fewer suicide ideations or attempts in adolescents over the summer, which could correspond to the summer holidays in schools.

Accessibility to the ECAPU and fear of infection could also play a vital role. Caregivers could face more difficulties to reach the ECAPU given the present massive restriction due to the

Address for Correspondence/Yazışma Adresi: Morsi Abdallah MD, Hospital of Southern Jutland, Clinic of Child and Adolescent Mental Health Services, Region of Southern Denmark

Phone: +004530446547 E-mail: morsi.abdallah@rsyd.dk ORCID: orcid.org/0000-0001-7433-620X

Received/Geliş Tarihi: 27.04.2020 Accepted/Kabul Tarihi: 02.06.2020

© Copyright 2020 by the Turkish Association for child and Adolescent Psychiatry / Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health. published by Galenos Publishing House.



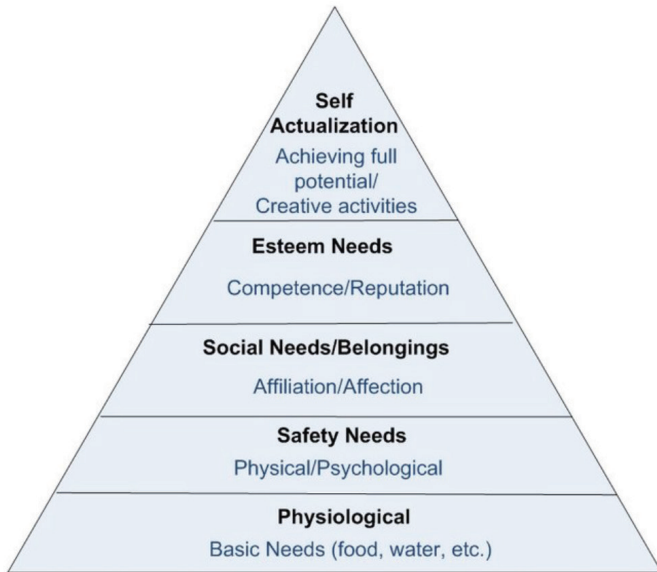


Figure 1. Maslow hierarchy of prepotency

pandemic. Besides, anxiety of being infected with the virus may both lead parents or caregivers to seek other compensatory or de-escalatory techniques (even contra-productive ones, such as encouraging or allowing massive media consumption) to deal with or prevent crisis within households.

This phenomenon may not probably have a single explanation; however, further investigations and observations in other

clinics and countries are crucially needed for validation and to ensure that preparedness of child and adolescent psychiatry services is adequate in case of a current latent period followed by an increase in acute child and adolescent psychiatry visits/admissions.

Keywords: Child psychiatry, COVID-19, emergency visits, acute inpatient units

Anahtar Kelimeler: Çocuk psikiyatrisi, COVID-19, acil ziyaretleri, akut yatan hasta birimleri

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Financial Disclosure: The author declared that this study received no financial support.

References

1. World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020 [Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>]
2. German Federal Government. The Federal Government informs about the Corona crisis 2020 [Available from: <https://www.deutschland.de/en/news/german-federal-government-informs-about-the-corona-crisis>].
3. Maslow AH. A theory of human motivation. *Psychological Review*. 1943;50:370-396.
4. Plemmons G, Hall M, Doupnik S, Gay J, Brown C, Browning W, Casey R, Freundlic K, Johson DP, Lind C, Rehm K, Thomas S, Williams D. Hospitalization for Suicide Ideation or Attempt: 2008-2015. *Pediatrics*. 2018;141:e20172426.

KONGRE VE BİLİMSEL TOPLANTI DUYURULARI

Hazırlayan

Dr. Öğretim Üyesi İpek PERÇİNEL YAZICI

24th World Congress of the International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions

Ertelendi

<https://www.iacapap2020.org>

33rd ECNP Congress (Virtual)

12-15 Eylül 2020, Viyana, Avusturya

<https://www.ecnp.eu/Congress2020/ECNPcongress>

20th WPA World Congress of Psychiatry

10-10 Mart 2021, Bangkok, Tayland

<https://wcp-congress.com/>

AACAP's 67th Annual Meeting (Virtual)

19-24 Ekim 2020, San Francisco, USA

https://www.aacap.org/aacap/CME_and_Meetings/Future_Annual_Meetings.aspx

16th Annual CADDRA ADHD Conference & ADHD Research Day Preconference (Virtual)

23-25 Ekim 2020, Newfoundland, Kanada

<https://www.caddra.ca/events/future-conferences/>

Teşekkür ve kabul beyanı bölümü, sorumlu yazar tarafından imzalanmalıdır. Son bölüm ise makalede ismi geçen bütün yazarlar tarafından imzalanmalıdır. Makale başvurusunda form doldurularak online sisteme yüklenmelidir.

Bu form gerekirse, imza için her bir yazar tarafından doldurulmak üzere fotokopi ile çoğaltılabilir.

Adı ve Soyadı:

Makale Numarası:

Makale Başlığı:

Sorumlu Yazar:

YAZARLIK KRİTERLERİ

Bu makalenin yazarı olarak, aşağıda yer alan koşulları kabul ediyorum:

- Çalışmanın içeriğine yönelik sorumluluk aldım.
- İçeriğinin oluşturulmasına, verilerin toplanmasına veya analizine katkımdır.
- Makalenin taslağına veya içeriğindeki eleştirel düzeltmelerde katkımdır.
- Makalenin son şeklini okudum ve onayladım.

TELİF HAKKI

Telif hakkı oluşturulmuş olup toplum tarafından kullanıma açıktır. Orijinal olduğunu, daha önce yayınlanmadığını ve yayınlanmak üzere değerlendirme aşamasında olmadığını beyan ederim.

YAYIN HAKKI ŞARTNAMESİ

Bu başvuru ile makalemizin değerlendirme ve düzeltilmesinin, **Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi** tarafından yapılma haklarını; imza yetkisi, kopyalama ve başka şekillerde çoğaltılmasını da içeren yayın haklarını ve basım haklarını Galenos Yayınevi'ne veriyorum.

Bu çalışmanın daha önce yayınlanmadığını, yayınlanması için değerlendirilmek üzere gönderilmediğini ve değerlendirme aşamasında olmadığını, belirtilen sunum(lar)dışında başka bir yerde yayınlanmadığını onaylıyorum.

Form, doldurulduktan ve imzalandıktan sonra taranıp makale ile birlikte online sisteme yüklenmelidir. Eğer form, makale ile birlikte online sisteme yüklenmemişse sonraki üç gün içerisinde info@galenos.com.tr veya yayin@galenos.com.tr adreslerine mail olarak gönderilmelidir.

AÇIKLAMA

DOĞRUDAN DESTEK KAYNAKLARI

- ☐ Bu çalışmaya destek veren kaynak(lar) yoktur.
- ☐ Bu çalışma için maddi ve materyal destek kaynakları makalede tanımlanmış ve aşağıda sıralanmıştır.

.....
.....
.....

ÇIKAR ÇATIŞMASININ BELİRTİLMESİ

- ☐ Ben ve arkadaş(lar)ımın birbiriyle çelişen maddi veya kişisel ilişkimiz olmamıştır.
- ☐ Bu makale için ben ve arkadaş(lar)ımın doğrudan veya dolaylı ilişkileri veya maddi ilgileri aşağıda belirtilmiştir:

Maddi veya diğer ilişki

Organizasyon (lar) Adı:

İşveren Adı:

Konsültan=

.....

Ödül/Maddi Yardım:

Honorarium:

Konuşmacı veya Danışmanlık:

Vakıf veya Dernek:

Diğer Maddi veya Materyal Yardım:

TEŞEKKÜR VE KABUL BEYANI

Sorumlu yazar olarak, aşağıdaki maddeleri onaylıyorum:

- Bu makalede yer alan ancak; yazarlık kriterlerini tam karşılamayan kişilerin tümü (teknik yardım, yazma ve düzeltme yardımı, veri toplama, analiz) belirtilmiştir.

(1) isimleri Teşekkür bölümünde yer almaktadır.

(2) Teşekkür bölümünde profesyonel veya maddi ilişkiler açıklanmıştır.

- Teşekkür bölümünde isimleri bulunan kişilerin tümü, bu bölümde yeracaklarına ilişkin yazılı onay vermiştir.

İmza:

Tarih:/...../20.....

Teşekkür ve kabul beyanı bölümü, sorumlu yazar tarafından imzalanmalıdır. Son bölüm ise makalede ismi geçen bütün yazarlar tarafından imzalanmalıdır. Makale başvurusunda form doldurularak online sisteme yüklenmelidir.

Bu form gerekirse, imza için her bir yazar tarafından doldurulmak üzere fotokopi ile çoğaltılabilir.

YAZARIN ADI ve SOYADI	İMZA	TARİH
1.		/...../20.....
2.		/...../20.....
3.		/...../20.....
4.		/...../20.....
5.		/...../20.....
6.		/...../20.....
7.		/...../20.....
8.		/...../20.....
9.		/...../20.....
10.		/...../20.....
11.		/...../20.....
12.		/...../20.....
13.		/...../20.....

Yazar	Cerrahi ve Medikal Uygulama	Konsept	Dizayn	Veri Toplama veya İşleme	Analiz veya Yorumlama	Literatür Arama	Yazan
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							

☐ Diğer (varsa belirtin):

☐ Editöre Ek Yorum (isteğe bağlı):

Form, doldurulduktan ve imzalandıktan sonra taranıp makale ile birlikte online sisteme yüklenmelidir. Eğer form, makale ile birlikte online sisteme yüklenmemişse sonraki üç gün içerisinde info@galenos.com.tr veya yayin@galenos.com.tr adreslerine mail olarak gönderilmelidir.

The corresponding author must sign the section of acknowledgment statement. Each author must read and sign the last section.

This completed form must be uploaded to the online system at the time of manuscript submission.

This document may be photocopied for distribution to co-authors for signatures, as necessary.

Name and Surname:

Manuscript Number:

Manuscript Title:

Corresponding Author:

AUTHORSHIP CRITERIA

As an author of this manuscript, I certify that I have met the following criteria:

- I have participated sufficiently in the work to take public responsibility for the content.
- I have made substantial contributions to the conception and design, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data.
- I have participated in drafting the article or revising it critically for important intellectual content.
- I have read and approved the final version of the manuscript.

COPYRIGHT

Copyright has been created and is therefore in the public domain. I affirm that this work represents original material, has not been previously published, and is not under consideration for publication elsewhere.

COPYRIGHT ASSIGNMENT

In consideration of action taken by the **Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health** in reviewing and editing this submission, I hereby transfer, assign or otherwise convey all copyright ownership, including the right to reproduce the article in all forms and media, to Galenos Publication.

I affirm that this work represents original material, has not been previously published, and is not under consideration for publication elsewhere, except as described in writing in an attachment to this form.

This form should be filled out completely, including original signatures, scanned and submitted electronically together with your manuscript. If you are unable to upload the file, e-mail it as an attachment to info@galenos.com.tr / yayin@galenos.com.tr within three days of manuscript submission.

DISCLOSURE

SOURCES OF DIRECT SUPPORT

- ☐ I have no sources of support to report for this work.
- ☐ I certify that all sources of financial and material support for this work are clearly identified both in the manuscript and on the lines below:

.....
.....
.....

CONFLICT OF INTEREST NOTIFICATION

- ☐ I and my spouse/partner have had no relevant financial interests or personal affiliation.
- ☐ I certify that I have disclosed below all direct or indirect affiliation or financial interests in connection with the content of this paper:

Financial or other interest

Name of Organization(s):

Name of Employee:

Consultant:

Grant/research Support:

Honoraria:

Speakers or Advisory Boards:

Foundation or Association=

Other Financial or Material Support:

ACKNOWLEDGMENT STATEMENT

As the corresponding author, I certify that:

- All persons who have made substantial contributions to the work reported in this manuscript (e.g., technical assistance, writing or editing assistance, data collection, analysis) but who do not full authorship criteria are
(1) named in an Acknowledgment section
(2) their pertinent professional or financial relationships have been disclosed in the Acknowledgment section.
- All persons named in the Acknowledgment section have provided me with written permission to be acknowledged.

Signature: Date:/...../20.....

Authorship Statement, Copyright Transfer, Financial Disclosure and Acknowledgment Permission

The corresponding author must sign the section of acknowledgment statement. Each author must read and sign the last section.

This completed form must be uploaded to the online system at the time of manuscript submission.

This document may be photocopied for distribution to co authors for signatures, as necessary.

AUTHOR'S NAME and SURNAME	SIGNATURE	DATE
1.		/...../20.....
2.		/...../20.....
3.		/...../20.....
4.		/...../20.....
5.		/...../20.....
6.		/...../20.....
7.		/...../20.....
8.		/...../20.....
9.		/...../20.....
10.		/...../20.....
11.		/...../20.....
12.		/...../20.....
13.		/...../20.....

Author	Surgical and Medical Practices	Concept	Design	Data Collection or Processing	Analysis or Interpretation	Literature Search	Writing
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							

☐ Other (specify if any):

☐ Additional Comment to Editor (optional):

This form should be filled out completely, including original signatures, scanned and submitted electronically together with your manuscript. If you are unable to upload the file, e-mail it as an attachment to info@galenos.com.tr / yayin@galenos.com.tr within three days of manuscript submission.