

ISSN 1302-0099 / e-ISSN 2146-7153

KLİNİK psikiyatri

www.klinikpsikiyatri.org DERGİSİ



Yıl / Year: 2020

Cilt / Volume: 23

Sayı
Number **2**

ANP
Yayınılık

KLİNİK PSIKIYATRİ DERGİSİ

Yıl / Year 2020 • Cilt / Volume 23 • Sayı / Number 2

KLİNİK PSIKIYATRİ DERGİSİ

İçindekiler / Contents

Editörden / Editorial

- 123 **Pandeminin ruh sağlığına etkileri**
Effects of pandemic on mental health
Burhanettin Kaya

Araştırma Yazıları / Research Articles

- 125 **Ergenlerde madde kullanım bozukluklarının umutsuzluk, anksiyete duyarlılığı, dürtüsellik ve heyecan arama kişilik özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi**
Investigation of the relationship of substance use disorders with hopelessness, anxiety sensitivity, impulsivity and sensation seeking personality traits in adolescents
Sabide Duygu Uygun, Esra Çöp, Kadir Özdel, Mustafa Tunçtürk, Arzu Çiftçi, Gül Karacetin, Özden Şükran Üneri
- 132 **Tik bozukluğu tanılı çocuklarda farmakoterapi uygulamaları: Retrospektif, kesitsel bir çalışma**
Pharmacotherapy profiles of children with tic disorders: A cross-sectional retrospective study
Gülser Dinç, Ebru Sekmen, Zeynep Goker, Esra Çöp, Özden Üneri
- 142 **Depresif belirti düzeyleri yüksek ve düşük olan üniversite öğrencilerinin araya girici anılarının deneysel özellikler, yeniden yapılandırılma süreci ve algılanan zaman mesafesi bağlamında incelenmesi**
Examination of the phenomenological characteristics, reconsolidation update, and perceived temporal distance of intrusive memories in university students with high and low depressive symptoms
Ekin Öztekin, Banu Yılmaz
- 153 **Bipolar bozuklukta duygulanım degiskenliği dürtüsellik ve agresyonla ilişkili mi?**
Is affective lability related to aggression and impulsivity in bipolar disorder?
Ersin Uygun, Oya Güçlü, Murat Erkiran, Sahap Erkoç
- 161 **Kisilerarası ihtiyaçlar anketi ve edinilmiş intihar yeterliliği-ölüm korkusuzluğu ölçeğinin psikometrik özelliklerinin araştırılması**
An Investigation of the psychometric properties of the Turkish Versions of the Interpersonal Needs Questionnaire and Acquired Capability for Suicide-Fearlessness about Death Scale
Mehmet Eskin, Hülya Arslantas, Cennet Safak Öztürk, Berke Eskin
- 170 **Şigara içmeye devam eden ve şigara içmeyi kesen gebelerde nöropsikolojik faktörlerin karşılaştırılması**
Comparison of neuropsychological factors in pregnant women who continue and quit smoking
Buket Belkiz Güngör, Ersin Budak, Mahmut Güngör, İbrahim Taymur
- 181 **Vajinismus tanısı konulan kadınlarda obsesif inanışlar ve yaşam kalitesi**
Obsessive beliefs and quality of life in women with vaginismus
Evrin Özkorumak Karagüzel, Demet Sağlam Aykut, Filiz Civil Arslan, Ayşe Çakır, Aykut Karahan, Ahmet Tiryaki
- 188 **Bir üniversite hastanesi psikiyatri polikliniğine başvuran yaygın anksiyete bozukluğu tanılı hastalarda ayrılma anksiyetesi bozukluğu görülme sıklığı**
The prevalence of separation anxiety disorder in patients with generalised anxiety disorder who applied to an university hospital outpatient clinic
Nevlin Özkan Demir, Yasemin Görgülü
- 196 **Çevrimiçi oyun oynayanların sosyodemografik özellikleri ve oyun bağımlılığının bazı psikososyal etmenlerle ilişkisi**
Sociodemographic characteristics of online game players and the relationship of game addiction with some psychosocial factors
Erkan Baysak, Fatma Duygu Kaya Yertutanol, İsmail Volkan Sahiner, Selçuk Candansayar

Derleme / Review

- 204 **Kannabis, tıbbi kullanımı ve ilişkili politikaların topluma yansımaları**
Cannabis, medical use and related policies reflections on society
Ebru Aldemir, Rukiye Döğer, Melike Aydoğdu, Betül Akyel, Demet Havaçeligi Atlam, Serap Annette Akgür, Zeki Yüncü

Olgu Sunumu / Case Report

- 214 **Çocukları kanser tanısı almış annelerin kendilik bütünlüğünün önemi**
The importance of mothers' self cohesion when their children diagnosed with cancer
Sema Yurdusen, Canan Akyüz, Faruk Gençöz
- 229 **Valproik Asit ile tedavi edilen Kleine-Levin Sendromu: Bir olgu sunumu**
Kleine-Levin Syndrome treated with Valproic Acid: A case report
Ali İnaltekin, İbrahim Yağcı, Yüksel Kıvrak
- 232 **Atomoksetin ilişkili kırmızı kulak: Olgu sunumu**
Atomoxetine associated red ear: A case report
Hande Ayraller Taner, Burcu Akin Sari
- 236 **Uzun etkili paliperidon palmitat kullanımı sonrası gelişen infertilite: Olgu sunumu**
Infertility after long-acting paliperidone palmitate treatment: A case report
Kerim Ugur, Sevil Yildiz
- 239 **Depresyon öyküsü olan bir hastada Vareniklin tedavisi ile ilişkili manik nöbet**
Manic episode associated with Varenicline treatment in a patient with a history of depression
Pinar Kızılay Çankaya, Evrim Özkorumak Karagüzel, Ahmet Tiryaki

Editörler Kurulu/ Editorial Board

Onursal Editör

Nevzat Yüksel

Editör

Burhanettin Kaya

Mehmet Yumru

Meram Can Saka

Sevcan Karakoç Demirkaya

(Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Editörü)

Bölüm Editörleri

Ayşe Devrim Başterzi

Deniz Ceylan

Ejder Akgün Yıldırım

Hamid Boztaş

Gamze Özçürümez

Hasan Kandemir

Mohammad Ghaziuddin

Dil Editörleri

Tolga Binbay

Dış İlişkiler Editörleri

Halis Ulaş

Muzaffer Kaşer

İstatistik Editörü

Gülşah Seydaoğlu

Neşe Direk

Danışma Kurulu/Advisory Board

Asena Akdemir

Aslıhan Dönmez

Aylin Uluşahin

Aylin Yazıcı

Ayşe Gül Yılmaz Özpolat

Bedriye Öncü

Bengi Semerci

Berna Uluğ

Can Cimilli

Cem Atbaşoğlu

Cem İncesu

Cem Kaptanoğlu

Cengiz Tuğlu

Çınar Yenilmez

Doğan Şahin

Doğan Yeşilbursa

Erkan Özcan

Ertan Yurdakoş

Hakan Gürvit

Hakan Türkçapar

Haldun Soygür

Işıl Vahip

İnci Özgür İlhan

İsmet Kırpınar

Köksal Alptekin

Levent Küey

Mehmet Zihni Sungur

Mustafa Sercan

Nahit Özmenler

Naomi Fineberg

Nesim Kuğu

Okan Taycan

Orhan Murat Koçak

Paul Fletcher

Raşit Tükel

Runa Uslu

Salih Selek

Sedat Batmaz

Seher Akbaş

Selçuk Candansayar

Serap Erdogan Taycan

Simavi Vahip

Süheyla Ünal

Şahika Yüksel

Şeref Özer

Tamer Aker

Timuçin Oral

Tunç Alkın

Bu sayıda görüş ve önerileri ile yayın kalitemize katkıda bulunan danışmanlarımız

<i>Aslı Sürer Adanır</i>	<i>Ayşegül Batgün</i>	<i>Onur Okan Demirci</i>	<i>Çiçek Hocaoğlu</i>	<i>Yaşar Kuzucu</i>	<i>Şermin Yalın Sapmaz</i>	<i>Çisem Utku</i>
<i>Mehmet Ak</i>	<i>Sedat Batmaz</i>	<i>Artuner Deveci</i>	<i>Hale Kahyaoğlu</i>	<i>Çağdaş Öykü Memiş</i>	<i>Burcu Akin Sarı</i>	<i>Süheyla Ünal</i>
<i>Ömer Faruk Akça</i>	<i>Öznur Bilaç</i>	<i>Berker Duman</i>	<i>Ali Kandeğer</i>	<i>Elif Mutlu</i>	<i>Gökhan Sarısoy</i>	<i>Sevginar Vatan</i>
<i>Hatice Aksu</i>	<i>Çilem Bilginer</i>	<i>Lale Gönenir Erbay</i>	<i>Alp Karaosmanoğlu</i>	<i>Arzu Önal</i>	<i>Murat Semiz</i>	<i>Pınar Vural</i>
<i>Evrin Aktepe</i>	<i>Can Cimilli</i>	<i>Almila Erol</i>	<i>Önder Kavakçı</i>	<i>Bedriye Öncü</i>	<i>Haldun Soygür</i>	<i>Özhan Yalçın</i>
<i>Kürşat Altınbaş</i>	<i>Necip Çapraz</i>	<i>Gamze Erzin</i>	<i>Ayşegül Koç</i>	<i>Demet Güleç Öykeçin</i>	<i>Birsan Pılan Şentürk</i>	<i>Ferhat Yaylacı</i>
<i>Ercan Altınöz</i>	<i>Rugül Köse Çınar</i>	<i>Damla Eyüboğlu</i>	<i>Kaan Kora</i>	<i>Azize Atlı Özbaş</i>	<i>Okan Taycan</i>	<i>Ahmet Yasin</i>
<i>Vesile Altınayaz</i>	<i>Hidayet Ece Çelik</i>	<i>Murat Eyüboğlu</i>	<i>Sezen Köse</i>	<i>Özlem Özel Özcan</i>	<i>Atilla Tekin</i>	<i>Esra Yazıcı</i>
<i>M.İlhan Atagün</i>	<i>Gonca Gül Çelik</i>	<i>Cem Gökçen</i>	<i>Umut Kırılı</i>	<i>Osman Özdel</i>	<i>Fuat Torun</i>	<i>Aynıl Yenel</i>
<i>Nuray Atasoy</i>	<i>Veysi Çeri</i>	<i>Gülcan Güleç</i>	<i>Anıl Kırmızı</i>	<i>Şeref Özer</i>	<i>Ali Evren Tufan</i>	<i>Duygu Kaya</i>
<i>İnci Meltem Atay</i>	<i>Aykut Çobadak</i>	<i>Esra Güney</i>	<i>Şennur Kışlak</i>	<i>Taner Öznur</i>	<i>İbrahim Tuğrul</i>	<i>Yertutanol</i>
<i>Hamza Ayaydın</i>	<i>Ebru Çobanoğlu</i>	<i>Nermin Gürhan</i>	<i>Yüksel Kıvrak</i>	<i>Ayşe Gül Yılmaz Özpolat</i>	<i>Selim Tümkeya</i>	<i>Abdullah Yıldırım</i>
<i>Fatih Bal</i>	<i>Esra Yancar Demir</i>	<i>Mükerrem Güven</i>	<i>Ferdi Köşger</i>	<i>Didem Öztop</i>	<i>Şule Aydın Türkoğlu</i>	<i>Sevler Yıldız</i>
<i>Koray Başar</i>	<i>Esra Demirci</i>	<i>Ceyda Güvenç</i>	<i>Nesim Kuğu</i>	<i>Mine Öztürk</i>	<i>Kerim Uğur</i>	<i>Ayten Zara</i>

Klinik Psikiyatri Dergisi aşağıdaki dizinlerde yer almaktadır

Emerging Sources Citation Index (ESCI) (2017 yılından itibaren)

Scopus (2017 yılından itibaren)

DOAJ (2018 yılından itibaren)

EBSCO Academic Search Complete (2007 yılından itibaren)

EBSCO TOC Premier (2007 yılından itibaren)

Türkiye Atif Dizini (2000 yılından itibaren)

PsycINFO/ Psychological Abstracts (2004 yılından itibaren)

TÜBİTAK/ULAKBİM-Türk Tıp Dizini (2000 yılından itibaren)

Google Scholar (1998 yılından itibaren)

Index Scholar (2007 yılından itibaren)

Akademik Dizin (2000 yılından itibaren)

Türk Medline (2000 yılından itibaren)

Türk Psikiyatri Dizini (1998 yılından itibaren)

CIRRIE

Index Copernicus

Yazışma Adresi / For Correspondence: Klinik Psikiyatri Dergisi

Fabrikalar Mah. 3024 Sok. No:13 Kepez/ Antalya

Tel/Faks: 0242 244 88 83/0242 244 20 99

e-mail: klinikpsikiyatri@gmail.com

Web adresi: www.klinikpsikiyatri.org

Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü

Terapi Tıp Merkezi

ANP Özel Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti. Adına,

Dr. Mehmet Yumru

Kapak Resmi: Mehmet Emin Erşan

Klinik Psikiyatri Dergisi'nde yayınlanan yazılar, resim, şekil ve tablolar yayıncının izni olmadan kısmen veya tamamen çoğaltılamaz. Bilimsel amaçlarla kaynak gösterilmek şartı ile özetleme ve alıntı yapılabilir.

Pandeminin ruh sağlığına etkileri

Effects of pandemic on mental health

Burhanettin Kaya¹

¹Doç. Dr., Klinik Psikiyatri Dergisi Editörü, İstanbul, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-6480-1451>

Çok zor günlerden geçiyoruz. Ocak ayında Çin'de başlayan ve kendini göstere göstere dünyaya yayılan Covid-19 Pandemisi birçok açıdan yeni sorunları ve tartışmaları da gündeme getirdi. Halk sağlığının temel ilkelerini benimseyerek yürütülmesi gereken bir salgın yönetiminden temel insan haklarını gözetilen bir ülke yönetimine varan toplumsal, ekonomik, politik ve elbette ruhsal kaynaklarını ve sonuçlarını ele almamız gereken bir sürecin içinde kendimizi bulduk. Öyle ki, devletin bütün kurumlarının, yerel yönetimlerinin, bilim insanları, üniversiteler, meslek örgütleri, alandaki uzmanlık dernek ve örgütleriyle en üst düzeyde toplumsal yararı gözetilen bir ortak çalışma ve işbirliği gereksinimin olduğu bir dönemdeyiz. Ama ne yazık ki ülkenin yönetiminin tepe noktasından başlayarak, aşağı doğru inen, bu üst değerleri göz ardı eden bir siyasal rekabet de bir yandan salgına karşı mücadelenin arka fonu olmaya başladı.

Bu pandemi süreci salgın hastalıklara ruhsal pencereden de bakma, ruhsal etkiler yaratan bir olgu olarak ele alma gerekliliğini gösterdi. Türk Tabipleri Birliği (TTB) ile birlikte de Türkiye Psikiyatri Derneği'nin de bilim, etik ve dayanışma üreten çalışma birimleriyle bu mücadelede büyük bir sorumluluk hissettiğini, takdire değer özgün katkılar verdiğini, buna süreklilik kazandırma çabasında olduğunu söyleyebiliriz (1).

Bu küresel salgın öncelikle bireylerin yaşamlarını, varlıklarını tehdit eden, herkes için sıkıntı verici niteliği olan bir travmadır. Bu travmatik etkiler bireyin sınıfsal yapısı, sosyoekonomik durumu, kültürel özellikleri, bireysel özellikleri ve ruhsal altyapısı çerçevesinde değişkenlik gösterecektir. Bu örseleyici yaşam deneyimine sürecin farklı dönemlerinde verdikleri ruhsal tepkiler de öncelikle her birey, grup ya da sosyal sınıfta farklı düzeylerde yaşanacaktır. Hastalanma korkusu, belirsizlik, hastalığın kendisine, ailesine bulaşacağı, yaşadığı yerin güvensiz olduğuna yönelik ve buna benzer değerlendirmeler yoğun bir kaygı kaynağı olacaktır. Önemli sorunlar özellikle izolasyon ve karantina başlayınca yaşanacaktır. Hastalık belirtisi gösterenler ile göstermeyenlerin, hastalığı ağır biçimde gösterenlerin tepkileri de farklı olacaktır.

(*Klinik Psikiyatri* 2020;23:123-124)

DOI: 10.5505/kpd.2020.64325

Makalenin geliş tarihi: 19.04.2020, Yayına kabul tarihi: 19.04.2020

Sevdiklerinden ayrı olma, özgürlüğün kaybı, hastalığın seyri ile ilgili belirsizlik ruhsal yapı üzerinde dramatik etkiler yapabilir. Öfke sorunları, buna bağlı davranış sorunları, iletişim güçlükleri yaşanabilir (2,3). Karantina-izolasyon sürecinde ilk günlerde daha çok akut stres tepkileri ortaya çıkmaktadır. Depresyon ve anksiyete belirtileri ile seyreden, davranış bozukluklarının eklendiği uyum bozuklukları ilk ve en yaygın görülen ruhsal bozukluklardandır. Karantina uzadıkça ve hastalık belirtileri daha da arttıkça, çevrelerinde hastalığı yaygınlaşması ve seyrindeki olumsuzluklar çoğaldıkça depresyon, akut stres bozukluğu, travma sonrası stres bozuklukları, yaygın anksiyete bozukluğu, panik bozukluk, somatik belirti bozuklukları, diğer duygudurum bozuklukları, hatta psikoz görülebilir. Ayrıca bireylerin kendini iyileştirme eğilimi olarak alkol, madde ve ilaç kullanımına yönelmeleri olasıdır. Süreç uzadıkça umutsuzluktaki artışla bağlantılı olarak ruhsal belirtilerin kronik nitelik kazanması, intihar düşünceleri ve girişimleri gözlenebilir. Kapalı ortamda olmak önceden herhangi bir ruhsal bozukluğu olan bireyin belirtilerinin alevlenmesine ya da şiddetlenmesine de yol açabilir (2,3).

Peki neler bu ruhsal etkilenmeyi daha da kötüleştirebilir?

-Yaşanan hayal kırıklıkları, güvendiği kurumların ve kişilerin onu yalnız bırakması, ayrımcılık yapması, temel güvenlik ve yaşam gereksinimlerin sağlanmaması ya da yetersiz kalması, yetersiz tıbbi ve yaşamsal destek olumsuz etkileyecektir.

-Bilgi yetersizliği, eksik yanlış ve çarpıtılmış bir bilgi belirsizlik yaratma ve kaygının artışına yol açacaktır

-Karantina süresi, uzadıkça ruhsal etkilenme artacak ve kronikleşme eğilimi gösterecektir. 10 günü aşan karantinaların ruhsal etkileri daha şiddetli ve kalıcı olmaktadır (2, 3).

-Enfekte olmak veya COVI-19 pozitif kişilerle birlikte olmak da ruhsal etkileri artıran bir durumdur.

Kaya B.

-Salgın sürecinde yaşanan ekonomik kayıplar, işini kaybetme, yoksullaşma da ruhsal etkilenmeyi artıran ve oluşan ruhsal belirtilerin şiddetlenmesini, sürengelik kazanmasını sağlayan çok önemli bir etkidir.

-Salgının orta yerinde başlayan ve salgın süreci bittikten sora da devam edecek olan önemli sorunlardan biri de damgalanma ve ayrımcılıktır. Bu damgalama ve ayrımcılık bireylerin etnik ayrımcılık ve ırkçılığı da tetikleme riski taşımaktadır (2,3,4).

-Ruhsal etkilenmeyi artıran önemli bir etken yönetim yetersizliğidir. Sağlık otoritelerinin yetersiz bilgilendirme yapması, bilgilendirmeyi daha çok siyasal gereksinimlerine göre sınırlaması, bilginin araçsallaşması, bilgiye erişimin engellenmesidir. Bilgi kaynaklarının güvenilirliği de diğer bir sorun alanıdır. Tüm bunlar orta ve uzun vadede travmanın ruhsal etkilerini artırır.

-Bu tür kitlesel salgınlarda riske en açık grup sağlık çalışanlarıdır. Salgına karşı mücadele ederken hem ağır bir virüs yükü ile karşılaşmakta, hem de yoğun çalışma, yüksek risk altına yeterince dinlenmeden ve eksik olanaklarla, güvensiz bir durumda çalışmak ciddi bir ruhsal etkilenme yaşamalarına yol açmaktadır. Sağlık çalışanlarının desteklenmemesi de süreci kötüleştirecektir.

Ruhsal etkilenmeyi azaltmak için neler yapılmalı?

-Bu salgının önlenmesi salt bireysel değil kamusal bir sorumluluk gerektirir. Öncelikle devletin tüm kurum ve kuruluşlarıyla üzerine düşeni tam olarak yapması beklenir. Bireye ait sorumlulukları anımsatmak ve bunları yaşama geçirmek için gerekenleri yapmak bunun içindedir.

-Karantina-izolasyon uygulaması temel halk sağlığı ilkelerine göre ve temel insan haklarını gözeterek düzenlenmelidir. Karantina sürecinin kendisinin bir travmatik etkene dönüşmesi engellenmeli, bireyin bu süreçte yaşamını iyi bir şekilde sürdürmesini olanaklı kılan koşullar sağlanmalıdır.

-Sevdikleri ile ilgili haber almalarının, iletişim olanaklarını sağlanması önemlidir.

-Var olan ekonomik kayıplarının giderilmesi, karantinadan dolayı çalışmayan ve yaşamını sürdürmede güçlük çekenlerin ekonomik durumlarını desteklenmesi gerekir.

-Kamu sağlık sisteminin güçlendirilmesi yanında, özel sağlık sisteminin bu süreçte kamucu sağlık anlayışıyla çalıştırılması, tüm sağlık hizmetlerinin ücretsiz, eşit ve ulaşılabilir kılınması sağlanmalıdır.

-Adaletsizlik en önemli örseleyici etkenlerden biridir. Her aşamada adil bir çalışma yürütülmelidir.

-Sağlık çalışanlarının korunması, desteklenmesi, gerekli araçların sağlanması, güvenliğinin sağlanması, ruhsal olarak destekleyecek mekanizmaların oluşturulması salgınla mücadeledeki en önemli ilk adımlardan biridir.

-Medya'dan gelen bilgi kirliliğinin önüne geçilmesinin yolu salgın ile bilgilendirmenin kişisel değil kurumsal olarak yapılmasıdır. Güvenli bilgi kaynaklarının açıklamalarına itibar edilmelidir.

Klinik Psikiyatri Dergisi olarak bu mücadelede üzerimize düşeni yapmaya hazırız. Bu amaçla Covid-19 salgınıyla ilgili araştırmaların, çalışmaların yer alacağı bir özel sayı çıkarmaya yayın kurulu olarak karar verdik. Siz değerli meslektaşlarımızın, ruh sağlığı alanında çalışanların araştırmalarını, bilimsel çalışmalarını bekliyoruz.

Sağlıklı, dayanışma ile örülü, özgür günlere...

Yazışma adresi: Doç. Dr. Burhanettin Kaya, İstanbul, Türkiye
burha65@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Türkiye Psikiyatri Derneği. <https://www.psikiyatri.org.tr/menu/161/cov%C4%B1d-19-ve-ruh-sagligi>
2. Center for the Study of Traumatic Stress. Psychological Effects of Quarantine During the Coronavirus Outbreak: What Healthcare Providers Need to Know. https://www.cstsonline.org/assets/media/documents/CSTS_FS_Psychological_Effects_Quarantine_During_Coronavirus_Outbreak_Providers.pdf. Erişim 19 Nisan 2020.

3. Türkiye Psikiyatri Derneği Ruhsal Travma ve Afet Çalışma Birimi. Karantinanın ruhsal etkileri ve koruyucu önlemler. <https://www.psikiyatri.org.tr/TPDDData/Uploads/files/>

KarantinaCOVID.pdf, Erişim 19 Nisan 2020.

4. Türkiye Psikiyatri Derneği Ruhsal Travma ve Afet Çalışma Birimi. COVID-19 ve Damgalama. <https://www.psikiyatri.org.tr/uploadFiles/243202019327-DamgalanmaCOVID.pdf>, Erişim 19 Nisan 2020.

Investigation of the relationship of substance use disorders with hopelessness, anxiety sensitivity, impulsivity and sensation seeking personality traits in adolescents

Ergenlerde madde kullanım bozukluklarının umutsuzluk, anksiyete duyarlılığı, dürtüsellik ve heyecan arama kişilik özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi

Sabide Duygu Uygun¹, Esra Çöp², Kadir Özdel³, Mustafa Tunçtürk⁴, Arzu Çiftçi⁵, Gül Karaçetin⁴, Özden Şükran Üneri⁶

¹M.D., University of Health Sciences, Dr. Sami Ulus Maternity, Children's Health and Diseases Training and Research Hospital, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Ankara, Turkey <https://orcid.org/0000-0003-1177-7256>

²M.D., University of Health Sciences, Ankara Child Health and Diseases Hematology Oncology Training and Research Hospital, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Ankara, Turkey <https://orcid.org/0000-0001-8451-0099>

³Assoc. Prof., University of Health Sciences, Ankara Diskapi Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Department of Psychiatry, Ankara, Turkey <https://orcid.org/0000-0002-3712-9444>

⁴M.D., University of Health Sciences, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Training and Research Hospital, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Istanbul, Turkey <https://orcid.org/0000-0003-3928-3194>-<https://orcid.org/0000-0002-9109-6559>

⁵M.D., University of Health Sciences, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Training and Research Hospital, Child and Adolescent Alcohol and Drug Research Treatment and Training Center, Istanbul, Turkey <https://orcid.org/0000-0002-0431-9807>

⁶Prof., Yıldırım Beyazıt University, Ankara Child Health and Diseases Hematology Oncology Training And Research Hospital, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Ankara, Turkey <https://orcid.org/0000-0002-7869-5338>

SUMMARY

Objective: In addition to the relationship between substance use and personality, the personality traits such as hopelessness, anxiety sensitivity, impulsivity, and sensation seeking are known to be particularly predictive of later substance misuse. These personality traits can be used as markers to provide early prevention intervention against substance use disorders. The present study aims to evaluate the relationship of the personality traits to substance use disorders (SUDs). **Method:** The sample for the first analysis consisted of 13-18-year-old outpatients with SUDs (n=30), outpatients with any psychiatric disorders other than SUDs (n=30), and community-based non-matched healthy controls (n=30). And then, the analysis for comparison among SUDs patient group and another healthy control group matched for age and sex (n=30) was repeated to minimize bias because of the gender heterogeneity in the groups. Substance abuse-related personality traits were measured with the Substance Use Risk Profile Scale (SURPS). Also, Beck Hopelessness Scale, the State-Trait Anxiety Inventory, Barratt Impulsivity Scale and Arnett Inventory of Sensation Seeking were used as data collection tools. Using independent samples t-test or one-way ANOVA and Tukey posthoc tests among two or more groups, the relationship was evaluated. **Results:** Results show that there is no clear relationship between substance use disorders, and substance abuse-related personality traits measured by SURPS, with significant limitations. **Discussion:** Our study is the first study assessing this relationship in a sample of Turkish adolescents. Further studies should be planned to determine whether the result of our study reflects objective reality or is affected by the limitations.

Key Words: Adolescent, substance use disorders, personality traits

ÖZET

Amaç: Madde kullanımı ile kişilik arasındaki ilişkiye ek olarak, umutsuzluk, anksiyete duyarlılığı, dürtüsellik ve heyecan arama kişilik özelliklerinin özellikle daha sonraki madde kötüye kullanımının yordayıcısı olduğu bilinmektedir. Bu kişilik özellikleri, madde kullanım bozukluklarını önlemeye yönelik erken müdahaleler sağlamak amacıyla belirteçler olarak kullanılabilir. Bu çalışmanın amacı, bu özelliklerin madde kullanım bozuklukları (MKB) ile ilişkisini değerlendirmektir. **Yöntem:** İlk analizde örneklem 13-18 yaş arası MKB olan ayaktan hasta grubundan (n=30), MKB dışında herhangi bir psikiyatrik bozukluğu olan ayaktan hasta grubundan (n=30) ve toplum temelli eşleştirilmemiş sağlıklı kontrol grubundan (n=30) oluşmaktaydı. Sonra, gruplardaki heterojen cinsiyet dağılımı nedeniyle yanlılığı en aza indirmek için MKB olan hasta grubu ile yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş başka bir sağlıklı kontrol grubunun (n=30) karşılaştırılması amacıyla analiz tekrarlandı. Madde bağımlılığı ile ilişkili kişilik özellikleri Madde Kullanımı Risk Profili Ölçeği (MKRPÖ) ile değerlendirildi. Ayrıca, veri toplama araçları olarak Beck Umutsuzluk Ölçeği, Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri, Barratt Dürtüsellik Ölçeği ve Arnett Heyecan Arama Ölçeği kullanıldı. **Bulgular:** Sonuçlar, MKRPÖ ile değerlendirilen madde kötüye kullanımı ile ilişkili kişilik özellikleri ve madde kullanım bozuklukları arasında önemli kısıtlılıklar ile birlikte net bir ilişki olmadığını göstermektedir. **Sonuç:** Çalışmamız, Türk ergenlerinden oluşan bir örnekleme bu ilişkiyi değerlendiren ilk çalışmadır. Çalışmamızın sonucunun nesnel gerçekliği yansıtmadığını ya da kısıtlılıklardan etkilenip etkilenmediğini belirlemeye yönelik ileri çalışmalar planlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Ergen, madde kullanım bozuklukları, kişilik özellikleri

(*Turkish J Clinical Psychiatry* 2020;23:125-131)

DOI: 10.5505/kpd.2020.13008

The arrival date of article: 18.06.2019, Acceptance date publication: 18.12.2019

INTRODUCTION

At present, substance use disorder (SUD) is considered as a global public health problem (1). Substance use in adolescence has been increased in the last 25 years (2). Due to the continuing biological, psychological and social development during adolescence, substance use in this period causes a range of consequences, including the development of mental health disorders, poor school performance, drop out of school, inability to have any occupation, loss of money, relationship problems, risky sexual behaviors, violence and criminal problems (3). Early-onset of substance use is a major risk factor for SUDs that affect economies, families and individuals' lives. Therefore, effective prevention to reduce adolescent substance use is important, and the risk factors of substance use should be identified in adolescence (4).

Substance use is associated with personality (5), and the personality traits such as hopelessness, anxiety sensitivity, impulsivity, and sensation seeking are known to be particularly predictive of later substance misuse (6, 7). Woicik et al. (8) focused on the importance of these specific personality profiles in drug abuse vulnerability, and developed the Substance Use Risk Profile Scale (SURPS) measuring these traits to evaluate the risk of substance use. The relationship between these personality traits and the substance abuse is mediated by different motivations (8). Individuals with high levels of internalizing profiles (anxiety sensitivity and hopelessness) were discussed to be more susceptible to the negative reinforcement motives of substance use as coping with anxiety and the panic symptoms and self-medication to relieve negative affective states (9). Moreover, individuals with the high levels of externalizing profiles (sensation seeking and impulsivity) were considered to be more susceptible to the positive reinforcement motives of substance use as intense novelty desire and poor behavioral inhibition to enhance positive affective states (10,11).

In accordance with these previous studies, the four high-risk personality traits that were indicated to be related to substance use can be used as markers to provide early prevention intervention against subs-

tance use disorders. Therefore, our study was aimed to evaluate the relationship of these personality traits to SUDs, and the sensitivity of SURPS in differentiating SUDs patients and healthy controls in a sample of Turkish adolescents. We hypothesized that the levels of these personality traits measured by SURPS would be found significantly higher in Turkish adolescents with SUDs compared to others.

METHOD

Participants

The approval for the design and data collection procedures was obtained from the ethics review committee of Yildirim Beyazit University, Ankara. The sample for the study was selected among outpatients referred to Ankara Child Health and Diseases Hematology Oncology Training and Research Hospital, Department of Child and Adolescent Psychiatry, and Bakirkoy Prof. Dr. Mazhar Osman Training and Research Hospital, Child and Adolescent Alcohol and Drug Research Treatment and Training Center, and community-based healthy controls from July to September 2017. Literate and volunteered adolescents between the ages of 13 and 18 who have no sensory deficits were included in the study. Those with severe physical (orthopedic disability, cerebral palsy, and encephalopathy, etc.) and psychiatric (intellectual disability, bipolar manic episode, and psychotic episode, etc.) disorders were excluded. The sample for the first analysis consisted of 13-18-year-old patients (n=30) diagnosed with SUDs who abuse multiple drugs, including tobacco, alcohol, cannabis, synthetic cannabinoids, hallucinogens, stimulants, and inhalants, 13-18-year-old patients (n=30) diagnosed with any psychiatric disorders other than SUDs, including major depression (n=6), social phobia (n=3), bipolar disorder (n=1), attention deficit hyperactivity disorder (n=7), eating disorder (n=2), obsessive-compulsive disorder (n=3), conversion disorder (n=2), and generalized anxiety disorder (n=6), community-based 13-18-year-old healthy controls (n=30). Mean ages in SUDs patient group, non-SUDs patient group, and non-matched healthy control group were 16.60 (± 0.18), 15.93 (± 0.16), and 16.03

(± 0.14), respectively. There was no statistically significant difference between the groups in terms of mean age ($df=2$, $F=4.949$, $p=0.009$). The rates of male in SUDs patient group, non-SUDs patient group, and non-matched healthy control group were 93.3% ($n=28$), 36.7% ($n=11$), and 63.3% ($n=19$), respectively. There were statistically significant differences between SUDs patient group, non-SUDs patient group, and non-matched healthy control group in terms of gender distribution ($\chi^2(2)=21.045$, $p<0.001$). The first analysis showed that the gender distribution was very heterogeneous between the groups, and this could affect the study results. Therefore, the analysis was repeated between the patients diagnosed with SUDs ($n=30$) and age- and sex-matched healthy controls ($n=30$). By psychiatric evaluations, the patient groups received the diagnoses of SUDs or any psychiatric disorders according to the DSM-IV-TR criteria.

Measures

The assessment was consisted of clinical examination and five self-administered instruments: (1) Substance Use Risk Profile Scale; (2) Beck Hopelessness Scale; (3) State-Trait Anxiety Inventory; (4) Barratt Impulsivity Scale; and (5) Arnett Inventory of Sensation Seeking.

(1) The Substance Use Risk Profile Scale (SURPS), a self-report instrument of 23-items rated on the Likert-scale (1=strongly disagree to 4=strongly agree), was developed to screen for the four high-risk personality traits (hopelessness, anxiety sensitivity, impulsivity, and sensation seeking) for substance abuse (11). The validation of the SURPS has been replicated in Turkey (12). A higher score on any subscale of the SURPS means a higher risk of substance use.

(2) The Beck Hopelessness Scale (BHS), a 20-item instrument rated on a “yes” or “no” response (13), has shown adequate psychometric properties in Turkish population (14, 15). Higher scores on BHS indicate a higher level of hopelessness.

(3) The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) state subscale consists of 20 items describing how people feel at a particular moment in time rated on the

Likert scale (1–4 points) (16). The STAI trait subscale consists of 20 items describing how they generally feel rated on the Likert scale (1–4 points) (16). The STAI has been validated in the Turkish population (17). The score on each subscale of the STAI varies between 20-80. Higher scores mean a higher level of anxiety.

(4) The Barratt Impulsivity Scale (BIS) which comprises 30-items scored on the 4-point Likert instrument, ranging from 1 (“rarely/never”) to 4 (“almost always/always”), includes three subscales labeled attentional, non-planning, and motor (18). The validation of the BIS has been replicated in Turkey (19). Higher total scores on BIS indicate higher impulsivity level.

(5) The Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS), composed of 20 items rated on the Likert scale (1–4 points) (20), has adequate psychometric properties in Turkish population (21). The score on the AISS varies between 19-76. A higher score indicates a higher level of sensation seeking.

Statistical Analyses

Statistical analyses were carried out using SPSS 17.0 software. P-values ≤ 0.05 were considered statistically significant. In the first analysis, one-way ANOVA and Tukey posthoc tests were applied to compare normally distributed scores of STAI, BIS, AISS, BHS, and SURPS anxiety sensitivity, hopelessness, sensation-seeking, and impulsivity subscales among the patients diagnosed with SUDs, the patients diagnosed with any psychiatric disorders other than SUDs, and community-based healthy controls. In addition, the associations of the SURPS subscales with BHS, STAI, BIS, and AISS were determined by Pearson correlation coefficients. And then, the second analysis was performed to minimize bias because of the gender heterogeneity in the groups. Normally distributed SURPS subscale scores were compared between the patients diagnosed with SUDs and age- and sex-matched healthy controls by independent samples t-test.

RESULTS

In the first analysis, there were no statistically significant differences between the SUDs patient group, the non-SUDs patient group, and the non-matched healthy control group in terms of SURPS impulsivity, sensation-seeking, and anxiety sensitivity subscale scores (Table 1). SURPS hopelessness subscale scores were found to be significantly higher in the non-SUDs patient group than in the other groups (Table 1). There were significantly low-moderate correlations in the range of 0.305–0.709 between the SURPS subscales and the other scales (Table 2). There were no statistically significant differences between the SUDs patient group, the non-SUDs patient group, and the non-matched healthy control group in terms of BIS and AISS (BIS total score; $df=2$, $F=1.853$, $p=0.163$, AISS; $df=2$, $F=0.107$, $p=0.899$) (Table 1). The scores of STAI and BHS were found to be significantly higher in the non-SUDs patient group than in the other groups (STAI state subscale; $df=2$, $F=3.997$, $p=0.022$, STAI trait subscale; $df=2$, $F=10.744$, $p<0.001$, and BHS; $df=2$, $F=8.453$, $p<0.001$) (Table 1).

The analysis for comparison of the SURPS subscale scores among the SUDs patient group and another healthy control group matched for age and sex was repeated. Mean subscale scores of the SURPS hopelessness, anxiety sensitivity, impulsivity, and sensation seeking in the SUDs patient group were 12.87 (± 0.77), 11.17 (± 0.58), 10.67 (± 0.62), and 15.67 (± 0.62), respectively. Also in the age- and sex-matched healthy control group, they were 13.07 (± 0.72), 10.67 (± 0.54), 9.70

(± 0.62), and 15.30 (± 0.67), respectively. In the second analysis, there was no statistically significant difference between both of them in terms of SURPS hopelessness, impulsivity, sensation-seeking, and anxiety sensitivity subscale scores (SURPS hopelessness subscale; $t(58)=-0.190$, $p=0.850$, impulsivity subscale; $t(58)=1.106$, $p=0.273$, sensation-seeking subscale; $t(58)=0.402$, $p=0.689$, and anxiety sensitivity subscale $t(58)=0.627$, $p=0.533$).

DISCUSSION

We suggested that there was no relationship between the substance abuse-related personality traits measured with SURPS, and substance use disorders. Cross-sectional and prospective associations between the personality traits (e.g., impulsive/sensation-seeking or deficits in behavioral inhibition) and substance use disorders were demonstrated by using the Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) and the Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) (10, 22). Also being used the NEO-Five Factor Inventory (NEO-FFI), alcohol use disorders were shown to be positively or negatively related to some personality traits such as neuroticism, agreeableness, and conscientiousness (23). According to the present data, using SURPS, the cross-sectional relationship could not be replicated in a sample consisted of Turkish adolescents.

Discriminative relationships between the personality traits measured with SURPS and the drug use measures were indicated in both community-based and substance-abusing samples (11,24). Each of the

Table 1: Evaluations of BIS, AISS, STAI, BHS, SURPS impulsivity, sensation-seeking, hopelessness, and anxiety sensitivity subscale scores between the groups in the first analysis.

	SUDs Patient Group	Non-SUDs Patient Group	Healthy Control Group	df	F	p
SURPS Impulsivity	10.67 (-0.62)	12.48 (-0.70)	10.76 (-0.62)	2	2.564	0.083
SURPS Sensation-Seeking	15.67 (-0.62)	16.38 (-0.74)	16.59 (-0.83)	2	0.495	0.611
SURPS Hopelessness	12.87 (-0.77)	17.90 (-0.99)	12.41 (-0.75)	2	13.253	0.000
SURPS Anxiety Sensitivity	11.17 (-0.58)	12.24 (-0.67)	12.31 (-0.60)	2	0.931	0.398
BIS	66.43 (-1.98)	70.00 (-1.97)	65.07 (-1.71)	2	1.853	0.163
AISS	43.03 (-1.27)	42.41 (-1.78)	41.83 (-1.44)	2	0.107	0.899
STAI State Subscale	37.63 (-1.70)	45.34 (-2.09)	38.83 (-1.63)	2	3.997	0.022
STAI Trait Subscale	43.80 (-1.36)	54.03 (-1.96)	45.10 (-1.62)	2	10.744	0.000
BHS	5.70 (-0.61)	10.03 (-1.11)	4.69 (-0.62)	2	8.453	0.000

SURPS: Substance Use Risk Profile Scale, BIS: Barratt Impulsivity Scale, AISS: Arnett Inventory of Sensation Seeking, STAI: State-Trait Anxiety Inventory, BHS: Beck Hopelessness Scale, SUD: Substance Use Disorder, Oneway ANOVA, Post Hoc Analysis (Tukey s HSD Test); $p<0.05$

specific personality profiles is associated with a particular substance misuse (6, 11). While anxiety sensitivity that is protective in early adolescence is associated with lower levels of substance use among young adolescents, the one that is a risk factor for later substance misuse is associated with high levels of drinking problems, and other drug use among adults (including alcohol use, anxiolytic/sedative use, and tobacco use) (9). Hopelessness is associated with early-onset of alcohol use, risk for alcohol dependence, and susceptibility to opiate use/misuse in adulthood (6). Impulsivity and sensation seeking are also linked to elevated substance use patterns (including poly-substance use, stimulant use/misuse, and drinking problem). Newton et al. found the four personality traits were consistent with specific substance use either concurrently or prospectively, but that hopelessness was not associated with illicit drug use in the Australian sample (25). Castellanos-Ryan et al. reported that prospectively evaluating with SURPS, impulsivity was the most consistent and strongest predictor of substance use, hopelessness was a general vulnerability factor for most problems including substance use, sensation seeking was associated with early onset drinking and general drug use, and anxiety sensitivity was associated with reduced substance use outcomes in young adolescence (26). Also, like the present study, Siu found no significant difference between each personality trait and substance use in Chinese adolescents (27).

The sensitivity of SURPS in differentiating SUDs patients and healthy controls in a sample consisted of Turkish adolescents was not supported in the present study. One possible explanation of the fact is that adolescents with SUDs could not report their feelings, experiences, and patterns of personality correctly themselves due to their neurocognitive functions (including working memory, selective attention, cognitive control, executive functions,

learning, and memory) impaired by neurophysiopathological effects of chronic polysubstance misuse (28). Another reason why the personality traits in adolescents with substance use disorders were not found as expected, could be related to multiple substance abuse of all SUDs patients in the sample. Finally, one reason could also be the failure to evaluate the insight and treatment motivations of SUDs patients (29).

In the present study, it was found that the mean scores of BIS, AISS, STAI, BHS, and the SURPS subscales in SUDs patients were not significantly different from the ones in the other groups. Uygun et al. reported similar scores of the scales in a community based large sample consisted of Turkish adolescents (12). These results may be related to this feature of the SURPS subscales that measure the risk of future substance use, especially before substance use disorder develops. Not surprisingly, the mean scores of BHS, STAI, and SURPS hopelessness in the patients diagnosed with any psychiatric disorders other than SUDs (including major depression, social phobia, bipolar disorder, attention deficit hyperactivity disorder, eating disorder, obsessive-compulsive disorder, conversion disorder, and generalized anxiety disorder) were found to be significantly higher than the ones in the other groups. The statement “hopelessness” can be related to negative core beliefs about selves, other people, the world, and future in the patients with these disorders (30).

The results of this study should be considered in the light of several limitations. First, substance use profiles and motives for substance use could not be evaluated in the present study. SURPS appraises the risk of particular substance use rather than directly diagnosis of SUDs by assessing these motives through the personality dimensions.

Table 2. Correlations between the SURPS subscales and the other scales in the first analysis.

Pearson Correlation Coefficient	SURPS			
	Hopelessness	Impulsivity	Sensation Seeking	Anxiety Sensitivity
BHS	0.709**			
BIS		0.566**		
AISS			-0.594**	
STAI State Subscale				0.305**
STAI Trait Subscale				0.418**

SURPS: Substance Use Risk Profile Scale, BHS: Beck Hopelessness Scale, STAI: State Trait Anxiety Inventory, BIS: Barratt Impulsivity Scale, AISS: Arnett Inventory of Sensation Seeking; ** p<0.01 * p<0.05

Further studies evaluating the relationship between the four personality traits and specific substance use profiles in Turkish samples are necessary either concurrently or prospectively. Second, the design of the present study was cross-sectional. Longitudinal studies are needed to address the causal relationship between the personality traits and subsequent development of substance abuse. Third, the data were collected through self-reports that can be problematic. Nevertheless, given assurance of confidentiality, assessing substance use directly seems to be a reasonable approach. Fourth, the sample size (both the SUDs patient group and the healthy control group matched for age and sex) was small. The results can not necessarily be generalized. Fifth, the prevalence of psychiatric comorbidity and the distribution of other psychiatric diagnoses in the patients with substance use disorders could not be evaluated. It is known that there is a bidirectional relationship between substance use disorders and psychiatric comorbidities. Finally, the sociodemographic variables such as levels of socioeconomic status, mother and father education, which are important risk factors in the etiology of substance use disorders, could not be questioned in the study. The absence of these variables may interfere with the interpretation of the results

appropriately. Therefore, further studies evaluating psychiatric comorbidities, and the sociodemographic confounders related to substance use disorders as well are needed.

CONCLUSION

Despite these limitations, our study is the first study assessing the sensitivity of SURPS in differentiating SUDs patients and healthy controls in a sample consisted of Turkish adolescents. Further studies are needed for examining the relationship between substance abuse-related personality dimensions measured with SURPS, and specific patterns of substance use in large population-based samples, rather than in randomized groups according to diagnosis of SUDs.

Correspondence address: M. D. Sabide Duygu Uygun, University of Health Sciences, Dr. Sami Ulus Maternity, Children's Health and Diseases Training and Research Hospital, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Ankara, Turkey st.uygu@hotmail.com

REFERENCES

1. Barclay RP, Hilt RJ. Integrated Care for Pediatric Substance Abuse. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2016;25:769-77.
2. 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;25:349-65.
3. Borus J, Parhami I, Levy S. Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2016;25:579-601.
4. LeNoue SR, Riggs PD. Substance Abuse Prevention. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2016;25:297-305.
5. Comeau N, Stewart SH, Loba P. The relations of trait anxiety, anxiety sensitivity, and sensation seeking to adolescents' motivations for alcohol, cigarette, and marijuana use. *Addictive Behaviors.* 2001;26:803-25.
6. 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;7:329-46.
7. Castellanos-Ryan N, Conrod PJ. Personality correlates of the common and unique variance across conduct disorder and substance misuse symptoms in adolescence. *Journal of abnormal child psychology.* 2011;39:563-76.
8. Conrod PJ, Pihl RO, Stewart SH, Dongier M. Validation of a system of classifying female substance abusers on the basis of personality and motivational risk factors for substance abuse. *Psychology of Addictive Behaviors.* 2000;14:243-56.
9. 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.
10. Sher KJ, Bartholow BD, Wood MD. Personality and substance use disorders: a prospective study. *Journal of consulting and clinical psychology.* 2000;68:818.
11. 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;34:1042-55.
12. 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.
13. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of consulting and clinical psychology.* 1974;42:861.
14. Seber G, Dilbaz N, Kaptanoğlu C, Tekin D. Umutsüzlük ölçęęi: Geçerlilik ve güvenilirliği. *Kriz Dergisi.* 1993;1:139-42.

15. Durak A, Palabiyikoğlu R. Beck Umutsuzluk Ölçeği Geçerlilik Çalışması. *Kriz Dergisi*. 1994;2:311-9.
16. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. 1970.
17. Oner N, Le Compte A. *Durumluk-Surekli kaygi envanteri el kitabı*. Istanbul: Boğaziçi Yayınları. 1985.
18. Patton JH, Stanford MS. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of clinical psychology*. 1995;51:768-74.
19. Güleç H, Tamam L, Güleç MY, Turhan M, Karakuş G, Zengin M, et al. Psychometric properties of the Turkish version of the Barratt Impulsiveness Scale-11. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*. 2008;18:251-8.
20. Arnett J. Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and individual differences*. 1994;16:289-96.
21. Sümer N. Personality and behavioral predictors of traffic accidents: testing a contextual mediated model. *Accident Analysis & Prevention*. 2003;35:949-64.
22. Jackson KM, Sher KJ. Alcohol use disorders and psychological distress: a prospective state-trait analysis. *Journal of abnormal psychology*. 2003;112:599.
23. Martin ED, Sher KJ. Family history of alcoholism, alcohol use disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Studies on Alcohol*. 1994;55:81-90.
24. Schlauch RC, Crane CA, Houston RJ, Molnar DS, Schlien 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;37:231-46.
25. Newton NC, Barrett EL, Castellanos-Ryan N, Kelly E, Champion KE, Stapinski L, et al. The validity of the Substance Use Risk Profile Scale (SURPS) among Australian adolescents. *Addict Behav*. 2016;53:23-30.
26. 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:E281-90.
27. Siu AF. Validation of the substance use risk profile scale for adolescents in Hong Kong. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2011;29:75-83.
28. Hagen E, Sømhøvd M, Hesse M, Arnevik EA, Erga AH. Measuring cognitive impairment in young adults with polysubstance use disorder with MoCA or BRIEF-A-The significance of psychiatric symptoms. *Journal of substance abuse treatment*. 2019;97:21-7.
29. Gressler L, Natafgi N, DeForge B, Shaneman-Robinson B, Welsh C, Shaya F. What motivates people with substance use disorders to pursue treatment? A patient-centered approach to understanding patient experiences and patient-provider interactions. *Journal of Substance Use*. 2019:1-13.
30. Overholser JC. From puddles to potholes: the role of overvalued beliefs in emotional problems. *Journal of Contemporary*

Tik bozukluğu tanılı çocuklarda farmakoterapi uygulamaları: Geriye dönük, kesitsel bir çalışma

Pharmacotherapy profiles of children with Tic Disorders: A cross-sectional retrospective study

Gülser Dinç¹, Ebru Sekmen², Zeynep Goker¹, Esra Çöp¹, Özden Üneri³

¹Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi, Ankara, Türkiye

²Uzm. Dr., Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Adıyaman, Türkiye

³Prof., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada klinik örnekleme tik bozukluklarının tedavi seçenekleriyle ilgili retrospektif nitelikte bir kesitsel değerlendirilme yapılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Mayıs 2013-Haziran 2014 tarihleri arasında kliniğimize başvuran tik bozukluğu tanılı olguların kayıtları geriye dönük olarak incelenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 17.0 istatistiksel analiz programı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir. **Bulgular:** Örneklem, yaş ortalaması 10.8 ± 3.2 olan 92 çocukta oluşmaktadır. Tik bozuklukları tanı dağılımı; Tik Bozukluğu (TB)-Başka Türü Adlandırılmamış (%46.7), Tourette Sendromu (%23.9), Kronik Motor Tik Bozukluğu (%20.7) ve Geçici Tik Bozukluğu (%8.7) şeklindedir. Vakaların %45.7'sinde en az bir komorbid psikiyatrik bozukluk bulunmaktadır. Psikiyatristler tarafından tedavi için en sık tercih edilen ilaç grubu atipik antipsikotiklerken (%33.7), en sık kullanılan ilaçlar sırasıyla aripipirazol, atomoksetin, risperidon, seçici serotonin geri-alım inhibitörleri (SSGI), metilfenidat, hidrosizin ve haloperidoldür. İlaç kullanımını belirleyen yordayıcılar ergen (12-18 yaş) olmak ve kronik tik bozukluğuna (TS ya da kronik motor tik bozukluğu) sahip olmak şeklinde bulunmuştur. **Sonuç:** TB tedavisinde atipik antipsikotiklerin sıklıkla tercih edilmesi, bazı tedavi kılavuzlarına benzerlik göstermektedir. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tedavisinde kullanılan ilaçlar ve SSGI'lerin kullanımı, komorbid durumların tedavisiyle açıklanabilir. Çalışmamız ülkemizde TB'de farmakoterapi uygulamaları konusunda yapılan ilk çalışmalardandır. Bulgularımızın genellenebilmesi için tik bozukluğu olan çocuklarda prospektif olarak planlanmış, çok merkezli ve daha büyük örnekleme sahip çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Tik bozuklukları, çocuk, farmakoterapi

(*Klinik Psikiyatri Dergisi 2020;23:132-141*)

DOI: 10.5505/kpd.2020.69672

SUMMARY

Objective: In this study, it is aimed to do a cross-sectional evaluation of treatment preferences in tic disorders in a clinical sample. **Method:** The hospital records of cases diagnosed with tic disorders who were admitted to our clinic between May 2013 and June 2014 were retrospectively reviewed. SPSS 17.0 program was used to evaluate the data. The level of significance was accepted as $p < 0.05$. **Results:** Our sample was consisted of 92 children with a mean age of 10.8 ± 3.2 years. Distribution of diagnosis of tic disorders were as follows: Tic Disorders (TD)-Not Otherwise Specified (46.7%), Tourette Syndrome (23.9%), Chronic Motor TD (20.7%), and Transient TD (8.7%). 45.7% of cases had at least one comorbid psychiatric disorder. While most frequently preferred class of psychotropic medications were atypical antipsychotics (33.7%), most frequently prescribed psychotropic medications were aripiprazole, atomoxetine, risperidone, selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs), methylphenidate, hydroxyzine and haloperidol, respectively by psychiatrists. Predictors of medication use were found to be being an adolescent and having chronic tic disorder (TS or chronic motor TD). **Discussion:** The frequent preference of atypical antipsychotics in the treatment of tic disorders is similar with some treatment guidelines. The use of medications used for treatment of attention deficit hyperactivity disorder and SSRIs can be explained by treatment of comorbid conditions. Our study is one of the first studies on pharmacotherapy applications in tic disorders from our country. In order to generalize our findings, prospectively planned, multicentered studies with larger samples are needed in children with tic disorders.

Key Words: Tic disorders, children, pharmacotherapy

GİRİŞ

Tik bozuklukları (TB), genellikle çocukluk çağında başlayan nöropsikiyatrik bozukluklardır. DSM-IV-TR'de tikler aniden ortaya çıkan, hızlı, tekrarlayıcı ve ritmik olmayan motor hareketler ve/veya sesler olarak tanımlanmıştır (1). Bir meta analiz çalışmasında geçici tik bozukluğu prevalansı %2.99 olarak belirtilmiş (2), cinsiyet açısından yapılan değerlendirmelerde ise erkek/kız oranı 2-4/1 olarak saptanmıştır (3). Tik bozukluklarında psikiyatrik komorbidite oranları da oldukça yüksektir (%80) (4).

Tik bozukluklarının tedavisinde psikoeğitim, davranışsal müdahaleler, ilaç tedavisi ve cerrahi müdahaleler gibi pek çok yöntem kullanılmaktadır (5,6,7,8,9). Tiklerin klinik gidişi ve prognozu öngörülemediğinden uygulanacak tedavi yöntemine bireysel olarak karar verilmelidir. Psikoeğitim, aile görüşmeleri, davranışsal yaklaşımlar ve ilaç seçenekleri tek başına ya da kombinasyon şeklinde kullanılabilir (6). İlaç tedavisinin belirlenmesinde, tiklerin şiddeti, tiklerin sebep olduğu sosyal ve emosyonel problemler, kendini yaralama gibi ek sorunlar, eşlik eden tanılar, işlevsellikte bozulma gibi faktörlerin göz önünde bulundurulması önerilmektedir (8,10,11). Ancak tik bozukluklarında farmakoterapi sadece semptomatiktir. Farklı tedavi algoritmalarına göre öncelik sıraları değişmekle birlikte farmakoterapide en sık kullanılan ilaçlar alfa-2 adrenerjik agonistler (klonidin, guanfasin), atipik antipsikotikler (risperidon, aripipirazol), benzamidler (tiaprid, sülpirid) ve tipik antipsikotiklerdir (haloperidol, pimozid).

Ülkemizde TB tedavisi için belirlenmiş bir tedavi kılavuzu bulunmamaktadır. Yazın incelendiğinde ülkemizde TB tedavisine ilişkin iki klinik çalışmanın da TS'da ketiapin kullanımını inceleyen çalışmalar olduğu görülmüştür (12,13). Bunun yanı sıra, ülkemizde TB tedavisinde klinik uygulamada tercih edilen farmakolojik ajanları gösteren bir klinik değerlendirme çalışmasına da rastlanılmamıştır. Çalışmamızda tik bozukluğu tanısıyla takip edilen olgularda klinik özellikler ve uygulanan tedavi seçenekleri retrospektif ve kesitsel olarak incelenmiş, tik bozuklukları tanısıyla ayaktan tedavi edilen çocuk ve ergenlerdeki tedavi

uygulamaları konusunda bilgi edinilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Hastanemiz bilgisayar kayıtları taranarak 1 Mayıs 2013-30 Haziran 2014 tarihleri arasında DSM-IV-TR'te yer alan Tourette Bozukluğu ya da Tourette Sendromu (TS), Kronik Motor ya da Vokal Tik Bozukluğu (KM/V-TB), Geçici Tik Bozukluğu (G-TB), Başka Türü Adlandırılmayan Tik Bozukluğu (BTA-TB) tanılı olguların kayıtları geriye dönük olarak incelenmiştir.

Yaş grupları çocuk (0-11 yaş) ve ergen (12-18 yaş) olarak sınıflanmıştır. Kronik tik bozuklukları grubu olarak Tourette Sendromu ve kronik motor ya da vokal tik bozukluğu birlikte kabul edilmiştir. Tik bozukluklarına eşlik eden psikiyatrik bozukluklar ve ilaç tercihleri incelenmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirmeleri SPSS 17.0 istatistiksel analiz programı ile yapılmıştır. Değerlendirmelerde $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Kategorik değişkenler ki-kare (χ^2) testi ile analiz edilmiş, yaş değişkeninin gruplar arasında karşılaştırılmasında Student-t testi kullanılmıştır. İlaç kullanımının yordayıcıları binary lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. İkili karşılaştırmalarda $p<0.05$, dördü karşılaştırmalarda (tik bozukluğu alt-gruplarının karşılaştırması) $p<0.012$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2019-072 sayılı onay alındı.

BULGULAR

Örneklemimiz, DSM-4-TR'ye göre TB tanısı konmuş 92 çocuk ve ergenden oluşmaktaydı. Örneklem başvuru sırasındaki yaş ortalaması $10,8\pm 3,2$ yıl (3-18 yaş) ve %79,3'ü ($n=73$) erkek cinsiyette idi. Yaşa göre örneklem çocuk (3-11 yaş) ve ergen (12-18 yaş) olarak iki gruba ayrıldığında, çocuk yaş grubunun örneklem %63'ünü ($n=58$), ergenlerin ise %37'sini ($n=34$) oluşturduğu

saptandı.

DSM-4-TR tik bozuklukları sınıflamasına göre, örneklemin %46.7'sinde (n=43) BTA-TB; %23.9'unda (n=22)TS; %20.7'sinde (n=19) KM/V-TB ve %8.7'sinde (n=8) G-TB olduğu saptandı. Tüm olguların % 45.7'sinde (n=42) ise en az bir komorbid psikiyatrik bozukluk olduğu bulundu. Olguların %33.7'sinde (n=31) bir komorbidite, %8.7'sinde (n=8) iki komorbidite, %3.3'ünde (n=3) ise üç komorbidite saptandı. En sık eşlik

eden komorbid bozukluklar sırasıyla %26.1'inde (n=24) DEHB, %8.7'sinde (n=8) anksiyete bozuklukları, %8.7'sinde (n=8) ÖÖG, %5.4'ünde (n=5) mental retardasyon(MR), %4.3'ünde (n=4) OKB ve %3.3'ünde (n=3) majör depresyondur.

Komorbid psikiyatrik bozukluk varlığının çocukve ergenler arasında benzer oranlarda dağıldığı saptandı (%39.7 vs. %52.9 sırasıyla, $\chi^2(1)=0.933$, $p=0.334$). Psikiyatrik komorbidite varlığının her iki cinsiyette benzer oranlarda dağıldığı saptandı

Tablo 1. Tik bozukluğu alt-tiplerinin demografik ve klinik özellikler açısından karşılaştırılması

	TB-BTA	Tourette Sendr.	KM V-TB	G-TB	İlk analiz		İkili karşılaştırmalar		
	n=43	n=22	n=19	n=8	KW- χ^2	p	Gruplar	z, P- χ^2	p
Yaş (yıl) ^a (n=92)	10,4±3,3 (5-18)	11,4±2,7 (7-16)	11,7±2,6 (7-17)	8,3±2,8 (3-12)	8,280	.041	TB-BTA vs. TS	-1.172	.245
							TB-BTA vs. KM V-TB	-1.818	.069
							TB-BTA vs. G-TB	-1.179	.244
							TS vs. KM V-TB	-.392	.695
							TS vs. G-TB	-2.158	.031
							KM V-TB vs. G-TB	-2.470	.014*
Yaş grup, n (%)									
Çocuk (n=58)	30 (51,7)	12 (20,7)	9 (15,5)	7 (12,1)	5,574	.134			
Ergen (n=34)	13 (38,2)	10 (29,4)	10 (29,4)	1 (2,9)					
Cinsiyet, n (%)									
Kız (n=19)	9 (47,4)	2 (10,5)	3 (15,8)	5 (26,3)	8,722*	.025	TB-BTA vs. TS	1,451*	.308
Erkek (n=73)	34 (46,6)	20 (27,4)	16 (21,9)	3 (4,1)			TB-BTA vs. KM V-TB	.223*	.740
							TB-BTA vs. G-TB	5,853*	.028*
							TS vs. KM V-TB	.427*	.649
							TS vs. G-TB	9,355*	.007
							KM V-TB vs. G-TB	5,891*	.027*
Komorbidite									
Var (n=41)	9 (22,0)	16 (39,0)	13 (31,7)	3 (7,3)	21,601*	.000	TB-BTA vs. TS	16,497	.000
Yok (n=51)	34 (66,7)	6 (11,8)	6 (11,8)	5 (9,8)			TB-BTA vs. KM V-TB	12,982	.000
							TB-BTA vs. G-TB	1,029*	.372
							TS vs. KM V-TB	.091	.763
							TS vs. G-TB	3,135*	.104
							KM V-TB vs. G-TB	2,229*	.206
İlaç tedavisi									
Var (n=46)	15 (32,6)	18 (39,1)	12 (26,1)	1 (2,2)	18,754*	.000	TB-BTA vs. TS		
Yok (n=46)	28 (60,9)	4 (8,7)	7 (15,2)	7 (15,2)			TB-BTA vs. KM V-TB		
							TB-BTA vs. G-TB		
							TS vs. KM V-TB		
							TS vs. G-TB		
							KM V-TB vs. G-TB		

TB-BTA: Başka Türü Adlandırılmayan Tik Bozukluğu, KM V-TB: Kronik Motor ya da Vokal Tik Bozukluğu, G-TB: Geçici Tik Bozukluğu *; Ortalama Standart sapma (minimum-maksimum), KW- χ^2 : Kruskal-Wallis-ki-kare test, z: Mann-Whitney U test, P- χ^2 : Pearson ki-kare test, *: Fisher's exact test, #: Not-significant yani $p < 0.012$ anlamlılık düzeyinin üstünde değerler

(kızlarda oran %31.6 iken erkeklerde %47.9; $\chi^2(1) = 1.380$, p 0.240).

TB tiplerine göre gruplandırıldığında, yaş ortalamaları ve çocuk-ergen yaş grupları açısından gruplar arasında fark yoktu. Cinsiyet açısından kıyaslandığında TS'de erkek cinsiyet, G-TB'da ise kız cinsiyeti istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek bulundu. Komorbidite açısından gruplar arasındaki dağılımda farklılık saptandı. Hem TS hem KM/V-TB alt tiplerinde BTA-TB'na göre komorbidite oranları istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek bulundu. İlaç kullanımının ise TS'de hem BTA-TB'ye hem de G-TB'ye göre daha yüksek oranda olduğu gösterildi (bakınız Tablo 1)

Örneklemimiz kronik TB olan (TS ve KM/V-TB) ve olmayan (G-TB ve BTA-TB) olarak iki gruba ayrıldığında, Kronik TB olan grupta yaş ortalamasının, ergen olmanın, komorbidite oranının ve ilaç kullanma oranının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu saptandı (bakınız Tablo 2).

Olguların aldığı tedavi incelendiğinde, örneklemin %50'sinin (n=46) en az bir farmakoterapötik ajan kullandığı, %50'sine ise (n=46) sadece psikoeğitim önerildiği saptandı. Ayrıca farmakoterapi alan tüm

olgulara psikoeğitim de uygulanmış olduğu görüldü. Monoterapi alan olgu sayısı 31 (%33.7), kombine farmakoterapi alan olgu sayısı ise 15'dir (%16.3).

İlaç sıklığı açısından bakıldığında, kullanılan farmakoterapötik ajanlar antipsikotikler (%33.7, n=31), atomoksetin (%15.2, n=14), seçici serotonin geri alım inhibitörü (SSGİ) (%7.6, n=7), metilfenidat (%5.4, n=5) ve hidrokizin (%4.3, n=4) olarak bulundu. Monoterapi ve kombine farmakoterapide en sık kullanılan psikotrop olan antipsikotiklerin dağılımı ise; aripiprazol (%19.5, n=18), risperidon (%13, n=12) ve haloperidol (%1.1, n=1) olarak saptandı (bakınız Tablo 3). Yaş gruplarına göre kullanılan ilaç sınıflarının yüzde dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.

Farmakoterapi alan ve almayan olguların özellikleri ve tanıları açısından karşılaştırıldığında ilaç tedavisi alanların yaş ortalaması daha yüksek bulundu. Erkek cinsiyetindeki tik bozukluğu olgularına daha fazla oranda ilaç önerildiği (%56.2 vs. %43.8 sırasıyla, $\chi^2(1)=5.373$, p=0.020) saptandı. Ayrıca TS ve kronik TB olanlarda ve en az bir komorbiditeye sahip olanlarda ilaç tedavisi alma oranları istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksekti (Tablo 4).

Tablo 2. Kronik tik bozukluğu varlığı bağlamında iki grubun değerlendirilmesi

	Kronik tik yok (G-TB + TB-BTA) n=51	Kronik tik (TS + KM/V-TB) n=41	İstatistik	
			z yada P- χ^2	p değeri
Değişkenler				
Yaş (yıl) ^a (n=92)	10.2 ± 3.4 (3-19)	11.7 ± 2.7 (7-17)	-2.569	.021
Yaş grup, n (%)				
Çocuk (n=58)	37 (63.8)	21 (36.2)	4.438	.035
Ergen (n=34)	14 (41.2)	20 (58.8)		
Cinsiyet, n (%)				
Kız (n=19)	14 (73.7)	5 (26.3)	3.288	.072
Erkek (n=73)	37 (50.7)	36 (49.3)		
Komorbidite				
Var (n=41)	12 (29.3)	29 (70.7)	20.498	.000
Yok (n=51)	39 (76.5)	12 (23.5)		
İlaç tedavisi				
Var (n=46)	16 (34.8)	30 (65.2)	15.883	.000
Yok (n=46)	35 (76.1)	11 (23.9)		

G-TB: Geçici tik bozukluğu, TB-BTA: Başka türlü adlandırılmayan tik bozukluğu, TS: Tourette Sendromu, KM/V-TB: Kronik motor-vokal tik bozukluğu, P- χ^2 : Pearson ki-kare test, ^a: Ortalama ± Standart sapma (minimum-maksimum), z: Mann-Whitney U test

Tablo 3. Tik bozukluğu olan çocuk ve ergenlerde ilaç tedavisi

Farmakoterapi	N	%
Sadece psiko eğitim uygulananlar	46	50.0
İlaç tedavisi eklenen olgular	46	50.0
Monoterapi	31	33.7
Kombine farmakoterapi	15	16.3
Monoterapi dağılımı		
Antipsikotikler	16	17.4
Aripipirazol	10	10.9
Risperidon	5	5.4
Haloperidol	1	1.1
Diğer monoterapiler		
Atomoksetin	9	9.8
Seçici serotonin geri alım inhibitörü	2	2.2
Hidroksizin	4	4.3
Kombine farmakoterapi dağılımı		
Aripipirazol + SSGI	4	4.3
Risperidon + atomoksetin	3	3.3
Risperidon + metilfenidat	3	3.3
Aripipirazol+atomoksetin	2	2.2
Aripipirazol+metilfenidat	2	2.2
Risperidon+SSGI	1	1.1

SSGI: Seçici serotonin geri alım inhibitörü

Monoterapi ve kombine farmakoterapi alan hasta grupları yaş, cinsiyet, tik bozukluğu alt tipi ve komorbidite varlığı açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı farka rastlanmadı.

Sadece psiko eğitim alan olguların %73.3'ünün (n=33) tekrar başvurusu olmadığı görüldü. %26.7'sinin (n=12) ikinci kez başvuruda bulunduğu ve tüm olgulara yeniden psiko eğitim verilerek medikasyon önerilmediği saptandı. Farmakoterapi önerilen olguların %21.3'ünün (n=10) takibe gelmediği, takibe gelen 37 olgudan 4'ünde ise izlemde tedavi yanıtının olmadığı görüldü. Tedavi yanıtı olmayan olgular TS (n=2) ve kronik motor tik bozukluğu (n=2) tanılıydı.

İzlem süresince 8 olguda (%8.7) ilaç değişimi ya da ilaç eklenmesi yapıldığı, 4'ünde (%4.3) yan etki geliştiği, 4'ünde (%4.3) verilen ilacın etkinliğinin yetersizliği nedeniyle kombine tedaviye geçildiği saptandı. Takibe gelen 37 hasta içinde 5 olguda (%5.4) yan etki bildirilmiş olup bunlar agresyon (n=2, %2.2), sedasyon (n=1, %1.1), enürezis (n=1, %1.1) ve kilo kaybıdır (n=1, %1.1).

Örnekleminizde farmakoterapötik ajan kullanımında lojistik regresyon analiziyle yordayıcı faktörler değerlendirildiğinde bu faktörler; ergen

yaş (12-18 yaş) grubunda olmak (p=0.012, Beta=-1.544, Wald=6.367, OR=0.214, 95%CI [0.064-0.708]) ve kronik TB'ye (TS ve KM/V-TB) sahip olmak (p=0.002, beta=-1.842, Wald=9.467, OR=0.159, 95%CI [0.049-0.512]) olarak bulundu (bakınız Tablo 5).

TARTIŞMA

TB, çocuk ve ergenlerin yaşamında belirgin sorunlara yol açabilen ve tedavi gereksinimi yaratabilen bir grup bozukluktur. Bildiğimiz kadarıyla, bu çalışma ülkemizde çocuk ve ergenlik dönemi TB tedavisinde klinik uygulamaları inceleyen ilk çalışmadır.

Örnekleminizin yaş ortalaması ve cinsiyet oranları yazına benzer bulunmuştur. Çalışmamızda hastaların yaş ortalaması 10.8 yaş olarak bulunmuş, ülkemizde TB'na ilişkin klinik örnekleme yapılan çalışmalarda (tedavi çalışmaları hariç) da yaş ortalamalarının 10.5 ve 10.33 yaş olduğu bildirilmiştir (14,15). Çalışmamızdaki erkek/kız oranı, yazındakiyle uyumlu olarak (2-4/1 oranı) 3.84 olarak saptanmıştır (3). Bu sonuçlarla, çalışma örnekleminizin Türkiye'deki çocuk psikiyatrisi kliniklerine TB nedeniyle başvuran hastaları temsil ettiği söylenebilir.

Tablo 4. Tik bozukluğu olgularında ilaç tedavisi uygulamasının dağılımı

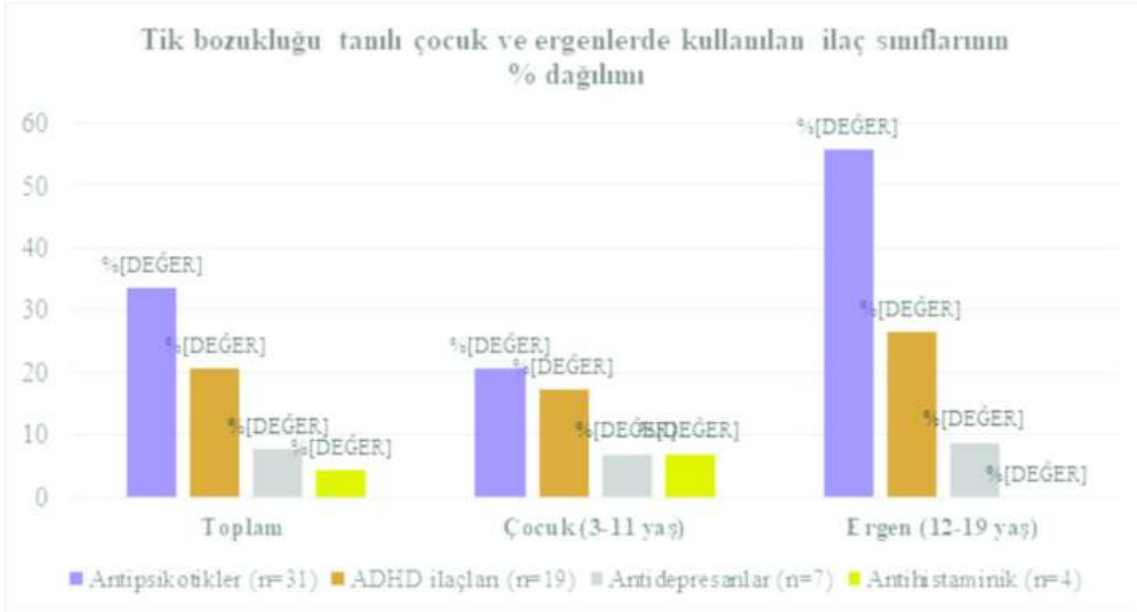
	İlaç tedavisi yok	İlaç tedavisi var	İstatistik	
	n=46	n=46	t ya da χ^2	P değeri
Yaş (yıl) ^a	10,2±3,1	11,5±3,1	-2.099	0.039
Cinsiyet, n (%)				
Erkek	32 (43,8)	41 (56,2)	5.373	0.020
Kız	14 (73,7)	5 (26,3)		
Tik bozukluk, n (%)				
TB-BTA	28 (60,9)	15 (32,6)	7.379	0.007
TS	4 (8,7)	18 (39,1)	11.709	0.001
KM/V-TB	7 (15,2)	12 (26,1)	1.658	0.198
G-TB	7 (15,2)	1 (2,2)	4.929	0.026*
Kronik TB (toplam)	11 (23,9)	30 (65,2)	15.883	0.000
Komorbidite				
En az bir komorbidite varlığı	7 (15,2)	34 (73,9)	32.075	0.000

^a: Ortalama = Standart sapma

Çalışmadaki olguların yaklaşık yarısında psikiyatrik komorbidite saptanmıştır. Yazında TB'de % 80 civarında psikiyatrik komorbidite olduğu, en sık görülen komorbiditelerin ise DEHB (%50-60) OKB (30-50), ÖÖG (% 20-25) , anksiyete bozuklukları (%25-40) , depresyon (%13-76), otizm spektrum bozukluğu (OSB-%4-5) ve uyku bozukluğu (%12-44) olduğu aktarılmaktadır (4). Örneklemimizde OSB ve uyku bozukluğu komorbiditesi olan olgu bulunmamaktadır. Ancak diğer komorbid tanılar, görülme sıklıkları düşük olmakla

birlikte yazında bildirilenlerle benzerdir. Örneklemimizdeki düşük komorbidite oranlarına, çalışmanın kesitsel niteliğinin ve örneklem sayısının az olmasının yol açmış olabileceği düşünülmüştür.

Bulgularımız tüm olgulara hastalıkları ile ilgili psikoeğitim verildiğini, olguların yarısında ise ek olarak farmakoterapi gereksinimi olduğunu göstermektedir. Yazın bilgisi tikleri olan çocuk ve ergenlerin çoğunun hafiften orta şiddete varacak nitelikte tiklere sahip olduğunu ve tedavi arayışı ve/veya



Şekil 1. Tik bozukluğu olgularında kullanılan ilaç sınıflarının toplam ve çocuk-ergen yaş gruplarına göre % dağılımı

Tablo 5. Tik bozukluğu olgularında ilaç tedavisini yordayan değişkenlerin dağılımı

	B	Wald	P değeri	EXP (B)	95% CI
Yaş (ergen)	-1.544	6.367	0.012	0.214	0.064-0.708
Kronik tik varlığı*	-1.842	9.467	0.002	0.159	0.049-0.512
Komorbidite varlığı	-1.233	1.738	0.187	0.291	0.047-1.822
Dehb varlığı	-0.618	0.392	0.531	0.539	0.078-3.732
Anksiyete bozukluğu	-0.469	0.174	0.677	0.625	0.069-5.684
Okb varlığı	-21.266	0.000	0.999	0.000	0.000
Mr varlığı	-19.764	0.000	0.999	0.000	0.000

*Tourette Sendromu + kronik motor tik grubunun birlikte olduğu grup. DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, OKB: Obsesif kompulsif bozukluk, MR: Mentalretardasyon

farmakolojik tedavi gereksinimi olmadığını göstermektedir (16). Bu olgularda genellikle psikoeğitimin ilk aşama tedavisi olarak yeterli olduğu kabul edilmektedir (9,17,18). Çalışma örneklemimizde tüm olgulara psikoeğitim verilmiş olması yazında önerildiği şekilde tedavinin ilk bamağının klinik uygulamamıza aktarıldığını göstermektedir.

Avrupa TS ve diğer TB Klinik Kılavuzu, orta ve ağır şiddetteki tiklerde ilk basamak tedavi olarak davranışsal müdahaleleri önermektedir (7,16). Tikler üzerinde güçlü ampirik desteğe sahip olan ve etkinliği randomize kontrollü çalışmalarla da gösterilen davranışsal yöntem “alışkanlığı tersine çevirmez”. Ancak hasta ve ailenin tercih durumuna, davranışsal müdahalelere ulaşılabilirlik durumuna göre farmakolojik tedavinin seçilebileceği belirtilmektedir. Bizim örneklemimizde davranışsal müdahale önerilen olgu bulunmamaktadır. Ülkemizde çocuk ve ergen psikiyatrisi temel eğitimi sırasında yapılandırılmış bilişsel davranışçı terapi eğitiminin yer almaması ve katılımın gönüllülük esasına dayandığı bu eğitimlerin son yıllara kadar yaygınlaşmamış olması nedeniyle bu tedavi seçeneklerinin klinik pratikte henüz yer almadığı düşünülebilir.

Bulgularımıza göre olguların %50’si farmakolojik tedavi almaktadır. Tikler sosyal ve emosyonel sorunlara, ağrı ya da yaralanma gibi sıkıntılara ve psikososyal-akademik alanda işlev kaybına yol açtığı farmakolojik tedavilerin eklenmesi önerilmektedir. Farmakoterapinin davranışsal müdahalelere göre etkisi daha hızlıdır ancak etkinliklerini kıyaslayan klinik çalışma bulunmamaktadır.

Örneklemimizde tedavide en sık kullanılan ilaç grubu atipik antipsikotikler olmuştur. TB ile ilgili yapılan birçok çalışmada nörokimyasal anormallik-

lerin olduğu gösterilmiş ve bu çalışmalarda özellikle dopaminerjik disfonksiyon hipotezi desteklenmiştir. Striatum ve kortikal dopamin reseptör sayısında artış ve bazal ganglionda dopamin taşıyıcılarına bağlanmada farklılıklar saptanmıştır. Bu nedenle tedavide postsinaptik D2 reseptör blokajı yapan antipsikotik ajanlar sıklıkla kullanılmaktadır.

Çalışmamızda en sık tercih edilen antipsikotik ajanlar risperidon ve aripiprazoldür. Risperidon TB’da en iyi çalışılmış ve en iyi kanıtlar elde edilmiş antipsikotiktir (18). Haloperidol, pimozid ve klonidinle yapılan karşılaştırma çalışmalarında en az diğer ilaçlar kadar etkin bulunmuş, yan etkilerinin daha az olduğu, klonidine ve pimozide göre de komorbid OKB’de daha etkin olduğu saptanmıştır (9,18,19). Kliniklerimizde Risperidonun hem tedavi etkinliğine ilişkin olumlu kanıtlara hem de tipik antipsikotiklerden daha düşük yan etki profiline sahip olması nedeniyle sıklıkla tercih edilmiş olabileceği düşünülmüştür. Aripiprazol dopaminerjik agonistik özelliği ile diğer atipik antipsikotiklerden ayrılır. Klinisyenlere yönelik yapılan bir çalışmada en çok tercih edilen ilaç aripiprazol olarak tespit edilmiştir (20). 2004-2012 yılları arasındaki 25’ten fazla açık uçlu çalışmada aripiprazolün erişkin ve çocuklarda tik tedavisinde etkinliği gösterilmiş ve tolerabilitesi yüksek bulunmuştur (8). Aripiprazolün aynı zamanda OKB ve DEHB’nin eşlik ettiği olgularda da iyi tolere edildiği gösterilmiştir (21). Tik semptomlarındaki etkisi, komorbid bazı durumdaki etkinliği ve yan etkilerinin daha az olması nedeniyle aripiprazolün umut vadeden bir tedavi seçeneği olduğu düşünülmektedir (22). Çalışmamızda aripiprazolün sık tercih edilmesi, tik bozukluğu tanılı olguların tedavisine yönelik klinik pratik uygulamalarda aripiprazolün ön planda yer alan bir ajan haline geldiğini düşündürülebilir.

Klonidin ve guanfasin gibi alfa adrenerjik ajanlar hafif-orta şiddetteki tiklerde ABD’de ilk seçenek olarak kullanılmakta, Kanada kılavuzunda da benzer şekilde ilk sırada önerilmektedir (17,18). Ülkemizde bu ilaçlar sağlık bakanlığı tarafından ithal edilmemektedir. Bu nedenle alfa adrenerjik ajanlar Türkiye’de tik bozuklukları tedavi algoritmalarında yer alamamaktadır.

Tik bozukluklarının tedavisine yönelik klinik uygulamalar farklılıklar göstermektedir. Avrupa tedavi kılavuzu farmakoterapide ilk seçenek risperidon olmak üzere sırasıyla klonidin ve aripipirazolü önermektedir (9). Alman kılavuzunda ise tiaprid ilk sırada, haloperidol ikinci sırada, pimozid ise üçüncü sırada yer almaktadır (23). Kanada tedavi kılavuzunda alfa 2 adrenerjik ajanlar, risperidon ve aripipirazol, tipik antipsikotikler şeklinde sıralama önerilmektedir (17). ABD’de TB tedavisinde FDA onayı olan ilaçlar haloperidol ve pimoziddir. Ancak bu iki ilaçtan ziyade guanfasin, tetrabenazin, flufenazin, risperidon ve diğer atipikantipsikotikler tedavide öncelikli olarak seçilmektedir (24). TB olan çocuk ve ergenlerde psikotrop ilaç kullanımını inceleyen az sayıdaki çalışmalar, klinik pratikte kılavuz önerilerinin uygulamanın sınırlı kaldığını göstermektedir (23). Risperidon ile aripipirazolün en sık kullanılan iki ilaç olduğu ve klonidin kullanılmadığı düşünüldüğünde ilaç tercihlerimiz, Avrupa ve Kanada tedavi kılavuzlarına benzerlik göstermektedir.

Bulgularımıza göre antipsikotiklerden sonra en sık kullanılan ilaç grubu DEHB tedavisinde kullanılan (atomoksetin ve metilfenidat) ilaçlardır. Bu duruma olguların %26,1’inde DEHB komorbiditesi bulunmasının yol açtığı düşünülebilir. Atomoksetin en sık önerilen ikinci, metilfenidat ise beşinci ilaç olmuştur. TB ve DEHB komorbiditesi tiklerin kötüleşeceği endişesi nedeniyle tartışma konusu olmakla birlikte bazı çalışmalarda stimülanların tik şiddeti üzerinde plasebo ve klonidinden farklı bir etkisi olmadığı gösterilmiş ve DEHB ile komorbid TB tedavisinde kullanılabilirliği belirtilmiştir (17,18,25). Ancak FDA stimülanların prospektüsünde tikleri kontraendikasyon olarak göstermektedir (18). Seçici noradrenalin geri alım inhibitörü olan atomoksetin, DEHB ve TB komorbiditesi varlığında hem tik hem DEHB semptomlarında düzelme sağlamıştır (26,27).

Ancak atomoksetinle tiklerde şiddetlenme bildiren olgu sunumları da bulunmaktadır. Bizim örneklemimizde atomoksetin ve metil fenidat kullananlarda tiklerde artış yan etkisine rastlanmamıştır. Bir meta analiz çalışmasında alfa agonistler hem tik hem de DEHB semptomları üzerinde en iyi kombine etkiyi gösteren ilaç grubu olarak bulunmuştur (28).

Örneklemimizde en sık kullanılan dördüncü ilaç grubu SSGİ’leridir. SSGİ, TB tedavisinde anksiyete bozuklukları, OKB ve depresyon gibi eşlik eden psikiyatrik hastalıklarda kullanılmaktadır. Roessner ve Rothenberger (29), TB ve OKB komorbiditesinde tedaviye aripipirazol ile başlamayı önermektedir. Aripipirazol yerine sülpiridin de kullanılabilirliği, sülpiridin eşlik eden anksiyete bozukluklarında da öncelikli olarak verilebileceği belirtilmektedir. Bu olgularda anti-psişikotik ve bilişsel davranışçı terapiye yanıt olmadığında SSGİ ile kombinasyon önerilmektedir. Bizim örneklemimizde güçlendirme tedavisi olarak AAP (risperidon ve aripipirazol) ile SSGİ kombinasyonu alan 5 olgu bulunmaktadır.

Çalışmamızda tipik antipsikotiklerden haloperidol kullanan sadece 1 olgu bulunmaktadır. Alman TB tedavi kılavuzunda haloperidol ve pimozid, tiapridten sonra ikinci ve üçüncü seçenek olarak önerilmektedir (23). Ülkemizde TB’da etkinlikleri kanıtlanmış olan tipik antipsikotiklerden oral kullanım şansı olanlar haloperidol ve pimoziddir. Ancak haloperidolün diğer antipsikotiklere göre daha fazla yan etki göstermesi kullanımını azaltmaktadır. Pimozid ise EKG’de QT aralığını uzatma yan etkisi nedeniyle tercih edilmemiş olabilir. Klinik örneklemimizin genel olarak düşük sosyoekonomik düzeyde olması nedeniyle ailelerin yan etki takibinde yetersiz olabilme ihtimallerinin de bu grup ilaçların tercih edilmesini azaltmış olabileceği düşünülmüştür.

Benzamid grubu ilaçlar seçici D2 reseptör antagonisti olmakla birlikte antipsikotik etkinlikleri çok az olan (sülpirid) yada olmayan (tiaprid) ajanlardır. Bu grup ilaçlar özellikle Avrupada daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Tiaprid, Alman Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Derneği tedavi kılavuzunda ilk seçenek olarak önerilmekte olmasına rağmen

etkinlik ve güvenilirliği için yeterli kanıt bulunmamaktadır. Tiaprid ülkemizde bulunmamaktadır. Sülpirid, çocuk ve ergenlerde TB kısa süreli tedavisinde etkin bulunmuştur (30). Ancak tedavide kullanımının yaygınlaşabilmesi için kanıt düzeyi yüksek olan çalışmalara gereksinim vardır. Bu nedenle ülkemizde de kısıtlı kullanımı bulunmaktadır.

Bulgularımız 4 olgunun hidroksizin kullandığını göstermektedir. TB'da hidroksizin kullanımına ilişkin tek çalışmada 3-15 yaş aralığındaki 27 çocuk katılmıştır. %59.3'ünde tiklerde belirgin azalma, %25.9'unda düzelme ve %92.6'sında anksiyete düzeylerinde azalma saptanmıştır. Ayrıca tedavinin iyi tolere edildiği belirtilmiştir (31). Hidroksizin kullanımında özellikle kognitif fonksiyonlardaki bozulma yan etkisi açısından dikkatli olunmalıdır. Ayrıca örneklemimizde kullanılmış olsa da tedavi kılavuzlarında yer almaması ve etkinliğine yönelik yeterli kanıtın bulunmaması nedeniyle kullanımının kısıtlı olması faydalı olacaktır.

Çalışmamızda ilaç tedavisi alan grupta komorbidite oranları yüksek bulunmuştur. Tiklere komorbidite eşlik ettiğinde işlevsellik daha fazla bozulmakta ve yaşam kalitesi olumsuz şekilde etkilenmektedir (16). Bu nedenle komorbiditesi olanlara daha fazla farmakoterapi önerilmiş olabilir. İlaç kullanan grupta TS ve kronik TB (%65.2) tanıları daha fazladır. Bu tanı gruplarında komorbiditenin eşlik etme oranları da yüksek bulunmuştur. Ayrıca farmakolojik tedavi genellikle daha şiddetli ve kronik gidişi olan olgularda kullanılmaktadır (18). Bu nedenlerle bu tanı gruplarında ilaç kullanımının artmış olabileceği düşünülmüştür.

Farmakoterapiyi yordayan faktörler kronik tik (toplam) varlığı ve ergen yaş grubunda olma olarak saptanmıştır. Kronik TB olan çoğu çocuğun günlük işlevsellikte bozulma yaşadığı, psikososyal streslerinin fazla olduğu bildirilmiştir (32,33). Bizim örneklemimizde de Kronik TB olanlarda sorunların süregelen olması, bu grupta komorbiditenin yüksek oranda bulunması nedeniyle işlevsellikleri olumsuz etkilenmiş ve farmakoterapi gereksinimi ortaya çıkmış olabilir. Ayrıca G-TB olan olguların hemen tamamında da psikoeğitim önerilmiştir. Bu nedenlerle kronik TB varlığı ilaç kullanımını yordayan faktör olarak saptanmış olabilir. Kronik TB olan olguların yaş ortalaması daha yüksektir. Bu durumun, ergen olmanın da ilaç kullanımında bir yordayıcı olmasına yol açmış olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızın kesitsel özellikte olması, tek merkezde yapılması ve örneklem sayısının küçük olması bulgularımızın genelleştirilmesini kısıtlamaktadır. Ayrıca retrospektif olması nedeniyle ilaç kullanımını etkileyecek diğer faktörler incelenememiştir. Çalışmamız kısıtlılıklarına rağmen bilindiği kadarıyla ülkemizde TB tedavisindeki uygulamalara ilişkin ilk verileri sunmaktadır. Ülkemizde TB tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi için prospektif olarak planlanmış, çok merkezli ve daha büyük örneklemle sahip çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Yazışma Adresi: Uzm. Dr., Gülser Dinç, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi, Ankara, Türkiye gulserdinc@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Amerikan Psikiyatri Birliği. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR). Köroğlu E (Çeviri ed.), Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2007, 151-160.
2. Knight T, Steeves T, Day L, Lowerison M, Jette N, Pringsheim T. Prevalence of tic disorders: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Neurol*. 2012; 47: 77-90.
3. Amerikan Psikiyatri Birliği. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-5). Köroğlu E (Çeviri ed.), Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2014, 73-80.
4. Yazgan Y, Bulut GÇ. Tik Bozuklukları. In Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları. Edited by Akay AP, Ercan ES. Ankara, Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları, 2016, pp 311-324.
5. Piacentini J, Woods DW, Scahill L, Wilhelm S, Peterson AL, Chang S, Ginsburg GS, Deckersbach T, Dziura J, Levi-Pearl S, Walkup JT. Behavior therapy for children with Tourette disorder: a randomized controlled trial. *JAMA* 2010; 303:1929-1937.
6. Verdellen CW, Hoogduin CA, Kato BS, Keijsers GP, Cath DC, Hoijsink HB. Habituation of premonitory sensations during exposure and response prevention treatment in Tourette's syndrome. *Behav Modif* 2008; 32: 215-227.
7. Verdellen C, van de Griendt J, Hartmann A, Murphy T.

- European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part III: behavioural and psychosocial interventions. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011; 20: 197-207.
8. Huys D, Hardenacke K, Poppe P, Bartsch C, Baskin B, Kuhn J. Update on the role of antipsychotics in the treatment of Tourette syndrome. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2012; 8:95-104.
9. Roessner V, Plessen KJ, Rothenberger A, Ludolph AG, Rizzo R, Skov L, Strand G, Stern JS, Termine C, Hoekstra PJ. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders. Part II: pharmacological treatment. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011; 20:173-196.
10. Hartmann A, Worbe Y. Pharmacological treatment of Gilles de la Tourette syndrome. *Neurosci Bio Behav Rev* 2013; 37:1157-1161.
11. Jankovic J. Tourette's syndrome. *N Engl J Med* 2001; 345:1184-1192. 232.
12. Mukaddes NM, Abali O. Quetiapine treatment of children and adolescents with Tourette's disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2003;13:295-299.
13. Copur M, Arpacı B, Demir T, Narin H. Clinical effectiveness of quetiapine in children and adolescents with Tourette's Syndrome: a retrospective case-note survey. *Clin Drug Investig* 2007; 27:123-130.
14. Hesapçıoğlu ST, Tural MK, Kandil S. Sociodemographic/Clinical characteristics and risk factors associated with chronic tic disorders. *Türk Psikiyatri Derg* 2013; 24:158-167.
15. Toros F, Tot S, Avci A. Tourette disorder in children and adolescents: sociodemographic, clinical features and comorbidity. *Türk Psikiyatri Derg* 2002; 13(3): 187-195.
16. Tagwerker Gloor F, Walitza S. Tic disorder and Tourette Syndrome: current concepts of etiology and treatment in children and adolescents. *Neuropediatrics* 2016; 47: 84-96.
17. Pringsheim T, Doja A, Gorman D, McKinlay D, Day L, Billingshurst L, Carroll A, Dion Y, Luscombe S, Steeves T, Sandor P. Canadian Guidelines for the evidence-based treatment of tic disorders: pharmacotherapy. *Can J Psychiatry* 2012; 57:133-143.
18. Murphy TK, Lewin AB, Storch EA, Stock S. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) Committee on Quality Issue (CQI). Practise Parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with tic disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2013; 52(12): 1341-1359.
19. Yang C, Hao Z, Zhu C, Guo Q, Mu D, Zhang L. Interventions for tic disorders: an overview of systematic reviews and meta analyses. *Neurosci Biobehav Rev* 2016; 63: 239-255.
20. Robertson MM. Gilles de la Tourettesyndrome: the complexities of phenotype and treatment. *Br J HospMed (Lond)*. 2011;72:100-7.
21. Murphy TK, Mutch PJ, Reid JM, Edge PJ, Storch EA, Bengtson M, Yang M. Open label aripiprazole in the treatment of youth with tic disorders. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2009;19:441-447.
22. Yang C, Huang H, Zhang L, Zhu C, Guo Q. Aripiprazole for the treatment of tic disorders in children: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry* 2015; 15:179.
23. Bachmann CJ, Roessner V, Glaeske G, Hoffmann F. Trends in psychopharmacologic treatment of tic disorders in children and adolescents in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2015; 24:199-207.
24. Tufan AE, Semerci B. Eş tanıli durumlarda tedavinin düzenlenmesi, in *Çocuk ve Ergenlerde Tik Bozuklukları ve Tedavisi*. Edited by Semerci B, Öztürk M, Türkbay T. İstanbul, Pedem Yayınları, 2016, pp 157-168.
25. Roessner V, Schoenefeld K, Buse J, Bender S, Ehrlich S, Münchau A. Pharmacological treatment of tic disorders and Tourette Syndrome. *Neuropharmacology* 2013; 68: 143-149.
26. Allen AJ, Kurlan RM, Gilbert DL, Coffey BJ, Linder SL, Lewis DW, Winner PK, Dunn DW, Dure LS, Sallee FR, Milton DR, Mintz MI, Ricardi RK, Erenberg G, Layton LL, Feldman PD, Kelsey DK, Spencer TJ. Atomoxetine treatment in children and adolescents with ADHD and comorbid tic disorders. *Neurology* 2005; 65: 1941-1949.
27. Spencer TJ, Sallee FR, Gilbert DL, Dunn DW, McCracken JT, Coffey BJ, Budman CL, Ricardi RK, Leonard HL, Allen AJ, Milton DR, Feldman PD, Kelsey DK, Geller DA, Linder SL, Lewis DW, Winner PK, Kurlan RM, Mintz M. Atomoxetine treatment of ADHD in children with comorbid Tourette syndrome. *J Atten Disord* 2008;11: 470-481.
28. Bloch MH, Panza KE, Landeros-Weisenberger A, Leckman JF. Meta-analysis: treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children with comorbid tic disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009; 48: 884-893.
29. Roessner V, Rothenberger A. Tic disorders, in *Psychiatrics Drugs in Children and Adolescents: Basic Pharmacology and Clinical Applications*. Edited by Gerlach M, Warnke A, Greenhill L. Wien, Springer Verlag, 2014, pp 517-525.
30. Ho CS, Chen HJ, Chiu NC, Shen EY, Lue HC. Short-term sulphiride treatment of children and adolescents with Tourette syndrome or chronic tic disorder. *J Formos Med Assoc* 2009;108:788-793.
31. Pilina G, Ageev A. Hydroxyzine in the treatment of children with tichyperkinesis. *Eur J Paediatr Neurol* 2008;12:50.
32. Leckman JF, Bloch MH, King RA, Scahill L. Phenomenology of tics and natural history of tic disorders. *Adv Neurol*. 2006; 99:1-16.
33. Storch EA, Merlo LJ, Lack C, Milsom VA, Geffken GR, Goodman WK, Murphy TK. Quality of life in youth with Tourette's syndrome and chronic tic disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2007; 36:217-227.

Examination of the phenomenological characteristics, reconsolidation update, and perceived temporal distance of intrusive memories in university students with high and low depressive symptoms

Depresif belirti düzeyleri yüksek ve düşük olan üniversite öğrencilerinin araya girici anılarının deneysel özellikler, yeniden yapılandırılma süreci ve algılanan zaman mesafesi bağlamında incelenmesi

Ekin Öztekin¹, Banu Yılmaz²

¹Res.Assis., Dokuz Eylül University Faculty of Letters Psychology Department, İzmir, Turkey
https://orcid.org/0000-0001-9562-4841

²Assoc. Prof., Ankara, Turkey https://orcid.org/0000-0003-1410-2246

SUMMARY

Objective: It is known that experiential and cognitive features of intrusive memories differ in accordance with the type and severity of psychological disorders. This investigation sought to gather all the experiential and cognitive dispositions of intrusive memories that take place in literature and to make comparisons in terms of the mentioned dispositions between participants with high and low depressive symptoms. It is also aimed to reveal perceived temporal distance and reconsolidation processes of intrusive memories. **Method:** 134 participants are asked to describe narratives of their intrusive-memories experienced in the preceding week. Beck Depression Inventory was applied in order to determine depression severity while the Post Traumatic Stress Symptom Inventory-Intrusion was applied in order to determine intrusions of memory. **Results:** It has been found that when the time of the memories intrude, the group with high depressive symptoms experience more helplessness and sadness and make more negative attributions to themselves and to the future compared to the group with low depressive symptoms. Finally, level of intrusion serves as mediator variable in the relation between depressive symptoms and reconsolidation process while reconsolidation process serves as mediator variable in the relation between level of intrusion and perceived temporal distance. **Discussion:** Phenomenological differences in accordance with depression severity have been discussed. Additionally, the mediator role of intrusion in the relation between depressive symptoms and reconsolidation process and the mediator role of reconsolidation process in the relation between intrusions and perceived temporal distance have been discussed. It is thought that more studies in the area of intrusive memories are needed.

Key Words: Intrusive memories, depression, autobiographical memory, reconsolidation process, perceived temporal distance

ÖZET

Amaç: Araya girici anıların deneysel özelliklerinin, psikolojik bozuklukların türü ve ciddiyetine göre değiştiği bilinmektedir. Bu çalışmada yüksek ve düşük depresif semptomlu katılımcıların araya girici anılarının deneysel özellikler bakımından nasıl farklılaştığının saptanması amaçlanmıştır. Bununla birlikte, algılanan zaman mesafesinin ve belleğin yeniden yapılandırılma sürecinin de araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** 134 katılımcıdan son bir hafta içinde deneyimledikleri araya girici anılarını aktarmaları ve deneysel özelliklerini puanlandırmaları beklenmiştir. Katılımcıların depresyon düzeyini saptamak için Beck Depresyon Envanteri, anıların araya giriş düzeyini belirlemek için de Travma Sonrası Stres Belirtileri Ölçeği-Araya Giriş alt boyutu uygulanmıştır. **Bulgular:** Araya girici anıların deneyimlendiği esnada, depresif belirtileri yüksek olan grubun daha çaresiz ve üzgün hissettiği ve kendilerine ve geleceğe daha fazla olumsuz atıfta buldukları tespit edilmiştir. Ek olarak, depresyon düzeyi ve belleğin yeniden yapılandırılması arasındaki ilişkiye araya giriş düzeyinin tam aracılık ettiği; araya giriş düzeyi ile algılanan zaman mesafesi arasındaki ilişkiye de belleğin yeniden yapılandırılmasının tam aracılık ettiği saptanmıştır. **Sonuç:** Depresif belirti şiddetine göre deneysel farklılıklar tartışılmıştır. Bununla birlikte, depresif belirtiler ile yeniden yapılandırılma süreci ilişkisinde araya giriş düzeyinin aracılık etkisi ve araya giriş düzeyi ile algılanan zaman mesafesi ilişkisinde yeniden yapılandırılma sürecinin aracılık etkisi tartışılmıştır. Sonuç olarak, araya girici anıların depresyon bağlamında incelendiği daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Araya girici anılar, depresyon, otobiyografik bellek, yeniden yapılandırılma, algılanan zaman mesafesi

(*Turkish J Clinical Psychiatry* 2020;23:142-152)

DOI: 10.5505/kpd.2020.58569

INTRODUCTION

Since the mid-90s, the accumulated body of evidence has been revealing that intrusive memories are common feature of depression (1,2,3). Additionally, these memories have a predictive value for depression (4). As is understood from previous studies, individuals with depression have a tendency to retrieve negative material (both semantic and autobiographical) more easily than their positive counterparts (5,6,7,8).

The prevalence of intrusive autobiographical memories varies from 73% to 96% in depressed samples (9,10). Spenceley and Jerom (1997) found that the intrusion rates of negative life events ascended in accordance with depressive symptoms (3). In other words, the more depressive symptoms become severe, the more intrusion frequency increases. On the other hand, in the study of Patel et al. (2007), only 44% of the participants with depression had experienced intrusive memories in the preceding week (11).

The content of intrusive autobiographical memories reported by individuals with depression varies across different negative life experiences including interpersonal issues, personal assault and abuse, death or illness of others, and illness or injury to the self (10,11,12,13). According to Tosun's study (2006), depressive content of intrusive memories was found to be consistent with Beck's cognitive triad (14). Intrusive memories of the participant with depressive symptoms are accompanied by sensory modalities including visual, auditory, olfactory and kinetic senses (13).

Comparative studies have given us a greater understanding of differences between clinically significant intrusive memories and their everyday versions. In a study by Brewin, Watson, McCarthy, Hymana and Dayson (1998), where intrusive memories experienced by cancer patients with and without depressive symptoms were compared, the memories of patients with depressive symptoms appeared to intrude more frequently (15). Similarly, Parry and O'Kearney (2013) found that depressive group had a tendency to experience intrusive memories more frequently than the control (16).

In another study, intrusive autobiographical memories belongs to clinical depression group were more vivid, and caused more distress and avoidance reactions than the memories belonging to control group (17).

Although the body of experiential and phenomenological characteristics concerning intrusive memories in the existing literature has been growing, there was a paucity of investigations that aimed to reveal intrusive memory structure including the reconsolidation process.

The reconsolidation process implies that "each time people remember the past experience; the original memory trace is retrieved. When memories retrieved once, they become susceptible to change, such that future retrievals call upon the changed information" (18). In other words, reconsolidation is a phase where memories can be altered after recall. During this phase, memories can be weakened or strengthened (19). This phenomenon was revealed through fear memory studies with animals by utilizing invasive techniques (20,21,22). The development of non-invasive procedures enabled it to be applied in research with human beings as well (23,24,25,26). To our knowledge, the reconsolidation studies in the existing literature have done with voluntary memories, and there has been no study examining the reconsolidation process of intrusive memories.

Another dimension that is new to the literature of intrusive memories, perceived temporal distance, refers to how far away from than its actual time an event seems to the person (27). In other words, perceived time distance implies the person's own comprehension about the event time rather than the actual date of the event. Ross and Wilson (2003) found that equally distant episodes feel remote or close according to their favourability or their damage on the current self (28). In another study, Janssen, Hearne and Takarangi (2015) revealed that people with depression perceived positive events more distant than their actual time as a result of overgeneralization (29). Finally, Siedlecka, Capper and Denson (2015) revealed that ruminating about negative events such as real-world anger provocations, guilt-inducing events, or

sad times in the previous year made these past events feel as though they happened more recently (30). The discrepancy between “the actual time” and “the perceived time” of the event has been examined in a couple of studies, however, the perceived temporal distance of the memory has not been elaborated in any intrusive memory research.

On the basis of the information outlined above, this study was designed to examine intrusive memory phenomenology, its (possible) reconsolidation process and perceived temporal distance.

With the purpose of gathering all the experiential characteristics of intrusive memories in the existing literature, it was aimed to reveal how the participants with high and low depressive symptoms differentiate each other in terms of the phenomenological characteristics. It was also aimed to obtain information about the structure of intrusive memories. Accordingly, the reconsolidation process of intrusive memories was explored with a verbal item prepared by the researchers by relying on the dialectic of reconsolidation literature. It was hypothesized that intrusion level serves as a mediator factor in the relationship between depressive symptoms and the reconsolidation processes of the targeted intrusive memory. Finally, it was thought that intrusions may make events close in time for the person who passed through. It was hypothesized that the reconsolidation update of the intrusive memory mediates the relationship between intrusion level and perceived temporal distance. Specifically, individuals who experience high levels of intrusion would perceive the time of the target memory closer than the actual date via the reconsolidation update of the memory.

Table 1. Distribution of content and sensory modalities.

	High Depressive Symptom Group N=29	Low Depressive Symptom Group N=105
Content (frequency/ %)		
Interpersonal events	11 (37.9)	46 (43.8)
Death/illness involving other	4 (13.8)	19 (18.1)
Illness/injury to self	2 (6.9)	1 (1)
Personal assault/abuse	5 (17.2)	23 (21.9)
Other	7 (24.1)	16 (15.2)
Sensory Modalities (frequency/ %)		
Visual	25 (86.2)	91 (86.7)
Auditory	17 (58.6)	70 (66.7)
Olfactory	1 (3.4)	5 (4.8)
Taste	0	2 (1.9)
Physical	12 (41.4)	32 (30.5)

N =134

METHOD

Participants

The participants of the study consisted of 145 undergraduate students studying psychology in Ankara University and Dokuz Eylül University.

The analyses were conducted on 134 participants as two students were excluded for not being in the age range ($M = 18-25$) and nine were excluded for not stating a specific memory or any memory at all.

Measures

Intrusive Memory Interview Paper-Pencil Version: The items of Intrusive Memory Interview (IMI) were developed by Hackmann, Ehlers, Speckens, and Clark and adapted to a paper-pencil format by Williams and Moulds (13,31). The items that are independently developed for examining multiple dimensions of human memory have been used in numerous studies (13,16,17,32). The items were translated into Turkish by the authors.

The purpose of IMI is to reveal participants' subjective experience of an intrusive memory. Information concerning intrusion frequency, content, distress created by the memory, sensory modalities, and emotional responses (fear, anger, sadness, shame, guilt, helplessness, disgust) were collected from participants who experienced intrusive memory within one week prior to the session. On the other hand, reconsolidation update of memory was addressed with the item “Every time I recall the event, I realize that ‘what I went through’ was much worse compared to the last time I remembered it”. Participants rated their answers on a 7-point Likert scale. Also, participants were asked to date the target event of the intrusive memory. Subsequently, participants were asked to rate whether the target event was perceived closer or further in time compared to the actual time (“how far/close does the memory feel to you?”). Participants had to rate their answers on a 7-point likert scale.

Beck Depression Inventory (BDI): A 21-item self-

Table 2. Correlational results

	M (SD)	1	2	3	4	5	6
1. Depression	11.18(7.64)	—					
2. Observer perspective	2.76(1.83)	.02	—				
3. Field perspective	5.23(1.83)	-.02	-1**	—			
4. Intrusion	21.42(6.34)	.32**	-.21*	.21*	—		
5. Reconsolidation process	4.19(1.70)	.21*	-.15	.15	.47**	—	
6. Perceived temporal distance	4.48(1.64)	-.06	-.10	.10	.29**	.35*	—

report measure was developed by Beck, Rush, Shaw, and Emery (1979) in order to determine the severity of depressive symptoms (33). In this study, the Turkish version of the scale, adapted by Hisli Şahin (1989), was used to determine participants who had depressive symptoms (34). In this study, the cut-off score was determined as 17, as indicated in the study by Tosun (14). BDI has high internal consistency. The split-half reliability was found to be $r=.74$ and its correlation with the MMPI-depression subscale was found to be $r=.50$. In the current study, the Cronbach's alpha of the BDI was found to be $r=.84$.

Post-Traumatic Stress Symptoms Scale - Intrusion Subscale (PTSS-Intrusion): A 36-item self-report measure developed by Hisli Şahin, Durak Batıgün and Yılmaz (2001) in order to assess the post-traumatic stress symptoms (35). The items of the scale were borrowed from the Post-trauma Stress Disorder Checklist (PCL) (36) and the Impact of Events Scale (37). Cronbach's alphas of subscales were found to vary from .89 to .91. In the current study, only the intrusion subscale was used to identify the participants' level of intrusion. In the current study, Cronbach's alphas of Intrusion subscale was found to be $r = .87$.

Procedure

After the study was approved by Ankara University Ethics Committee in 2016, the batteries were distributed to the participants in classroom environments. Suitable sampling was preferred for practical reasons. The batteries consisted of an informed consent, the IMI, BDI, and PTSS – Intrusion Scale.

Instructions of intrusive memories were both placed in the battery and explained verbally by the researchers. The participants were informed that the study was only about negative memories and asked not to participate if they had not experienced any negative intrusive memory within the last week. The completion of the batteries took approximately 30-40 minutes. All participants received course credit for their participation.

Statistical Analysis

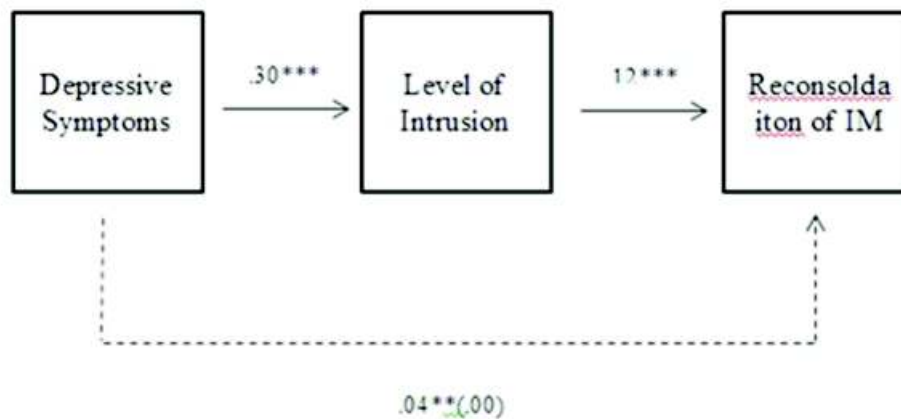
Correlational analyses and t test for independent samples with bootstrap method were done with SPSS 21 package program. Z scores were found normal. For mediation analysis bootstrap method was applied with the additional macro for SPSS. By applying mediation analysis, 4 assumption proposed by Baron and Kenny taken into consideration. According to the model proposed by Baron and Kenny (1986), a variable has to fulfil four conditions for being a mediator variable (38). Firstly, it requires a significant correlation between the predictor and the predicted variables in the first step. Secondly, it requires a significant correlation between the predictor variable and the mediator. Moreover, it also requires a significant correlation between the predicted variable and the mediator. In the final step, when the predictor variable and the mediator are entered in the regression equation simultaneously, it is expected that the relationship between the predictor and the predicted variable should be either less significant or no longer significant. After the mentioned conditions were met, the mediation effect was explored whether it significantly differentiated from zero or not - based on

Table 3. Group differences

	Low Depressive Symptom Group		High Depressive Symptom Group		
	M	SD	M	SD	t
Sadness	67.24	33.15	85.51	17.84	-2.85*
Helplessness	53.59	36.18	72.41	31.92	-2.54*
Negative attribution to self	3.19	1.83	4.55	1.55	-3.66*
Negative attribution to future	3.52	2.03	4.41	2.11	-2.08*

* $p<.05$

Figure 1.



Preacher and Hayes’ (2008) Bootstrap method (39). This method is a nonparametric method which relies on resampling the procedure repeatedly (e.g.1000, 5000 times) with replacement. Indirect mediator effect is computed for each resampling. The significance of the mediation effect after resampling is determined in accordance with the computation of typical confidence interval and whether or not there is zero within this interval. Nonexistence of zero within confidence interval indicates that indirect effect is different from zero.

RESULTS

General Sample Characteristics

Analyses have been conducted on 134 participants. The mean age of 110 females and 24 males was found 19.74 years (SD=1.30). In the current study, participants scoring 17 and above on the BDI were assigned to the high depressive symptom group (N =29) while participants scoring 16 and below were assigned to the low depressive symptom group (N =105).

Descriptive Characteristics of Intrusive Memories

The memories were coded by two independent clinical psychologists by taking the memory content into account. The inter-rater reliability was found

strong ($\kappa=0.83$). Although the procedure applied blindly at the beginning, discrepant ratings were resolved following discussion.

Across the high depressive symptom group, ‘interpersonal events’ was the primary content of memories with a percentage of 37.9. This category was followed by ‘other’ such as suspecting somebody breaking into house (24.1%), ‘personal assault/abuse’ (17.2%), ‘death/illness involving other’ (13.8%), and ‘illness/injury to self’ (6.9%) respectively. Accordingly, ‘interpersonal events’ (43.7%) has also been found to be the primary content of memories of the low depressive symptom group. This category was followed by ‘personal assault/abuse’ (21.9%), ‘death/illness involving other’ (18.1%), ‘other’ (15.2%), and ‘illness/injury to self’ (1%), respectively. Regarding sensory modalities, high depressive symptom group experienced visual (86.5%), auditory (58.6%), physical (41.4%), and olfactory (3.4%) details in their memories. On the other hand, the low depressive symptom group experienced visual (86.7%), auditory (66.7%), physical (30.5%), olfactory (4.8%), and taste details (1.9%) in their memories. Memory contents and sensory modalities are presented in Table 1.

Correlations among Depression, Intrusions, Field-Observer Perspective, Reconsolidation Process, and Perceived Temporal Psychological Distance

Pearson product-moment correlation coefficient analysis were conducted to reveal the associations between depression and intrusion, perspective, reconsolidation process and perceived temporal

Table 4. Point estimation and bias-corrected and accelerated (BCa) confidence interval of the mediator effect on reconsolidation process

Variable	Product of coefficients		%95 BCa Confidence Interval	
	Point estimation	SE	High	Low
Level of Intrusion	.03	.01	.0210	.0623

Table 5. Point estimation and bias-corrected and accelerated (BCa) confidence interval of the mediator effect on perceived temporal distance

Variable	Product of coefficients		%95 BCa Confidence Interval	
	Point estimation	SE	Low	High
Reconsolidation	.03	.01	.0132	.0617

distance. While the relationships between most of the variables were in the expected direction, there were no significant relationships between depression and both perspectives and also perceived temporal distance. Similarly, no significant relationship between perspectives and reconsolidation update of memory, and perceived temporal distance was detected. Correlational results are shown in Table 2.

Intergroup Differences

One of the purposes of this study was to reveal experiential differences between high depressive symptom group and low high depressive symptom group. In order to determine group differences in terms of intrusion frequency, vividness, emotional responses to the memory, t-test for independent samples was applied. Since there has been huge population difference between the two groups, bootstrapping method which relied on resampling the procedure repeatedly (1000 times in this case) was applied.

Regarding to the emotions such as sadness and helplessness, subjects' mean ratings were significantly higher in the high depressive symptom group compared to low depressive symptom groups. Firstly, sadness ratings were significantly higher in the high depressive symptom group, $M=85.51$, than in low depressive symptom group, $M=67.24$, $t=-2.85$, $P<.05$. Secondly, helplessness ratings were

significantly higher in the high depressive symptom group, $M=72.41$, than in low depressive symptom group, $M=53.59$, $t=-2.54$, $P<.05$.

Besides the emotional responses, the groups were also differed in negative attributions to the self and to the future considering memory content. Negative attribution to the self ratings were significantly higher in the high depressive symptom group, $M=4.55$, compared to low depressive symptom group $M=3.18$, $t=-3.66$, $P<.05$. Moreover negative attribution to the future ratings were significantly higher in the high depressive symptom group, $M=4.41$, compared to low depressive symptom group $M=3.52$, $t=-2.08$, $P<.05$. T-test results have been shown in Table 3.

Mediation Analysis

Intrusion level as a mediator on the relationship between depressive symptoms and reconsolidation update

The first hypothesis of mediation model (the relationship between depressive symptoms and reconsolidation update of the memory in a more negative way was mediated by intrusion level) was tested based on Baron and Kenny's (1986) regression model (38). As can be seen in Figure 1, it was found that participants' depressive symptoms has significant direct effect on the (reconsolidation) negative update of the memory ($B=.04$, $t=2.49$, $p<.01$) (Step 1). It was also found that depressive symptoms had significant direct effect on intrusion level ($B=.30$, $t=4.59$, $p<.001$) (Step 2). It was revealed that intrusion level had significant direct effect on negative update of the memory ($B=.12$, $t=5.58$,

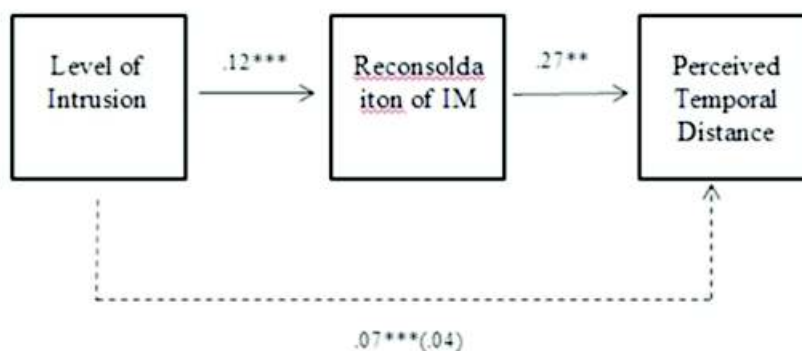


Figure 2.

$p < .001$) (Step 3). In the final step, when depressive symptoms and intrusion level were entered to the regression equation simultaneously, it was seen that the relationship in step 1 was no longer significant which underlies complete mediation model ($B = .00$, $t = .49$, $p > .05$). Moreover, it has been seen that the whole model was significant ($F(2, 131) = 19.41$, $p < .001$) and explained 21% of the variance.

Significance of the complete mediation effect of intrusion level was explored in bootstrap sample which consisted of 1000 participants. According to this, it has been seen that the complete mediation effect of intrusion level was found significant. Point estimation and bias-corrected and accelerated confidence interval of the mediator is given in Table 4.

Reconsolidation update as a mediator in the relation between intrusion level and perceived temporal distance

Another mediation hypothesis of the study (the relationship between depressive symptoms and reconsolidation update of the memory in more negative way was mediated by intrusion level) was also tested based on Baron and Kenny's (1986) regression model (38). As can be seen in Figure 2, it was found that the intrusion level had significant direct effect on perceived temporal distance in the first step ($B = .07$, $t = 3.49$, $p < .001$) (Step 1). It was also found that intrusion level had significant direct effect on negative update of memory (reconsolidation) ($B = .12$, $t = 6.23$, $p < .001$) (Step 2). It was revealed that negative update of the memory had significant direct effect on perceived temporal distance ($B = .27$, $t = 3.04$, $p < .01$) (Step 3). In the final step, when intrusion level and negative update of memory were entered to the regression equation simultaneously, it was seen that the relationship in step 1 was no longer significant which underlies complete mediation model ($B = .04$, $t = 1.71$, $p > .05$). Moreover, it has been seen that the whole model was significant ($F(2, 131) = 11.11$, $p < .001$) and explained 13% of the variance.

Significance of the complete mediation effect of reconsolidation process was examined in bootstrap sample that consisted of 1000 participants.

According to this, it has been seen that the complete mediation effect of negative update of memory level was found significant. Point estimation and bias-corrected and accelerated confidence interval of the mediator is given in Table 5.

DISCUSSION

Although intrusive memory studies in the clinical literature date back to the mid-90s, there are still gaps in both its phenomenology and structure. While the phenomenology studies occupy more space in the existing literature (12,13,16,17), there has been no investigation about the structure, including questions whether intrusive memories become more severe each time they are recalled, (and if they do) how that would come into existence. Furthermore, we also looked for an answer to the question "if the memory was rewritten each time they were recalled, would temporal distance be perceived closer in time than its actual date?".

In the current study, firstly, it was aimed to reveal phenomenological characteristics of intrusive memories that belong to the high or low depressive symptom group. Moreover, it was also aimed to investigate the reconsolidation phase and the perceived temporal distance of intrusive memories.

Results showed us the most common theme of intrusive memories for both the high and low depressive symptom groups was interpersonal event. This finding is consistent with the findings of Reynolds and Brewin's (1999) and Williams and Moulds' (2007) studies (12,13). However, in the study of Patel et al. (2007) conducted with Major depressive disorder patients, the interpersonal events category was not considered as one of the primary contents (11).

The intrusive memories were predominantly accompanied by the visual details in the current study. This result is supported by the studies of William and Moulds (2007) and Newby and Moulds (2011) (13,17). However, the percentage of visual details is dramatically different from the other studies. In the light of the results, a larger proportion of the associated literature supports interpersonal events containing visual details are

the most common type of intrusive memories both in the high and low depressive symptom samples. It was speculated that interpersonal events as a category can be wider ranging than the other categories which the raters did not tend to choose. Additionally, this study supported that intrusive memories come with sensory modalities, predominantly visual details.

When examining the inter-group differences, memories of the high and the low depressive symptom groups differed from each other in some aspects. Firstly, high depressive symptom group showed higher scores on the emotional reactions including sadness and helplessness relating to the memory. Newby and Moulds (2011) also found that the depressed felt sadder and more helpless than the non-depressed when they recalled a memory (17). Moreover, according to the study of Reynolds and Brewin (1999), the PTSD sample felt more helpless than the depressed one (12). On the other hand, Parry and O’Kearney (2013) found no difference between the depressed and non-depressed in terms of anger, fear, guiltiness, helplessness, sadness and shame concerning the memory (16).

Secondly, it is found that high depressive symptom group used more negative attributions towards themselves and the future when they considered the content of their intrusive memories. Similarly, in the study by Tosun (2006), in which participants’ attributions regarding their intrusive memories evaluated according to Beck’s cognitive triad, depressed sample was found consistent with Beck’s cognitive triad, while there was no such evidence for the non-depressed (14). In another study, Newby and Moulds (2012) found that depressed participants ruminated about their future, self and relationships when they considered the content of their intrusive memories and the situation of experiencing (10).

Another result underlined that the reconsolidation update of memory correlated with depressive symptoms, that is, the more depressive symptoms become severe, the more the participants reconsolidate their intrusive memory in a negative way. As far as is known, this study is one of the first example which gives place to reconsolidation phenomenon

in the clinical studies. That is why it is important that the preliminary evidence needs to be supported with further studies.

On the other hand, some of our results did not overlap with the results widely seen in the literature. For instance, high memory intrusion rates might be mentioned as a distinctive phenomenological characteristic for depression. Spenceley and Jerrom (1997) found that the depressed showed more intrusions than the non-depressed and the recovered group (3). Similarly, in the study of Brewin et al. (1998), depressed cancer patients’ memories intruded more frequently compared to the memories of non-depressed patients (15). Furthermore, intrusions were shown as the predictor of depression (2,16). However, we found no difference between high and low depressive symptom groups in terms of intrusion rates. This result might arise due to our participants. In our study, participants consisted of university student instead of diagnosed patients. Nevertheless, we revealed the level of intrusion positively correlated with the depressive symptoms. This result was supported by many other studies in the literature (2,13,14,15). Additionally, Parry and O’Kearney (2013) found that intrusions are related to depressive symptoms just as the way that they are related to PTSD symptoms (16).

Additionally, we find no relationship between field-observer perspective and depressive symptoms. This result also conflicts with many other studies in the literature. For example, Kuyken and Moulds (2009) found that experiencing intrusive memories in observer perspective was the predictor of depression scores (41). Moreover, according to Williams and Moulds (2007), dysphoric participants commonly use the observer perspective which has been associated with using avoidance mechanisms as maladaptive coping strategies (40). In another study, in which perspectives were manipulated experimentally, participants took place in a field perspective condition scored higher in the vividness and distress scales. When they shifted to the observer perspective, the scores decreased (42). Considering all the other results together, this finding might imply that cognitive coping mechanisms work in the short term, whereas it worsens depression in the long term. Interestingly, our results did

not show any correlation.

As one of the unique purposes of this research, we attempted to investigate how the intrusion level can worsen the relationship between depression and reconsolidation processes. Results yielded that the relation between depressive symptoms and reconsolidation update of the memory in a more negative way was completely mediated by intrusion level. Considering the notion that depression had a malign nature, we predicted that intrusive memories were reconsolidated more negatively in the presence of depressive symptoms depending on intrusion levels. While doing literature search, we saw an investigation which claims that memories can be reconsolidated in a more positive way if it was intervened when the time of memory is open to change. The study was conducted with PTSD patients and significant differences could be seen in participants after the intervention (43). The presence of two different results from different points of views implies that the intrusive memories may worsen in the case they are left alone, as well as it can have a healing effect for a person's depression if they are worked on.

Secondly, the relationship between intrusion level and perceived temporal distance was found to be completely mediated by reconsolidation update of intrusive memory. In other words, the more the intrusion level increased, the more the IMs were remembered sooner in time than their actual time with the presence of reconsolidation updates. This result may not be specific for the negative nature of the valance. It could be related to the structure of reconsolidation update mechanisms. Since we aimed to examine the malign nature of depression, we did not include positive memories. Therefore, it is suggested to replicate this result with positive involuntary memories in future studies.

Clinical Implications

In this study, it was aimed to contribute to the theoretical extent of science. However, results reveal some clinical implications, as well. Firstly, clinicians should keep in mind that intense reactions towards intrusive memory might a sign of a depressive tendency. These reactions may be the topics that are

ought to be handled in the psychotherapy.

Furthermore, the mediator role of intrusion level between depressive symptoms and reconsolidation processes has been seen as the particularly important point for clinical applications. In such cases when a client repeatedly recalls a specific memory, immediate interventions might be crucial to prevent the memory getting worse. Techniques such as imagination and cognitive reframing –which commonly used in cognitive distortions or situations that trigger anxiety- might also be applied to memories that intrude person's life. Readers should keep in mind that these suggestions are primitive and needed to be investigated widely.

Limitations and Suggestions

It is also important to mention the limitations and confounding points of the research as much as to examine current outputs and their clinical applications.

First of all, the depressive group was identified by using only Beck Depression Inventory. Interview procedures such as SCID were not used for each participant. Although we use the terms of high and low depressive symptom groups for identifying the groups, this should not be thought as an accurate diagnosis. For this reason, it is important to underline that the results cannot be generalized for clinical samples.

Secondly, this investigation was conducted with negative intrusive memories. There was no chance to compare them with positive involuntary memories. It is suggested to conduct further investigations which aim to reveal whether positive involuntary memories have been processed similarly or not.

In this study, participants were not expected to write about their memories which they thought of as the cause of depression. It is thought that such an expectation may contradict with the nature of intrusiveness and cause limitations. That is why depressive dispositions have been seen as a "trait" factor and accordingly treated as the predictor vari-

able in the current study. Although depressive disposition have been seen as a trait factor and treated as a predictor variable in this study, the relationship should be regarded reciprocal.

It was assumed that when negative memories were experienced without intervening, they would worsen every time they were retrieved. It is thought that treatment would be possible if the memories are intervened when the time of reconsolidation window is open. Unfortunately, no intervention program was included in the current study. Furthermore, the reconsolidation process was assessed with the item "Every time I recall the event that I went through, I notice the situation was more miserable than the last time I have remembered it" only once. Using a verbal item is not a classic way to study the reconsolidation phenomenon. To our knowledge, this is the first study that aimed to assess the reconsolidation phenomenon with a verbal item.

In the study, we presumed that 'narrowing the intrusive memory' might make the memory labile, or to put it another way, it might make the memory undergo the reconsolidation phase. Moreover, the method, in which participants narrowed their memory and then answered the item of reconsolidation, seemed to us as the most similar version of the nat-

ural (intrusive memory) reconsolidation. Although the results seemed to support our claim, there still is a big gap in validity issues, which needs to be supported with further studies. Additionally, it is thought that not only one assessment, but multiple assessments are required for gaining more reliable results. It is suggested to improve the applications of the procedure in further studies. Finally, other variables associated with both the perceived temporal distance and the reconsolidation update process should be taken into consideration.

In conclusion, we aimed to investigate phenomenological characteristics, temporal distance and reconsolidation update of intrusive memories which belong to high and low depressive symptom groups. Although the results appear to be consistent with our hypotheses, investigations in this area should go further by using improved methods and new variables.

Correspondence address: Res. Assis. Ekin Öztekin, Dokuz Eylül University Faculty of Letters Psychology Department, İzmir, Turkey ekin.oztekin@hotmail.com

REFERENCES

1. Brewin CR, Watson M, McCarthy S, Hymana P, Dayson D. Memory processes and the course of anxiety and depression in cancer patients. *Psychological Medicine* 1998; 28: 219-224.
2. Kuyken W, Brewin CR. Intrusive memories of childhood abuse during depressive episodes. *Behaviour, Research and Therapy* 1994; 32: 525-528.
3. Spenceley A, Jerrom B. Intrusive traumatic childhood memories in depression: A comparison between depressed, recovered and never depressed women. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 1997; 25: 309-318.
4. Brewin CR. Intrusive autobiographical memories in depression and post-traumatic stress disorder. *Applied Cognitive Psychology* 1998; 12: 359-370.
5. Cláudio V, Aurélio JG, Machado PPP. Autobiographical memories in major depressive disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 2011; 19: 375-389.
6. Dalgleish T, Watts FN. Biases of attention and memory in disorders of anxiety and depression. *Clinical Psychology Review* 1990;10:589-604
7. Hipwell AE, Sapotichne B, Klostermann S, Battista D, Keenan K. Autobiographical memory as a predictor of depression vulnerability in girls. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*; 2011;40: 254-265.
8. Matt GE, Vazquez C, Campbell WK. Mood congruent recall of affectively toned stimuli: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review* 1992;12:227-255.
9. Brewin CR, Reynolds M, Tata P. Autobiographical memory processes and the course of depression. *Journal of Abnormal Psychology* 1999; 108: 511-517.
10. Newby JM, Moulds ML. A comparison of the content, themes, and features of intrusive memories and rumination in major depressive disorder. *British Journal of Clinical Psychology* 2012;51:197-205.
11. Patel T, Brewin CR, Wheatley J, Wells A, Fisher, Myers S. Intrusive images and memories in major depression. *Behaviour, Research and Therapy* 2007; 45: 2573-2580.
12. Reynolds M, Brewin CR. Intrusive memories in depression and posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy* 1999;37:201-215.
13. Williams AD, Moulds ML. An investigation of the cognitive and experiential features of intrusive memories in depression. *Memory* 2007;15: 912-920.

14. Tosun A. Intrusive autobiographical memory and its depressive theme on high depressive symptomatology. *Türk Psikoloji Dergisi* 2006;21:21-33.
15. Brewin CR, Watson M, McCarthy S, Hymana P, Dayson D. Intrusive memories and depression in cancer patients. *Behaviour Research and Therapy* 1998; 36(12): 1131-1142.
16. Parry L, O’Kearney R. A comparison of the quality of intrusive memories in post-traumatic stress disorder and depression. *Memory* 2013; 22:408-425.
17. Newby JM, Moulds ML. Characteristics of intrusive memories in a community sample of depressed, recovered depressed and never-depressed individuals. *Behaviour Research and Therapy* 2011; 49: 234-243.
18. Alberini LM, LeDoux JE. Memory reconsolidation. *Current Biology* 2013; 23:746-750.
19. Nadel L, Hupbach A, Gomez R, Newman-Smith K. Memory formation, consolidation and transformation. *Neuroscience and Behavioral Reviews* 2012; 36: 1640-1645.
20. Debiec J, LeDoux JE, Nader K. Cellular and systems reconsolidation in the hippocampus. *Neuron* 2002;36:527-538.
21. Duvarcı, S, Nader K. Characterization of fear memory reconsolidation. *Journal of Neuroscience* 2004;24:9269-9275
22. Nader K, Schafe GE, LeDoux JE. The labile nature of consolidation theory. *Nature Reviews Neuroscience* 2000;1:216-219
23. Björkstrand J, Agren T, Frick A, Engman J, Larsson EM, Furmark T, Fredrikson M. Disruption of memory reconsolidation erase fear memory trace in the human amygdala: An 18-month follow-up. *Plos One* 2015;10:1-8.
24. Högberg G, Hällström T. Mood regulation focused CBT based on memory reconsolidation, reduced suicidal ideation and depression in youth in a randomized controlled study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018;15:921-931.
25. Schwabe L, Wolf OT. Stress prompts habit behavior in humans. *The Journal of Neuroscience* 2009;29:7191-7198.
26. Schwabe L, Wolf OT. Learning under stress impair memory formation. *Neurobiology of Learning and Memory* 2010; 93: 183-188.
27. Ross M, Wilson AE. It feels like yesterday self-esteem, valence of personal past experiences, and judgments of subjective distance. *Journal of Personality and Social Psychology* 2002; 82:792-803.
28. Ross M, Wilson AE. Autobiographical memory and conceptions of self : Getting better all the time. *Current Directions in Psychological Science* 2003;12:66-69.
29. Janssen SMJ, Hearne TL, Takarangi, MKT. The relation between self-reported PTSD and depression symptoms and the psychological distance of positive and negative events. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2015; 48: 177-184.
30. Siedlecka E, Capper M, Denson TF. Negative emotional events that people ruminate about feel closer in time. *Plos One* 2015;10:1-18.
31. Hackmann A, Ehlers A, Speckens A, Clark DM. Characteristics and content of intrusive memories in PTSD and their changes with treatment. *Journal of Traumatic Stress* 2004; 17:231-240.
32. Newby JM, Lang T, Werner-Seidler A, Holmes E, Moulds ML. Alleviating distressing intrusive memories in depression: a comparison between computerised cognitive bias modification and cognitive behavioural education. *Behaviour Research and Therapy* 2014; 56: 60-67.
33. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G, (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York, Wiley.
34. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri’nin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi* 1989;7:3-13.
35. Hisli Şahin N, Batıgün AD, Yılmaz B. Debriefing with teachers after the Marmara earthquake: An evaluation study. *The Journal of Disaster Studies, Policy and Management* 2009;33: 747-761.
36. Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD checklist: Reliability, validity, & diagnostic utility. Paper presented at the Annual Meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies 1993; San Antonio, TX, October.
37. Horowitz, MJ, Wilner N, Alvarez W. Impact of event scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine* 1979; 41:209-218.
38. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 1986;51:1173-1182.
39. Preacher KJ, Hayes AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods* 2008;40:879-891.
40. Williams AD, Moulds ML. Cognitive avoidance of intrusive memories: Recall vantage perspective and associations with depression. *Behaviour Research and Therapy* 2007;45:1141-1153.
41. Kuyken W, Moulds M. Remembering as an observer: How is autobiographical memory retrieval vantage perspective linked to depression? *Memory* 2009;17:624-634
42. Williams AD, Moulds ML. Manipulating recall vantage perspective of intrusive memories in dysphoria. *Memory* 2008;16: 742-750.
43. Kredlow MA, Otto MW. Interference with the reconsolidation of trauma related memories in adults. *Depression and Anxiety* 2015;32:32-37.

Bipolar bozuklukta duygulanım oynaklığı dürtüsellik ve agresyonla ilişkili mi?

Is affective lability related to aggression and impulsivity in bipolar disorder?

Ersin Uygun¹, Oya Güçlü Gönüllü², Murat Erkıran², Nurettin Şahap Erkoç¹

¹Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy RSH Eğitim Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye
https://orcid.org/0000-0003-3268-119X-https://orcid.org/0000-0002-1222-2335

²Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy RSH Eğitim Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye
https://orcid.org/0000-0003-3104-2265-https://orcid.org/0000-0003-3104-2265

ÖZET

Amaç: Bipolar bozukluk (BB) tip 1 tanılı hastalarda dürtüsellik ve agresyon düzeylerinin duygulanım oynaklığı (DO) ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya kontrol için polikliniğe başvuran Bipolar Bozukluk tip 1 tanılı hastalar dahil edildi. Katılımcılar klinik görüşmeye alındı ve SCID I ile tanıları kesinleştirildi. Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği ile Young mani ölçeği kullanılarak ötimik dönemde olmayan hastalar dışlandı. Katılımcılara veri toplama formu, Duygulanım Oynaklığı Ölçeği (DOÖ), Barrat Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11) ile Buss-Perry Agresyon Ölçeği (BPAÖ) verildi. **Bulgular:** Çalışmaya 114'ü kadın (%68) 167 kişi dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması (38,2±11,1) olarak hesaplandı. Öğrenim yılı ortalaması (9,2±3,9) olarak bulundu. Katılımcıların BPAÖ ile DOÖ puanları arasında pozitif yönde orta-güçlü düzeyde anlamlı korelasyon saptandı (r: 0,72 ve p<0,01). Ayrıca, BDÖ-11 ve DOÖ toplam puanları (r: 0,65 ve p<0,01) arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu görüldü. Ayrıca uygulanan lineer regresyon analizinde eğitim düzeyi ile agresyon ve dürtüsellik düzeylerinin DO'yu anlamlı şekilde yordadığı görüldü. **Sonuç:** Bipolar bozuklukta DO, dürtüsellik ve agresyon arasında önemli düzeyde ilişki vardır. BB'nin patogenezinde önemli rolü olabilecek bu üç boyut arasında saptanan bu ilişkinin incelenmesi hastalığın doğasını anlamak ve yeni tedavi seçenekleri için yol gösterici olabileceğinden önemli olabilir.

Anahtar Sözcükler: Agresyon, bipolar bozukluk, duygulanım değişkenliği, dürtüsellik

(Klinik Psikiyatri Dergisi 2020;23:153-160)

DOI: 10.5505/kpd.2020.30085

SUMMARY

Objective: This study aimed to investigate the relationship between affective lability, aggression and impulsivity among bipolar I disorder diagnosed patient in euthymic stage. **Method:** We included 167 patients applying to the outpatient clinic with the diagnosis of bipolar I disorder. After obtaining informed consent, the subjects were clinically interviewed by SCID I to be sure for diagnoses. On the next step, Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS) and Young Mania Rating Scale (YMRS) were applied to the subjects to exclude patient who is not in euthymic stage. Sociodemographic data form was filled with additional support from family interviews and previous medical records. Then, Affective Lability Scale (ALS), Barratt Impulsivity Scale-11 (BIS-11), Buss – Perry Aggression Questionnaire (BPAQ) were administered to the patient. **Results:** There was statistically mild-strong significant correlation in various degrees between all subscales of ALS and all subscales of BIS-11 and BPAQ, whereas total scores were correlated in highly significance level (p<0.001 and r: 0.65 / r: 0.62 and r: 0.71). The most significant subscale of AVS to correlate with remaining scales and subscales was anger. **Discussion:** There is a significant relation between AL, impulsivity and aggression in bipolar disorder. Investigating this relationship between these three dimensions, which may have an important role in the pathogenesis of BD, may be important in understanding the nature of the disease and guiding for new treatment options.

Key Words: Affective Lability, aggression, bipolar I disorder, impulsivity

GİRİŞ

Bipolar bozukluk (BB), tekrarlayan depresif, manik ve hipomanik dönemlerle seyreden kronik seyirli bir hastalıktır. Ayrıca BB, yineleyici özellikte, işlev kaybına yol açan ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından toplumda yeti yitimi oluşturan hastalıklar arasında sekizinci sırada yer aldığı bildirilmiştir (1).

Moeller ve ark. dürtüsellığı, önceden düşünmeksizin veya bilinçli olarak karar almaksızın hızlı eyleme geçme; yeterince düşünmeden davranma olarak tanımlamışlardır (2). Yakın zamanda yazılmış bir derlemede, dürtüsellığın BB'nin ötimik döneminde kontrol grubuna göre daha yüksek düzeyde olduğu ve BB için potansiyel bir belirteç olduğu ileri sürülmüştür (3). Sağlıklı bireylerde dürtüsellığın genetik, biyolojik ve nöroanatmik temellerine dair çalışmalar yapılmış ancak BB'de bu konuya yeterince değinilmemiştir (4-7).

Agresyon, bedensel ve ruhsal açıdan başkalarına zarar verme amacıyla, kızgınlık, öfke ve nefret dolu yıkıcı davranış olarak tanımlanmaktadır (8). BB'de agresif davranışların toplumsal örnekleme göre daha sık görüldüğüne dair çalışmalar çok fazladır (9,10). Agresyonun tek bir boyut olmadığı "dürtüsel agresyon" ve "tasarlanmış agresyon" olarak iki kategoride ele alınabileceği belirtilmektedir (11). Bazı araştırmacılar dürtüsellik ve agresyonun fenotipik düzeyde birliktelik gösterdiğini ve "dürtüsel agresyon" teriminin tek bir boyutu yansıtmayabileceğini öne sürmektedir (12).

Duygulanım oynaklığı (DO, affective lability), duygulanım düzenleyememenin de (affective dysregulation) bir boyutu olup, normal insanlarda daha az duygusal yanıt oluşturabilecek, anlamlandırılabilir çevresel olaylara çok duyarlı olup, hızlı ve geri dönüşümlü yanıt vermeye olan yatkınlık olarak tanımlanabilir (13). Bu hızlı ve geri dönüşümlü yanıt kontrol edilememe ile karakterizedir (14). Henry ve ark. (2001) farklı alt tipteki BB hastaları ile sağlıklı kontrol grubunu DO açısından karşılaştırmış ve BB'nin her iki tipinde de DO'nun anlamlı olarak daha yüksek olduğunu saptamışlardır (15,16). Henry ve ark. (2001) DO ve duygudurum sürekliliğini sağlayamama gibi özellik-

lerin BB'nin temel belirtileri olduklarını öne sürmüşlerdir (15). Henry ve ark. (2001) duygudurum bozukluklarından özellikle BB II grubunu seçmiş (depresyon ve intihar girişimlerinin her iki tanı grubunda sık görülmesi nedeniyle) ve DO ile dürtüsellığın bu tanı grubunda BB I bozukluğa göre daha belirgin olabileceğini düşünmüş fakat bu çalışmaların BB I grubunda da yapılması gerektiğini önermişlerdir (15). Ayrıca literatürde BB tip 1'de ötimik dönemde dürtüsellik ve DO'nun sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu farklı çalışmalarda ortaya konmuş ancak aynı hasta grubunda bu iki özellik arasındaki ilişki bildiğimiz kadarıyla henüz incelenmemiştir (17,18).

Çalışmamızda BB tip 1'de sağlıklı bireylere göre daha sık görüldüğü daha önce ortaya konmuş olan dürtüsellik ve agresyon düzeylerinin (3,9) DO ile ilişkisini incelemeyi amaçladık. Hipotezlerimizi; BB tip 1'de DO ile dürtüsellik arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon vardır (H1), BB tip 1'de DO ile agresyon arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon vardır (H2) ve agresyon ile dürtüsellik düzeylerinin DO'yu öngörür özelliktedir (H3).

YÖNTEM

Örneklem

Bu çalışmaya hastanemiz ayaktan tedavi ünitesine kontrol için başvuran ve BB tip 1 tanısı ile takip edilen hastalar dahil edildi. Çalışmaya dahil etme ölçütleri: 18 -65 yaş arasında olmak, çalışmaya katılma konusunda onam vermiş olmak, DSM IV-TR tanı kriterlerine göre BB tip 1 tanısı almış olmak ve ötimik dönemde bulunmak olarak belirlendi. Ölçeklerde yer alan sorulara yanıt verecek düzeyde eğitimi olmayan (5 yılın altı), daha önce demans, şizofreni, şizoaffektif bozukluk gibi eksen I tanılarına veya zeka geriliği tanısına sahip olan, izlem notlarından BB etiyojisinin psikoaktif madde veya genel tıbbi durum olduğu anlaşılan, çalışma sırasında manik, karma veya depresif epizod döneminde olan ve son 1 yıl içerisinde EKT uygulanmış olan hastalar çalışmanın dışında bırakılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Veri Formu: Araştırmacı tarafından hazırlanan, katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu gibi sosyodemografik özelliklerini, hastalığın başlangıç yaşı, atak sayısı, atak özellikleri gibi klinik özellikleri değerlendiren bir form olup bir ruh sağlığı çalışması tarafından bireyle ve bakım verenleriyle görüşülerek doldurulmuştur.

Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ): On bir maddeden oluşan ve her biri beş şiddet derecesi içeren bir ölçektir. Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ) duygudurum bozukluğu klinik çalışmalarında en sık kullanılan ölçeklerden biridir. Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Karadağ ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır (19).

Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği (MADDÖ): Hastada depresyonun çekirdek belirtilerinin düzeyini ve şiddet değişimini ölçen, görüşmeci tarafından değerlendirilen bir ölçektir. Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Torun ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır (20).

DSM-IV Eksen I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I: Structured Clinical Interview for DSM-IV): DSM-IV Eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme (SCID-I), majör DSM-IV Eksen I tanılarının konması için geliştirilmiş, yarı yapılandırılmış bir klinik görüşme formudur (32). SCID-I'nin Türkçe 'ye uyarlama ve güvenilirlik çalışması Çorapçıoğlu ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır (21).

Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11): Dürtüsellik değerlendirilmede kullanılan, 15 maddeden oluşan hastanın doldurduğu bir ölçektir (33). BDÖ-11 değerlendirilirken toplam puan dışında 3 farklı alt skor elde edilir; plan yapmama, dikkat ve motor dürtüsellik. Toplam skor hastanın dürtüsellik düzeyi ile doğru orantılıdır. BDÖ-11 kısa formunun Türkçe uyarlama çalışması Tamam ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (22).

Buss-Perry Agresyon Ölçeği (BPAÖ): Buss ve Durkee tarafından 1957 yılında geliştirilmiş olan ölçek yine Buss ve Perry tarafından 1992 yılında tekrar gözden geçirilmiştir (23). Agresyon ölçeği;

fiziksel agresyon, sözel agresyon, öfke ve düşmanlık olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Toplam 29 maddeden oluşan ölçek her biri 5 dereceli likert tipi ölçek üzerinden değerlendirilmektedir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Demirtaş tarafından yapılmıştır (24).

Duygulanım Oynaklığı Ölçeği (DOÖ): Harvey ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilen ve insanın normal (ötimik) duygu durumunun elevasyon, depresyon, anksiyete, öfke gibi duygu durumlarına değişimini tanımlamaya çalışan, öz bildirim dayalı ve her biri 4 dereceli likert tipi 54 sorudan oluşan bir ölçektir (25). Oliver ve ark. 18 soruluk kısa formunu geliştirip geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır. Kısa formda depresyon, elevasyon, öfke, anksiyete, depresyon-elevasyon ve anksiyete-depresyon olmak üzere 6 farklı alt boyut tanımlanmıştır (26,27). Ölçek tarafımızca, ikisi sağlık bilimleri alanında biri de sağlık bilimi alanında çalışmayan olmak üzere ileri düzeyde İngilizce bilen üç kişi tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Çeviriler arasında ki farklılıklar yazarlar tarafından gözden geçirilmiş, gündelik hayatta kullanılan terim ve ifadeler tercih edilmiştir. Ardından iyi düzeyde İngilizce bilen farklı üç kişi tarafından İngilizceye geri çevrilmiştir ve çeviriler arasındaki farklar gözden geçirilip düzeltmeleri yapılarak Türkçeye uyarlanması tamamlanmıştır.

İşlem

Çalışmamız için hastanemiz Etik Kurulu'ndan 04.02.2013 tarihinde 6104 karar no ile onay alındı. Hastanemiz ayaktan tedavi ünitesine kontrol için gelen hastalar geldiklerinde önce çalışma ekibi dışında bir psikiyatri uzmanı tarafından tanıları ve remisyonda olup olmadıkları değerlendirilip sonrasında çalışma için yönlendirildiler. Gelen hastalara çalışma hakkında bilgi verildikten sonra onam veren hastalar klinik görüşmeye alındı. Klinik görüşmeye alınan katılımcılara SCID I'nin duygudurum bozuklukları modülü uygulandı ve modüle göre yalnızca BB tip I tanısı alan kişiler dahil edildi. MADDÖ ve YMDÖ uygulanarak depresif ve manik atak için kesme (cut-off) değerinin üstünde puan alan hastalar ötimik dönemde olmadıklarından çalışmadan dışlandı. Ötimik

dönemdeki hastalar tek başlarına test bataryasını doldurabilecekleri bir odaya alınıp (tez odası) bu odada BPAÖ, BDÖ ve DOÖ den oluşan test bataryasını doldurmaları istendi. Bataryayı dolduran hastalar tekrar yakınları ile görüşmeye alındı ve yapılan görüşmede sosyodemografik veri formu dolduruldu. Hastanın hatırlayamadığı bilgiler hastanın yakınından ve poliklinik takip zarfında bulunan kayıtlardan faydalanılarak tamamlandı.

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 sürümü kullanıldı. Öncelikle veri tabanındaki kategorik değişkenlerin sayı ve yüzdeleri, sürekli değişkenlerin ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistik değerlendirilmeleri yapıldı. Değişkenlerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi ve dağılımın normal olduğu görüldü. Kategorik değişkenler birbirleri ile karşılaştırılırken “ki kare” testi kullanıldı. Sürekli ve kategorik değişkenler iki grup varlığında “Bağımsız gruplarda t testi”, üç ve daha fazla grup varlığında da tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri ile karşılaştırıldı. Ölçek ve alt ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi, ölçek puanları ve kategorik değişkenler arasındaki ilişki de Spearman korelasyon testi ile değerlendirildi. Bununla birlikte DO bağımlı değişken, yaş, cinsiyet, BİÖ ve BPAÖ puanlarının bağımsız değişken olduğu lineer regresyon modeli uygulanmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri

Çalışmaya dahil edilen 114’ü kadın (%68) 167 kişinin yaşları 18-65 arası değişmekle birlikte ortalama yaş 38,2 yıl ($\pm 11,1$) olarak hesaplandı. Öğrenim yılı ortalaması ise 9,2 yıl ($\pm 3,9$) bulundu. Katılımcıların 59’unun (%35,3) hiç evlenmemiş, 83’ünün (%49,7) halen evli, 25’inin (%15) ise boşanmış ya da eşinden ayrı yaşıyor olduğu görülmüştür. Çalışma durumları değerlendirildiğinde 52 hasta (%31,3) düzenli bir işe sahip veya öğrenci olarak yaşamaktayken, 89’u (%52,7) herhangi bir işte çalışmıyor, 13’ü düzensiz olarak çalışıyor, 12 hasta (%7,2) emekliydi. Katılımcılardan birinci derece yakınlarında ruhsal

hastalık öyküsü bulunan hasta sayısı 51 (%30,5) olarak saptandı. 31 (%18,5) katılımcının geçmişinde özkıym öyküsü vardı. Bu değişkenler Tablo 1’de yer almaktadır.

Katılımcıların Duygulanım Oynaklığı, Barratt Dürtüsellik, Buss-Perry Agresyon Ölçeği ve alt ölçek puanları Tablo 2’de yer almaktadır.

BPAÖ ile DOÖ puanları arasındaki korelasyon ilişkisi

Katılımcıların BPAÖ ile DOÖ puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, iki ölçeğin toplam puanları arasında istatistik olarak anlamlı ve pozitif yönde orta-güçlü düzeyde korelasyon saptandı

Tablo 1. Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri

	N	Ortalama	S.S.
Yaş	167	38,25	$\pm 11,09$
Eğitim	167	9,22	$\pm 3,86$
Hastalık başlangıç yaşı	167	25,65	$\pm 8,28$
Tanı yaşı	164	27,93	$\pm 8,88$
Tedaviye başlanan yaş	162	27,01	$\pm 8,86$
Yatış sayısı	166	2,46	$\pm 3,08$
Epizod sayısı	145	4,97	$\pm 4,09$
Cinsiyet	N	%	
Kadın	114	68,3	
Erkek	53	31,7	
Medeni durum	N	%	
Bekar	59	35,3	
Evli	83	49,7	
Boşanmış/dul/ayrı	25	15,0	
Çalışma durumu	N	%	
Çalışıyor/öğrenci	52	31,3	
İşsiz	38	22,9	
Düzensiz çalışıyor	13	7,8	
Emekli	12	7,2	
Ev kadını	52	30,7	
İntihar öyküsü	N	%	
Yok	136	81,5	
Var	31	18,5	
Aile öyküsü	N	%	
Yok	116	69,5	
Var	51	30,5	
Psikotik özellik	N	%	
Var	102	61,8	
Yok	63	38,2	
Aldığı Tedavi	N	%	
İlaç kullanmıyor	2	1,2	
AP	13	7,8	
DDD	21	12,7	
AD	1	0,6	
AP+DDD	117	70,5	
AD+DDD	8	4,8	
AD+AP+DDD	4	2,4	

S.S.: Standart Sapma, AP: Antipsikotik, DDD: Duygudurum Dengeleyici, AD: Antidepresan.

($r: 0,72$ ve $p<0,01$). Ayrıca BPAÖ'nün sözel şiddet, öfke, düşmanlık ve fiziksel şiddet alt ölçeği ile DOÖ puanları arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı korelasyon saptanmıştır (tümünde $p<0,01$ iken r değerleri sırası $0,43/0,62/0,64/0,64$ olarak saptanmıştır.)

BDÖ ile DOÖ puanları arasındaki korelasyon ilişkisi

Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 ve DOÖ ile bu iki ölçeğin alt ölçeklerinden alınan puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde her iki ölçeğin toplam puanları arasında pozitif yönde değişen derecelerde anlamlı ilişki olduğu görüldü ($r: 0,65$ ve $p<0,01$). Ayrıca, BDÖ'nin alt ölçekleri olan Plan Yapamama ($r: 0,34$ ve $p<0,01$), motor dürtüsellik ($r: 0,62$ ve $p<0,01$) ve dikkat dağınıklığı ($r: 0,66$ ve $p<0,01$) ile DDÖ puanları arasında (PY) ile elevasyon alt ölçekleri arasında pozitif yönde ve orta düzeylerde anlamlı ilişki saptandı.

DO'nun demografik ve klinik özellikler, dürtüsellik ve agresyon tarafından yordanması

DO'nun bağımlı değişken, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, BİÖ ve BPAÖ puanlarının bağımsız değişken olduğu lineer regresyon modelinde bağımsız değişkenlerden BİÖ, BPAÖ ve eğitim düzeyinin DO'yu anlamlı bir şekilde öngördüğü saptanmıştır ($p<0,001$ ve $R=0,61$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

BB tip I tanılı 167 katılımcı ile yaptığımız ve DO, dürtüsellik ile agresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladığımız çalışmamızda hem DO ve dürtüsellik hem DO ve agresyon düzeyleri arasında anlamlı olan orta-güçlü düzeyde korelasyon ilişkisi saptadık. Ayrıca uygulanan lineer regresyon analizinde eğitim düzeyi, dürtüsellik ve agresyon puanlarının DO'yu anlamlı şekilde yordadığı saptanmıştır.

Dürtüsellik ile DO arasındaki ilişki çoğunlukla BB tip 2 ve sınırda kişilik bozukluğu (SKB) hastalarında çalışılmıştır. Henry ve ark. (2001) hem BB tip 2 grubunda hem SKB grubunda DO'nun

Tablo 2: DOÖ, BDÖ, BPAÖ ve alt ölçek puanları

N:167		Ortalama	S.S.
DOÖ	Anksiyete-depresyon	3,6	$\pm 1,5$
	Depresyon	7,7	$\pm 2,4$
	Öfke	8,3	$\pm 3,3$
	Elevasyon	3,5	$\pm 1,4$
	Bipolar	3,9	$\pm 1,7$
	Toplam	32,2	$\pm 9,8$
BDÖ	Plan yapamama	9,4	$\pm 3,6$
	Motor dürtüsellik	8,5	$\pm 3,3$
	Dikkat dağınıklığı	8,9	$\pm 3,4$
	Toplam	26,9	$\pm 8,6$
BPAÖ	Sözel şiddet	6,1	$\pm 3,6$
	Öfke	7,9	$\pm 5,8$
	Düşmanlık	10,4	$\pm 6,8$
	Fiziksel şiddet	6,7	$\pm 7,5$
	Toplam	31,2	$\pm 19,99$

S.S.: Standart sapma, DOÖ: Duygulanım Oynaklığı Ölçeği, BDÖ: Barratt Dürtüsellik Ölçeği, BPAÖ: Buss-Perry Agresyon Ölçeği

sağlıklı kontrol grubuna göre çok daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (15). Ancak aynı çalışmada dürtüsellik sadece SKB grubunda yüksek olduğunu görmüşler, varsayımlarının aksine BB tip 2 grubunda sağlıklı kontrol grubundan daha yüksek dürtüsellik puanları saptamamışlardır. Reich ve ark. (2012) da daha sonra SKB ve BB tip 2'de var olan DO'nun benzer ve farklı yönlerini araştırmış ve SKB'ye göre BB tip 2 de özellikle ötimi-elevasyon boyutunda oynaklığın daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (16). BB tip 2'de dürtüsellik ve DO arasında ilişki saptanmazken BB tip I tanılı hastalarla yapmış olduğumuz çalışmamızda anlamlı ilişkinin saptanmış olması BB'nin alt tipleri arasında DO ile dürtüsellik boyutlarının patogeneze farklı şekillerde rol oynuyor olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca DO ve dürtüsellik arasındaki ilişkinin SKB, BB tip I ve BB tip 2'de farklı düzeylerde birliktelik gösteriyor olabileceği varsayılabilir. Son dönemlerde, stabil olmayan duygu durumunun ve duygu düzenlemedeki aksaklıkların birçok psikolojik bozukluğun oluşmasında ve süreklilik göstermesinde rol oynadığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, duygudurum yelpazesinde yer alan bozukluklarda duygu durumu düzenlemede farklı şekilde bozulmaların meydana geliyor olabileceği ve bu bozukluklarda görülen duygu durumuyla ilgili semptomlara yönelik farklı tedavi ajanlarının ya da müdahalelerin gerekebileceği öne sürülebilir (28).

BB'de agresif davranışların daha sık görüldüğü ve

Tablo 3. DOÖ puanının bağımsız değişken alındığı lineer regresyon analizi

	B	Std hata	Beta	t	P
BDÖ toplam puanı	,34	,07	,29	4,37	,000
BPAÖ toplam puanı	,25	,03	,51	7,62	,000
Yaş	-,02	,02	-,06	-1,26	,207
Eğitim	-,38	,12	-,15	-3,00	,003
Hastalık başlangıç yaşı	,01	,065	,01	,02	,982
Cinsiyet	,64	1,08	,03	,59	,554

Model için $p < 0,001$ ve $R^2 = 0,61$, BDÖ: Barratt Dürtüsellik Ölçeği,
BPAÖ: Buss-Perry Agresyon Ölçeği

bu davranışların genellikle dürtüsel tipte agresif davranışlar olduğu vurgulanmıştır (9,12). Güleç ve arkadaşları da BB tip 1 hastalarının sağlıklı kontrollere göre daha fazla sürekli öfke duygusu yaşadıklarını ve bunu hem içe hem dışa daha fazla vurduklarını saptamıştır (17). Çalışmamızda agresyon ve DO arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu varsayımını destekleyen bulgular saptamış olduk. Üstelik regresyon modelimizde agresyonun DO'yu öngördüğünü saptadık. Henry ve ark. (2001) SKB hastalarında, dürtüsellik ve DO arasında saptamış oldukları ilişkiye benzer şekilde, agresyon ve DO arasında ilişki saptamış ancak BB tip 2 de öyle bir ilişkinin olmadığını bildirmişlerdir (15). Bulgumuz bir önceki paragrafta tartışmış olduğumuz dürtüsellik ve DO arasındaki ilişkiye benzer şekilde, DO ve agresyon arasındaki ilişkinin doğasının da BP'nin alt tipleri arasında farklılık gösteriyor olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, son otuz yıldır biyolojik faktörlerle ilgili yürütülen araştırmalar, serotonerjik sistemin davranışsal bir inhibitör sistem olduğunu, dürtüsellik ve agresyon gelişiminde etkin olduğunu ortaya koymuştur (29). Ayrıca yüksek düzeyde dürtüsellığı olan bireylerin daha yüksek düzeyde agresyon gösterdikleri, aralarındaki bu bağın emosyonel işlemlerle ilişkili olabileceği, dürtüsellığın bir endofenotip olduğu ve bunun agresyon eylemleri ile takip edildiği öne sürülmektedir (30). Agresyon ve dürtüsellik arasında yapılan çalışmalar ve çalışmamızda saptadığımız DO'nun agresyon ve dürtüsellik ile güçlü ilişkisi, BB tip 1'de sağlıklı kontrollere göre bu üç boyutun birlikte artış gösteriyor olabileceğini düşündürmektedir. Son zamanlarda yapılan bir çalışmada BB hastalarının birinci derece yakınlarında DO'nun sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek olduğunun saptanması üzerine DO'nun bir endofenotip olabileceğinin üzerinde durulmaktadır (31). Bu üç boyutun birlikte artışını sağlayan biyolojik yolak varlığı araştırılması gereken bir konu gibi görünmektedir.

DO, dürtüsellik ve agresyon düzeyleri arasında yakın bir ilişkinin olduğu aşikardır. Psikopatolojiden bağımsız olarak da insanda var olabilen fakat duygudurum bozukluklarında belirgin olarak daha fazla görülen bu özelliklerin biyolojik temelleri halen daha aydınlatılmayı bekleyen konulardır. Bu temeller aydınlatıldıkça duygudurum bozuklukları altında yatan temel biyolojik mekanizmalar aydınlatılabilir ve daha etkili tedavilerin önu açılabilir. Ayrıca BB'ta dürtüsellığın işlevsellik üzerine belirgin olumsuz etkisi olduğu bildirilmiştir. Ancak DO ve dürtüsellığın birbirinden bağımsız olarak işlevselliği ne kadar etkilediği de ileri ki çalışmalarda incelenmesi gereken bir konudur.

Çalışmamızda eğitim düzeyinin DOyu anlamlı olarak yordadığını saptadık. ($p < 0,05$ ve $r = 0,24$). Aminoff ve ark (2012) çalışmalarında böyle bir ilişki saptamamışlardır ancak, bu çalışmada katılımcıların eğitim düzeyi ortalaması (ort:14) çalışmamız katılımcılarının eğitim ortalamasından (ort:9) belirgin şekilde daha yüksektir (34). Aminoff ve ark. evreninde düşük eğitimli hastaların çok az oluşu ilişki saptanmamış olmasına neden olmuş olabilir. Henry ve ark. (2008) ise çalışmalarında DD ve eğitim arasındaki ilişkiyi sorgulamamışlardır (18). Çalışmamızda eğitim düzeyi ve DD arasında fark saptamamıza rağmen aradaki ilişkinin düzeyi zayıf olarak bulunmuştur. İlerde yapılacak çalışmalarda bu ilişkinin daha ayrıntılı incelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı, her ne kadar uyarlaması tarafımızca özenle yapılmış olsa da DOÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının bulunmamasıdır. Kullandığımız ölçeklerin öz bildirime dayalı olması nedeniyle hafıza hatalarından etkilenmeleri, kontrol grubunun olmaması ve gönüllülerin tek merkezden seçilmiş olması çalışmanın diğer kısıtlılıklarını

oluşturmaktadır. Ayrıca kontrol grubunun olmayışı önemli bir diğer kısıtlılığımızı oluşturmaktadır.

Sonuç olarak 167 BB tip 1 tanılı hastanın dahil edildiği çalışmamızda, duygudurum bozukluklarının patogeneğinde temel rolü olabilecek DO, dürtüsellik ve agresyon seviyelerinin BB tip I hastalarında yüksek düzeyde korelasyon gösterdiğini saptadık. BB'de özellikle klinik remisyon döneminde sosyal düzeyde işlevselliği etkileyen bu üç boyutun psikopatolojideki rolü ve altlarında

yatan biyolojik özellikler ortaya kondukça hastaların yaşam kalitelerini ve sosyal işlevselliklerini arttıracak tedaviler geliştirilebileceğine inanıyoruz.

Yazışma Adresi: Uzm. Dr., Ersin Uygun, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy RSH Eğitim Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye ersinuygun@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Mueser KT, Drake RE, Wallach MA. Dual diagnosis: A review of etiological theories. In: Addictive Behaviors. 1998;23:717-34.
2. Moeller FG, Barratt ES, Ph D, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Reviews and Overviews Psychiatric Aspects of Impulsivity. Psychiatry Interpers Biol Process. 2001;158:1783-93.
3. Newman AL, Meyer TD. Impulsivity : present during euthymia in bipolar disorder? - A systematic review. 2014;2(2)
4. Hur YM, Bouchard TJ. The genetic correlation between impulsivity and sensation seeking traits. Behav Genet. 1997;27:455-63.
5. Robbins TW. Chemistry of the mind: Neurochemical modulation of prefrontal cortical function. Journal of Comparative Neurology. 2005. p. 140-6.
6. Yazıcı K, Yazıcı AE. Dürtüsellüğün Nöroanatomik ve Nörokimyasal Temelleri Neuroanatomical and Neurochemical Basis of Impulsivity. Psikiyatr Güncel Yaklaşımlar. 2010;2:254-80.
7. Berlin HA, Rolls ET, Iversen SD. Borderline Personality Disorder, Impulsivity, and the Orbitofrontal Cortex. Am J Psychiatry. 2005;162:2360-73.
8. Abay E, Tuğlu C. Şiddet Ve Agresyonun Nörobiyolojisi. Klin Psikiyatr Derg. 2000;3:21-6.
9. Latalova K. Bipolar disorder and aggression. Int J Clin Pract. 2009;63:889-99.
10. Feldmann TB. Bipolar disorder and violence. Psychiatr Q. 2001;72:119-29.
11. Ramírez JM, Andreu JM. Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity) Some comments from a research project. Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 2006;30:276-91.
12. Critchfield KL, Levy KN, Clarkin JF. The Relationship Between Impulsivity, Aggression, and Impulsive-Aggression in Borderline Personality Disorder: An Empirical Analysis of Self-Report Measures. J Pers Disord. 2004;18:555-70.
13. Siever LJ, Davis KL. A psychobiological perspective on the personality disorders. Am J Psychiatry. 1991;148:1647-58.
14. Kilgus MD, Maxmen JS, Ward NG. Essential psychopathology and its treatment (4th ed.). Essential psychopathology and its treatment. 2016.
15. Henry C, Mitropoulou V, New AS, Koenigsberg HW, Silverman J, Siever LJ. Affective instability and impulsivity in borderline personality and bipolar II disorders : similarities and differences. 2001;35:307-12.
16. Reich DB, Zanarini MC, Fitzmaurice G. Affective lability in bipolar disorder and borderline personality disorder. Compr Psychiatry. 2012;53:230-7.
17. Güleç H, Tamam L, Usta H, Saygılı İ, Güleç MY, Zengin M, et al. Impulsivity in bipolar disorder. Anadolu Psikiyatr Derg. 2009;10:198-203.
18. Henry C, Bulke D Van Den, Bellivier F, Roy I, Swendsen J, Bailara KM, et al. Affective lability and affect intensity as core dimensions of bipolar disorders during euthymic period. 2008;159:1-6.
19. Karadağ F, Oral T, Yalçın FA, Erten E. Reliability and validity of Turkish translation of Young Mania Rating Scale. Turk Psikiyatri Derg. 2002;13:107-14.
20. Torun F, Önder ME, Torun S, Tural U, Şişmanlar SG. Montgomery-Asberg Depresyon Derecelendirme ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. 3P Dergisi. 2002;10:319-330.
21. Çorapçıoğlu A, Aydemir O, Yıldız M. DSM-IV eksen 1 ruhsal bozukluklarına göre Türkçe yapılanıdırılmış klinik değerlendirilmenin güvenilirliği. İlaç ve Tedavi Dergisi. 1999;12:33-36.
22. Tamam L, Güleç H, Karataş G. Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BIS-11-KF) Türkçe Uyarlama Çalışması. Nöropsikiyatri Arşivi. 2013;50:130-4.
23. Buss AH, Perry M. The Aggression Questionnaire. J Pers Soc Psychol. 1992;63(3):452-9.
24. Demirtaş H. The Reliability and Validity of the Buss-Perry Aggression Questionnaire (BAQ)-Turkish Version. Vol. 24, Turkish journal of psychiatry. 2013. 124-129 p.
25. Harvey PD, Greenberg BR, Serper MR. The affective lability scales: development, reliability, and validity. J Clin Psychoogy. 1989;45:786-93.
26. Oliver MNI, Simons JS. The affective lability scales : Development of a short-form measure. 2004;37:1279-88.
27. Look AE, Flory JD, Harvey PD, Siever LJ. Psychometric properties of a short form of the Affective Lability Scale (ALS-

- 18). *Pers Individ Dif.* 2010;49:187–91.
28. Alsancak Akbulut C. Evaluating emotion regulation processes of depression. *J Clin Psychiatry.* 2018;21:184–92.
29. Coccaro EF, Boparai A, Lee R. Cerebrospinal fluid 5-hydroxyindolacetic acid correlates directly with negative affective intensity , but not affective lability , in human subjects. 2013;16:261–9.
30. García-Forero C, Gallardo-Pujol D, Maydeu-Olivares A, Andrés-Pueyo A. Disentangling impulsiveness, aggressiveness and impulsive aggression: An empirical approach using self-report measures. *Psychiatry Res.* 2009;168:40–9.
31. Aas M, Pedersen G, Henry C, Bjella T, Bellivier F, Leboyer M, et al. Psychometric properties of the Affective Lability Scale (54 and 18-item version) in patients with bipolar disorder , first-degree relatives , and healthy controls. 2015;172:375–80.
32. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV-TR.* 2000. Washington DC: American Psychiatric Association. Available from: doi/abs/10.1176/appi.books.9780890420249.dsm-iv-tr
33. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995;51:768-774.
34. Aminoff SR, Jensen J, Lagerberg TV, Hellvin T, Sundet K, Andreassen OA, Melle I. An association between affective lability and executive functioning in bipolar disorder, *Psychiatry Research* 2012;198:58–61

Kişilerarası ihtiyaçlar anketi ve edinilmiş intihar yeterliliği-ölüm korkusuzluğu ölçeğinin psikometrik özelliklerinin araştırılması

An investigation of the psychometric properties of the Turkish versions of the interpersonal needs questionnaire and acquired capability for suicide-fearlessness about death scale

Mehmet Eskin¹, Hülya Arslantaş², Cennet Şafak Öztürk³, Berke Eskin⁴

¹Prof. Dr., Koç Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye <https://orcid.org/0000-0001-9916-9268>

²Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD. Aydın, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-3018-2314>

³Dr. Öğr., Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü. Aydın, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-8485-039X>

⁴Psk., Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Ankara, Türkiye <https://orcid.org/0000-0003-0810-7884>

ÖZET

Amaç: Günümüzde düşünce, girişim ve ölümleri kapsayan intihar davranışları önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Kişilerarası Psikolojik İntihar Kuramı (KPIK) engellenmiş ait olma (thwarted belongingness) ve başkalarına yük olma (perceived burden someness) duygularının insanları intihara meyilli/istekli hale getiren iki algıdan oluştuğundan bahsetmektedir. Fakat kuram, bir intihar davranışının ortaya çıkması için isteğin yeterli olmadığını bunun için kişide edinilmiş intihar yeterliliğinin (acquired capability for suicide) de olması gerektiğini öne sürmektedir. Son zamanlarda KPIK'nın intiharbilim alanındaki araştırmalarda sık kullanılan bir kuramsal çerçeve haline geldiği görülmektedir. Bu çalışmanın amacı kişilerarası psikolojik intihar kuramının yapısal kavramları olan Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi (KİA) ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin (EİY-ÖKÖ) Türkçelerinin psikometrik özelliklerini araştırmaktır. **Yöntem:** Bu çalışmanın verileri üniversitelerin değişik akademik programlarında öğrenim görmekte olan 409 üniversite öğrencisinden toplanmıştır. **Bulgular:** Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin yeterli düzeyde olduğu bulunmuştur. Söz konusu ölçüm araçlarının iç-tutarlık ve test-tekrar test güvenilirliklerinin yeterli olduğu görülmüştür. **Sonuç:** Bu çalışmadan elde edilen bulgular Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin Türkçesi için geçerli ve güvenilir ölçümler sağlamıştır. Söz konusu ölçüm aracı Türkiye'deki intiharbilim araştırmalarına ve klinik uygulamalara önemli katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: İntihar, güvenilirlik, geçerlik, psikometri

SUMMARY

Objective: Suicidal behavior is serious public health problem. Interpersonal Psychological Theory of Suicide-IPT tells that feelings of thwarted belongingness and perceived burden someness are composed of two perceptions that make people tend to suicide. But the theory argues that will is not sufficient for occurrence of a suicidal behaviour. Individual must have acquired capability for suicide as well. Recently it is seen that IPT is a theoretical framework that is frequently used in suicide researches. The purpose of this study was to investigate the psychometric properties of the Turkish versions of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ) and Acquired Capability for Suicide Scale -Fearlessness about Death (ACSS-FAD). **Method:** Data were collected from 409 university students. **Results:** The Turkish Interpersonal Needs Questionnaire and the Acquired Capability for Suicide- Fearlessness about Death scale demonstrated adequate psychometric properties. Both had high internal consistency and test-retest reliabilities. **Discussion:** The results of the present study have revealed that the Turkish versions of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ) and Acquired Capability for Suicide Scale-Fearlessness about Death (ACSS-FAD) are reliable and valid instruments for measuring the constructs of the Interpersonal Psychological Theory of suicide. Therefore, we conclude that the two measuring instruments may contribute to the suicidological research and clinical practice in Turkey.

Key Words: Suicide, reliability, validity, psychometrics

(*Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020;23:161-169)

DOI: 10.5505/kpd.2020.30922

GİRİŞ

Ölüm, girişim, plan ve düşünceleri kapsayan intihar davranışları önemli bir küresel halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Küresel ölçekte her yıl 800.000 kişi yaşamına kendi eliyle son vermektedir ve 15-29 yaş aralığında intihar en önemli ölüm nedenidir(1). Her intihar ölümü için 20 intihar girişiminin olduğu genelde kabul gören bir görüştür. İntihar ölümlerine intihar girişimi, planı ve düşünceleri de eklendiğinde intihar sorununun hacmi kendiliğinden anlaşılacaktır. İntihar davranışları kişi, sevdikleri ve çevresi için neden olduğu mutsuzluk ve acının yanı sıra ulusal sağlık sistemleri için de ciddi bir ekonomik yük oluşturmaktadır. Örneğin; 2013 verilerine göre sadece intihar ölümleri ve intihar girişimlerinin Amerika Birleşik Devletleri ekonomisine yıllık maliyetinin 93.5 milyar dolar olduğu hesaplanmıştır (2).

İntihar davranışlarının Türkiye için de önemli bir halk sağlığı sorunu haline geldiği görülmektedir. Örneğin; 2013 yılında Türkiye’de kaba intihar hızı 4.19/100000 olarak hesaplanmıştır (3).Fakat Dünya Sağlık Örgütü’nün nüfusun yaş özelliklerini dikkate alan yöntemiyle 2014 yılı için yaşa göre standardize edilmiş intihar hızı 7.9/100000 olarak bildirilmiştir. Bu intihar hızıyla Türkiye İtalya ve İngiltere gibi ülkelerin önünde gözükmektedir (4). Ülkemizde sadece intihardan ölümlerin değil intihar girişimlerinin de yüksek olduğu görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumunun İzmir Bölgesi için derlemeye başladığı intihar girişim istatistiklerine göre 2013 yılı için bölgede kaba intihar girişim hızının 113.8/100000 olduğu görülmektedir (3).

Resmi istatistikler gibi bilimsel çalışmaların sonuçları da intihar düşünce ve girişimlerinin ülkemiz gençleri arasında yaygın olduğunu göstermektedir. Bilimsel çalışmalar ülkemiz gençlerinin %32,8 ile %45’inin yaşamlarında en az bir defa kendilerini öldürmeyi düşündüğünü ve %7 ile %11’inin de yaşamlarında en az bir defa kendilerini öldürmek için bir girişimde bulunduğunu göstermektedir (5,6,7). Karşılaştırmalı bilimsel çalışmalarda intihar etmeyi düşünmüş olan Türk ergen ve genç yetişkinlerin sayısının Slovakya (8) İsveç (9) ve Avusturya’daki (10) yaşlıları kadar iken, intihar girişiminde bulunmuş olduğunu

bildiren Türk ergen ve genç yetişkinlerin sayısının sayılan ülkelerdeki yaşlılarından daha fazla olduğunu göstermektedir.

İntiharbilim araştırmaları çoğunlukla pragmatik gerekçelerle intihar davranışları için risk etmenleri üzerine odaklanmaktadır. Ancak risk etmenlerini belirlemeye dönük bilimsel araştırmaların sonuçları pek ümit verici görünmemektedir. Örneğin; son 50 yılda yapılan bilimsel çalışmaların sonuçlarını meta-analiz olarak ele alan bir grup araştırmacı bilinen risk etmenleriyle intihar davranışlarının yordanabilirliğinin şans düzeyinin ötesine çok geçemediğini göstermişlerdir (11). Sadece risk etmenlerinin belirlenmesine dönük bir yaklaşım intiharla ilgili nedensel mekanizmaları bir bütün içerisinde görebilmeyi engelleyici niteliktedir. Sözü edilen sıkıntıyı bazı araştırmacılar (12,13,14) dile getirmişler ve intiharbilim alanında daha fazla kuram temelli bilimsel araştırma yapma gereğini vurgulamışlardır.

Son zamanlarda intiharbilim alanında Joiner (15) tarafından ileri sürülen Kişilerarası Psikolojik İntihar Kuramı (KPIK) (Interpersonal Psychological Theory of Suicide-IPT) adlı kuramın açıklama gücü ve araştırma üretme kapasitesi bakımından öne çıktığı görülmektedir (16,17,18,19,20,21,22). Genel olarak KPIK insanları intihar sürecine sokan ve intiharı düşünmesini kolaylaştıran iki algıdan bahsetmektedir. Bunlardan ilki engellenmiş ait olma (thwarted belongingness) duygusu, ikincisi ise insanın başkalarına yük olduğu (perceived burdensomeness) algısıdır. Kuram bu duyguların intihar isteğini arttırdığını öngörmektedir. Fakat bir intihar davranışının ortaya çıkması için isteğin yeterli olmadığını bunun için kişide edinilmiş intihar yeterliliğinin (acquired capability for suicide) de olması gerektiğini belirtmektedir.

Kuramın son yıllarda intiharbilim alanında hem kavramsal bir çerçeve oluşturduğu hem de birçok araştırma üreten bir özelliğe sahip olduğu görülmektedir. Kuram Türk kültüründe henüz denenmemiştir. Bunun için kuramın intihar sürecinin başlamasına zemin hazırlayan ve intihar davranışlarının ortaya çıkmasını sağlayan kavramların ölçüm araçlarının Türkçe’ye

uyarlanması gerekmektedir. Bu nedenlerden dolayı bu çalışmanın amacı KPİK'nın engellenmiş ait olma, insanın başkalarına yük olduğu algısı ve edinilmiş intihar yeterliliği kavramlarını ölçen Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğini Türkçeye uyarlayarak psikometrik özelliklerini sınamaktır.

YÖNTEM

Örnekleme

Bu araştırmaya yaşları 18 ile 26 arasında değişen ve ortalaması 20,57 yıl (SS = 1,36) olan 296'sı kadın, 109'u erkek olmak üzere toplam 409 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların %74,9'u birinci ve ikinci sınıfta, %25,1'i üçüncü ve dördüncü sınıfta okumaktaydı. Katılımcıların çoğunluğu Fen-Edebiyat Fakültesi ve Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden (n=232; %56,72) oluşmaktadır. Örneklemin neredeyse tümü (n=401; %99,3) bekâr, %1'i annelerinin ve %4,5'i de babalarının ölmüş olduğunu bildirmişlerdir.

Ayrıca Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin değişik bölümlerinde öğrenim gören ve yaş ortalaması 22,02 (SS=3,45) yıl olan 33'ü kadın, 12'si erkek toplam 45 öğrenci araştırmanın dil eşdeğerliği çalışması bölümüne katılmışlardır.

Veri Toplama Araçları

Değerlendirme araçlarının başında, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi (KİA) ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeği (EİY-ÖKÖ) gelmektedir. Bunun yanı sıra Kişilerarası İhtiyaçlar Anketinin (KİA) ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin Geçerliğini (EİY-ÖKÖ) sınamak için diğer ölçme araçlarıyla aralarındaki bağıntı katsayılarını göstermek amacıyla hem benzer alanlarda ölçme değerlendirme yapan İntihar Olasılığı Ölçeği (İÖÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE), Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Abdel-Khalek Ölüm Anksiyetesi Ölçeği (AK-ÖAÖ), hemde farklı alanlarda ölçme değerlendirme yapan Yeme Tutum Testi (YTT-40) ve Zarit Bakıcı Yük Ölçeği (ZBYÖ)

kullanılmıştır.

Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi (KİA): KİA insanları intihara meyilli hale getiren iki etmen olarak algılanan başkalarına yük olma ve engellenmiş aidiyet duygularını ölçmek için 10 maddelik bir öz-bildirim ölçeğidir (23). KİA'nın 10, 12, 15, 18 ve 25 maddelik sürümleri bulunmaktadır. Farklı sürümlerin psikometrik özelliklerini araştıran bir çalışma 10 ve 15 maddelik sürümlerinin en iyi psikometrik özelliğe sahip olduğunu (24) göstermiştir. KİA maddelerinin 5'i algılanan başkalarına yük olmayı ölçerken diğer 5'i de engellenmiş aidiyet duygusunu ölçmektedir. Katılımcılar 7'li Likert tipi ölçek üzerinde yanıt vermektedirler. KİA ikisi psikiyatri biri psikoloji profesörü olan üç akademisyen tarafından paralel-kör yöntemiyle (25) Türkçe'ye çevrilmiştir.

Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeği (EİY-ÖKÖ): EİY-ÖKÖ Ribeiro ve arkadaşlarının (26) 20 maddelik Edinilmiş İntihar Yeterliliği Ölçeğinden 7 madde alınarak oluşturdukları kısa bir ölçektir. Katılımcılar 7'li Likert tipi ölçek üzerinde yanıt vermektedirler. EİY-ÖKÖ ikisi psikiyatri biri psikoloji profesörü olan üç akademisyen tarafından paralel-kör yöntemiyle (25) Türkçe'ye çevrilmiştir.

İntihar Olasılığı Ölçeği (İÖÖ): Ergen ve yetişkinlerde kullanılabilen İÖÖ 36 maddelik öz-bildirime dayalı bir ölçüm aracıdır (27). Katılımcılar her maddeyi belirtilen duygu ya da davranışı yaşama sıklığına göre "Hiçbir zaman ya da çok ender" ile "Çoğu zaman ya da her zaman" arasında değişen 4 basamaklı Likert tipi bir ölçek üzerinde derecelendirmektedirler. İÖÖ Türkçeye Eskin tarafından uyarlanmıştır (28). İÖÖ'den alınabilecek toplam puanlar 36 ile 144 arasında değişmekte ve yüksek puanlar yüksek intihar eğilimine işaret etmektedir.

Beck Depresyon Envanteri (BDE): Yaygın olarak kullanılmakta olan BDE 21 maddeden oluşmakta (29) ve depresyon belirtilerinin şiddetini ölçmektedir. BDE Türkçeye Hisli (30) tarafından uyarlanmıştır. Yanıtlayan kişi depresyon belirtilerinin şiddetini 0 ile 3 arasında 4'lü bir ölçek üzerinde derecelendirmektedir. BDE'nin toplam

puanları 0 ile 63 arasında değişmekte ve yüksek puanlar şiddetli depresyona işaret etmektedir.

Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ): BUÖ Beck ve arkadaşları (31) tarafından umutsuzluğu ölçmek üzere geliştirilmiştir. BUÖ “Evet” ve “Hayır” olarak yanıtlanan 20 madde içermektedir. BUÖ Türkçe’ye Seber (32) tarafından uyarlanmıştır ve psikometrik özellikleri Seber ve arkadaşları (33) tarafından araştırılmış ve yeterli olduğu görülmüştür. BUÖ puanları 0 ile 20 arasında değişmekte ve yüksek puanlar umutsuzluk duygularının fazlalığına işaret etmektedir.

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ): Toplam 14 maddeden oluşan ASÖ kişinin hayatındaki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmek için tasarlanmıştır (34). Katılımcılar her maddeyi “Hiçbir zaman (0)” ile “Çok sık (4)” arasında değişen 5’li Likert tipi ölçek üzerinde değerlendirmektedir. Olumlu ifade içeren yedi madde tersten puanlanmaktadır. Türkçeye Eskin ve arkadaşları tarafından uyarlanmıştır (35).

Abdel-Khalek Ölüm Anksiyetesi Ölçeği (AK-ÖAÖ): Yirmi maddeden oluşan AK-ÖAÖ (36) maddelerini katılımcılar “Kesinlikle katılmıyorum (0)” ile “Kesinlikle katılıyorum (6)” arasında değişen 7’li Likert ölçeği üzerinde değerlendirmektedir. Türkçe AK-ÖAÖ psikometrik özelliklerinin yeterli olduğu gösterilmiştir (37).

Yeme Tutum Testi (YTT-40): Yeme Tutum Testi 40 maddeden oluşmakta ve klinik düzeyde bozuk yeme davranışı ile ilgili yatkınlığı ve tutumu belirlemektedir (38). Türkçe’ye Savaşır ve Erol tarafından uyarlanmıştır (39). Katılımcılar YTT maddelerini “daima (1)” ve “asla (6)” arasında 6’lı Likert ölçekleri üzerinden değerlendirmişlerdir. Puan artışı yeme davranış bozukluğu riskindeki artışla ilişkilendirilmektedir.

Zarit Bakıcı Yük Ölçeği (ZBYÖ): On dokuz maddeden oluşan ZBYÖ (40) bakım gereksinimi olan bireye bakım verenlerin yaşadığı sıkıntıyı değerlendirmek amacıyla kullanılan bir ölçektir. Maddeler “Asla (1)” ile “Sık sık ya da hemen her zaman (5)” arasında değişen Likert tipi değerlendirmeye sahiptir. Ölçek puanının yüksek

olması yaşanan sıkıntının yüksek olduğunu göstermektedir. Türkçe ZBYÖ’nün psikometrik özelliklerinin tatminkar olduğu gösterilmiştir (41).

İşlem

Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeği ilk yazarın eşgüdümünde ikisi psikiyatri biri psikoloji profesörü olan üç akademisyen tarafından paralel-kör yöntemiyle (25) Türkçe’ye çevrilmiştir. Daha sonra çeviriler karşılaştırılarak aradaki uyumsuzluklar giderilmiştir. Araştırma için Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (Protokol No: 2017/1129). Katılımcılar ölçüm araçlarını kapsayan anketi ders saatlerinde doldurmuşlardır. Veri toplama esnasında herhangi bir olumsuzluk yaşanmamıştır.

Dil Eşdeğerliği

Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi KİA-Algılanan Başkalarına Yük Olma (KİA-AYÖ) ve KİA-Engellenmiş Aidiyet Duygusu (KİA-EAÖ) olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. KİA-Algılanan Başkalarına Yük Olma Ölçeğinin Türkçe çevirisi ve İngilizcesinden elde edilen puanlar arasındaki bağıntı katsayısı ($r=0,97$; $p<0,001$), KİA-Engellenmiş Aidiyet Duygusu Ölçeğinin Türkçe çevirisi ve İngilizcesinden elde edilen puanlar arasındaki bağıntı katsayısı ($r=0,95$; $p<0,001$) olarak bulunmuştur.

Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin (EİY-ÖKÖ) Türkçe çevirisi ve İngilizcesinden elde edilen puanlar arasındaki bağıntı katsayısı ($r=0,96$; $p<0,001$) olarak hesaplanmıştır.

İstatistik

Verilerin sayımsal çözümlemesi SPSS-21 kullanılarak yapılmıştır. Ölçeklerin faktör yapılarını araştırmak için Varimax döndürmeli temel bileşenler yöntemi kullanılmıştır. İçtutarlıklarını araştırmak için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. KİA-Algılanan

Başkalarına Yük Olma (KİA-AYÖ) ve KİA-Engellenmiş Aidiyet Duygusu (KİA- EAÖ) ile Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin (EİY-ÖKÖ) puanlarının cinsiyet ve yaşla ilişkileri incelenmiştir. Bağntı katsayıları Pearson momentler çarpımı yöntemi ile belirlenmiştir.

BULGULAR

Kişilerarası İhtiyaçlar Anketinin Faktör Yapısı

Türkçe KİA'nın olası faktör sayısını belirlemek için yapılan Scree testi iki faktörün anlamlı bir biçimde denenebileceğini göstermiştir. Daha sonra varimax döndürmeli temel bileşenler çözümlemesi 10 maddenin faktör sınırlamasına gidilmeksizin özgün formunda olduğu gibi iki faktör altında öbeklendiğini göstermiştir. İki faktör toplam varyansın %63,84'ünü açıklamaktadır. Tablo 1 KİA maddelerini, faktör yüklerini ve madde-toplam bağntı katsayılarını göstermektedir.

Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin Faktör Yapısı

Türkçe EİY-ÖKÖ'nün olası faktör sayısını belirlemek için yapılan Scree testi, tek faktörün anlamlı bir biçimde denenebileceğini göstermiştir. Daha sonra faktör sayısı bir olarak sınırlanarak yapılan varimax döndürmeli temel bileşenler çözümlemesi 7 maddenin EİY-ÖKÖ'nün özgün formunda olduğu gibi tek faktör altında öbeklendiğini göstermiştir. Söz konusu faktör toplam varyansın %53,82'sini açıklamaktadır. Tablo 2 EİY-ÖKÖ maddelerini, faktör yüklerini ve madde-toplam

bağntı katsayılarını göstermektedir.

Kişilerarası İhtiyaçlar Anketinin Güvenirliği

KİA-Algılanan Yük Ölçeğinin iç tutarlık güvenirlilik katsayısı 0,90, KİA-Engellenmiş Aidiyet Ölçeğinin iç tutarlık güvenirlilik katsayısı ise 0,79 olarak bulunmuştur. KİA-AYÖ'nün test-tekrar test güvenirlilik katsayısı 0,72 (p=0,000) iken KİA-EAÖ'nün test-tekrar test güvenirlilik katsayısı ise 0,65 (p=0,000) olarak hesaplanmıştır.

Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin Güvenirliği

Türkçe Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin iç tutarlık güvenirlilik katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur. EİY-ÖKÖ'nün test-tekrar test güvenirlilik katsayısı 0,73 (p=0,000) olarak hesaplanmıştır.

Kişilerarası İhtiyaçlar Anketinin Geçerliliği

Tablo 3 KİA ve EİY-ÖKÖ'nün hem kendi aralarındaki hem de diğer ölçme araçlarıyla aralarındaki bağntı katsayıları ile ölçek puan ortalaması ve standart sapmalarını göstermektedir. KİA-AYÖ puanlarının İÖÖ, BDE, BUÖ, ASÖ ve ZBYÖ puanları ile aralarındaki bağntı katsayıları istatistiksel olarak anlamlı iken AK-ÖAÖ ve YTT puanları arasındaki bağntı katsayıları istatistiksel olarak anlamlı değildir. Benzer şekilde KİA-EAÖ puanlarının İÖÖ, BDE, BUÖ, ASÖ ve ZBYÖ

Tablo 1: Türkçe kişilerarası ihtiyaçlar anketinin (KİA) faktör yapısı

Faktör/Madde	Yük	Madde-toplam r
Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi (KİA)		
Faktör 1: Başkalarına Yük Olma (Özdeğer = 3,52, Varyans = 35,24)		
Hayatımdaki insanlar bensiz daha mutlu olacaklar.	0.84	0.82
Hayatımdaki insanlar benden kurtulmak istiyor.	0.83	0.74
Ölümüm hayatımdaki insanları rahatlatacak.	0.82	0.73
Hayatımdaki insanlar ben olmasam daha iyi olacak.	0.78	0.77
Hayatımdaki insanlar için işleri daha da zorlaştırıyorum.	0.73	0.67
Faktör 2: Engellenmiş Aidiyet (Özdeğer = 2,86, Varyans = 28,61)		
Bugünlerde, kendimi insanlara yakın hissediyorum.	0.79	0.67
Bugünlerde, beni önemseyen ve destekleyen birçok arkadaşına sahip olduğum için şanslı olduğumu hissediyorum.	0.76	0.62
Bugünlerde, diğer insanlarla olan bağntımın kopuk olduğunu hissediyorum.	0.75	0.67
Bugünlerde, sosyal ortamlarda kendimi bir yabancıymış gibi hissediyorum.	0.67	0.58
Bugünlerde, kendimi bir aileye, bir gruba veya bir yere ait hissediyorum.	0.53	0.36

Tablo 2: Türkçe edinilmiş intihar yeterliliği-ölüm korkusuzluğu ölçeğinin (EİY-ÖKÖ) faktör yapısı

Faktör/Madde	Yük	Madde-toplam r
Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeği (EİY-ÖKÖ)		
Faktör 1: Ölüm Korkusuzluğu (Özdeğer = 3,77, Varyans = 53,82)		
Ölecek olmam beni kaygılandırıyor.	0,84	0,75
Ölmekten hiç korkmuyorum.	0,83	0,73
Ölmekten çok korkuyorum.	0,81	0,70
Hayatın sonunun ölüm olduğunu bilmek beni rahatsız etmez.	0,72	0,59
Bir gün ölecek olmam gerçeği beni etkilemez.	0,71	0,59
İnsanların ölüm hakkında konuşmaları beni rahatsız etmez (germez).	0,69	0,57
Ölüm sırasındaki acı beni korkutuyor.	0,48	0,36

puanları ile aralarındaki bağıntı katsayıları istatistiksel olarak anlamlı iken AK-ÖAÖ ve YTT puanları arasındaki bağıntı katsayıları istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin Geçerliliği

EİY-ÖKÖ puanları ile İÖÖ puanları arasında pozitif yönde, AK-ÖAÖ ve ZBYÖ puanları arasında ise negatif yönde bağıntı katsayıları hesaplanmıştır.

Demografik değişkenlerden cinsiyet ve yaşın etkisini incelemek amacı ile yapılan analiz sonuçlarına göre KİA-AYÖ puanlarının cinsiyetle ilişkisi olduğu bulunmuştur ($t(403)=1,812$; $p=0,071$). Buna göre erkeklerin KİA- EAÖ puanları (Ort=16,743; SS=8,029) kadınlarınkinden (Ort=13,922; SS=5,722) daha yüksektir ($t(403)=3,921$; $p=0,000$). Benzer şekilde erkeklerin EİY-ÖKÖ puanlarının (Ort=31,211; SS=10,096) kadınlarınkinden (Ort. = 25,831; SS = 9,576) daha yüksek olduğu bulunmuştur ($t(403)=4,941$; $p=0,000$). Yaşın KİA- EAÖ puanlarıyla anlamlı bir ilişkisi bulunmamışken ($r=-0,025$; $p=0,617$), KİA-AYÖ puanlarıyla negatif ($r=0,115$; $p=0,021$) ve EİY-ÖKÖ puanlarıyla da pozitif ($r=0,203$; $p=0,000$) yönlü anlamlı ilişkilerinin olduğu

belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Günümüzde intihar davranışının önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiş olduğundan ve konuyla ilgili kuramsal araştırmaların öneminden bahsedilmişti. İntiharbilim alanyazınında kişilerarası psikolojik intihar kuramı son zamanlarda ön plana çıkmakta ve kuramın hem açıklama gücünün hem de araştırma üretme kapasitesinin yüksek olduğu görülmektedir (18,19,20,42,43,44). Sözü edilen özellikleri göz önüne alınarak bu çalışmada KPİK'nın yapısal kavramlarını ölçen Kişilerarası İhtiyaçlar Anketinin ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu ölçeklerinin Türkçe uyarlamalarının psikometrik özellikleri araştırılmıştır.

Kişilerarası psikolojik intihar kuramına göre kişinin aile, arkadaş ve sosyal çevresine yük oldukları duygusu ile kendilerini aile, arkadaş ve sosyal çevrelerine ait hissetmemelerine dair duyguları insanların intihar isteğini arttırmaktadır (45). Kişilerarası İhtiyaçlar Anketinde (KİA), Algılanan Yük Olma (KİA-AYÖ) ve Engellenmiş Aidiyet (KİA-EAÖ) olarak kavramsallaştırılan kurguları ölçen beşer maddelik iki ölçeğin Türkçelerinin psikometrik

Tablo 3. Ölçekler arasındaki bağıntı katsayıları, ölçek puan ortalama ve standart sapmaları

Ölçekler	KİA-AYÖ	P	KİA-EAÖ	P	EİY-ÖKÖ	P
KİA-Algılanan Yük Ölçeği	---	---	0.613	0.000	-0.053	0.291
KİA-Engellenmiş Aidiyet Duygusu Ölçeği	---	---	---	---	-0.016	0.744
EİY-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeği	---	---	---	---	---	---
İntihar Olasılığı Ölçeği	0.496	0.000	0.600	0.000	0.205	0.004
Beck Depresyon Envanteri	0.590	0.000	0.552	0.000	0.021	0.766
Beck Umutsuzluk Ölçeği	0.494	0.000	0.492	0.000	0.026	0.711
Algılanan Stres Ölçeği	0.361	0.000	0.464	0.000	0.005	0.946
Abdel-Khalek Ölüm Anksiyetesi Ölçeği	-0.038	0.585	0.027	0.705	-0.630	0.000
Zarıt Bakıcı Yük Ölçeği	0.181	0.009	0.220	0.002	-0.173	0.013
Yeme Tutumları Testi	0.070	0.329	0.048	0.503	-0.051	0.474
Ortalama	10.595	---	14.681	---	27.279	---
Standart sapma	6.149	---	6.535	---	9.996	---

özelliklerini araştıran bu çalışmadan elde edilen bulgular söz konusu ölçeklerin Türkçelerinin güvenilir ve geçerli olduğuna işaret etmektedir. KİA-AYÖ ve KİA-EAÖ için bu çalışmada elde edilen güvenilirlik katsayıları ile özgün formları için bildirilen katsayılar benzerdir. Özgün çalışmada KİA-AYÖ için içtutarlık katsayısı 0,81 ve KİA-EAÖ için 0,86 olarak bildirilmiştir. (23).

Bu çalışmanın bulguları KİA-AYÖ ve KİA-EAÖ'lerinin orijinal ve Türkçeleri arasında hesaplanan yüksek bağıntı katsayıları dil eşdeğerliğinin sağlandığına işaret etmektedir. Başka bir deyişle, KİA-AYÖ ve KİA-EAÖ'lerin Türkçe çevirilerinin orijinal formlarıyla aynı içerikte algılandığı görülmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular Türkçe KİA'nin yapı geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir. Yapılan Varimaks döndürmeli temel bileşenler çözümlemesi KİA'nin maddelerinin orijinal İngilizce formunda olduğu gibi iki faktörde öbeklendiğini göstermiştir. Elde edilen bulgular hem KİA-AYÖ hem de KİA-EAÖ'nin tatmin edici düzeyde iç-tutarlık ve test-tekrar test güvenilirliklerinin olduğu yönündedir. Başka bir deyişle her iki ölçek de hem kendi içlerinde tutarlı hem de zaman boyutunda benzer ölçümler sağlamaktadır. Hem kendi aralarındaki hem de İntihar Olasılığı, Beck Depresyon, Beck Umutsuzluk ve Algılanan Stres ölçekleriyle aralarında hesaplanan bağıntı katsayıları (bkz Tablo 2) KİA-AYÖ ve KİA-EAÖ'lerinin yeterli düzeyde eşzaman veya birleşen geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir. İki ölçeğin Abdel-Khalek Ölüm Anksiyetesi, Zarit Bakıcı Yük Ölçeği ve Yeme Tutumları Ölçekleriyle aralarındaki bağıntı katsayılarının ya düşük ya da istatistiksel olarak anlamlı olmaması ayırt edici geçerliklerine işaret etmektedir.

Kişilerarası Psikolojik İntihar Kuramına göre kişinin başkalarına yük olduğunu ve sosyal çevresi tarafından soyutlandığını hissetmesi intihar isteğini arttıran ancak intihar davranışının ortaya çıkması için yeterli değildir. Kişinin isteğini eyleme dökebilmesi için Edinilmiş İntihar Yeterliliği olarak kavramsallaştırılan üçüncü bir yapı gerekmektedir. Edinilmiş İntihar yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeği bu kavramı ölçmek için geliştirilmiştir.

Edinilmiş İntihar yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeği (EİY-ÖKÖ)'nin Türkçe ve orijinal formları arasındaki yüksek bağıntı katsayısı dil eşdeğerliğinin sağlandığını göstermiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular EİY-ÖKÖ'nün geçerliğinin ve güvenilirliğinin yeterli olduğuna işaret etmiştir. Bu çalışmada olduğu gibi özgün çalışmada da EİY-ÖKÖ için içtutarlık güvenilirlik katsayısı 0,85 olarak bildirilmiştir (26).

Varimaks döndürmeli temel bileşenler çözümlemesinin sonucu EİY-ÖKÖ'nün özgün formunda olduğu gibi tek faktörlü bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Ölçeğin hem iç-tutarlık hem de test-tekrar test güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. EİY-ÖKÖ puanları ile KİA-AYÖ, KİA-EAÖ, BDE, BUÖ, ASÖ ve YTT puanları arasında hesaplanan bağıntı katsayılarının istatistiki olarak anlamlı olmaması ölçeğin ayırt edici geçerliğine işaret ederken İÖÖ, AK-ÖAÖ ve ZBYÖ ile aralarındaki anlamlı bağıntı katsayıları ölçeğin yeterli düzeyde eşzaman veya birleşen geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir.

Kişilerarası İhtiyaçlar Anketi (KİA) ve Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeğinin (EİY-ÖKÖ) faktör yapılarını incelemek için açılımlayıcı faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Gorsuch (46) daha önceki analizlerde elde edilen faktörlerin aynılarının elde edilebildiği durumlarda açılımlayıcı faktör analizinin doğrulayıcı faktör analizinin yerine kullanılabileceğini belirtmektedir. Alanyazın bilgileri ışığında, açılımlayıcı faktör analizinin her iki ölçüm aracının faktör yapılarının orijinal formlarındaki faktör yapılarıyla aynı olduğunu gösterdiği için doğrulayıcı faktör analizinin yapılmasına gerek olmadığı kanaatine varılmıştır.

SONUÇ

Sonuç olarak çalışmadan elde edilen güvenilirlik ve geçerlikle ilgili bulgular Kişilerarası İhtiyaçlar Anketinde yer alan iki alt ölçek olan Algılanan Yük Olma ve Engellenmiş Aidiyet ölçekleri ile Edinilmiş İntihar Yeterliliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeklerinin Türkçe formlarının geçerli ve güvenilir ölçüm araçları olduğunu göstermiştir. Son zamanlarda intiharbilim alanında yüksek düzeyli açıklama ve araştırma üretme potansiyeline sahip

Kişilerarası Psikolojik İntihar Kuramının kavramlarını ölçen söz konusu ölçüm araçlarının Türkiye intiharbilim araştırmalarına önemli katkılar sağlaması öngörülmektedir.

İntiharbilim araştırmalarına sağlayacağı katkıların yanında Algılanan Yük Olma ve Engellenmiş Aidiyet ölçekleri ile Edinilmiş İntihar yeterliği-Ölüm Korkusuzluğu Ölçeklerinin klinik uygulamalara da ciddi katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Sözü edilen ölçekler aynı zamanda psikiyatri kliniklerinde intihar risk değerlendirmesinde de kullanılabilirler. Bu tür bir kullanım klinisyenler için kolay ve kısa sürede yapılabilecek bir uygulama olanağı sunacaktır. Ancak bunlar için bu çalışmanın konusu olan ölçüm araçları ile klinik örneklemeler üzerinde de çalışma yapılması gerekmektedir. Örneğin, KİA-AYÖ, KİA-EAÖ ve EİY-ÖKÖ'lerinin intihar girişiminde bulunmuş ve bulunmamış hastaları bir-

birinden hangi kesme puanı ile en iyi biçimde ayırt edebileceğinin bilinmesi klinik kullanımlara destek sağlayacaktır.

Araştırmanın sadece belirli yaş aralığındaki toplumun görece eğitim seviyesi yüksek bir kesimi olan üniversite öğrencileriyle yapılmış olması bulguların toplumun diğer kesimlerine, örneğin yetişkin, öğrenci olmayan, klinik gruplar ve benzeri gruplara genellenebilmesini sınırlamaktadır.

Yazışma Adresi: Prof. Dr., Hülya Arslantaş, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Aydın, Türkiye
hulyaars@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. World Health Organisation. Mental Health 2014.
2. Shepard DS, Gurewich D, Lwin AK, Reed GA, Silverman MM. Suicide and Suicidal Attempts in the United States: Costs and Policy Implications. *Suicide Life, Threat, Behav* 2016;46:352-362.
3. TÜİK. İntihar Girişim İstatistikleri TR 31 İzmir. 2013. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu; 2014.
4. Eskin M, Sun JM, Abuidhail J, Yoshimasu K, Kuşan O, Janghorbani M, Flood C, Carta MG, Tran US, Meçri A, Hamdan M, Poyrazlı S, Aidoudi K, Bakhshi S, Harlak H, Moro MF, Nawafleh H, Phillips L, Shaheen A, Taifour S, Tsuno K, Voracek M. Suicidal Behavior and Psychological Distress in University Students: A 12-nation Study. *Arch Suicide Res* 2016;20:369-388.
5. Eskin M. Gençler Arasında İntihar Düşüncesi. Girişimi ve Tutumları. *Türk Psikol Derg* 2017;32:93-111.
6. Eskin M, Kaynak-Demir H, Demir S. Same-sex sexual orientation, childhood sexual abuse and suicidal behavior in university students in Turkey. *Arch Sex Behav* 2005;34:185-195.
7. Eskin M. The role of childhood sexual abuse, childhood gender nonconformity, self-esteem and parental attachment in predicting suicide ideation and attempts in Turkish young adults 2012:114-23.
8. Eskin M, Palova E, Krokavcova M. Suicidal behavior and attitudes in Slovak and Turkish high school students: A cross-cultural investigation. *Arch Suicide Res* 2014;18:58-73.
9. Eskin M. Gender and cultural differences in the 12-month prevalence of suicidal thoughts and attempts in Swedish and Turkish adolescents. *Journal of Gender, Culture and Health* 1999;4:187-200.
10. Eskin M, Voracek M, Stieger S, Altinyazar V. A cross-cultural investigation of suicidal behavior and attitudes in Austrian and Turkish medical students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2011;46:813-23.
11. Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Huang X, Musacchio KM, Jaroszewski AC, Chang BP, Nock MK. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychol Bull* 2017;143:187-232.
12. Rogers JR. Theoretical grounding: The "Missing Link" in suicide research. *J Couns Dev* 2001;79:16-25.
13. Rogers JR. The anatomy of suicidology: A psychological science perspective on the status of suicide research. *Suicide Life, Threat, Behav* 2003;33:9-20.
14. Wenzel A, Beck AT. A cognitive model of suicidal behavior: Theory and treatment. *Appl Prev Psychol* 2007;12:189-201.
15. Joiner T. Why people die by suicide. 2007.
16. Van Orden KA, Witte TK, Cukrowicz KC, Braithwaite S, Selby EA, Joiner TE Jr. The interpersonal theory of suicide. *Psychol Rev* 2010;117:575-600.
17. Joiner TE. Why people die by suicide: Further development and tests of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior. *Meaning, mortality, choice. Soc Psychol Existential Concerns* 2012;325-36.
18. Christensen H, Batterham PJ, Soubelet A, MacKinnon AJ. A test of the Interpersonal Theory of Suicide in a large community-based cohort. *J Affect Disord* 2013;144:225-34.
19. Miller AB, Esposito-Smythers C, Leichtweis RN. A short-term, prospective test of the interpersonal-psychological theory of suicidal ideation in an adolescent clinical sample. *Suicide Life-Threatening Behav* 2016;46:337-51.

20. Chu C, Buchman-Schmitt JM, Stanley IH, Hom MA, Tucker RP, Hagan CR, Rogers ML, Podlogar MC, Chiurliza B, Ringer FB, Michaels MS, Patros CHG, Joiner TE. The interpersonal theory of suicide: A systematic review and meta-analysis of a decade of cross-national research. *Psychol Bull* 2017;143:1313-45.
21. Stewart SM, Eaddy M, Horton SE, Hughes J, Kennard B. The Validity of the interpersonal theory of suicide in adolescence: A review. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2017;46:437-49.
22. Silva C, Hagan CR, Rogers ML, Chiurliza B, Podlogar MC, Hom MA, Tzoneva M, Lim IC, Joiner TE Jr. Evidence for the propositions of the interpersonal theory of suicide among a military sample. *J Clin Psychol* 2017;73:669-80.
23. Bryan CJ. The clinical utility of a brief measure of perceived burdensomeness and thwarted belongingness for the detection of suicidal military personnel. *J Clin Psychol* 2011;67:981-92.
24. Hill RM, Rey Y, Marin CE, Sharp C, Green KL, Pettit JW. Evaluating the interpersonal needs questionnaire: Comparison of the reliability, factor structure, and predictive validity across five versions. *Suicide Life-Threatening Behav* 2015;45:302-14.
25. Behling O, Law KS. *Translating Questionnaires and Other Research Instruments: Problems and Solutions*. 2000.
26. Ribeiro JD, Witte TK, Van Orden KA, Selby EA, Gordon KH, Bender TW, Joiner TE Jr. Fearlessness about death: The psychometric properties and construct validity of the revision to the Acquired Capability for Suicide Scale. *Psychol Assess* 2014;26:115-26.
27. Cull John G, Gill WS. Suicide Probability Scale (SPS). WPS; 1988. Available at: <http://www.wpspublish.com/store/p/2992/suicide-probability-scale-sps>.
28. Eskin M. Reliability of the Turkish version of the perceived social support from friends and family scales, scale for interpersonal behavior, and suicide probability scale. *J Clin Psychol* 1993;49:515-22.
29. Beck A, Rush A, Shaw B, Emery G. *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guilford Press; 1979.
30. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. *Türk Psikol Derg* 1988;7:3-13.
31. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *J Consult Clin Psychol* 1974;42:861-65.
32. Seber G. Beck umutsuzluk ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği üzerine bir çalışma. 1991.
33. Seber G, Dilbaz N, Kaptanoğlu C, Tekin D. Umutsuzluk ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirliği. *Kriz Derg* 1993;1:139-42.
34. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983;24:385.
35. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç. Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik analizi. *New Symp J* 2013;51:132-40.
36. Abdel-Khalek AM. The Arabic Scale of Death Anxiety (ASDA): Its development, validation, and results in three Arab countries. *Death Stud* 2004;28:435-57.
37. Saricicek Aydogan A, Gulseren S, Ozturk Sarikaya O, Ozen C. Reliability and Validity of the Turkish Version of Abdel-Khalek's Death Anxiety Scale among College Students. *Noro Psikiyatr Ars* 2015;52:371-75.
38. Garner DM, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1979;9:273-79.
39. Erol N, Savaşır I. Maudsley Obsesif-Kompulsif Soru Listesi. In: 24. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışma Kitabı.; 1988:104-14.
40. Zarit SH, Reeve KE, Bach-Peterson J. Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 1980;20:649-55.
41. Özlü A, Yıldız M, Aker T. Zarit Bakıcı Yük Ölçeğinin şizofreni hasta yakınlarında geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2009;46:38-42.
42. Christensen H, Batterham PJ, Mackinnon AJ, Donker T, Soubelet A. Predictors of the risk factors for suicide identified by the interpersonal-psychological theory of suicidal behaviour. *Psychiatry Res* 2014;219:290-97.
43. Czyz EK, Berona J, King CA. A prospective examination of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior among psychiatric adolescent inpatients. *Suicide Life-Threatening Behav* 2015;45:243-59.
44. Silva C, Ribeiro JD, Joiner TE Jr. Mental disorders and thwarted belongingness, perceived burdensomeness, and acquired capability for suicide. *Psychiatry Res* 2015;226:316-27.
45. Ribeiro JD, Joiner TE Jr. The interpersonal-psychological theory of suicidal behavior: Current status and future directions. *J Clin Psychol* 2009;65:1291-99.
46. Gorsuch RL. Exploratory factor analysis: Its role in item analysis. *J Pers Assess* 1997;68:532-60.

Comparison of neuropsychological factors in pregnant women who continue and quit smoking

Sigara içmeye devam eden ve sigara içmeyi kesen gebelerde nöropsikolojik faktörlerin karşılaştırılması

Buket Belkız Güngör¹, Ersin Budak², Mahmut Güngör³, İbrahim Taymur⁴

¹M.D., Prof. Dr. Mazhar Osman Bakırköy Psychiatry and Neurological Disease Training and Research Hospital, Psychiatry Clinic, Istanbul, Turkey <https://orcid.org/0000-0001-7227-5167>

²Clin. Psch, Bursa Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Psychology, Bursa, Turkey <https://orcid.org/0000-0002-6507-505X>

³M.D., Istanbul Bağcılar Training and Research Hospital, Gynecology and Obstetrics, Perinatology Clinic, Istanbul, Turkey <https://orcid.org/0000-0002-6468-5702>

⁴Assoc. Prof., Bursa Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Psychiatry Clinic, Bursa, Turkey <https://orcid.org/0000-0003-3928-3194> <https://orcid.org/0000-0002-7017-4730>

SUMMARY

Objective: Little is known about the neuropsychological factors on quitting smoking. The pregnancy period is a natural process in which women are encouraged to quit smoking. This study aimed to compare trait and behavioural impulsivity and planning ability among pregnant women who continue smoking, quit smoking and never smoke. **Method:** Twenty-seven pregnant women who continue smoking, 15 pregnant women who quit smoking and 28 pregnant women who never smoke and 18 non-pregnant women completed psychometric cognitive tests and psychiatric rating scales. Decision making, planning, response inhibition and trait impulsivity were evaluated with Iowa Gambling Task, Tower of London Task, Stroop Task and Barratt Impulsivity Scale, respectively. The severity of physical addiction to nicotine was assessed with Fagerstrom Scale. **Results:** The non-planning impulsivity was higher in pregnant women who quit smoking rather than smoker, never smoke pregnant control and non-pregnant group ($p=0.010$). The logistic regression results revealed that non-planning impulsivity was a significant independent contributor to quitting smoking. The percentage of the variance explained by non-planning impulsivity in quitting smoking was 10%. Pregnant women who never smoke showed better performance on TOL rather than smoker group ($p=0.021$). Although statistically non-significant, motor and attentional impulsivity in never smoke group was lower than that in the ever been smoker group. **Discussion:** This study revealed that the non-planning impulsivity was statistically higher in pregnant women who quit smoking rather than smoker group. Increased non-planning impulsivity was found to be a significant factor that contributes to quit smoking.

Key Words: Quit smoking, impulsivity, non-planning impulsivity, planning, decision making, pregnancy

ÖZET

Amaç: Sigarayı bırakma üzerine etkisi olan nöropsikolojik faktörlerle ilgili bilinenler azdır. Gebelik sigara bırakmak için kadınların teşvik edildiği doğal bir süreçtir. Bu çalışmada sigara içmeye devam eden, sigarayı bırakan ve hiç sigara içmemiş gebe kadınlarda trait ve davranışsal dürtüsellik ve planlama becerisinin karşılaştırılması amaçlandı. **Yöntem:** Sigara içmeye devam eden 27, sigara içmeyi kesen 15, hiç sigara içmemiş 28 gebe ve gebe olmayan 18 kadın psikometrik kognitif testleri ve ölçekleri tamamladı. Karar verme, planlama, yanıt inhibisyonu ve trait dürtüsellik sırasıyla Iowa Kumar Testi, Londra Kulesi Testi, Stroop Testi ve Barratt İmpulsivite Ölçeği ile değerlendirildi. Nikotine fiziksel bağımlılığın şiddeti Fagerstrom ölçeği ile değerlendirildi. **Bulgular:** Sigarayı bırakan gebelerde plan yapmama dürtüselligi sigara içmeye devam eden gebeler, hiç sigara içmemiş gebeler ve gebe olmayan kadınlara göre daha fazlaydı ($p=0.010$). Lojistik regresyon analizi plan yapmama dürtüselliginin sigarayı bırakmaya katkıda bulunan bağımsız bir faktör olduğunu ortaya koydu. Sigarayı bırakmada plan yapmama dürtüselliginin varyansın %10'unu açıkladığı saptandı. Hiç sigara içmemiş gebeler, sigara içen gebelere göre TOL'da daha iyi performans gösterdiler ($p=0.021$). İstatiksel olarak anlamlı olmasa da hiç sigara içmemiş grupta motor ve dikkat dürtüsellik sigara kullanımına başlamış gruba göre daha düşüktü. **Sonuç:** Bu çalışma sigarayı bırakan grupta plan yapmama dürtüselliginin sigara kullanımına devam eden gruba göre istatiksel olarak anlamlı olacak şekilde yüksek olduğunu ortaya koydu. Plan yapmama dürtüselliginin sigarayı bırakmaya katkıda bulunan anlamlı bir faktör olduğu bulundu.

Anahtar Sözcükler: Sigarayı bırakma, dürtüsellik, plan yapmama dürtüselligi, planlama, karar verme, gebelik

(*Turkish J Clinical Psychiatry* 2020;23:170-180)

DOI: 10.5505/kpd.2020.25349

INTRODUCTION

Pregnancy is a dilemma and a burden with regard to nicotine addiction among pregnant women who must decide whether to continue or stop smoking. A plan for quitting smoking is an important priority for pregnant women. At present, public information and education elaborates the harmful effects of smoking on the health of growing foetus. Whether to continue or quit smoking is an important issue when a pregnancy is discovered or planned. Some pregnant women who smoke prior to pregnancy tend to quit smoking upon learning of a pregnancy, but some of them continue. A study that was conducted in our country determined that nearly half of pregnant women who smoke continued to do so at a rate of %42.5 (1). High prenatal smoking rates are associated with symptoms of depression, being single, low education levels, lifetime smoking and smoking during a previous pregnancy (1,2). Neuropsychological differences could be the underlying mechanism for the continuation or quitting of addicted substances. In the present study, we aim to investigate the neuropsychological differences between pregnant women who can discontinue smoking and those who choose to continue.

Several studies have assessed the environmental, physical and medical factors that affect the rate of quitting smoking (1-4). Studies that investigated factors associated with quitting smoking focus especially on socio-demographic features, the severity of nicotine dependence and the clinical properties of tobacco usage (1-4). A number of researchers have evaluated the executive functions related to the effects of addictive substances and previous neuropsychological risk factors that predispose one to addiction (5,6). However, few studies perform a neuropsychological assessment of former and current smokers in terms of addicts who are capable of quitting and those who are not. (7-9) Moreover few studies assess particular neuropsychological features in smokers who encounter an important reason to stop smoking (9,10). Research on the characteristic features of current and former smokers found that former smokers had higher scores of harm avoidance, along with lower scores of self-directedness and persistence (11). Increased novelty seeking has been associated

with failure to quit smoking (12). White reports that increased delay discounting was negatively correlated with quitting smoking during pregnancy (10). These studies suggest that neuropsychological functions and personality traits could be mediating factors that affect quitting smoking.

Impulsivity has different dimensions. Trait impulsivity includes attention impulsivity, motor impulsivity and non-planning impulsivity (13). Response inhibition and decision making are cognitive processes that regulate impulsive behaviour (14). Acting without forethought, i.e. impulsive action, prevents initial quitting. Preferring small early rewards, compared with large postponed rewards, i.e. impulsive choice, negatively affects maintaining abstinence (7). Quitting smoking has been related to successfully maintaining abstinence. Successfully maintaining abstinence, or a low relapse rate of smoking, has been associated with low levels of impulsivity (4).

There are different circumstances that require quitting smoking or the use of other addictive substances, such as an important health problem or problems related with relationships and work. Pregnancy is a natural process in which women are encouraged to quit smoking, and is one of the well-known, common and main reasons for female smokers to discontinue smoking. This study was conducted with a group of pregnant women group who have at the same important reason to stop smoking. Women are faced with the decision to attempt to quit after planning or detection a pregnancy. Some succeed but some of do not. This situation itself can be conceptualized as a naturalistic experiment environment.

The literature was checked to determine whether an obstacle existed to selecting a pregnant group due to the possible effects of being pregnant on executive functions. Several studies have suggested that recall and memory deficits were acquired in pregnancy in some cases (15,16). However, other studies found no difference in cognitive performance (including recall and memory) between pregnant and non-pregnant women (17,18). In sum, there exist no consistent findings regarding the influence of pregnancy on executive functions.

The aim of the present study was to compare the effect of impulsivity and planning ability on smoking cessation. Different aspects of impulsivity were evaluated. We compared executive functions including decision making, planning, response inhibition and impulsivity between spontaneously quitting pregnant women, continuing smoker and non-smoker groups of pregnant women. We predicted diminished abilities for decision making and planning and increased trait impulsivity in smokers relative to control and those who can stop smoking.

METHOD

Participants

Group 1 consisted of women who continue smoking (N:27), Group 2 of pregnant women who quit smoking (N:15), Group 3 of pregnant women who never smoked (N:28) and Group 4 of non-pregnant women (N:18). The non-pregnant Group 4 was included to determine the effect of pregnancy on neuropsychological functions. The non-pregnant group consisted of smokers, quitters and women who have never smoked. All pregnant women enrolled in the study were in their second trimester, which is the most comfortable phase, because fatigue and nausea are no longer prevalent.

The diagnosis of nicotine use disorder (NUD) was confirmed according to DSM-5 criteria. Pregnant women who quit smoking were selected after 6 weeks of abstinence, during which withdrawal symptoms were already finished. The quitter participants did not take any nicotine cessation drugs.

A Structured Clinical Interview for DSM-IV/Clinical Version (SCID-1) was administered to determine a comorbid psychiatric diagnosis. The result confirmed the lack of psychiatric diagnoses other than previous and current NUD for both the participants who continued to smoke and those who quit. The participants were interviewed face-to-face in order to rule out the presence of organic mental disorder symptoms. Another exclusion criterion was evidence of a deficit in intellectual functioning. One pregnant woman who reported a previous academic failure was excluded after assess-

ment of intelligence. Two pregnant women were also ruled out because of a history of previous depressive disorder episodes and a current diagnosis of panic disorder.

Fifteen pregnant women quit smoking at different stages of pregnancy; three (20%) pregnant women quit while planning pregnancy, nine (60%) pregnant women quit as soon as they learned that they were pregnant and three (20%) pregnant women quit in later gestational weeks (the 6th, 10th and 17th weeks, respectively).

Pregnant women who had never smoked and non-pregnant women were interviewed with SCID-1 and confirmed to have no psychiatric diagnosis. All participants had at least primary school education.

The control group was composed of age and education matched non-pregnant hospital staff (secretaries, cleaning and security staff, nurses). The control group was interviewed with SCID-I and was confirmed to have no lifetime or current psychiatric diagnosis.

The exclusion criteria for all groups included a prior diagnosis of psychiatric and mental disorders and/or women under the age of 18.

Procedure

Informed consents were obtained from pregnant women who made routine appointments at our Gynecology and Obstetrics Outpatient Clinic. All pregnant women were asked to participate voluntarily. Pregnant women who agreed to participate were evaluated by a psychiatrist for NUD and other psychiatric diagnosis with SCID-I. All participants completed a Stroop Test, a Tower of London (TOL) Test and an Iowa Gambling Task (IGT), and other psychiatric rating evaluations. Executive function tests were conducted by a certified psychologist. Trait impulsivity was evaluated using the Barratt Impulsivity Scale. The severity of cigarette addiction was measured by the Fagerstrom test in order to assess the level of nicotine dependence. Pregnant women who stopped smoking were subjected to analyses 6 weeks after their quitting date.

The study was carried out between September 2014 and December 2015 and was approved by the local ethics committee of Bursa Yuksek Ihtisas Education and Research Hospital.

Executive function tests

The Iowa Gambling Test measures decision making. The IGT consists of four decks; two of them are advantageous and two of them are disadvantageous. Decision-making score is calculated by the difference between advantageous and disadvantageous selections. The gain and the loss are less in advantageous decks, so advantageous decks are more profitable than disadvantageous decks in the long term. Subsequent to making random selections, normal cases initiate to avoid disadvantageous decks. The selections from disadvantageous decks are not only related to gaining a large amount of money but also losing as much and even more than gaining. The IGT consist of 100 cards, divided into five blocks with 20 cards each that represent learning phases. The five blocks correspond to four learning phases: the first 20 cards (0–20) represent a guess, the second 20 cards (21–40) represent a pre-hunch, the third 20 cards (41–60) represent a hunch and the fourth (61–80) and fifth (81–100) blocks show conceptual knowledge.

The first 40 cards are conceptualised to represent decision making under ambiguity, and selections between 41 and 100 cards are classified as decision making under risk (19,20). The probabilities of reward and loss are unknown when selections are performed in the first blocks. The card selections are performed via the emotions, affect and motivation in an ambiguous decision-making process. The probabilities of reward and loss are known in the last blocks. The selections are performed via previous experiences in a risky decision-making process (21).

The Stroop test measures response inhibition by naming the colour in which the word is printed while inhibiting the reading of the word. The test comprises five stages. The four stages are preparation for the fifth stage. The fifth stage involves cards written by different colour-meant word. The time to complete while naming the colour of

the word and the Stroop interference effect are measured in the fifth stage. The original paper used real cards are used for assessment.

The Tower of London is a task utilised to detect deficits in planning. Planning is an executive function that refers to the ability to complete the true steps of the task that has a certain goal. In this task, subjects should rearrange different coloured balls on peg from the initial position to the final position by using as few moves as possible.

Psychometric scale

The Barratt Impulsivity Scale (BIS-11) is a 30-item self-report questionnaire for measuring trait impulsivity. BIS-11 was designed by Patton et al. to assess impulsivity 7. Each item is rated on a 4-point Likert-type scale (1=rarely/never, 4=almost always/always). BIS-11 consists of attentional, motor and non-planning subscales. High scores denote high levels of impulsivity. Motor impulsiveness indicates behavioural impulsivity. Attentional and non-planning impulsiveness are indicators of cognitive impulsiveness. Gulec et al. (22) modified the scale to the Turkish for reliability and validity study.

The Fagerstrom Test of Cigarette Dependence (FTDC) measures the degree of physical dependence to nicotine. The test consists of six self-report items. High scores indicate high physical dependence (23).

Statistical Analysis

Statistical analyses were carried out using SPSS version 21.0 for Windows. Kolmogorov–Smirnov test was utilised to check for normal distribution. Chi-square test was used for categorical variables. Mann–Whitney-U test was used to assess numerical variables among pregnant and non-pregnant women. This test was applied with Bonferroni's correction to assess differences among the groups.

Binary logistic regression was carried out to investigate explained variance between quitting smoking and neuropsychological functions.

IGT consists of 100 cards, which are divided into five groups with 20 cards each. The number of cards selected from advantageous C and D decks is subtracted from the number of selected cards from disadvantageous A and B decks. Two-way repeated-measure variance analysis was utilised to compare IGT scores of five decks among the groups and to assess ambiguous and risky decision making. Decision making under ambiguity was evaluated by the first 40 cards, and decision making under risk was measured by the 41–100 cards. Greenhouse–Geisser correction was used when sphericity assumption was violated.

A p value of less than 0.05 was considered to show a statistically significant result.

RESULTS

Comparison of demographic and clinical features among pregnant women who continue smoking, quit smoking, those who have never smoked, and non-pregnant women.

The comparison of demographic and clinical features among the four groups is illustrated in Table 1. The age and year of education were not signifi-

cant among the groups. The planned pregnancy rate was similar among the pregnant groups. The non-planning impulsivity level was the highest among pregnant women who quit smoking. The pregnant group who quit smoking was statistically significantly more impulsive than the pregnant smoker group ($p=0.023$), the control pregnant group ($p=0.003$) and the non-pregnant group ($p=0.005$). Motor impulsivity and attentional impulsivity scores were higher in those in groups who had ever smoked than in those who had never smoked, but the difference was not statistically significant.

Pregnant women who had never smoke showed better performance on TOL than did those in the other groups. The control pregnant group showed significantly better performance than smoking pregnant women with regard to the comparison of TOL; the total number of correct moves ($p=0.002$) and TOL total moves ($p=0.006$). The groups did not show differences with respect to Stroop scores.

Comparison of demographic and clinical features between pregnant women who continued smoking and those who quit.

Table 1. Comparison of demographic and clinical features among pregnant women who continue smoking, quit smoking, those who have never smoked, and non-pregnant women.

	continue smoking (1) n=27	quit smoking (2) n=15	ever never smoke pregnant control (3) n=28	non-pregnant control (4) n=18	P*	P** 1-2	P** 1-3	P** 1-4	P** 2-3	P** 2-4	P** 3-4
Age	27.03–5.43	25–5.05	26.53–4.58	29.66–4.86	0.088	0.269	0.572	0.157	0.283	0.011	0.069
Year of education	9.33–2.54	8.4–2.22	9.07–3.07	9.83–3.72	0.544	0.291	0.751	0.469	0.504	0.169	0.406
Pregnancy was planned Yes/no	%67/%33	%67/%33	%54/%46	-	0.544	1.000	0.322	-	0.407	-	-
Attention impulsivity	16–2.98	16.80–3.87	14.92–3.53	14.44–3.92	0.087	0.579	0.167	0.063	0.074	0.044	0.433
Motor impulsivity	19.51–3.38	19.93–4.33	18.14–3.90	18.50–2.54	0.244	0.843	0.073	0.339	0.162	0.412	0.334
Non-planning impulsivity	25.37–4.30	28.33–3.99	23.96–4.36	24.50–2.99	0.010	0.023	0.168	0.735	0.003	0.005	0.390
TOL Total correct number of moves	2.18–1.71	2.93–2.12	3.85–2.04	3–1.60	0.021	0.269	0.002	0.176	0.176	0.692	0.248
TOL Total moves	43.85–15.79	43.13–18.29	30.96–14.53	45.87–34.36	0.025	0.906	0.006	0.335	0.023	0.651	0.278
Stroop	28.25–7.75	30.27–9.01	28.53–8.40	23.78–5.77	0.394	0.478	0.973	0.125	0.656	0.093	0.216

p*Kruskall Wallis p**Mann Whitney U test (0.05/6=0.08)

Table 2. Comparison of demographic and clinical features between pregnant women who continued smoking and those who quit.

	continue smoking n=27	quit smoking n=15	Z/Chi square	P*
Age	27.03–5.43	25–5.05	-1.106	0.269
Year of education	9.33–2.54	8.4–2.22	-1.057	0.291
Pregnancy was planned Yes/no	%67/%33	%67/%33	0.000	1.000
Smoking at previous pregnancy	%94/%6	%27/%73	14.393	0.001
Partner smoking Yes/no	%81/%19	%67/%33	1.167	0.451
Duration of smoking	10.55–4.11	8.25–5.87	-1.710	0.087
Fagerstrom score before pregnancy	5.18–2.25	5.73–1.33	-0.682	0.495
Attention impulsivity	16–2.98	16.80–3.87	-0.555	0.579
Motor impulsivity	19.51–3.38	19.93–4.33	-0.198	0.843
Non planning impulsivity	25.37–4.30	28.33–3.99	-2.279	0.023
TOL Total correct number of moves	2.18–1.71	2.93–2.12	-1.104	0.269
TOL Total moves	43.85–15.79	43.13–18.29	-0.118	0.906
Stroop	28.25–7.75	30.27–9.01	-0.709	0.478

p*Mann Whitney U test

The comparison of demographic and clinical features between pregnant women who continued smoking and those quit is given in Table 2. No differences were found among the groups with respect to age or level of education. The likelihood of planning pregnancy was similar among the groups. The likelihood of a smoking partner, the time of smoking initiation and the level of physical addiction to smoking were similar among the groups. No significant difference was found with respect to Stroop and TOL performance. Smoking during a previous pregnancy was statistically higher in the pregnant group that continued smoking ($p=0.001$). The non-planning impulsivity was significantly higher in the pregnant group that quit smoking than it was in the pregnant group that continued smoking ($p=0.023$).

Binary logistic regression analysis as a predictor of quitting smoking.

Table 3 presents the binary logistic regression analysis of predictors of quitting smoking. The logistic regression results revealed that non-planning

Table 3. Binary logistic regression analysis as a predictor of quitting smoking.

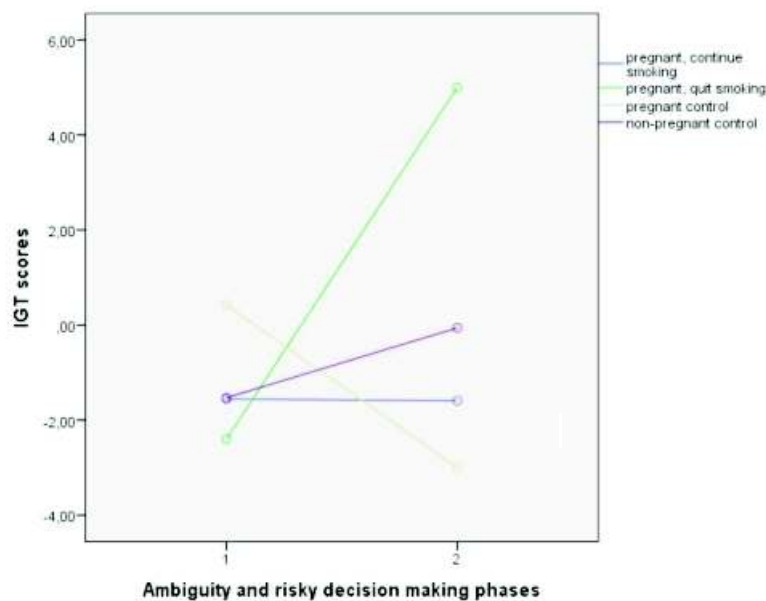
Independent Variables	Predictor of quitting smoking R square=0.105			95%Conf. Interval	
	coefficient B	Std. Error	P-value	Lower	Upper
Constant	5.184	2.347	0.027		
Non-planning impulsivity	-0.172	0.086	0.046	0.712	0.997

Dependent variable: quitting smoking

impulsivity was a significant predictor of quitting. The percentage of the variance that was explained by non-planning impulsivity was 10%. (95%CI 0.712-0.997 $p=0.046$).

Comparison of ambiguity and risky decision-making performance across groups.

The comparison of IGT scores among the four groups is presented in Figure 1. No significant differences were found among the four groups according to ambiguity and decision-making performance ($F = 1.785$, $p = 0.156$, Figure 1). No significant differences were found between pregnant women who continued smoking and those who quit in terms of ambiguity and risky decision-making performance ($F = 1.553$, $p = 0.220$). Despite the lack of a statistically significant difference, the mean risky decision-making score was higher; that is, the risky decision-making performance was better in pregnant women who quit smoking than it was in the group that continued smoking.

Figure 1. Comparison of ambiguity and risky decision-making performance across all four groups

DISCUSSION

This study evaluated neuropsychological differences, focusing on different aspects of trait impulsivity, impulsive choice and planning ability between pregnant women who quit smoking and those who continued. The non-planning impulsivity was significantly higher in the pregnant group that quit than in the pregnant group that continued. Non-planning impulsivity was a significant predictor of quitting. Although statistically non-significant, motor and attentional impulsivity in the group that had never smoked was lower than in the groups that had ever smoked. Pregnant women who had never smoked showed statistically significantly better performance on TOL than those in the smoker group.

One unpredicted result in this study was that non-planning impulsivity was significantly higher in the pregnant group that quit smoking than it was in the pregnant group that continued smoking. Based on regression analysis, non-planning impulsivity was a significant predictor of quitting. Non-planning impulsivity has been conceptualised as a sum of cognitive complexity and self-control (13). Smoking cessation is associated with a readiness to change (24). Non-planning impulsivity might be an important factor in this regard. Li reported that an immediate quitting intention could be a significant predictor of successful smoking cessation (25). In addition to maintaining abstinence, initiating an

attempt is important for quitting (4). In contrast to expectations, non-planning impulsivity seems to be an advantageous factor for initiating a cessation attempt, and seems to be differentiated from other dimensions of impulsivity with respect to the effect on cessation. The study reported that spontaneous quitters had attempts to quit that lasted for 6 months, a period twice as long as that of pre-planned quitters. Thus spontaneous quitting is considered to be a successful method for smoking cessation (26). Although professionals recommend planning and preparing prior to smoking cessation, unplanned attempts were determined to be more successful (27,28). In a previous study that evaluated ex-smokers' attitudes and experiences during smoking cessation, quitting typically included impulsivity and spontaneity (29). A high level of novelty seeking was found to be associated with improved treatment outcomes for opiate-dependent patients in the first week of abstinence (30). Similar results were found for smokers; high impulsivity levels were associated with good short-term results. In the long term however, high impulsivity levels were associated with high relapse rates (31). In contrast to the present results, Higgins reported that impulsivity was not a predictor of smoking cessation during pregnancy (32).

Although statistically not significant, all dimensions of trait impulsivity scores measured with BIS-11 were higher in the groups that had ever smoked than in those who had never smoked group. Our

results are in line with previous reports (33,34). It was reported that daily smokers were found to have higher scores of novelty seeking than those who had never smoked (10). Novelty seeking suggests an impulsivity-like trait (35). Both reward seeking and disinhibition were associated with smoking status. Reward seeking was especially associated with the persistence of smoking, and disinhibition was associated with nicotine dependence (36). A previous study revealed the combination of non-planning and motor impulsivities as rash impulsiveness, and was predictive of substance use disorders (37). The relationship between impulsivity and addiction has been conceptualised perspectively, on the one hand, increased impulsivity is related to a tendency toward substance abuse, but on the other hand, the abused substance itself increases impulsivity (38).

No difference in attentional and motor impulsivity was found between pregnant women who quit and those who continued smoking. McCarthy reported that participants who had increased attentional impulsivity quit smoking at a low rate. However, participants who had increased motor impulsivity quit smoking at a high rate initially but had low rate for prolonged abstinence. The association between increased motor impulsivity and initial smoking cessation, considered as impulsive behaviour at the outset of a change attempt could be an advantage (7). Meanwhile, high levels of impulsivity are associated with smoking relapse (39).

Pregnant women who had never smoked showed better performance in TOL than did the other groups. The analysis was significant between the pregnant control group and the current smoker group. In line with our study, planning performance was impaired in cases of alcohol dependence (40). In contrast to our findings, Rutter determined that smokers had intact planning ability (41). Planning ability was not different between the quitters and the current smokers. Our results are in line with a previous report stating that past and current smokers had similar planning performance when measured with TOL (42).

There are several studies evaluating decision making or as another definition impulsive choice in substance addiction, including nicotine. Decision mak-

ing is impaired in substance (43) and alcohol (44) use disorders. However, not all types of addiction are related to impairments in decision making (45,46). Despite the lack of statistically significant difference, the mean risky decision-making score was higher in pregnant women who quit smoking than that in the group that continue smoking. Mitchell found that the smoking group preferred immediate but smaller and easier alternative than the non-smoking group, indicating increased impulsive choice (24). Participants who could not sustain abstinence had more reward discounting rather than did the abstinent group (8). Bradstreet reported no difference between quitters and continuing smokers according to delay discounting (9). The high relapse rates of substance addiction are associated with impaired decision making (47).

Stroop test scores, which represent response inhibition, were similar among all of the groups in the present study. Impairments in attention (478) and response inhibition (49) could predict relapse. A previous study defined response inhibition as a behavioural measurement of impulsivity, and reported that current smokers had higher response inhibition impairment than did former smokers (8).

The time of smoking initiation and physical addiction to smoking were similar among all of the groups. In contrast to our results, a previous report indicated that a low level of nicotine dependence is associated with higher quitting rates (50). The likelihood of a partner smoking was similar between quitters and current smokers. Our data were not in line with the study that revealed that living with other smokers in the same home was associated with women's perinatal smoking (2). The likelihood of smoking during a previous pregnancy was statistically higher in the pregnant group who continued smoking than it was in the quitter group. Therefore, quitting smoking at pregnancy is considered a consistent phenomenon rather than a casual one. The likelihood of planning pregnancy was similar between the groups that quit and those who continued.

This study has several limitations. Firstly, the assessment of smoking behaviour was evaluated by self-report questionnaires but not with biochemical

tests. The participants could under report their smoking status because smoking in pregnancy is a socially unaccepted behaviour. Pregnant women who reported quitting were included in the same group of quitters regardless of whether they stopped smoking subsequent to learning of the pregnancy or prior to pregnancy. Orr demonstrated that pregnant women who stopped smoking prior to pregnancy were less likely to relapse than those who stopped subsequent to learning pregnancy (33).

Another limitation is the effect of nicotine and the withdrawal of nicotine on neurocognitive assessment. Alcohol is associated with neurocognitive deficits in working memory, and this condition is conceptualised as a long-term effect of alcohol consumption (51). In contrast to alcohol, nicotine is associated with improved performance in relation to its psychoactive effect. Nicotine withdrawal is associated with cognitive impairment, especially response inhibition, working memory and attention (46). In this study, pregnant women who stopped smoking 6 weeks from the quitting date were included. In this period, withdrawal symptoms would have already ceased.

Detailed neurocognitive tests were administered to pregnant women in order to highlight the effects of neurocognitive functions on quitting smoking. The authors think that this was the key strength of this study.

Further research is needed to confirm these results in a larger sample and in different clinical samples.

CONCLUSION

Although impulsivity seems to be a risk factor for initiating dependence and long-term relapse, non-planning impulsivity seems to be an advantageous factor for initiating an attempt to quit smoking or a chance to change when an individual decides to quit.

Correspondence address: M. D. Buket Belkız Güngör, Prof. Dr. Mazhar Osman Bakırköy Psychiatry and Neurological Disease Training and Research Hospital, Psychiatry Clinic, Istanbul, Turkey buket.gungor@yahoo.com

REFERENCES

1. Yazıcı AB, Yuvacı HU, Yazıcı E, Çalışkan EH, Cevrioğlu AS, Erol A. Smoking, alcohol, and substance use and rates of quitting during pregnancy: is it hard to quit? *Int J Womens Health* 2016; 8: 549-556.
2. Orr ST, Blazer DG, Orr CA. Maternal prenatal depressive symptoms, nicotine addiction, and smoking-related knowledge, attitudes, beliefs, and behaviours. *Matern Child Health J* 2012; 16: 973-978.
3. Schneider S, Huy C, Schutz J, Diehl K. Smoking cessation during pregnancy: a systematic literature review. *Drug Alcohol Rev* 2010;29: 81-90.
4. Vangeli E, Stapleton J, Smit ES, Borland R, West R. Predictors of attempts to stop smoking and their success in adult general population samples: A systematic review. *Addiction* 2011; 106: 2110-2121.
5. Besson M, Forget B. Cognitive Dysfunction, Affective States and Vulnerability to Nicotine Addiction: A Multifactorial Perspective. *Front Psychiatry* 2016; 21: 160.
6. Koob GF. The neurobiology of addiction: a neuroadaptation view relevant for diagnosis. *Addiction* 2006;101: 23-30.
7. McCarthy DE, Bold KW, Minami H, Yeh VM, Rutten E, Nadkarni SG, Chapman GB. Reliability and validity of measures of impulsive choice and impulsive action in smokers trying to quit. *Exp Clin Psychopharmacol* 2016; 24: 120-130.
8. Krishnan-Sarin S, Reynolds B, Duhig AM, Smith A, Liss T, McFetridge A, Cavallo DA, Carroll KM, Potenza MN. Behavioral impulsivity predicts treatment outcome in a smoking cessation program for adolescent smokers. *Drug Alcohol Depend* 2007; 88: 79-82.
9. Bradstreet MP, Higgins ST, Heil SH, Badger GJ, Skelly JM, Lynch ME, Trayah MC. Social discounting and cigarette smoking during pregnancy. *J Behav Decis Mak* 2012; 25: 502-511.
10. White TJ, Redner R, Skelly J M, Higgins S T. (2014). Examining educational attainment, prepregnancy smoking rate, and delay discounting as predictors of spontaneous quitting among pregnant smokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology* 2015, Vol. 23, No. 2, 97-108
11. Etter JF. Smoking and Cloninger's temperament and character inventory. *Nicotine Tob Res* 2010; 12: 919-926.
12. Kahler CW, Spillane NS, Metrik J, Leventhal AM, Monti PM. Sensation seeking as a predictor of treatment compliance and smoking cessation treatment outcomes in heavy social drinkers. *Pharmacol Biochem Behav* 2009; 93: 285-290.
13. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995; 51: 768-774.
14. Cyders MA, Coskunpinar A. Measurement of constructs using self-report and behavioral lab tasks: Is there overlap in nomothetic span and construct representation for impulsivity? *Clin Psychol Rev* 2011; 31: 965-982.
15. Anderson MV, Rutherford MD. Cognitive reorganization during pregnancy and the postpartum period: An evolutionary perspective. *Evolution Psychology* 2012;10: 659-687.
16. Henry JD, Rendell PG. A review of the impact of pregnancy on memory function. *J Clin Exp Neuropsychol* 2007;29: 793-803.
17. Crawley RA, Dennison K, Carter C. Cognition in pregnancy and the first year post-partum. *Psychol Psychother* 2003;76: 69-84.
18. Casey P. A longitudinal study of cognitive performance during pregnancy and new motherhood. *Arch Women Ment Health* 2000; 3: 65-76.
19. Noel X, Bechara A, Dan B, Hanak C, Verbank P. Response inhibition deficit is involved in poor decision making under risk in nonamnesic individuals with alcoholism. *Neuropsychology* 2007; 21: 778-786.
20. Sinz H, Zamarian L, Benke T, Wenning GK, Delazer M. Impact of ambiguity and risk on decision making in mild Alzheimer's disease. *Neuropsychologia* 2008; 46: 2043-2055.
21. Sequin JR, Arseneault L, Tremblay RE. The contribution of 'cool' and 'hot' components of decision-making in adolescence: implications for developmental psychopathology. *Cogn Dev* 2007; 22: 530-543.
22. Gulec H, Tamam L, Gulec MY, Turhan M, Karakuş G, Zengin M, Stanford MS. Psychometric properties of the Turkish version of the Barratt impulsiveness scale-11. *Bull Clin Psychopharmacol* 2008; 18: 251-258. (Turkish)
23. Fagerstrom KO, Heatherton TF, Kozlowski LT. Nicotine addiction and its assessment. *Ear Nose Throat J* 1990; 69: 763-767.
24. Prochaska JO, Velicer WF, DiClemente CC, Fava J. Measuring processes of change: applications to the cessation of smoking. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56: 52052-52058.
25. Li L, Borland R, Yong HH, Fong GT, Bansal-Travers M, Qua ACK, Sirirassamee B, Omar M, Zanna MP, Fotuhi O. Predictors of smoking cessation among adult smokers in Malaysia and Thailand: Findings from the International Tobacco Control Southeast Asia Survey. *Nicotine Tob Res* 2010; 12: 34-44.
26. Ferguson SG, Shiffman S, Gitchell JG, Sembower MA, West R. Unplanned quit attempts -Results from a U.S. sample of smokers and ex-smokers. *Nicotine Tob Res* 2009; 11: 827-32.
27. West R, Sohal T. "Catastrophic" pathways to smoking cessation: Findings from national survey. *BMJ* 2006; 332:458-60.
28. Larabie LC. To what extent do smokers plan quit attempts? *Tobacco Control* 2005; 14: 425-428.
29. Smith AL, Carter SM, Dunlop SM, Freeman B, Chapman S. Measured, opportunistic, unexpected and naïve quitting: a qualitative grounded theory study of the process of quitting from the ex-smokers' perspective. *BMC Public Health* 2017; 17: 430.
30. Helmus TC, Downey KK, Arfken CL, Henderson MJ, Schuster CR. Novelty seeking as a predictor of treatment retention for heroin dependent cocaine users. *Drug Alcohol Depend* 2001; 61: 287-295.
31. Agboola SA, McNeill AD, Coleman TJ, Leonardi-Bee JA. A systematic review of the effectiveness of smoking relapse prevention interventions for abstinent smokers. *Addiction* 2010; 105: 1362-1380.
32. Higgins ST, Heil SH, Badger GJ, Skelly JM, Solomon LJ, Bernstein IM. Educational disadvantage and cigarette smoking during pregnancy. *Drug Alcohol Depend* 2009; 104: 100-105.

33. Mitchell SH. Measures of impulsivity in cigarette smokers and non-smokers. *Psychopharmacology* 1999; 146: 455-464.
34. Bernow N, Kruck B, Pfeifer P, Lieb K, Tüscher O, Fehr C. Impulsiveness and venturesomeness in German smokers. *Nicotine Tob Res* 2011; 13: 714-721.
35. Smith GT, Fischer S, Cyders MA, Annus AM, Spillane NS, McCarthy DM. On the validity and utility of discriminating among impulsivity-like traits. *Assessment* 2007; 14: 155-170.
36. Flory JD, Manuck SB. Impulsiveness and cigarette smoking. *Psychosom Med* 2009; 71: 431-437.
37. Gullo MJ, Ward E, Dawe S, Powell J, Jackson CJ. Support for a two-factor model of impulsivity and hazardous substance use in British and Australian young adults. *J Res Pers* 2011; 45: 10-18.
38. Perry JL, Carroll ME. The role of impulsive behavior in drug abuse. *Psychopharmacology* 2008; 200: 1-26.
39. Doran N, Spring B, McChargue D, Pergadia M, Richmond M. Impulsivity and smoking relapse. *Nicotine Tob Res* 2004; 6: 641-647.
40. Noel X, Van der Linden M, Schmidt N, Sferrazza R, Hanak C, Le Bon O, De Mol J, Kornreich C, Pelc I, Verbanck P. Supervisory attentional system in nonamnesic alcoholic men. *Arch Gen Psychiatry* 2001; 58: 1152-1158.
41. Ruiter MB, Veltman DJ, Goudriaan AE, Oosterlaan AE, Sjoerds Z, Brink W. Response perseveration and ventral prefrontal sensitivity to reward and punishment in male problem gamblers and smokers. *Neuropsychopharmacol* 2009; 34: 1027-1038.
42. Yakir A, Rigbi A, Kanyas K, Pollak Y, Kahana G, Karni O, Eitan R, Kertzman S, Lerer B. Why do young women smoke? III. Attention and impulsivity as neurocognitive predisposing factors. *European Neuropsychopharmacol* 2007; 17: 339-351.
43. Toor D, Roozen HG, Evans BE, Rombout L, Wetering BJM, Vingerhoets AJJM. The effects of psychiatric distress, inhibition, and impulsivity on decision making inpatients with substance use disorders: A matched control study. *J Clin Exp Neuropsychol* 2011; 33: 161-168.
44. Tomassini A, Struglia F, Spaziani D, Pacifico R, Stratta P, Rossi A. Decision Making, impulsivity, and personality traits in alcohol-dependent subjects. *Am J Addict* 2012; 21: 263-267.
45. Bechara A, Damasio H. Decision making and addiction: Impaired activation of somatic states in substance dependent individuals when pondering decisions with negative future consequences. *Neuropsychologia* 2002; 40: 1675-1689.
46. Bechara A, Martin EM. Impaired decision making related to working memory deficits in individuals with substance addictions. *Neuropsychology* 2004; 18: 152-162.
47. De Wilde B, Verdejo-García A, Sabbe B, Hulstijn W, Dom G. Affective decision-making is predictive of three-month relapse in polysubstance-dependent alcoholics. *Eur Addict Res*. 2013; 19: 21-28
48. Humfleet GL, Prochaska JJ, Mengis M, Cullen J, Munoz R, Reus V, Hall SM. Preliminary evidence of the association between the history of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder and smoking treatment failure. *Nicotine Tob Res* 2005; 7: 453-460.
49. Ashare RL, Falcone M, Lerman C. Cognitive function during nicotine withdrawal: Implications for nicotine dependence treatment. *Neuropharmacology* 2014; 76: 1-25.
50. Pisinger C, Vestbo J, Borch-Johnsen K, Jorgensen T. Smoking cessation intervention in a large randomised population-based study. The Inter99 study. *Prev Med* 2005; 40: 285-292.
51. 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.

Vajinismus tanısı konan kadınlarda obsesif inanışlar ve yaşam kalitesi

Obsessive beliefs and quality of life in women with vaginismus

Evrım Özkorumak Karagüzel¹, Demet Sağlam Aykut², Filiz Civil Arslan², Ayşe Çakır³, Aykut Karahan⁴, Ahmet Tiryaki⁵

¹Prof. Dr., ²Doç. Dr., ³Dr., ⁴Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Bölümü Trabzon, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0002-0734-5437>-<https://orcid.org/0000-0002-8432-3290>-<https://orcid.org/0000-0002-5837-0691>-<https://orcid.org/0000-0002-9904-1739>-<https://orcid.org/0000-0001-7028-9362>

⁵Prof. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Bölümü, İstanbul, Türkiye <https://orcid.org/0000-0001-8923-6869>

ÖZET

Amaç: Vajinismus, vajinanın dış üçte birinde kaslarda sürekli yada aralıklı olarak istemsiz kasılma olması ve birleşmeye dair kaygıların varlığı ile tanımlanan cinsel ağrı bozukluğudur. Etiyolojisinde genellikle organik bir neden bulunmazken, çeşitli psikolojik etmenler irdelenmektedir. Bu çalışma ile vajinismus tanısı konulan hastalar sağlıklı kontrollerle obsesif inanışlar, fiziksel ve ruhsal işlevsellik açısından karşılaştırılmış vajinismusta obsesif inanışlar ve yaşam kalitesinin psikososyal etmenler olarak yerlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Vajinismus tanısı konulan 37 hasta ve vajinal penetrasyon sorunu olmayan 32 sağlıklı kontrol çalışmaya alınmıştır. Tüm katılımcılara Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Obsesif inanışlar ölçeği (OİÖ), Kısa Form-36 uygulanmıştır. **Bulgular:** GRCDÖ vajinismus alt puanı, BAÖ ve BDÖ toplam puanları vajinismus hastalarında istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Obsesif inanışlar ölçeğinin Sorumluluk/Tehlike beklentisi, Mükemmeliyetçilik/Kesinlik, Önem verme/Düşünceleri Kontrol etme alt puanları vajinismus grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksektir. Yaşam kalitesi fiziksel işlevsellik alt puanı vajinismus hastalarında anlamlı yüksektir ($p=0,022$). Vajinismus hastalarında OİÖ-mükemmeliyetçilik/Kesinlik alt puanı GRCDÖ-kaçınma alt puanı ile pozitif ilişkide, OİÖ-sorumluluk/Tehlike beklentisi alt puanı GRCDÖ-doyumla pozitif ilişkilidir. **Sonuç:** Vajinismus tanısı konan kadınlarda obsesif inanışlar sağlıklı kontrollere göre daha yüksektir. Fiziksel işlevsellik vajinismus grubunda daha iyidir. Depresyon ve anksiyete puanları vajinismus grubunda yüksektir. Bu çalışma sonuçları anksiyete belirtilerinin ve obsesif inanışların vajinismus oluşumu ve devamındaki rolleri olabileceğine ve yaşam kalitesinin etkilenmediğine işaret edebilir.

Anahtar Sözcükler: Vajinismus, obsesyon, inanış, yaşam kalitesi

(*Klinik Psikiyatri Dergisi 2020;23:181-187*)

DOI: 10.5505/kpd.2020.78557

SUMMARY

Objective: Vaginismus is defined as female sexual pain disorder with recurrent or persistent involuntary contraction of the outer third of the vagina and presence of fear for intercourse. Commonly, no organic causes can be implicated in etiology but various psychogenic factors are being examined. In this study, the patients with vaginismus is compared with healthy control in terms of obsessive beliefs, physical and mental functioning, for the aim of uncovering the role of obsessive belief and functionality as a psychosocial factor in vaginismus. **Method:** Thirty-seven women with vaginismus and 32 controls who have no difficulty with vaginal penetration were involved in this study. Golombok-Rust Inventory of Satisfaction Scale (GRISS), Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Obsessive Beliefs Questionnaire-44 (OBQ-44), Short Form 36 (SF-36) were administered to all participants. **Results:** Subscores of vaginismus in GRISS, BDI and BAI were significantly higher in patients with vaginismus than the healthy control. Subscales of OBQ-44 including responsibility/threat estimation, perfectionism/certainty and importance/control were significantly higher in patients with vaginismus. The physical functionality was higher in patients with vaginismus. OBQ-perfectionism/certainty subscale was positively correlated with GRISS-avoidance subscale, OBQ-responsibility/threat estimation was positively correlated with GRISS-satisfaction subscales. **Discussion:** Obsessive beliefs were higher in patients with vaginismus than the healthy control. Physical functionality was better in patients with vaginismus. Level of anxiety and depression were higher in patients with vaginismus. This study indicates the role of obsessive beliefs and anxiety symptoms in development and maintenance of vaginismus and absence of impact on quality of life.

Key Words: Vaginismus, obsession, belief, quality of life

GİRİŞ

Vajinismus, en az 6 ay boyunca vajinanın dış üçte birindeki kaslarda cinsel birleşmeyi engelleyecek bir biçimde ve yineleyici ya da sürekli olarak istem dışı spazm olarak tanımlanmaktadır ve DSM-5'te Genital pelvik ağrı/penetrasyon bozukluğu başlığı altında sınıflandırılmıştır (1). Bu tanımda vajinal birleşmenin olamamasıyla birlikte vajinal giriş denemelerinde ağrı ve bununla birlikte ortaya çıkan belirgin korku ve kaygı da yer almaktadır. Silverstein (1989) psikojenik ve organik etmenlerin bir araya gelerek, vajinismusun oluşumunda ve devamında rol oynadığını bildirmiştir (2). Vajinismus olumsuz imgesel yaşantılardan kaynak alan fobik reaksiyonların yer aldığı psikososyolojik bir durum olarak tanımlanmaktadır. Vajinismus etiolojisinde organik ve organik olmayan etmenler yer alabildiği vurgulanırken organik nedenlere genelde rastlanmadığı bildirilmiştir (3). Öne sürülen psikojenik etmenler arasında olumsuz cinsel tutum, psikolojik/fiziksel travma ve ilişki sorunları yer almaktadır (4). Aynı zamanda vajinismus hastalarında depresyon ve anksiyete bozukluklarının sağlıklı kontrollere oranla yüksek oranda görüldüğü ve vajinismus şiddetlendirdiği saptanmıştır (5,6) Watts ve arkadaşları anksiyete düzeyinin yüksek olması, anksiyeteye yatkınlığı ve nörotizmin vajinismus için yatkınlık yaratıcı etmen olduğunu bildirirken vajinismusu psikoseksüel bir bozukluktan ziyade psikososyal bir durum olarak nitelendirilmesi gerektiğini de vurgulamışlardır (7,8).

Bu açıdan bakıldığında vajinismus eşlik eden ruhsal hastalık/belirtilerin ya da psikolojik etmenlerin irdelenmesi önem kazanmaktadır. Vajinismusta Obsesif Kompulsif (OK) özellikler yada Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB) ile ilişkili olabilecek Obsesif İnanışlar az çalışılmış bir konudur. Ayrıca yaşam kalitesi cinsel işlev bozukluğu olan bireylerde çalışılmış ve cinsel işlev bozukluğunun yaşam kalitesinin çeşitli alt birimlerini kötü yönde etkilediği gösterilmiştir (9). Fakat vajinismus hastalarında yaşam kalitesi araştırılan çalışma sayısı sınırlıdır. Bu çalışmada Obsesif inanışları, depresyon ve anksiyete düzeyleri vajinismus hastalarında ve sağlıklı kontrollerde karşılaştırmak ve yaşam kalitesinin bu hastalarda ne yönde değişiklik gösterdiğini araştırmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya KTÜ Tıp Fakültesi psikiyatri polikliniğine başvuran ve klinik görüşme uygulanarak vajinismus tanısı konmuş 37 hasta ve 32 sağlıklı kontrol grubu dahil edilmiştir. Hasta grubu 18-44 yaş arasında olan, bugüne kadar vajinal birleşme sağlayamamış yada penil girişi tolere edemeyen, DSM-5 ölçütlerine göre vajinismus tanısı konmuş heteroseksüel kadınlardan kontrol grubu vajinal birleşmede sorun yaşamayan birleşme sırasında herhangi bir kaçınması olmayan sağlıklı kişilerden oluşturulmuştur. DSM-5'e göre yaşamboyu vajinismus tanısı konulan hastaların anatomik anormallikler, enfeksiyonlar, mukozal yırtıklar, atrofik vajinit, yetersiz lubrifikasyon, fokal vulvit yada postherpetik nöralji açısından değerlendirilmek üzere jinekolojik muayneye yönlendirilmişlerdir. Jinekolojik muaynede patolojik bulgusu olmayanlar çalışmaya dahil edilmişlerdir. Hasta grubunda vajinismus dışında ek psikiyatrik hastalık tanısı olanlar, kontrol grubunda herhangi bir psikiyatrik hastalık tanısı olanlar, herhangi bir fiziksel hastalık için ilaç kullanımı olanlar, daha önce bunama tanısı konulmuş, merkezi sinir sistemini etkileyen bedensel hastalık öyküsü olanlar, bilinç kaybına neden olan kafa travması öyküsü olanlar, zekâ geriliği olanlar ve bilgilendirilmiş olur alınamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya alınan hastalara araştırma hakkında bilgi verilerek yazılı bilgilendirilmiş onamlarının alınmasından sonra sosyodemografik özellikleri kaydedilmiştir. Tüm hastalara cinsel ilişkinin niteliğini ve cinsel işlev bozukluklarını değerlendirmek amacı ile Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ), depresyon ve anksiyete belirtilerini değerlendirmek amacı ile Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), obsesif inanışlarını değerlendirmek amacı ile Obsesif İnanışlar Ölçeği-44 (OIÖ-44) ve yaşam kalitelerini değerlendirmek amacı ile Kısa Form-36 (SF-36) ölçeği uygulanmıştır. Klinik görüşme, GRCDÖ, BDÖ, BAÖ, OIÖ ve SF-36 uygulamaları araştırmayı yürüten doktor tarafından yapılmıştır.

Çalışmaya etik kurul onayı ve hastane idaresinden resmi izin alınarak başlanmıştır.

Değerlendirme Araçları

Sosyodemografik Veri Formu: Çalışmanın yazarları tarafından hazırlanarak çalışmaya katılanların sosyodemografik bilgilerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu gibi) değerlendirmek için tasarlanmıştır.

Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ): Cinsel ilişkinin niteliğini ve cinsel işlev bozukluklarını değerlendirmeye yönelik bir ölçme aracıdır. Kadın ve erkek için hazırlanmış ve her biri 28 maddeden oluşan iki ayrı formu mevcuttur. Kadın ve erkek formlarında 5'i ortak (kaçınma, doyum, iletişim, dokunma ve ilişki sıklığı) olmak üzere 7 alt boyut yer almaktadır. Ayrıca kadın formunda vajinismus ve orgazm bozukluğu (anorgazmi), erkek formunda ise erken boşalma (prematür ejakülasyon) ve empotans (erektile disfonksiyon) alt boyutları bulunmaktadır. Rust ve Golombok (1986) tarafından geliştirilen envanterin Türkçe uyarlaması Tuğrul ve ark (1993) tarafından yapılmış, geçerli ve güvenilir olduğuna ilişkin kanıtlar elde edilmiştir (10,11).

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Bu çalışmada, BDÖ depresyon şiddetini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. BDÖ, Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve Türkçe'ye uyarlaması Hisli (1988, 1989) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin, yeterli düzeyde güvenilirlik ve geçerliğe sahip olduğu belirlenmiştir (12,13). Bu çalışmada iki grup BDÖ puanları açısından karşılaştırılmıştır.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ): Bu çalışmada, BAÖ de anksiyete düzeyini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. BAÖ, Beck ve arkadaşlar (1988) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe'ye uyarlaması Ulusoy ve arkadaşları (1993) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin, yeterli düzeyde güvenilirlik ve geçerliğe sahip olduğu belirlenmiştir (13-15). Bu çalışmada iki grup BAÖ puanları açısından karşılaştırılmıştır.

Obsesif inanışlar Ölçeği (OIÖ): Obsesif kompulsif semptomlarla ilişkili inançları değerlendiren bir öz değerlendirme ölçeğidir. Bu çalışmada Obsesif Kompulsif Bilişler Çalışma Grubu tarafından geliştirilen ölçeğin 44 maddelik formu kullanılmıştır (16,17). Ülkemizde bu formun

geçerlilik güvenilirlik çalışması Boysan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (18). Ölçek "kesinlikle katılmıyorum" ve "tamamen katılıyorum" uçları arasında 7'li Likert tipi ölçüm yapmaktadır. Ölçeğin "sorumluluk ve tehlike", "mükemmeliyetçilik ve kesinlik" ve "düşüncelerin kontrolünün önemsenmesi" olmak üzere 3 alt ölçeği mevcuttur. Sorumluluk tehlike alt ölçeği için "Her türlü günlük aktivitede, zarar vermeyi engellemede başarısız olmak kasten zarar vermek kadar kötüdür", mükemmeliyetçilik ve kesinlik alt ölçeği için "bir şeyden tamamen emin değilsem kesin hata yaparım" ve düşüncelerin kontrolünün önemsenmesi alt ölçeği için "müstehcen düşüncelerin aklımdan geçmesi çok kötü bir insan olduğum anlamına gelir" maddeleri örnek olarak verilebilir.

Kısa Form-36: SF-36, Ware (1992) tarafından bireylerin sağlık durumları ile yaşam kalitelerinin incelenmesinde kullanılmak üzere geliştirilmiş bir ölçektir. Otuz altı ifade içeren ölçek, iki ana başlık (fiziksel ve ruhsal boyut) ve sekiz kavramı (fiziksel işlevsellik, rol kısıtlanması-fiziksel, ağrı, zindelik/yorgunluk, sosyal işlevsellik, rol kısıtlanması-duygusal, ruhsal sağlık, genel sağlık algısı) değerlendiren çok başlıklı skala şeklindedir. Ölçekteki her bir alt boyut ve iki ana boyutun puanı 0-100 arasında değişir. Pozitif puanlamaya sahip SF-36 her sağlık alanının puanı yükseldikçe sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi artacak şekilde puanlanmıştır(19, 20) SF-36'nın Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Pınar (1995) tarafından yapılmıştır (21).

İstatistiksel Değerlendirme

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testleri ile incelendi. Tanımlayıcı analizler normal dağılan değişkenler için ortalama ve standart sapma, normal dağılmayan değişkenler için ortanca ve minimum-maximum kullanılarak verildi. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, normal dağılım göstermeyen niceliksel veriler için Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. P değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar şeklinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan hasta gruplarında sosyodemografik özellikler açısından vajinismus hastalarının yaş ortalaması 26.6 ± 4.2 iken sağlıklı kontrollerin yaş ortalaması 31.1 ± 3.8 'dir. Vajinismus grubunda yakınma süresi $12,18 \pm 12,73$ (min:1 max:60 ay, median:7 ay)'dır. Sağlıklı kontrollerin yaşları vajinismus hastalarından anlamlı yüksektir ($p < 0,001$). Diğer sosyodemografik ve klinik özellikler açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Grupların sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Vajinismus hastaları ve sağlıklı kontrol grubu; GRCDÖ alt puanları (sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vajinismus ve orgazm bozukluğu) açısından karşılaştırıldığında; sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, ve orgazm bozukluğu alt gruplarında her iki grup arasında anlamlı fark bulunmaz iken, vajinismus alt puanı vajinismus hastalarında sağlıklı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Her iki grup arasında BAÖ ve BDÖ puanları açısından anlamlı bir fark saptanmıştır ($p = 0,002$, $p = 0,001$). Obsesif inanışlar

ölçeği alt ölçek değerleri (Sorumluluk/Tehlike beklentisi, Mükemmeliyetçilik/Kesinlik, Önem verme/Düşünceleri Kontrol etme) vajinismus hastalarında sağlıklı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek tespit edilmiştir (sırasıyla $p = 0,017$; $p = 0,012$; $p = 0,025$). İki grup arasında SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesi açısından fiziksel işlevsellik alt grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuşken ($p = 0,022$), diğer alt gruplarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 2).

Vajinismus hastalarında OİÖ-mükemmeliyetçilik/Kesinlik alt puanı GRCDÖ-kaçınma alt puanı ile pozitif korele ($r = 0,451$ $p = 0,005$), OİÖ-sorumluluk/Tehlike beklentisi alt puanı GRCDÖ-doyumla pozitif korele iken ($r = 0,338$ $p = 0,042$), OİÖ- Önem verme/Düşünceleri Kontrol etme alt puanının GRCDÖ ile korelasyonu yoktur. OİÖ-mükemmeliyetçilik/Kesinlik alt puanı SF-36 duygusal rol güçlüğü ($r = -0,456$ $p = 0,005$) ve fiziksel rol güçlüğü ile negatif korele ($r = -0,358$ $p = 0,030$) iken OİÖ-sorumluluk/Tehlike beklentisi duygusal rol kısıtlılığı ile negatif korele ($r = -0,388$ $p = 0,018$), OİÖ- Önem verme/Düşünceleri Kontrol etme puanı SF-36 Duygusal rol güçlüğü ($r = -0,390$ $p = 0,017$) ve Fiziksel rol güçlüğü ile negatif korele

Tablo 1. Çalışma gruplarının sosyodemografik ve klinik özellikleri

	Vajinismus (n=37)		Kontrol (n=32)		p
	N	%	N	%	
Yaş (Ort±SS)	26,6±4,2		31,1±3,8		<0,001**
Medeni durum (n %)					
Bekar	0	(%0,0)	2	(%100,0)	
Evli	37	(%55,2)	30	(%44,8)	0,211*
Eğitim yılı (Ort±SS)	11,5±3,6		11,9±4,7		0,359**
Mesleki durum (n %)					
Geliri var	19	(%44,2)	24	(%55,8)	0,076*
Geliri yok	18	(%69,2)	8	(%30,8)	
Aile yapısı					
Çekirdek	34	(%54,0)	29	(%46,0)	
Geniş	3	(%50,0)	3	(%50,0)	1,000*
Hastalık Öyküsü					
Var	4	(%26,7)	11	(%73,3)	0,038*
Yok	33	(%61,1)	21	(%38,9)	
İlaç Kullanımı					
Var	31	(%56,4)	24	(%43,6)	
Yok	6	(%42,9)	8	(%57,1)	0,545*
Sigara Kullanımı					
Var	7	(%70,0)	3	(%30,0)	0,320*
Yok	30	(%50,8)	29	(%49,2)	
Cinsel ilişki sıklığı (haftada)	2,3±1,3		2,1±1,2		0,632**

* Ki kare testi, **Mann Whitney U testi

Tablo 2. Çalışma Gruplarının Ölçek Değerlerinin Karşılaştırılması

	Vajinismus	Kontrol	p*
GRCDÖ			
Sıklık	4,5±2,0	5,7±7,3	0,981
İletişim	4,4±2,2	3,9±2,1	0,512
Doyum	4,2±2,0	2,3±2,1	0,705
Kaçınma	3,7±2,4	4,1±2,2	0,306
Dokunma	4,4±2,4	4,1±2,6	0,547
Vajinismus	8,5±1,6	5,8±3,1	<0,001
Orgazm Bozukluğu	4,9±1,9	4,4±2,1	0,158
BAÖ	18,5±10,6	11,1±10,0	0,002
BDÖ	13,0±8,03	7,3±4,9	0,001
Obsesif İnanışlar Ölçeği			
Sorumluluk/Tehlike	53,6±14,3	45,1±12,1	0,017
Mükemmeliyetçilik/Kesinlik	58,9±16,7	49,0±13,5	0,012
Dıştınce Kontrolü	33,6±10,6	27,6±9,7	0,025
SF-36			
Fiziksel işlevsellik	27,4±3,6	24,7±4,9	0,022
Fiziksel rol güçlüğü	7,1±1,1	7,0±1,2	0,883
Ağrı	9,0±2,1	9,2±2,0	0,611
Genel sağlık	16,7±3,6	17,1±3,3	0,613
Canlılık	13,9±4,4	14,7±2,9	0,466
Sosyal işlevsellik	7,4±1,9	7,8±1,6	0,426
Emosyonel rol güçlüğü	4,6±1,3	5,12±0,9	0,096
Ruhsal sağlık	18,4±5,0	19,7±3,3	0,131

* Mann Whitney U testi. GRCDÖ: Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği
BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği
SF-36: Kısa Form-36

($r=-0,453$ $p=0,005$) bulunmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışmada vajinismus hastalarında Obsesif İnanışların, depresyon ve anksiyete düzeylerinin sağlıklı kontrollere göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Yaşam kalitesi vajinismus hastalarında fiziksel işlevsellik açısından sağlıklı kontrollere göre daha iyidir. Bu sonuçlar vajinismus hasta obsesif inanışlar, depresyon ve anksiyete belirtilerinin etkin bir şekilde rol alabileceğini düşündürmektedir.

Obsesif İnanışlar OKB'nin bilişsel kuramında 'abartılmış sorumluluk', 'düşüncelerin kontrol edilebilirliğine ilişkin inanç', 'düşüncelere önem verme (düşünce-eylem kaynaşması)', 'abartılı tehdit algısı', 'mükemmeliyetçilik', 'belirsizliğe tahammülsüzlük olarak 6 alt kümede toplanarak OKB'nin oluşumunda anahtar rolü olduğu bildirilen bilişsel yapılarıdır(16). Obsesif inanışların OKB hastalarında yüksek oranda bulunduğu,

ayrıca OK belirtilerle de ilişkili olabileceği daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Obsesif inanışların OKB dışında Panik Bozukluk, Yaygın Anksiyete Bozukluğu (YAB) gibi diğer psikopatolojilerle anlamlı ilişkide olduğu da bildirilmektedir (16, 22-24). Ayrıca kronik hastalığı olanlarda obsesif inanışların yüksek oranda bulunduğu bildirilmiştir. OKB hastaları kronik hastalığı olan bir hasta grubu ile obsesif inanışlar açısından karşılaştırıldığında obsesif inanışlarının kronik hasta grubunda mevcut sağlık durumunun bir sonucu olarak arttığı bildirilmiştir(9) Benzer şekilde vajinismus hastalarında obsesif inanışlar mevcut klinik durum sonucunda artmış olabilir. Bu çalışmada vajinismus hastalarında obsesif inanışların yanında depresyon ve anksiyete düzeyleri de yüksek seviyede bulunmuştur fakat obsesif inanışlar ile anksiyete düzeyleri arasında ilişki tespit edilmezken, depresyon puanları ile düşük - orta düzeyde korelasyon mevcuttur. Bu sonuç inanışların depresyon ya da anksiyete belirtileri sonucundan ziyade vajinismus kliniği ile ilişkili olabileceği düşündürtebilir. Ayrıca bu çalışmada belirti düzeyinde değerlendirilme yapılmıştır, yapılandırılmış tanısal ölçek kullanılmamıştır. Bu nedenle bu ilişkiyi netleştirebilmek için takip çalışmalarına ihtiyaç vardır. Vajinismus tanısı konmuş hastalarda yapılan çalışmalarda anksiyete ve depresyon düzeyleri sağlıklı kontrollere göre yüksek bulunmuştur(5,6) Bu çalışmada depresyon ve anksiyete belirtileri öz bildirim ölçekleri ile değerlendirilmiş ve depresyon ve anksiyete düzeyleri vajinismus tanısı konmuş kadınlarda hasta grubundan yüksek tespit edilmiştir.

Bu çalışmada obsesif inanışları yüksek olan bir grupta cinsel işlevlerin kötü yönde etkilendiği gösterilmiştir. OKB'de cinsel işlev üzerine yapılan çalışmalarda OKB'nin kadınlarda cinsel işlev bozuklukları için bir risk oluşturduğu bildirilmiştir. Kadın OKB hastalarında cinsel işlevleri inceleyen bir başka çalışmada OKB'de cinsel işlevin her aşamasında sorun olduğu ve en sık orgazm sorunlarının gözlendiği bildirilmiştir (26). Bir başka çalışmada kadın OKB hastalarının sıklık, kaçınma ve dokunma evrelerinde sorun yaşadıklarını cinsel doyum, sıklık, dokunma ve orgazm sorunlarının OKB hastalarında daha yüksek oranda bulunduğu bildirilmiştir (27). Bu çalışmada da vajinismus tanılı hastalarda cinsel döngünün doyum ve

orgazm evrelerinde obsesif inanışlarla ilişki tespit edilmiştir. Mükemmeliyetçilik\ Kesinlik obsesif inanışları yükseldikçe cinsel kaçınmanın arttığı, sorumluluk/Tehlike beklentisi inanışı arttıkça orgazm sorunlarının artacağı gösterilmiştir. Nitekim Özdel ve arkadaşları kendine yönelik mükemmeliyetçiliğin tedaviyi tamamlamayan vajinismus tanısı konulan hastalarda daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (28).

Yaşam kalitesi hem ruhsal hem fiziksel sağlık ile ilişkilendirilen çok boyutlu bir kavramdır. Cinsel işlev bozukluklarında yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışma sayısı oldukça azdır (29). Danimarka'da yapılan bir çalışmada kadın işlev bozukluklarının yaşam kalitesini kötü yönde etkilediği bildirilmiştir (29). İran'da cinsel işlev bozukluğu olan kadın ve erkek hastaların değerlendirildiği bir çalışmada cinsel işlev bozukluğu olan hastaların yaşam kalitelerinin sağlıklı kontrollere göre kötü olduğu bildirilmiştir(9). Kötü yaşam kalitesi ve cinsel işlev bozuklukları arasında nedensel bir ilişki kurulamamasına rağmen kötü yaşam kalitesi cinsel işlev bozukluğunun bir sonucu olabileceği gibi, cinsel işlev bozukluğuna yol açan sorunların sonucunda yaşam kalitesi bozulabileceği de bildirilmiştir (30). Bu çalışmada vajinismus hastaları ve kontrol grubu arasında yaşam kalitesi açısından fark yoktur. Vajinismus hastaları fiziksel işlevsellik açısından sağlıklı kontrollere göre daha iyi durumdadır. Bu farklı sonuç çalışmalar arasındaki metodolojik farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Yapılan çalışmalarda hem erkek hem kadın cinsel işlev bozuklukları olan hasta grupları ya da farklı cinsel işlev bozuklukları sağlıklı kontrollerle yaşam kalitesi açısından karşılaştırılmıştır. Bunun yanı sıra vajinismus diğer cinsel işlev bozukluklarından yaşam kalitesi üzerine etkisi açısından farklılık gösterebilir. Bu çalışmada vajinismus tanısı konulan kadınların cinsel birleşme dışında diğer cinsel döngü basamaklarında sağlıklı kontrollerden fark göstermedikleri de dikkati çekmektedir. Bu da yaşam kalitesi üzerine olumlu etki yapmış olabilir. Yaşam kalitesinin hastalığın süresi ve kronikleşmesiyle kötüleşebilir. Bu çalışmada yakınma süresi $12,18 \pm 12,73$ (min:1 max:60 ay, median:7 ay), bu geniş aralık yaşam kalitesi üzerine olumsuz etki olmamasının bir nedeni de olabilir, yakınma süresi uzun olan hastaların oluşturduğu

örnekleme yaşam kalitesi üzerine etkileri ki çalışmalarda değerlendirilebilir.

SONUÇ

Vajinismus sadece cinsel birleşme sorunu olarak değerlendirilmemeli, psikolojik etmenlerin vajinismus etyolojisinde yer alabileceği ve oluşumunda ve bu cinsel sorunun devamında yer alabileceği bir klinik durum olarak ele alınmalıdır. Bu yaklaşım hem tanı, değerlendirme hem de tedavi aşamasında olumlu katkıda bulunacaktır. İleride vajinismus etyolojisinde obsesif inanışlar, depresyon ve anksiyete belirtilerinin irdelendiği takip çalışmalarına ihtiyaç vardır. Bu çalışmada çeşitli sınırlılıklar mevcuttur. Çalışmanın kesitsel desende ve tek merkezde yapılması çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Bir üniversite hastanesine başvuran hastalardan oluşturulan örneklemin sonuçları tüm hastalara genellenmez. Bu çalışmada nedensel bir ilişkiden ziyade vajinismus tanısı konulan hastalarda çeşitli psikolojik etmenler tanımlanmış ve o kesitsel dönemdeki yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Nedensel bir ilişki ancak uzun süreli izleme ile belirlenebilir.

Yazışma Adresi: Prof. Dr., Evrim Özkorumak Karagüzel, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Bölümü Trabzon Türkiye evrimozkorumak@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
2. Silverstein JL. Origins of psychogenic vaginismus. *Psychotherapy and psychosomatics*. 1989; 52:197-204.
3. Rao TS, Nagaraj AKM. Female sexuality. *Indian journal of psychiatry*. 2015; 57(Suppl 2):S296.
4. Lahaie M-A, Boyer SC, Amsel R, Khalifé S, Binik YM. Vaginismus: a review of the literature on the classification/diagnosis, etiology and treatment. *Women's Health*. 2010; 6:705-719.
5. Karagüzel EÖ, Arslan FC, Tiryaki A, Osmanağaoğlu MA, Kaygusuz EŞ. Sociodemographic features, depression and anxiety in women with life-long vaginismus. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2016; 17:489-495.
6. Yildirim EA, Akyüz F, Hacıoğlu M, Essizoglu A, Çakmak AC, Çakmak E. Cinsel İşlev Bozuklukları Kliniğine Başvuran Olgularda Başvuru Yakınması ile Klinik Tani Arasındaki İlişki / Relationship Between Presenting Complaint and Clinical Diagnosis in Outpatients Applying to the Sexual Dysfunction Clinic. *Noro-Psikiyatri Arsivi*. 2011; 48:24-30.
7. Ward E, Ogden J. Experiencing vaginismus-sufferers beliefs about causes and effects. *Sexual and Marital Therapy*. 1994; 9:33-45.
8. Watts G, Nettle D. The role of anxiety in vaginismus: A case-control study. *The journal of sexual medicine*. 2010; 7:143-148.
9. Naeinian MR, Shaeiri MR, Hosseini FS. General health and quality of life in patients with sexual dysfunctions. *Urology Journal*. 2011; 8:127-131.
10. Tuğrul C, Öztan N, Kabakçı E. Golombok-Rust cinsel doyum ölçeği'nin standardizasyon çalışması. *Türk Psikiyatri Derg*. 1993; 4:83-88.
11. Rust J, Golombok S. The GRISS: a psychometric instrument for the assessment of sexual dysfunction. *Archives of Sexual Behavior*. 1986; 15:157-165.
12. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin geçerliliği üzerine bit calisma (A study on the validity of Beck Depression Inventory). *Psikoloji Dergisi*. 1988; 6:118-122.
13. Hisli N. Beck depresyon envanterinin universite ogrencileri için geçerliliği, güvenilirliği.(A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). *J Psychol*. 1989;7:3-13.
14. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1988; 56:893-897.
15. Ulusoy M. Beck anksiyete envanteri: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi İstanbul, Uzmanlık Tezi*. 1993.
16. Group OCCW. Cognitive assessment of obsessive-compulsive disorder. *Behav Res Ther*. 1997; 35:667-681.
17. Group OCCW. Psychometric validation of the obsessive belief questionnaire and interpretation of intrusions inventory—Part 2: Factor analyses and testing of a brief version. *Behav Res Ther*. 2005; 43:1527-1542.
18. Boysan M, Besiroglu L, Çetinkaya N, Atli A, Aydın A. Obsesif inanışlar Ölçeği-44'ün (OIÖ-44) Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirligi/The Validity and Reliability of the Turkish Version of the Obsessive Beliefs Questionnaire-44 (OBQ-44). *Noro-Psikiyatri Arsivi*. 2010; 47:216-222.
19. Ware Jr J, Sherbourne C. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36).(Medical, Outcomes Study-Short Form). *J Conceptual framework and item selection Med Care*. 1992; 30:473-483.
20. Eser E. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin kavramsal temeli ve ölçümü. *Sağlıkta Birikim Dergisi*. 2006; 1:1-5.
21. Pınar R. Sağlık araştırmalarında yeni bir kavram: Yaşam Kalitesi-Bir yaşam kalitesi ölçeğinin kronik hastalarda geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 1995; 9:85-95.
22. Şenormancı G, Konkan R, Şenormancı Ö. Yaygın Anksiyete Bozukluğunda Obsesif İnançlar. 2017; 6:115-122.
23. Konkan R, Aydın E, Güçlü O, Şenormancı Ö, Sungur MZ. Panik Bozukluğu Olan Hastalarda Obsesif İnançlar. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiyatri Arsivi*. 2013; 50:141-146.
24. Tolin DF, Woods CM, Abramowitz JS. Relationship between obsessive beliefs and obsessive-compulsive symptoms. *Cognitive Therapy and Research*. 2003; 27:657-669.
25. Aksaray BY, Cem Kaptanoğlu, Süleyman Oflu, Murat Özalın, Gökay. Sexuality in women with obsessive compulsive disorder. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2001; 27:273-277.
26. Turan Ş, Poyraz CA, Sağlam NGU, Batun GÇ, Yassa A, Duran A, editors. Obsesif Kompulsif Bozukluk Hastalarında Cinsel İşlev Bozuklukları. *Yeni Symposium*; 2015; 53:37-44.
27. Aksoy UM, Aksoy ŞG, Maner F, Gokalp P, Yanık M. Sexual dysfunction in obsessive compulsive disorder and panic disorder. *Psychiatria Danubina*. 2012; 24:381-385.
28. Özdel K, Yılmaz A, Çeri Ö, Kumbasar H. Vajinismus tedavisinde tedavinin tamamlanmasını yordayan etmenler. *Türk Psikiyatri Derg*. 2012;23:248-54.
29. Ventegodt S. Sex and the quality of life in Denmark. *Archives of sexual behavior*. 1998;27:295-307.
30. Nappi RE, Cucinella L, Martella S, Rossi M, Tiranini L, Martini E. Female sexual dysfunction (FSD): Prevalence and impact on quality of life (QoL). *Maturitas*. 2016;94:87-91.

Bir üniversite hastanesi psikiyatri polikliniğine başvuran yaygın anksiyete bozukluğu tanılı hastalarda ayrılma anksiyetesi bozukluğu görülme sıklığı

The prevalence of separation anxiety disorder in patients with generalised anxiety disorder who applied to an university hospital outpatient clinic

Nevlin Özkan Demir¹, Yasemin Görgülü²

¹Uz. Dr. Sultan I. Murat Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Edirne, Türkiye <https://orcid.org/0000-0001-6817-0370>

²Doç. Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Edirne, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-3401-4879>

ÖZET

Amaç: Ayrılma anksiyetesi bozukluğu (AAB), genellikle çocukluk çağına ait bir psikiyatrik bozukluk olarak bilinir. Ancak, DSM-5 ile AAB, yeniden tanımlanmış ve yetişkinlere de AAB tanısı konulmasının önü açılmıştır. Araştırmamızın hedefi hastanemiz psikiyatri polikliniğinde yaygın anksiyete bozukluğu tanısı alan yetişkin hastalarda AAB eş tanısının görülme sıklığını saptamak, bunun yanında, çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi belirtilerini sorgulamak ve yetişkin dönem ayrılma anksiyetesi belirtilerine yansımalarını incelemektir. **Yöntem:** Araştırmamıza Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi psikiyatri polikliniğine başvuran yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) tanısına sahip 50 yetişkin hasta dahil edilmiştir. Hastaların eşlik eden psikiyatrik bozuklukları DSM-IV Eksen I Bozukluklar için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) kullanılarak belirlenmiştir. Hastalara ayrılma anksiyetesi belirtilerini değerlendirmek amacıyla Ayrılma Anksiyetesi Belirtileri için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (AAB-YKG) ve Yetişkin Ayrılma Anksiyetesi Anketi (YAA) uygulanmıştır. Ayrıca hastaların sosyodemografik özellikleri ve erken dönem ayrılma anksiyetesi bilgileri de (Ayrılma Anksiyetesi Belirti Envanteri, AABE ve geriye dönük alınan çocukluk ayrılma anksiyetesi tanıları) değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Araştırmamızın sonuçlarına göre YAB tanılı hastalarda AAB eş tanısının sıklığı % 45,2 olarak saptanmıştır. Kadın cinsiyette daha fazla AAB görüldüğü tespit edilmiştir ($p=0,02$). Çocukluk dönemi AABE puanları ve YAA arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmıştır. ($r=0,71$, $p=0,00$). **Sonuç:** Sonuçlarımıza göre AAB, YAB hastalarında oldukça yüksek oranda gözlenmektedir. Çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi skorları, yetişkin dönem skorları ile pozitif yönde ilişkilidir. Ancak çocukluk dönemi belirtilerin erişkinliğe yansımalarını daha net değerlendirmek için daha geniş örneklemli ve ileriye dönük planlanmış çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Ayrılma anksiyetesi, yaygın anksiyete bozukluğu, ayrılma anksiyetesi bozukluğu

SUMMARY

Objective: Separation anxiety disorder (SAD) is mostly known as a psychiatric disorder of childhood. However SAD has been redefined in DSM-5 and thus, it has become possible to diagnose SAD in adulthood as well. The aim of our study is to determine the prevalence of SAD among adult patients with generalised anxiety disorder, also to investigate the symptoms of separation anxiety in childhood and to examine its reflections on the separation anxiety symptoms of adulthood. **Method:** 50 adult patients with generalised anxiety disorder (GAD) who were admitted to the psychiatry outpatient clinic of Trakya University Hospital were included in this study. The presence of psychiatric disorders was determined according to the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I). Structured Clinical Interview for Separation Anxiety Symptoms (SCISAS) and Adult Separation Anxiety Questionnaire (ASA) were applied to assess the symptoms of separation anxiety. Sociodemographic factors and reports of early separation anxiety (Separation Anxiety Symptom Inventory, SASI) and a retrospective diagnosis of separation anxiety disorder among childhood were also measured. **Results:** According to our results the prevalence of SAD in patients with GAD was 45,2% and SAD was more common among females ($p=0,02$). Patients with SAD had elevated early separation anxiety scores. Furthermore, a statistically significant positive correlation was found between childhood SASI and ASA scores ($r=0,71$, $p=0,00$). **Discussion:** Our results show that separation anxiety is highly prevalent among GAD patients. Early separation anxiety scores are positively correlated with adult separation anxiety scores. However, in order to determine the effects of childhood separation anxiety symptoms on adulthood, large sample sizes and prospective studies are needed.

Key Words: Separation anxiety, generalised anxiety disorder, separation anxiety disorder

(Klinik Psikiyatri Dergisi 2020;23:188-195)

DOI: 10.5505/kpd.2020.16046

GİRİŞ

Ayrılma anksiyetesi, kişinin temel bağlanma figürlerinden ayrılma durumunda ya da ayrılma beklentisinde aşırı bir anksiyete yaşaması halidir (1). Ayrılma anksiyetesi kavramı Bowlby tarafından tanımlanan bağlanma kuramı ile birlikte gündeme gelmiştir (2). Ayrılma anksiyetesi ilk kez Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı üçüncü versiyonu (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition – DSM-III) ile bir bozukluk olarak tanımlanmıştır (3). Ayrılma anksiyetesinin uzun sürmesi, şiddetli ve gelişimsel açıdan uygunsuz olması ya da işlevselliği bozması durumunda ayrılma anksiyetesi bozukluğu tanısı konulmaktadır (4). DSM-IV'te çocukluk dönemi için tanımlanmış olan tek anksiyete bozukluğudur ve belirtilerin 18 yaşından önce başlaması ölçütü bulunmaktadır (5). Fakat yapılan pek çok çalışmada yetişkinlerde görülme sıklığının beklenenin çok üzerinde saptanmasıyla DSM-5'te yaş ölçütü kaldırılmış ve diğer anksiyete bozukluklarıyla aynı gruba alınmıştır. DSM-5 tanı ölçütlerinde yalnızca süre konusunda farklılık mevcuttur; kaygı, korku ve kaçınmanın, çocuk ve ergenlerde en az bir ay, yetişkinlerde ise altı ay ve üzeri süreklilik göstermesi gerektiği belirtilmiştir (6). Ayrılma anksiyetesi çocukluk çağında başlayabileceği gibi yetişkinlik döneminde de başlangıç gösterebilir. Belirtileri çocukluk çağında başlayan ve yetişkinlikte de devam eden Ayrılma Anksiyetesi Bozukluğu (AAB), çocukluk çağı başlangıçlı yetişkin AAB olarak; belirtileri yetişkin dönemde başlayan AAB ise yetişkin dönem başlangıçlı AAB olarak adlandırılmaktadır (1). DSM-5'te ayrılma anksiyetesi bozukluğunun anksiyete bozukluğu ana başlığı altında yer alması ve yaş ölçütünün ortadan kalkması ile ayrılma anksiyetesi bozukluğunun; çocukluk dönemi AAB ya da yetişkinlik dönemi AAB olarak ayrılması gerekliliği de ortadan kalkmıştır.

DSM-5'e göre bu tanının konulabilmesi için ayrılma anksiyetesinin ya da korkusunun, şiddetli ve gelişimsel açıdan uygunsuz olması ile birlikte, belirlenen 8 ölçütten en az 3 ünün de bu duruma eşlik etmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu ölçütlerin dördü; ayrılma beklendiğinde ya da ayrılma halinde tekrarlayan aşırı gerginlik, bağlandığı başlıca kişileri kaybetme konusunda devamlı ve aşırı

endişe duyma, ayrılma korkusu nedeniyle evden uzaklaşmayı ya da bir yere gitmeyi istememe, evde ya da başka ortamlarda tek başına ya da bağlandığı başlıca kişilerle birlikte olamamaktan aşırı ve sürekli korku duyma ya da bu konuda isteksizlik göstermedir. Ölçütlerden biri ise bağlandığı başlıca kişilerden ayrılmasına neden olacak bir olay yaşayacağı ile alakalı sürekli endişe duymadır ki bu durum yaygın anksiyete bozukluğu hastalarında da sıklıkla gözlenmektedir(7). Diğer iki ölçüt ise ayrılma konusunu içeren yineleyici kabuslar görme ve bağlandığı kişilerden ayrılma ya da ayrılacak gibi olma halinde yineleyici bedensel yakınmalardır. Yetişkin ayrılma anksiyetesi bozukluğunun öngörülen yaşam boyu yaygınlık oranı %6,6 olarak saptanmıştır. Ancak anksiyete bozukluklarında ayrılma anksiyetesi komorbiditesi daha yüksek (%23-65) olarak saptanmaktadır (8-10).

Literatüre göre, ülkemizde yetişkin AAB eş tanısı ile alakalı yapılmış çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu çalışmada Yaygın Anksiyete Bozukluğu (YAB) olan hastalarda AAB eş tanısının görülme sıklığını saptamak amaçlanmıştır. Bunun yanında ek olarak, çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi belirtilerini sorgulamak ve yetişkin dönem ayrılma anksiyetesi belirtilerine yansımalarını incelemek hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmaya psikiyatri polikliniğine başvurmuş ve DSM-5 tanı ölçütlerine göre YAB tanısı almış olan 50 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 6 tanesi ölçekleri eksik doldurduğundan, 2 tanesi ise görme bozukluğu nedeniyle ölçeği tam olarak okuyamadığını belirttiğinden çalışmadan çıkarılmıştır. Toplamda 42 YAB tanılı hastanın verileri analiz edilmiştir. Katılımcılara yapılandırılmış klinik görüşme (SCID-I) uygulanmıştır. Katılımcılarda AAB ek tanısı DSM-5 tanı ölçütlerine göre sorgulanmış, ayrıca Ayrılık Anksiyetesi Belirtileri için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (AAB-YKG) uygulanmıştır. Katılımcıların yetişkin dönemdeki ayrılma anksiyetesi belirtilerini ve şiddetini saptayabilmek için Yetişkin Ayrılma Anksiyetesi Anketi (YAA) ile çocuklukta yaşanmış olması muhtemel ayrılma anksiyetesi belirtilerini ve şiddetini saptayabilmek için Ayrılma Anksiyetesi

Belirti Envarteri (AABE) kullanılmıştır. Hastaların sosyodemografik verileri araştırmacılar tarafından doldurulan form ile elde edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışmaya dahil edilen hastalardan yazılı onam alınmış, çalışma Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Bu çalışmaya 18-65 yaş arası olan, DSM-5 ölçütlerine göre Yaygın Anksiyete Bozukluğu tanısına sahip olan hastalar dahil edilmiştir. Yaygın anksiyete belirtilerine yol açabilecek madde kullanımı, tıbbi durum ya da nörolojik bir patolojiye sahip olanlar, ağır düzeyde bir tıbbi hastalığı olanlar ve zeka geriliğine sahip olanlar çalışmadan dışlanmıştır.

Veri toplama araçları

Sosyodemografik veri formu: Katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, çalışma durumu gibi sosyodemografik verilerinin belirlenebilmesi amacı ile araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

DSM-IV Eksen –I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I): DSM-IV Eksen–I bozukluklarını standart bir şekilde tarayıp saptamak için geliştirilmiş yapılandırılmış klinik görüşme ölçeğidir. Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği Çorapçıoğlu ve ark. tarafından yapılmıştır (11).

Ayrılma Anksiyetesi Belirtileri için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (AAB-YKG): Yetişkin ayrılma anksiyetesi belirtilerini değerlendirmek için oluşturulmuştur (12). Sekizer ölçüt içeren iki ayrı kısımdan meydana gelmektedir. İlk kısımda geriye dönük çocukluk ayrılma anksiyetesi belirtileri sorgulanırken, ikinci kısımda şu an için var olan yetişkinlik dönemi belirtileri taranmaktadır. Sekiz ölçütten en az üçünün varlığı, çocukluk ya da yetişkinlik AAB tanısı konulmasını sağlar. Bu yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçeye çevrili ve psikometrik çalışmaları yapılmıştır (13). Çocukluk kısmı Cronbach Alfa değeri 0.56, yetişkinlik kısmı Cronbach Alfa değeri 0.57 dir.

Yetişkin Ayrılma Anksiyetesi Anketi (YAA): Ayrılma

anksiyetesi belirtilerini taramak amacıyla geliştirilmiş olup ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması Diriöz ve ark. tarafından yapılmıştır (14). Ölçek 27 maddelik 4'lü likert tipte bir öz bildirim ölçeğidir. Her bir madde için 0 "hiç hissetmedim" ile 3 "çok sık hissettim" puanları arasında dağılım gösterir.

Ayrılma Anksiyetesi Belirti Envarteri (AABE): Silove ve ark. tarafından geliştirilen 15 maddeli 4'lü likert tipte ölçüme yarayan bir öz bildirim ölçeğidir (15). Geçmişe yönelik (18 yaş altı), çocuklukta yaşanmış olması muhtemel olan ayrılık anksiyetesi belirtilerini 0 "hiç hissetmedim" ile 3 "çok sık hissettim" yanıtları arasında dağılım gösterir şekilde sorgular. Verilerin normal dağılımını sağlamak adına hem orijinal hem de Türkçe versiyonu için ham toplam puanların karakök dönüştürmesi uygulanarak kullanılması önerilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (14).

İstatistiksel Analiz

Veri analizleri SPSS 20 paket programı kullanılarak yapılmıştır. p değerinin 0.05'in altında olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş, normal dağılan sürekli veriler için Student-t testi, normal dağılım göstermeyen sürekli veriler için Mann Whitney-U testi, kategorik veriler için Ki-kare testi uygulanmıştır. İç tutarlılık analizi için Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. Ölçümler arası ilişkiyi belirlemek için normal dağılım gösteren verilerde Pearson, normal dağılım göstermeyen verilerde ise Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu araştırmaya yaygın anksiyete bozukluğuna (YAB) sahip toplam 42 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 28'i (%66,7) kadın, 14'ü (%33,3) erkektir ve yaş ortalamaları $37,9 \pm 12,5$ olarak tespit edilmiştir. Hastaların 19'unda (%45,2) yetişkin AAB eş tanısı saptanmıştır. Yetişkin AAB eş tanısı olan 19 hastanın 16'sı (%84,2) ise kadınlardan oluşmaktadır. Yetişkin AAB eş tanısı gözlenen ve gözlenmeyenlerin sosyodemografik özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yetişkin ayrılma anksiyetesi bozukluğu eş tanısı olan ve olmayan hastaların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

	YAAB eş tanısı olan hastalar		YAAB eş tanısı olmayan hastalar		Toplam sayı	p değeri*
	N	%	N	%		
Cinsiyet						
Kadın	16	84.2	12	52.2	29	0.02**
Erkek	3	15.8	11	47.8	13	
Medeni Durum						
Bekar	5	26.3	12	52.2	17	0.08
Evli	14	73.7	11	47.8	25	
Eğitim Durumu						
İlköğretim	7	36.8	6	21.6	13	0.41
Lise	10	52.6	11	47.8	21	
Üniversite/Yükseköğretim	2	10.5	6	26.1	8	
Çalışma Durumu						
Çalışıyor	8	44.4	9	39.1	17	0.34
Çalışmıyor	9	50	9	39.1	18	
Öğrenci	1	5.6	5	21.7	6	

YAAB: yetişkin ayrılma anksiyetesi bozukluğu. *ki kare testi. **p<0.05

Yalnızca cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış, yetişkin AAB eş tanısı olanlarda kadın cinsiyet görülme oranının daha fazla olduğu belirlenmiştir (p=0,02). Yetişkin AAB eş tanısına sahip olan hastaların yaş ortalaması 38,05±11,2 olmayanların ise 37,7±13,7'dir. Yetişkin AAB eş tanısı olan ve olmayanlar yaş ortalamaları açısından benzerdir (Z=-,253, p=0,8).

Uygulanan yapılandırılmış klinik görüşme ile hastaların geriye dönük çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi belirtileri sorgulanmış ve tüm hastaların %31'inde çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi bulunduğu saptanmıştır. Hastalardan yetişkin AAB eş tanısı olanlarda ise çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi bozukluğu oranı %52.6'dır. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p=0,00).

YAB tanılı toplam 42 hastanın 5'inde majör depresyon, 3'ünde panik bozukluk, 2'sinde obsesif kompulsif bozukluk olduğu tespit edilmiştir. Yetişkin AAB eş tanısı olan 19 hastanın %26,3'ünde farklı psikiyatrik eş tanılar olduğu; 2'sinde majör depresyon, 2'sinde panik bozukluk, 1'inde obsesif kompulsif bozukluk olduğu saptanmıştır. Yetişkin AAB eş tanısı olmayan 23 hastanın ise %21,7'sinde farklı bir psikiyatrik eş tanı olduğu; 3'ünde majör depresyon, 1'inde panik bozukluk, 1'inde obsesif kompulsif bozukluk olduğu saptanmıştır. Yetişkin AAB olan ve olmayanlar arasında eş tanı varlığı açısından

Tablo 2. YAA ve AABE puanlarının yetişkin AAB tanısı olan ve olmayanlar arasında karşılaştırılması

	Yetişkin AAB tanısı var (n=19)	Yetişkin AAB tanısı yok (n=23)	t *	P değeri
YAA puanı (ort±SS)	54.52±9.6	25.6±13.8	7.68	0.00
AABE puanı (ort±SS)	4.9±0.87	3.35±1.53	3.91	0.00

YAA: Yetişkin ayrılma anksiyetesi anketi, AABE: Ayrılma anksiyetesi belirti envanteri, SS: standart sapma, *: student t testi

anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p=0,72).

Yetişkin AAB eş tanısına sahip hastalarda yetişkin ayrılma anksiyetesi anketi ortalama puanı (54,52±9,6), eş tanısı olmayanlara (25,6±13,8 puan) göre daha yüksek saptandı (t=7,68, df=40, p=0,00). Ölçeğin cronbach alfa değeri 0,95 ve ölçeğin tüm hastalar için ortalama puanı 38,69 (±18,86) idi. Bu ölçekte yer alan sorulara sıklıkla ve çok sıklıkla yanıt verenlerin belirtilere sahip olduğu kabul edilerek yapılan değerlendirmede ölçek maddesinden iki ve üzeri puan alan yetişkin AAB tanılı hastaların sayıları hesaplanmıştır. Sırasıyla 4,8 ve 16. sorular olan "Uzun bir yolculuğa çıkmak üzere evden ayrılmadan önce aşırı stres yaşama"(n=19) "en yakın kişilerle olan ilişkilerinin yoğunluğu konusunda endişelenme"(n=19) ve "yakınlarının ciddi bir zarar görebileceği hakkında çok fazla endişelenme" (n=18) belirtilerinin en sık olarak gözlemlendiği saptanmıştır.

Çocukluk çağında ayrılma anksiyetesi belirtilerini sorgulayan ayrılma anksiyetesi belirti envanteri (AABE) puanlarına göre; yetişkin AAB eş tanısına sahip hastalarda ortalama AABE puanı 4,9±0,87, yetişkin AAB eş tanısı olmayanlarda ise ortalama puan 3,35±1,53 idi, yetişkin AAB tanısı olanların AABE puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı (t=3,910, df=40, p=0,00). Ölçeğin tüm hastalar için ortalama puanı 4,05±1,48 idi.

Pearson korelasyon analizi ile çocukluk dönemi ayrılma anksiyetesi belirtilerini değerlendiren AABE puanları ile yetişkin dönemi ayrılma anksiyetesi belirtilerini değerlendiren YAA puanları incelendiğinde, puanlar arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptandı ($r=0,71$, $p=0,00$).

TARTIŞMA

Araştırmamızda, YAB hastalarında yetişkin AAB eş tanı oranı % 45,2 olarak bulunmuştur. Manicavasagar ve ark. (2000) panik bozukluk ya da YAB tanısına sahip hastalarda yetişkin ayrılma anksiyetesi ölçeğini kullanarak, yetişkin AAB sıklığını % 46 olarak tespit etmişlerdir (16). Özelleşmiş bir klinikte yetişkin anksiyete bozukluğu hastalarının yer aldığı bir araştırmada AAB eş tanısı %23-42 olarak saptanmıştır (10). Gesi ve arkadaşlarının (2016) panik bozukluk hastalarını dahil ettikleri bir başka çalışmada ise AAB ek tanısı % 53,2 bulunmuştur (17). Bu veriler ışığında bulgularımızın literatürle uyumlu olduğu görülmektedir ayrıca araştırma sonuçlarımız yetişkin AAB'nin YAB hastalarında yüksek oranda görüldüğünü destekler niteliktedir.

Araştırmamızda yer alan sosyodemografik veriler incelendiğinde, YAB tanısına sahip olan hastalarımızın %66,7'sinin kadın, % 33,3'ünün erkek olduğu saptanmıştır. Epidemiyolojik çalışmaların sonucuna göre; kadınların erkeklere göre 2-3 kat daha fazla yaşam boyu YAB riskine sahip oldukları belirtilmiştir (18). Bu durum cinsiyet dağılımı açısından araştırmamızın örnekleminin toplumu iyi yansıttığını düşündürmüştür. Ayrıca AAB olup olmasına göre hastaların sosyodemografik verileri karşılaştırıldığında medeni durum, eğitim, çalışma durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ancak cinsiyetler açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olduğu gözlenmiştir. Kadınlarda AAB sıklığı (%84,2) erkeklere oranla çok daha fazla saptanmıştır. Bu sonuç ülkemizde panik bozukluk tanısına sahip yetişkin hastalarda AAB'yi inceleyen bir başka araştırmanın verileri ile uyumlu bulunmuştur; Selbes ve arkadaşlarının (2018) yapmış oldukları çalışmada AAB eş tanısı olan panik bozukluğu hastalarının %73,3'ünün kadın

olduğu saptanmıştır (19). Dünya sağlık örgütünün, dünya ruh sağlığı araştırmasında 18-59 yaş aralığında AAB'nin kadınlarda daha sık görüldüğü saptanmış; kadın olma, düşük eğitim düzeyi, çocukluk çağında ailede uyumsuzluk ve travma AAB'nin öngörücüleri olarak raporlanmıştır (20). Yakın tarihte ülkemizde yapılan ve gebelerde AAB varlığını inceleyen bir çalışmanın sonuçları ise gebeliğin AAB için bir risk oluşturduğunu, gebelerde AAB'nin genel popülasyona oranla oldukça sık gözlemlendiğini (%56.2) ortaya koymuştur (21). Eapen ve ark. (2014) gebelere yönelik izlem çalışmalarında, klinik olarak anlamlı düzeyde ayrılma anksiyetesi belirtisi gösterenlerin oranını ilk trimesterde %44, postpartum üçüncü ayda ise %26 olarak tespit etmişler ayrıca postpartum dönemde düşük oksitosin düzeyi ile ayrılma anksiyetesi belirtileri arasında ilişki saptamışlardır (22). Araştırmamıza katılan kadınların gebelik öyküleri sorgulanmadığından gebelik öyküsünün AAB için bir risk faktörü oluşturup oluşturmadığı ile alakalı bir yorum yapılamamıştır.

Lijster ve arkadaşlarının (2017) yapmış olduğu toplamda 11022 hastanın verilerinin incelendiği bir metaanalizin sonuçlarına göre anksiyete bozukluklarının başlangıç yaşı ortalama 21,3 olarak saptanmış ve anksiyete bozukluğu alt tiplerine göre başlangıçlarının farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrılma anksiyetesi bozukluğu, özgül fobi ve sosyal fobilerin daha ziyade çocukluk ve ergenlik döneminde; panik bozukluk ve yaygın anksiyete bozukluğunun ise genç erişkinlik döneminde başladığı tespit edilmiştir (23). Anksiyete bozukluklarının başlangıç yaşlarını etkileyen faktörler genellikle genetik ve çevresel risk faktörleri ve ayrıca kişilerin sosyal ve kognitif gelişimleridir (24, 25). En geç başlangıç yaşına sahip anksiyete bozukluğu ortalama 35 yaşla yaygın anksiyete bozukluğu iken, en erken başlangıç yaşına sahip anksiyete bozukluğu ortalama 10,3 yaşla ayrılma anksiyetesi bozukluğudur (23). Araştırmamıza dahil edilen YAB tanılı hastaların ortalama yaşları da 37,9'dur. DSM-5'ten önce ayrılma anksiyetesi bozukluğu tanısı koymak için 18 yaşından önce başlama şartı aranırken DSM-5 ile bu şart ortadan kalkmıştır. Dolayısıyla erişkin çağında da başlayabildiği bilinen ayrılma anksiyetesi bozukluğunun başlangıç yaşı ile alakalı verilerin ilerde yapılacak çalışmalarla değişebileceği

öngörülebilir.

Araştırmamızda, yetişkin AAB eş tanısı olanlarda çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi görülme oranı %52,6, yetişkin AAB eş tanısı olmayanlarda ise çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi görülme oranı %13'tür. Yetişkin AAB eş tanısı olanlarda çocukluk çağında ayrılma anksiyetesi görülme oranının fazla olması istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($p=0,00$). Bu durum çocukluk çağında kazanılan ayrılma anksiyetesinin yetişkinlik dönemine de aktarılabilirliği ihtimalini düşündürmektedir. Literatürde bu durumu inceleyen çalışmalarda sonuçların değişkenlik gösterdiği izlenmiştir. Çocukluk çağı ayrılma anksiyetesinin yetişkinlik dönemine aktarılabilirliği gibi, bu bozukluğun yetişkinlik döneminde de başlayabildiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Manicavasgar ve ark. (2000) yetişkin AAB tanısı olanlardan 2/3'ünün çocukluk dönemi başlangıçlı olduğunu, Silove ve ark. (2010) ise 3/4 'ünün çocukluk dönemi başlangıçlı olduğunu raporlamışlardır (10, 16). Öte yandan Shear ve ark. (2006) ise yetişkin AAB tanısı olan kişilerin % 77,5'inde belirtilerin yetişkinlik döneminde başladığını belirtmişlerdir (8). Araştırmamızda geriye dönük yapılan sorgulama sonucunda, yetişkin AAB tanısı olan kişilerin neredeyse yarısında (%52,6) çocukluk çağında da AAB tanısı olduğu saptanmıştır. Bir metaanaliz çalışmasında çocukluk çağı AAB'nin başta panik bozukluk olmak üzere diğer anksiyete bozuklukları görülme riskini artırdığı saptanmıştır. Araştırmacılar, AAB varlığının diğer ruhsal bozukluklara karşı bir hassasiyet oluşturabileceğini ve var olan ruhsal bozukluğun gidişatını olumsuz yönde etkileyebileceğini yorumlamışlardır (26). Kirsten ve ark. (2008) panik bozukluk, sosyal fobi ve yaygın anksiyete bozukluğu vakalarında uygulanan bilişsel davranışçı terapinin komorbid AAB bulunması halinde depresyon ve anksiyete belirtilerinde daha az iyileşme sağladığını saptamışlardır (27). Benzer şekilde Aaronson ve ark. (2008) bilişsel davranışçı terapi ile tedavi edilen panik bozukluğu hastalarından, AAB komorbiditesi olanların klinik gidişlerinin, AAB komorbiditesi olmayanlara göre daha kötü olduğunu tespit etmişlerdir (28).

Araştırmamızda yetişkin ayrılma anksiyetesi anketine göre AAB tanısı olanlarda en sık gözlenen belirtiler 'uzun bir yolculuğa çıkmak üzere evden

ayrılmadan önce aşırı stres yaşama', 'kendisine en yakın kişilerle olan ilişkilerinin yoğunluğu konusunda endişelenme' ve 'yakınlarının ciddi bir zarar görebileceği hakkında çok fazla endişelenme' olarak tespit edilmiştir. Manicavasgar ve ark. AAB'nin yetişkinlerdeki klinik görünümünü araştırdıkları çalışmalarında, çalışmamıza benzer olarak yetişkin ayrılma anksiyetesi anketini kullanmışlar, bu kişilerin sıklıkla 'bağlandığı biri tarafından terk edilirse bu durumda baş edemeyeceğini düşünme' ve 'bağlandığı kişilere zarar geleceği hakkında yoğun endişe duyma' ve 'evde yalnız başına uyumakta güçlük çekme' belirtilerini yaşadığını tespit etmişlerdir (29). Bu durum kültürler arası farklılıklar nedeniyle en yoğun yaşanan belirtilerin farklılık gösterebileceğini düşündürmüştür.

Manicavasgar ve ark. (2000) 70 anksiyete bozukluğu tanılı hastayı dahil ettikleri araştırmalarında, yetişkin dönemde AAB'yi ve bunun yanında çocukluk döneminde ayrılma anksiyetesi belirtilerini incelemişlerdir. Hastaların çocukluk çağındaki ayrılma anksiyetesi belirtilerleriyle alakalı hatırladıklarını araştırmamıza benzer şekilde AABE ölçeği ile değerlendirmişlerdir. Yetişkin AAB tanısı olanların AABE ölçeğinden daha yüksek puan aldıklarını tespit etmişlerdir ayrıca çocukluk çağı AABE puanlarını yetişkinlikte AAB belirti şiddetinin en iyi öngörücüsü olarak belirlemişlerdir (16). Araştırmamızda da yetişkin AAB eş tanısına sahip olanların çocukluk dönemine ait AABE puanlarının daha yüksek olduğu dolayısıyla çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi belirtilerinin daha şiddetli olduğu saptanmıştır. Lewinsohn ve ark. (2008) çocukluk dönemine ait retrospektif tanı raporları ile 16 yaşındaki ergenleri 30 yaşlarına kadar izlemişler, çocukluk ya da ergenlik döneminde AAB varlığının erken erişkinlik döneminde panik bozukluk ve depresyon için yüksek risk oluşturduğunu bildirmişlerdir (30).

Literatürde AAB ile alakalı veriler kısıtlıdır. Araştırmamız bu konu ile alakalı literatüre katkı sağlamakta ve genellikle klinisyenler tarafından atlanabilen ayrılma anksiyetesi bozukluğuna dikkat çekmektedir. Ayrıca yetişkin AAB'nin yanı sıra çocukluk çağı AAB belirtilerinin de sorgulanmış olması araştırmamızın güçlü yanlarından biridir. Ancak araştırmamızın bir takım kısıtlılıkları da

bulunmaktadır. Örneklem sayısının azlığı bu kısıtlılıklarından biridir. Araştırmamızın bir diğer kısıtlılığı ise çocukluk çağı AAB belirtilerinin geriye dönük taranmış olması ve bu husustaki verilerin hastaların beyanları ile sınırlı kalmasıdır.

SONUÇ

Ayrılma anksiyetesi bozukluğu, özellikle anksiyete bozuklukları ile sık birliktelik göstermektedir, araştırmamızda YAB hastalarında AAB görülme oranı %45,2 olarak tespit edilmiştir. Uzunca bir süre, yalnız çocukluk çağı ruhsal bozukluğu olarak görülen ayrılma anksiyetesi bozukluğu yetişkinlik döneminde de devam edebilmekte ya da çocukluk döneminde olmaksızın yetişkin dönemde de başlayabilmektedir. Araştırmamızın sonuçları, yetişkin ayrılma anksiyetesi tanısına sahip hastaların neredeyse yarısının çocukluk çağında da ayrılma anksiyetesi yaşadığını göstermektedir. Ayrıca çocukluk çağı ayrılma anksiyetesi belirti ölçeği puanları yüksek olan hastaların, yetişkin dönem de ayrılma anksiyetesi ölçeğinden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Yetişkin AAB belirti şiddeti çocukluk çağındaki belirti şiddeti ile ilişkili bulunmuştur.

Klinisyenlerin diğer psikiyatrik hastalıkların belirtilerini ve gidişatını etkileyebilecek olan ayrılma anksiyetesi bozukluğunu, yetişkin hasta grubu için de göz önünde bulundurmaları önerilir. DSM-5 ile 2013 senesinde gündeme gelmesine rağmen halen ayrılma anksiyetesi bozukluğunun yaygınlığı ve gidişatı ile alakalı literatür bilgisi sınırlı olduğundan bu konuda yapılacak büyük ölçekli ve ileriye dönük tasarlanmış çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Yazışma Adresi: Uz. Dr., Nevin Özkan Demir, Sultan I. Murat Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Edirne, Türkiye
nevin_ozkan@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Manicavasagar V, Marnane C, Pini S, Abelli M, Rees S, Eapen V, Silove D. Adult separation anxiety disorder: a disorder comes of age. *Curr Psychiatry Rep.* 2010;12:290-7.
2. Bowlby J. Separation anxiety. *International Journal of Psycho-Analysts.* 1959;1-25.
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders.* Washington: American Psychiatric Association; 1980.
4. Bogels SM, Knappe S, Clark LA. Adult separation anxiety disorder in DSM-5. *Clin Psychol Rev.* 2013;33:663-74.
5. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision.* . Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
6. Amerikan Psikiyatri Birliği, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabından (DSM 5), (Çeviri Ed.) Köroğlu E, Beşinci Baskı Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2014.
7. Baldwin DS, Gordon R, Abelli M, Pini S. The separation of adult separation anxiety disorder. *CNS Spectr.* 2016;21:289-94.
8. Shear K, Jin R, Ruscio AM, Walters EE, Kessler RC. Prevalence and correlates of estimated DSM-IV child and adult separation anxiety disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry.* 2006;163:1074-83.
9. Pini S, Abelli M, Shear KM, Cardini A, Lari L, Gesi C, Muti M, Calugi S, Galderisi S, Torisi A, Bertolino A, Cassano B. Frequency and clinical correlates of adult separation anxiety in a sample of 508 outpatients with mood and anxiety disorders. *Acta Psychiatr Scand.* 2010;122:40-6.
10. Silove DM, Marnane CL, Wagner R, Manicavasagar VL, Rees S. The prevalence and correlates of adult separation anxiety disorder in an anxiety clinic. *BMC Psychiatry.* 2010;10:21.
11. Corapcioglu A, Aydemir O, Yildiz M, Esen A, Koroglu E. Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders (SCID-I), clinical version. Ankara: Hekimler Yayın Birliği. 1999.
12. Cyranowski JM, Shear MK, Rucci P, Fagiolini A, Frank E, Grochocinski VJ, Kupfer DJ, Banti S, Armani A, Cassano G. Adult separation anxiety: psychometric properties of a new structured clinical interview. *J Psychiatr Res.* 2002;36:77-86.
13. Dirioz M, Alkin T, Yemez B, Eminagaoglu N, Onur E. Ayrılma anksiyetesi belirtileri için yapılandırılmış klinik görüşmesi Türkçe Versiyonunun psikometrik özellikleri. *Arch Neuropsychiatry.* 2012;49:6-13.
14. Dirioz M, Alkin T, Yemez B, Onur E, Eminagaoglu N. The validity and reliability of Turkish version of separation anxiety symptom inventory and adult separation anxiety questionnaire. *Türk Psikiyatri Derg.* 2012;23:108-16.
15. Silove D, Manicavasagar V, O'Connell D, Blaszczyński A, Wagner R, Henry J. The development of the Separation Anxiety Symptom Inventory (SASI). *Aust N Z J Psychiatry.* 1993;27:477-88.
16. Manicavasagar V, Silove D, Curtis J, Wagner R. Continuities of separation anxiety from early life into adulthood. *J Anxiety Disord.* 2000;14:1-18.
17. Gesi C, Abelli M, Cardini A, Lari L, Di Paolo L, Silove D, Pini S. Separation anxiety disorder from the perspective of DSM-5: clinical investigation among subjects with panic disorder and associations with mood disorders spectrum. *CNS Spectr.* 2016;21:70-5.
18. Vesga-López O, Schneier FR, Wang S, Heimberg RG, Liu SM, Hasin DS, Blanco C. Gender differences in generalized anxiety disorder: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *J Clinical Psychiatry.* 2008;69:1606-16.
19. Selbes A, Berkol TD, Kunt S, Ugurpala C, Mehtar M, Gokceliman P. Psikiyatri polikliniğine başvuran panik bozukluğu hastalarında erişkin ayrılma anksiyetesi ve bağlanma biçimleri. *Türk Psikiyatri Derg.* 2018;29:171-9.
20. Silove D, Alonso J, Bromet E, Gruber M, Sampson N, Scott K, Andrade L, Benjet C, Caldas de Almeida JM, De Girolamo et al. Pediatric-onset and adult-onset separation anxiety disorder across countries in the World Mental Health Survey. *Am J Psychiatry.* 2015;172:647-56.
21. Sevil Degirmenci S, Kosger F, Altinoz AE, Altan E, Gokay A. The relationship between separation anxiety and intolerance of uncertainty in pregnant women. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018, 26:1-171. doi: 10.1080/14767058.2018.1564030
22. Eapen V, Dadds M, Barnett B, Kohlhoff J, Khan F, Radom N, Silove DM. Separation anxiety, attachment and inter-personal representations: disentangling the role of oxytocin in the perinatal period. *PLoS One.* 2014, 9(9), e107745.
23. Lijster JM, Dierckx B, Utens EM, Verhulst FC, Zieldorff C, Dieleman GC, Legerstee JS. The age of onset of anxiety disorders. *Can J Psychiatry.* 2017;62:237-46.
24. Broeren S, Muris P. The relation between cognitive development and anxiety phenomena in children. *J Child Fam Stud.* 2009;18:702-9.
25. Martin EI, Ressler KJ, Binder E, Nemeroff CB. The neurobiology of anxiety disorders: brain imaging, genetics, and psychoneuroendocrinology. *Psychiatr Clin North Am.* 2009;32:549-75.
26. Carmassi C, Gesi C, Massimetti E, Shear K, Dell'Osso L. Separation anxiety disorder in the DSM-5 era. *J Psychopathol.* 2015;21:365-71.
27. Kirsten LT, Grenyer BF, Wagner R, Manicavasagar V. Impact of separation anxiety on psychotherapy outcomes for adults with anxiety disorders. *Counsel Psychother Res* 2008;8:36-42.
28. Aaronson CJ, Shear MK, Goetz RR, Allen LB, Barlow DH, White KS, Ray S, Money R, Saksa J, Woods S, Gorman J. Predictors and time course of response among panic disorder patients treated with cognitive-behavioral therapy. *J Clin Psychiatry* 2008;69:418-24.
29. Manicavasagar V, Silove D, Curtis J. Separation anxiety in adulthood: a phenomenological investigation. *Compr Psychiatry.* 1997;38:274-82.
30. Lewinsohn P, Holm-Denoma J, Small J, Seeley J, Joiner T. Separation anxiety disorder in childhood as a risk factor for future mental illness. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008. 47:548- 555.

Çevrimiçi oyun oynayanların sosyodemografik özellikleri ve oyun bağımlılığının bazı psikososyal etmenlerle ilişkisi

Sociodemographic characteristics of online game players and the relationship of game addiction with some psychosocial factors

Erkan Baysak¹, Fatma Duygu Kaya Yertutanol², İsmail Volkan Şahiner³, Selçuk Candansayar⁴

¹Uz. Dr., SBÜ, Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye <https://orcid.org/0000-0001-7679-2292>

²Dr. Öğr. Üyesi, Üsküdar Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-1761-8830>

³Uz. Dr., SBÜ, Ankara Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Ankara, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-2216-3439>

⁴Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-7708-3321>

ÖZET

Amaç: Çevrimiçi oyun oynamanın toplumda giderek yaygınlaşması ve DSM-5'te "internette oyun oynama bozukluğu" olarak tanımlanan davranışsal bir bağımlılığa yol açarak işlevselliği bozması, bu alanda yapılacak çalışmaların önemine işaret etmektedir. Türkiye'de bu alanda yapılan araştırmaların son derece kısıtlı olması nedeniyle, bu çalışmada çevrimiçi oyun oynayanların sosyodemografik özelliklerinin ve oyun bağımlılığı ile ilişkili olabilecek bazı psikososyal etkenlerin incelenmesi hedeflenmiştir. **Yöntem:** Çalışma deseni kesitseldir. Örneklemi, çevrimiçi bir oyun olan Travian oyuncularını oluşturmaktadır. Katılımcılara sosyodemografik veri formu, Oyun Bağımlılığı Ölçeği, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Algılanan Çok Boyutlu Sosyal Destek Ölçeği ve Yaşam Doyumunu Ölçeği SurveyMonkey aracılığıyla ulaştırılmış ve formları eksiksiz şekilde dolduran 726 kişinin verileri analiz edilmiştir. **Bulgular:** Sosyodemografik verilere göre ortalama yaş 28.4 ± 9.98 , erkeklerin oranı %93.5 (n: 679), en az üniversite mezunu olanların oranı %59.2'dir. Oyun Bağımlılığı Ölçeği'ne göre oyun bağımlısı olanların oranı %11.9 'ken (n: 81) bağımlı olmayan ancak risk altında olanlar eklendiğinde bu oran %47 (n: 344) olarak bulunmuştur. Oyun bağımlılığı puanları ile yaşam doyumunu ($r = -.270, p < .01$) ve algılanan çok boyutlu sosyal destek puanları ($r = -.181, p < .01$) arasında negatif yönde, oyun bağımlılığı puanları ile benlik saygısı puanları ($r = .333, p < .01$) arasında ise pozitif yönde anlamlı ilişki mevcuttur. **Sonuç:** Türkiye'de Travian oynayan kişilerdeki oyun bağımlılığının geniş bir yaş aralığındaki nüfusu etkilediği görülmektedir. Algılanan çok boyutlu sosyal destek, yaşam doyumunu ve benlik saygısının yüksekliğinin düşük oyun bağımlılığı puanları ile ilişkili olması, oyun bağımlılığı açısından riskli kişilere yönelik yaklaşımlar bakımından klinisyenlere yol gösterici olabilir.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi oyun bağımlılığı, benlik saygısı, algılanan çok boyutlu sosyal destek, yaşam

SUMMARY

Objective: The fact that online gaming is becoming more widespread in the society and may disrupt functionality by causing a behavioral addiction, which is defined as "internet gaming disorder" in DSM-5, points to the importance of further research. In this study, we aimed to investigate the sociodemographic features of online gamers and some psychosocial factors that may be related to online gaming, as there are limited studies available on this topic in Turkey. **Method:** The design of the study is cross-sectional. The sample of the study consists of Travian, an online game, players. The sociodemographic data form, Game Addiction Scale, Rosenberg Self-Esteem Scale, Perceived Multi-Dimensional Social Support Scale and Life Satisfaction Scale were conveyed to the participants via SurveyMonkey. The data of 726 participants, who completed all forms, were analyzed. **Results:** Mean age of the participants was 28.4 ± 9.98 , 93.5% (n: 679) were male, 59.2% were at least university graduates. 11.9% (n: 81) of the participants were game addicts according to Game Addiction Scale and all together with risky participants for game addiction who are not game addicts already, this number reaches up to 47% (n: 344). There is a negative significant relationship between game addiction scores and life satisfaction ($r = -.270, p < .01$), and perceived multi-dimensional social support ($r = -.181, p < .01$). Also there is a positive significant relationship between game addiction scores and self-esteem scores. **Discussion:** Addiction of Travian players in Turkey seem to affect the population in a wide age range. The fact that perceived multi-dimensional social support, life satisfaction and high self-esteem are related to low game addiction scores may be a guide for clinicians in terms of approaches towards people at risk of game addiction.

Key Words: Online game addiction, self-esteem, perceived multi-dimensional social support, life satisfaction

(Klinik Psikiyatri Dergisi 2020;23:196-203)

DOI: 10.5505/kpd.2020.10337

GİRİŞ

İnternet yaygın bir şekilde kullanılmaya başlandıktan bir süre sonra bilimsel literatüre “internet bağımlılığı” kavramı girmiştir (1). İnternetin yaygınlaşmasıyla, daha önce konsol, video ve bölgesel ağlarla oynanan video oyunlarının çok geniş kitlelerce aynı anda oynanması mümkün hale gelmiştir. Böylece sınırsız sayıda kişinin, 24 saat boyunca çevrimiçi kalabildiği sanal oyun ortamları oluşmuştur. Diğer yandan oyun oynamanın kolaylaşması, yaygınlaşması ve çeşitlenmesi ile farklı sorun alanları da açığa çıkmıştır. Video oyunu oynamanın sorun olarak ilk kez bildirildiği 1983 yılından (2) sonra oyun oynama ile ilişkili sorunlar “problematik”, “kompulsif”, “aşırı” oyun oynama veya “oyun bağımlılığı” gibi terimlerle ifade edilmiştir. Son olarak DSM-5’in üçüncü bölümünde; gelecekte kumar bağımlılığı ile birlikte davranışsal bağımlılıklar kategorisine dâhil edilebilecek bir durum olarak “internette oyun oynama bozukluğu” (internet gaming disorder) (İOOB) şeklinde adlandırılmıştır (3). Bu adlandırma, çevrimiçi oyun oynama ile ilgili mevcut çalışmaların artmasını ve tanı koymak için kullanılan ölçeklerin belli standartlarda olmasını da amaçlamıştır.

Konu üzerine yapılan çalışmalar; video oyunu oynayan kişilerin demografik özellikleri, oyun bağımlılığının görülme sıklığı, patofizyolojisi, risk faktörleri, diğer psikiyatrik hastalıklarla ilişkisi ve olumsuz sonuçları üzerine yoğunlaşmıştır (4). Yapılan demografik çalışmalarda oyun bağımlılığının yaygınlığı; katılımcıların yaşına, kullanılan ölçme araçlarına ve yaşanılan coğrafyaya bağlı olarak %0.2 - 50 gibi geniş bir aralıkta bildirilmiştir (5,6). Bulgular oyun bağımlılığının sadece çocuklarda değil tüm yaş gruplarında sorun oluşturduğunu da göstermiştir (7). Yapılan araştırmalarda oyun bağımlılığının çeşitli psikiyatrik bozukluklara (8) ek olarak yalnızlık, (9) benlik saygısı, (10) aile ve sosyal destek (11) gibi değişkenlerle ilişkili olduğu bildirilmiştir. Yine literatürde oyun bağımlılığının akademik başarıda düşme, (12) iş ve ev yaşamında sorunlar, (13) uyku sorunları (14) gibi olumsuz sonuçları olduğu ile ilgili veriler bulunmaktadır. Dünyada bu alandaki çalışmalarda artış gözlenirken, ülkemizdeki çalışmaların sayısı ve çeşitliliği oldukça sınırlı

kalmıştır.

Bu nedenle de bu çalışmada, Türkiye’de çevrimiçi oyun oynayan nüfusun yaş, eğitim, meslek gibi sosyo-demografik özelliklerini tanımlamak, bağımlı ve riskli bireylerin oranını belirlemek ve bunun algılanan çok boyutlu sosyal destek, benlik saygısı ve yaşam doyumu gibi etmenlerle olan ilişkisini incelemek hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma, “devasa çok oyunculu çevrimiçi oyun” (massively multiplayer online game; MMOG) sınıflamasına giren ve bir strateji oyunu olan “Travian” oynayan kişilere oyunun Türkiye sunucusu üzerinden çevrimiçi şekilde ulaşılarak yapılmıştır. Bu amaçla, oyun içinde hesap açılarak tek tek oyunculara veya birlik başkanlarına araştırmaya davet mesajı atılmıştır. Davet mesajındaki bağlantıya tıklayan katılımcılara, çalışmanın amacı özetlenerek bilgilerinin isimsiz ve gizli kalacağı belirtilmiş ve katılımcılardan “çalışmaya katılmayı onaylıyorum” butonuna tıklayarak onam verdikten sonra anket paketini doldurmaları istenmiştir. Bu çalışma SurveyMonkey çevrimiçi anket veri tabanı üzerinden 1 Mart-31 Mayıs 2013 tarihleri arasında üç aylık bir süreçte yürütülmüştür. Sistemin açık olduğu zaman dilimi içinde aynı bilgisayardan tekrar bağlanma engellendiği için mükerrer girişler önlenmiştir. Çalışmanın sürdüğü üç aylık süreç içerisinde çalışmanın başında gönderilen davet mesajı aralıklarla gönderilerek katılımın artırılması hedeflenmiştir. Araştırma protokolü Gazi Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 98 karar numarası ile onaylanmıştır.

Katılımcılar

Çalışmanın en önemli amaçlarından biri Türkiye’de çevrimiçi oyun oynayan nüfusun popülasyonun profilini belirlemek olduğu için tek katılma kriteri okuryazar olmak olarak belirlenmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü adrese tıklayan toplam 1763 kişiden 745’i tüm anket paketini tamamlamıştır. Araştırmacılar tarafından anket soruları çalışma dışı üç kişiye süre tutularak doldurtulmuş ve en kısa doldurma süresinin 8 daki-

ka olduğu görülmüştür. Bu nedenle 8 dakikadan daha kısa sürede anketi tamamlayan 19 kişi, okumadan soruları yanıtlamış olma olasılıkları nedeniyle çalışmadan çıkarılmıştır. Analize 726 kişiyle devam edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Oyun Bağımlılığı Ölçeği (OBÖ): Lemmens ve arkadaşları tarafından geliştirilen 5’li likert tipindeki ölçeğin, toplam puanı değerlendiren 21 maddelik uzun formu (OBÖ-21) ve riskli ve bağımlı bireyleri belirleyen 7 maddelik kısa formu (OBÖ-7) bulunmaktadır.(15) Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Baysak ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (16). Ölçeğin değerlendirilmesinde Charlton ve Danforth’un (17) tartışmalarına ve ölçeğin orijinaline bağlı kalınarak OBÖ için monotetik ve politetik olmak üzere iki bağımlılık ölçütü belirlenmiştir. Monotetik biçim sadece oyun bağımlısı olan bireyleri, politetik biçim ise oyun bağımlısı olanların yanında bağımlılık riski olan bireyleri de belirlemektedir. Monotetik biçimde oyun bağımlılığı tanısının konulabilmesi için OBÖ-7’de yer alan 7 maddenin tamamının (7/7); “1 (hiç bir zaman)”, “5 (çok sık)” arasında değişen aralıkta, en az “3 (bazen)” ve daha üzerindeki seçeneklerde işaretlenmesi gerekmektedir. Politetik biçimde bu tanı ölçekteki ölçütlerin en az 4 maddesi (4/7) karşılandığında gerçekleşmektedir (15).

Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ): Diener ve arkadaşları (18) tarafından geliştirilerek Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Köker (19) tarafından yapılan ölçek, 5 maddelik ve 7’li likert tipinde olup kişilerin yaşam doyumuna ilişkin algılarının belirlenmesinde kullanılmaktadır.

Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ): Rosenberg tarafından geliştirilen ölçek 68 soru ve 12 alt ölçekten oluşmaktadır.(20) Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Çuhadaroğlu tarafından yapılmıştır (21). Çalışmada 10 sorudan oluşan Benlik Saygısı Alt Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekten alınan düşük puan, benlik saygısının yüksekliğini, yüksek puan ise benlik saygısının düşüklüğünü göstermektedir.

Algılanan Çok Boyutlu Sosyal Destek Ölçeği (AÇBS-

DÖ): Farley ve arkadaşları tarafından geliştirilen 12 maddelik ve 7’li likert tipindeki ölçek, bireyin algıladığı sosyal desteğin yeterliliğini gösteren bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin, algılanan sosyal desteğin kaynağı olarak gösterdiği aile, arkadaşlar ve özel bir insan olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Eker ve Aker tarafından yapılmıştır (22).

İstatiksel Analiz

Katılımcılardan elde edilen demografik verileri değerlendirmek için betimsel analiz yöntemleri, bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların 679 ‘u erkek (%93.5) ve 47’si kadın (%6.5)’dir. Yaş ortalaması 28.4 ± 9.98 (erkeklerde 28.15 ± 9.82 ; kadınlarda 31.89 ± 11.61)’dir. Çalışmaya katılan en genç kişi 12 yaşındayken en yaşlı kişi 61 yaşındadır. Katılımcıların %59.2’si en az üniversite mezunu, %32.6’sı lise mezun, %8.2’si ilköğretim ve altı eğitim seviyesine sahiptir. Katılımcıların %7.8’i çalışmamakta veya düzenli bir işe sahip değilken %39.1’i öğrenci ve kalanları ise bir işte çalışmaktadır. Katılımcılara ait diğer sosyo-demografik verilere ilişkin bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Katılımcıların oyun oynama davranışlarına ait veriler ise Tablo 2’de gösterilmiştir.

Bağımlılık oranları için monotetik ve politetik ölçütler kullanılarak yapılan hesaplamalarda monotetik biçime göre oyun bağımlısı oranı %11.16 (n=81), politetik biçime göre ise %47 (n=344) olarak bulunmuştur.

Veriler cinsiyete göre incelendiğinde kadınlar ve erkekler arasında, ölçeğin hem uzun formu [$t(724) = .56, p = .58$] hem de kısa formunda [$t(724) = .93, p = .35$] oyun bağımlılığı oranları açısından fark bulunmamıştır.

Katılımcılara uygulanan OBÖ-21 toplam puanları

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı

Değişkenler	n	%
Medeni durum		
Evli	251	34,6
Nişanlı	6	0,8
Bekâr	441	60,7
Boşanmış-Ayrı yaşayan	28	3,9
Birlikte yaşanan kişi		
Yalnız	69	9,5
Ev arkadaş/lan	92	12,7
Anne ve baba	280	38,6
Eş	52	7,2
Eş ve çocuklar	186	25,6
Yurtta	23	3,2
Diğer	24	3,3
Ailenin aylık geliri		
800* TL'den az	46	6,3
801-1500 TL	148	20,4
1501-3000 TL	286	39,4
3001-5000 TL	149	20,5
5001 TL'den fazla	97	13,4

* 2013 yılındaki asgari ücret

ile YDÖ, RBSÖ ve AÇBSDÖ puanları, oyunda geçirilen haftalık süre, hiç ara vermeden oyun oynama süresi ve kaç yıldır internetten oyun oynandığı arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir (Tablo 3). Buna göre; OBÖ-21 toplam puanları ile YDÖ ($r=-.270$, $p<.01$), AÇBSDÖ ($r=-.181$, $p<.01$) toplam puanı ile birlikte AÇBSDÖ-aile desteği boyutu ($r=-.171$, $p<.01$), AÇBSDÖ-arkadaş desteği boyutu ($r=-.164$, $p<.01$) ve AÇBSDÖ-özel bir insan desteği boyutu ($r=-.119$, $p<.01$) puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki, RBSÖ puanları ($r=.333$, $p<.01$) ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yine OBÖ-21 toplam puanları ile oyunda geçirilen haftalık süre ($r=.127$, $p<.01$), hiç ara vermeden oyun oynama süresi ($r=.193$, $p<.01$) ve kaç yıldır internetten oyun oynandığı ($r=.083$, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışmada Travian adlı çevrimiçi oyunu oynayan kişilerin sosyo-demografik özellikleri, oyun oynama davranışları, oyun bağımlılığı oranları ve bunun algılanan çok boyutlu sosyal destek, benlik saygısı ve yaşam doyumu gibi etmenlerle olan ilişkisini incelenmiştir.

Katılımcıların yaş ortalamalarının (E:28.2, K:31.9), özellikle belli bir yaş grubunda yapılan çalışmalar dışlandığında literatürdeki diğer çalışmalarla benzer özellikler taşıdığı görülmektedir (7, 23, 24). ESA (Entertainment Software Association) tarafından çeşitli araçlarla video oyunu oynayan dört binden fazla Amerikalı'nın incelendiği 2018 tarihli istatis-

tiksel raporda; oyun oynayan kişilerin yaş ortalamasının erkeklerde 32 ve kadınlarda 36 olduğu, kişilerin %70'inden fazlasını 18 yaş ve üzerindeki olan oluşturduğu bildirilmiştir (25). 2006 yılında, MMOG oynayan beş binden fazla kişinin değerlendirildiği bir çalışmada, erkek ve kadınlarda ortalama yaş sırasıyla 25.7 ve 31.7 olarak bulunmuştur (7). Bu veriler video oyunu oynamanın çocuk ve ergenlere özel bir durum olduğu algısının değişmesi gerektiğini göstermekte olup aşırı video oyunu oynamanın yetişkin nüfusta da oldukça sık görülen ve sorunlara yol açan bir davranış olduğu bildirilmektedir (6).

Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunun erkek olması (%93.5), başka çalışmalarda bulunan %85.4 (7), %87 (26), %93'lük (27) yüksek erkek oranları ile benzerdir. Oyun oynayan kadınların erkeklerden daha fazla olarak bulunduğu araştırmalarda bulunmaktadır (25). Kadın oyuncu oranlarındaki farklılıkların, oyunun türüne ve oyun oynama motivasyonlarındaki farklılara bağlı olduğu öne sürülmüştür (7, 28). Bununla birlikte oyunlardaki birincil karakterlerinin çoğunun erkek olması ve kadın karakterlerin ikincil rolde olması bu farklılığın bir diğer nedeni olarak gösterilmiştir (29). Erkekler ve kadınlar arasında çalışmamızda oyun bağımlılığı oranları arasında fark bulunmamıştır. Ancak, erkek katılımcı sayısının kadınlardan belirgin düzeyde fazla olduğu düşünüldüğünde, yapılan karşılaştırmanın geneli temsil etmeyebileceği akla gelebilir.

Çalışmada katılımcıların oyun oynama davranışları da incelenmiştir. Kişilerin ara vermeden oyun oynama süreleri ortalama 8.5 saat olarak

Tablo 2. Katılımcıların oyun oynama davranışlarına ait veriler

Değişkenler	n	%
Oyun oynamaya nasıl başladığı		
İnternette öğrenen	274	37.7
Gerçek yaşamdaki arkadaş(lar)dan öğrenen	374	51.5
Eşinden/sevgilisinden öğrenen	6	0.8
Diğer oyunlardaki arkadaşlardan öğrenen	43	5.9
Diğer	29	4
Cep telefonundan oyuna girme sıklığı		
Hiçbir zaman	174	24
Nadiren	168	23.1
Arada sırada	169	23.3
Çoğunlukla	80	11
Çok sık	39	5.4
Devamlı	47	6.5
Cep telefonunun internet özelliği/bağlantısı yok	49	6.7
Oyun oynarken oyunla ilgili şeylerin satın alınıp alınmadığı		
Evet	398	54.8
Hayır	328	45.2
Günlük oyuna girme ve oyunu takip etme sayısı		
Her gün girmeyen	36	5
Günde bir defa giren	75	10.3
Günde birden fazla kez giren	615	84.7
	Ort.	s.s
Günde ortalama kaç kez oyuna girildiği* (n:615)	13.26	26.20
Oyunda ayda ortalama harcanan para** (TL)	44.94	71
Oyunda geçirilen haftalık süre (saat)	43.21	29.44
Hiç ara vermeden oyun oynama süresi (saat)	8.49	12.06
Kaç aydır internette oyun oynandığı	74.4	43.08

* Oyuna günde 1 defadan fazla giren 615 kişinin ortalama giriş sayısı

** Oyunda para harcadığını belirten 398 kişinin ortalama harcadığı para

bulunmuştur. Literatürde ara vermeden video oyunu oynama ile ilgili bir veri bulunmamıştır. Elde edilen, oyunda geçirilen haftalık süre ortalaması, literatürde oyun bağımlılığı ölçek skorları veya tanısı ile oyun oynama süresi ile anlamlı ilişki saptayan çalışmalar (30, 31) ile benzer şekilde (43.2 saat) yüksek ve OBÖ puanları ile pozitif yönde anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Kişilerin ne kadar süredir oyun oynadıklarının incelendiği bir çalışmada, bu değer yetişkinler için ortalama 24.7 ay, ergenlerde ise 27.7 ay olarak bulunmuştur (32). Bu değer bizim çalışmamızda ortalama 74.4 aydır. Benzer çalışmaya göre çalışmamızda daha yüksek süre bulunması travian strateji oyununun daha ileri yaşlarda tercih edilmesi oyuna ait bir özellik olabilir ve bu da katılımcıların öncesinde daha uzun süreler oyun oynamasını açıklayabilir. Ancak bildiğimiz kadarıyla, bahsedilen süre ile bağımlılık arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir araştırma bulunmamaktadır. Sonuç olarak çevrimiçi oyun oynayan kişilerde OBÖ puanları ile oyunda geçirilen haftalık süre, hiç ara vermeden oyun oynama süresi ve ne zamandır internette oyun oynadığı gibi oyun oynama davranışları arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olması; bu değişkenlerin oyun bağımlılığı için olası bir risk faktörü oluşturduğuna işaret ediyor olabilir (6, 33).

Çalışmanın diğer amacı, Travian oynayan kişilerdeki bağımlılık oranlarını saptamaktır. Bağımlılık yaygınlığını inceleyen çalışmalar incelendiğinde yayınlanan oranların %0.2 (34) ile %50 (35) arasında oldukça değişken olduğu gözlenmektedir. Bu fark çalışmanın yapıldığı coğrafi bölge, ırksal özellikler, yaş grubu ve kullanılan ölçüm araçları gibi pek çok etkene bağlıdır. Bu çalışmada elde edilen oyun bağımlılığı oranları OBÖ monotetik biçime göre %11.6 ve politetik biçime göre %47 olup bu sonuçlar bilimsel yazınla uyumludur (36). Bu çalışmanın evrenini yalnızca çevrimiçi oyun oynayan kişiler oluşturduğu için normal nüfusta bakılan yaygınlık oranlarına göre (5) daha yüksek değerler elde edilmesi beklenen bir sonuçtur. Diğer yandan elde ettiğimiz yüksek bağımlılık oranları, oyuna ait özellikler ile de ilişkili olabilir. Şöyle ki; yarışma, sosyalleşme, oyun mekanikleri, oyundaki kişilerden yardım ve destek görme gibi oyun oynama motivasyonlarına ait pek çok etken bağımlılık oranlarını etkilemiş olabilir (37). Travian oynayanlar arasında yüksek bağımlılık oranlarının bulunmasının bir diğer nedeni; gönderilen çalışma davetini gören ve dolduran kişilerin oyuna daha fazla süre ayıran, daha fazla çevrimiçi kalan ve bu özellikleri ile bağımlı olma olasılığı daha fazla olan bireyler olma olasılığı olabilir. Oyuna bağımlı olmayan ya da oyunda daha az süre

Tablo 3. OBÖ-21 puanları ile yaşam doyumu, benlik saygısı ve algılanan çok boyutlu sosyal destek ölçek puanları ve bazı oyun oynama özellikleri arasındaki ilişki

Ölçekler	OBÖ-21 r
YDÖ	-.270**
RBSÖ	.333**
AÇBSDÖ	-.181**
<i>Aile desteği boyutu</i>	-.171**
<i>Arkadaş desteği boyutu</i>	-.164**
<i>Özel bir insan desteği boyutu</i>	-.119**
Oyunda geçirilen haftalık süre (saat)	.127**
Hiç ara vermeden oyun oynama süresi (saat)	.193**
Kaç yıldır internetten oyun oynadığı	.083*

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

geçiren kişiler ya belli bir süre sonra oyundan ayrılmakta ya da çevrimiçi kalma sürelerini düşürmektedir. Sonuçta elde edilen bağımlılık oranları, oyun oynayan tüm örneklem yerine oyun bağımlılığı açısından riskli bireylerin ağırlıklı olduğu bir örnekleme yansıtır olabilir (38).

Çalışmada son olarak, oyun bağımlılığı ile ilişkili olabilecek bazı psikososyal etkenler incelenmiştir. Buna göre OBÖ toplam puanlarının yaşam doyumu, benlik saygısı ve algılanan çok boyutlu sosyal destek ile negatif yönde anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Düzenli şekilde oyun oynayan 257 kişiyle yapılan bir çalışmada, çevrimiçi oyun oynama bozukluğu olanlarda sağlıklı kontrollere göre anlamlı ölçüde yüksek düzeyde anksiyete, depresyon, dürtüsellik, stres ve düşük yaşam doyumu bildirilmiştir (39). Rastgele seçilen 2500 kişi ile yapılan diğer bir çalışmada, problemlili oyun oynama ve oyunda geçirilen süredeki artış ile düşük yaşam doyumu puanları arasında ilişki bulunmuştur (40). Yine Festl ve arkadaşlarının çocuk ve yetişkinlerden oluşan 4382 kişi ile yaptıkları bir başka çalışmada, yüksek oyun bağımlılığı skorları ile düşük yaşam doyumu arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (34). Bu bulgular yaşam doyumu ile oyun bağımlılığı arasında negatif yönde bir ilişki olduğuna işaret etmektedir.

Benlik saygısı ile oyun bağımlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda farklı bulgular elde edilmiştir. Benlik saygısı ile oyun oynama yoğunluğu arasında ilişkinin olmadığını gösteren çalışmalar (39) ile birlikte, elde ettiğimiz verilerle uyumlu olacak şekilde oyun bağımlılığı düzeyleri ile düşük benlik saygısı arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar da vardır.(10, 41) Bunlara

karşıt olarak, oyun oynama ile benlik saygısı arasında pozitif yönde ilişki saptayan çalışmalar, (42) oyun oynamanın benlik saygısında yükselmeye neden olduğunu gösteren çalışmalar (43) da bildirilmiştir. Benlik saygısı ile bağımlılık arasında bulunan farklı sonuçlar konunun açıklığa kavuşması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Sosyal destek ile oyun bağımlılığı arasındaki ilişkinin araştırıldığı sınırlı sayıdaki çalışmada, oyun oynama sürelerindeki artış ile düşük sosyal destek arasında ilişki bulunmuştur (44). 12-14 yaş arasındaki 1095 ergen ile yapılan bir çalışmada çevrimiçi oyun oynama bozukluğu olanlarda algılanan sosyal destek daha düşük olarak bildirilmiştir (45). Bu bulgu oyun oynayan popülasyonda hem daha düşük sosyal desteğe sahip kişilerde oyun bağımlılığı riskinin değerlendirilmesini hem de oyun bağımlılığı olanlarda sosyal destek mekanizmalarının göz önünde bulundurulmasının önemine dikkat çekmektedir. Çalışmamızda oyun bağımlılığı ile yaşam doyumu, benlik saygısı ve algılanan çok boyutlu sosyal destek gibi psikososyal etkenler arasında bulunan ilişkiler ilgili bilimsel yazın ile uyumludur.

Bu çalışmada bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. İlk kısıtlılık, çalışma örnekleminin çevrimiçi oyun oynayanlardan oluşması ve yüz yüze görüşme yapılmamış olmasıdır. Çevrimiçi olarak veri elde etmenin, katılımcılar tarafından bilgilerin farklı verilmesi gibi dezavantajları vardır ancak daha fazla örneklem büyüklüğüne ulaşılması gibi avantajlı yönleri de bulunmaktadır (38). Diğer bir kısıtlılık ise çalışma örnekleminin belirli bir MMOG oynayan kişilerden oluşmasıdır. Böylece çalışmanın

sonuçları, genel nüfusu yansıtmadığı için toplumda ki oyun bağımlılığı oranlarını değerlendirmeyi mümkün kılmamıştır. Diğer yandan, belirli bir oyunu oynayan katılımcıları içermesi bakımından çalışma sonuçlarını tüm çevrimiçi oyun oynayanlara genellerken dikkatli olunması gerekir.

SONUÇ

Bu çalışma bildiğimiz kadarıyla Türkiye’de çevrimiçi oyun oynayan bir örnekte yapılan ilk çalışmadır. O nedenle bu çalışmanın, Türkiye’de çevrimiçi oyun oynayan nüfusun yaş, cinsiyet, eğitim, sosyo-ekonomik durum gibi sosyodemografik verilerine ve oyun oynama davranışlarına dair önemli bilgiler sunduğunu düşünüyoruz. Çevrimiçi oyun oynayan kişilerin ağırlıkla erkek ve daha çok genç yetişkin olmaları, oyun bağımlılığını önleme çalışmalarında yönelmesi gereken hedef

kitleyi belirleyebilir. Ayrıca bu çalışma, çevrimiçi oyun oynayan nüfusta oyun bağımlılığı oranlarını göstermesi ve oyun bağımlılığı ile ilişkili olabilecek psikososyal etkenleri saptaması bakımından değerli olup oyun bağımlılığının tanı ve tedavi süreçlerine katkıda bulunabilir. Diğer yandan oyun bağımlılığı ile ilgili olabilecek risk artırıcı ve koruyucu etkenlerin belirlenmesi için, genel nüfus üzerinde ve/veya farklı çevrimiçi oyun oynayan daha geniş örneklemelerin dâhil edileceği çok sayıda çalışmaya ihtiyaç olduğu açıktır. Çalışmanın bu anlamda sonraki çalışmalar için cesaretlendirici olmasını umuyoruz.

Yazışma Adresi: Uz. Dr., Erkan Baysak, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Hastanesi, İstanbul, Türkiye
erkanbaysak@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav.* 1998;1:237-44.
2. Soper WB, Miller MJ. Junk-time junkies: An emerging addiction among students. *The School Counselor.* 1983;31:40-3.
3. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
4. Kuss DJ, Griffiths MD. Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *Int J Ment Health Addict.* 2012;10:278-96.
5. Sussman CJ, Harper JM, Stahl JL, Weigle P. Internet and video game addictions: diagnosis, epidemiology, and neurobiology. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2018.
6. Kuss DJ. Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychol Res Behav Manag.* 2013;6:125.
7. Yee N. The demographics, motivations, and derived experiences of users of massively multi-user online graphical environments. *Presence.* 2006;15:309-29.
8. González-Bueso V, Santamaría JJ, Fernández D, Merino L, Montero E, Ribas J. Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: a comprehensive review. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15:668.
9. Caplan S, Williams D, Yee N. Problematic Internet use and psychosocial well-being among MMO players. *Comput Human Behav.* 2009;25:1312-9.
10. Ko C-H, Yen J-Y, Chen C-C, Chen S-H, Yen C-F. Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. *J Nerv Ment Dis.* 2005;193:273-7.
11. Wu X-S, Zhang Z-H, Zhao F, Wang W-J, Li Y-F, Bi L, Qian Z-Z, Lu S-S, Feng F, Hu C-Y. Prevalence of Internet addiction and its association with social support and other related factors among adolescents in China. *J Adolesc.* 2016;52:103-11.
12. Rehbein F, Psych G, Kleimann M, Mediasci G, Möble T. Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2010;13:269-77.
13. Achab S, Nicolier M, Mauny F, Monnin J, Trojak B, Vandel P, Sechter D, Gorwood P, Haffen E. Massively multiplayer online role-playing games: comparing characteristics of addict vs non-addict online recruited gamers in a French adult population. *BMC psychiatry.* 2011;11:144.
14. Lam LT. Internet gaming addiction, problematic use of the internet, and sleep problems: a systematic review. *Curr Psychiatry Rep.* 2014;16:444.
15. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychol.* 2009;12:77-95.
16. Baysak E, Kaya FD, Dalgar I, Candansayar S. Online game addiction in a sample from Turkey: Development and validation of the Turkish version of game addiction scale. *Klinik Psikofarmakol Bülteni.* 2016;26:21-31.
17. Charlton JP, Danforth ID. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Comput Human Behav.* 2007;23:1531-48.
18. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life scale. *J Pers Assess.* 1985;49:71-5.
19. Köker S. Comparison of life satisfaction levels of normal and problematic adolescents [Unpublished Master Thesis]. Ankara: Ankara University; 1991 [Turkish].
20. Rosenberg M. Rosenberg self-esteem scale (RSE). Acceptance and commitment therapy Measures package.

1965;61:52.

21. Çuhadaroğlu F. Self-esteem in adolescents [Unpublished Master Thesis]. Ankara: Hacettepe University; 1986.

22. Eker D, Arkar H. Factorial Structure, Validity, and Reliability of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Turk psikol derg.* 1995;34:17-25 [Turkish].

23. Williams D, Skoric M. Internet fantasy violence: A test of aggression in an online game. *Commun Monogr.* 2005;72:217-33.

24. Oggins J, Sammis J. Notions of video game addiction and their relation to self-reported addiction among players of World of Warcraft. *Int J Ment Health Addict.* 2012;10:210-30.

25. ESA's Essential Facts About the Computer and Video Game Industry report [Internet]. The Entertainment Software Association. 2018. Available from: http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2018/05/EF2018_FINAL.pdf.

26. Kuss DJ, Louws J, Wiers RW. Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2012;15:480-5.

27. Dauriat FZ, Zermatten A, Billieux J, Thorens G, Bondolfi G, Zullino D, Khazaal Y. Motivations to play specifically predict excessive involvement in massively multiplayer online role-playing games: evidence from an online survey. *Eur Addict Res.* 2011;17:185-9.

28. Romrell D, editor *Gender and gaming: A literature review.*

29. Williams D, Martins N, Consalvo M, Ivory JD. The virtual census: representations of gender, race and age in video games. *New Media Soc.* 2009;11:815-34.

30. Ko C-H, Yen C-F, Yen C-N, Yen J-Y, Chen C-C, Chen S-H. Screening for Internet addiction: an empirical study on cut-off points for the Chen Internet Addiction Scale. *Kaohsiung J Med Sci.* 2005;21:545-51.

31. Lemmens JS, Valkenburg PM, Gentile DA. The Internet gaming disorder scale. *Psychol Assess.* 2015;27:567.

32. Griffiths MD, Davies MN, Chappell D. Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *J Adolesc.* 2004;27:87-96.

33. Rho M, Lee H, Lee T-H, Cho H, Jung D, Kim D-J, Choi I. Risk factors for internet gaming disorder: Psychological factors and internet gaming characteristics. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;15:40.

34. Festl R, Scharnow M, Quandt T. Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction.* 2013;108:592-9.

35. Hur MH. Demographic, habitual, and socioeconomic determinants of Internet addiction disorder: an empirical study of Korean teenagers. *Cyberpsychol Behav.* 2006;9:514-25.

36. Mihara S, Higuchi S. Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2017;71:425-44.

37. Yee N, editor *The gamer motivation profile: what we learned from 250,000 gamers.* Proceedings of the 2016 Annual

Symposium on Computer-Human Interaction in Play; 2016: ACM.

38. Griffiths MD. The use of online methodologies in data collection for gambling and gaming addictions. *Int J Ment Health Addict.* 2010;8:8-20.

39. Barger AH, Holmes JM. Psychosocial correlates of internet gaming disorder: Psychopathology, life satisfaction, and impulsivity. *Comput Human Behav.* 2017;68:388-94.

40. Mentzoni RA, Brunborg GS, Molde H, Myrseth H, Skouverøe KJM, Hetland J, Pallesen S. Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2011;14:591-6.

41. Van Rooij AJ, Schoenmakers TM, Vermulst AA, Van Den Eijnden RJ, Van De Mheen D. Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers. *Addiction.* 2011;106:205-12.

42. Dempsey JV, Karen R, Barbara L. *Instructional Gaming: Implications for Instructional Technology.* The annual meeting of the association for educational communications and technology Nashville, TN.1994.

43. Olson CK. Children's motivations for video game play in the context of normal development. *Rev Gen Psychol.* 2010;14:180.

44. Longman H, O'Connor E, Obst P. The effect of social support derived from World of Warcraft on negative psychological symptoms. *Cyberpsychol Behav.* 2009;12:563-6.

45. Wartberg L, Kriston L, Kammerl R. Associations of social support, friends only known through the internet, and health-related quality of life with internet gaming disorder in adolescence. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2017;20:436-41.

Kannabis, tıbbi kullanımı ve ilişkili politikaların topluma yansımaları

Cannabis, medical use and related policies reflections on society

Ebru Aldemir¹, Rukiye Döğer², Melike Aydoğdu², Betül Akyel², Demet Havaçeliği Atlam², Serap Annette Akgür³, Zeki Yüncü³

¹Uz. Dr., ²Araş. Gör., ³Prof. Dr., Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0002-3808-1956>-<https://orcid.org/0000-0002-4012-3684>-<https://orcid.org/0000-0002-6324-0234>-<https://orcid.org/0000-0002-0098-1254>-<https://orcid.org/0000-0002-8279-4531>-<https://orcid.org/0000-0001-9638-2311>-<https://orcid.org/0000-0002-8893-6449>

ÖZET

Kannabis, kullanımı M.Ö. 4000'li yıllara dayanan, önemli gıda ve tekstil kaynaklarından biridir. Çinliler tarafından bir ilaç olarak kullanılmış olması, dünyanın en eski farmakopesinde yer almasına neden olmuştur. Ancak 20. Yüzyılda, kannabisten esrar elde edilmesi, cannabis tarihinde bir dönüm noktası olmuş ve sonrasında ekim alanlarının ve kullanımının sınırlandırılmasına yol açmıştır. Günümüzde ise cannabis, dünya genelinde en yaygın kullanımı olan yasa dışı maddedir. Cannabisin düzenli kullanımı; işlevsellikte bozulma, akademik performansta azalma, motivasyon kaybı, bağımlılık ve psikoz, şizofreni ve duydudurum bozuklukları gibi ruhsal hastalıklarla ilişkilidir. Öte yandan, son zamanlarda yapılan araştırmalar, cannabis kökenli ilaçların, nörolojik ve psikiyatrik bozukluklar da dahil olmak üzere pek çok tıbbi durum için terapötik potansiyel vaat ettiğini ileri sürmektedir. Bu bulgular, cannabisin tıbbi kullanımının ABD'nin bazı eyaletlerinde ve bazı Avrupa ülkelerinde yasallaşmasına neden olmuştur. Bu derlemede, cannabis kullanımı ve kullanımının tarihsel süreci, tıbbi cannabis kullanımı ve olası sonuçları ve cannabisle ilişkili politika değişikliklerinin toplum düzeyindeki yansımaları ele alınacaktır.

Anahtar Sözcükler: bağımlılık, esrar, cannabis, tıbbi cannabis

SUMMARY

Cannabis is one of the important food and textile resources that has been used since 4000 BC. The fact that it was used as a medicine by the Chinese caused it to be included in the oldest pharmacopoeia in the world. However, in the 20th century, marijuana production from cannabis was a turning point in cannabis history, and then led to the limitation of cultivation areas and use. Today, cannabis is the most popular illicit drug worldwide. Regular use of cannabis is associated with impaired functioning, decreased academic performance, amotivation, addiction and, psychiatric disorders like psychosis, schizophrenia and mood disorders. On the other hand, recent research proposed promising therapeutic potential of cannabis-based drugs for a wide range of medical conditions including neurological and psychiatric disorders. These findings have led to the legalization of medical use of cannabis in certain states of the United States and in certain European countries. In this review, cannabis use, the historical process of cannabis use, medical use of cannabis, possible consequences of medical use of cannabis and the reflections of cannabis-related policy changes on society will be discussed.

Key Words: Addiction, marijuana, cannabis, medical cannabis

(*Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020;23:204-213)

DOI: 10.5505/kpd.2020.46547

GİRİŞ

Kannabis, insanlık tarihi boyunca yetiştirilen ve tıbbi olarak kullanılan önemli bitkilerden biridir. Kannabis, kenevir, hint keneviri, kendir, marihuana ve esrar aynı bitkiye veya bitkiden elde edilerek tedavide kullanılan veya kötüye kullanılabilen maddelere ülkemizde verilen farklı isimlerdir. Kannabis bir lif kaynağı olarak kullanıldığında “kenevir”, bir tohum yağı kaynağı olarak kullanıldığında “kendir tohumu”, yasadışı kullanıldığında genel olarak “esrar (marijuana ya da marihuana)” olarak adlandırılır. “Endüstriyel kannabis” lif veya yağ için yetiştirilen mahsulün narkotik olmayan çeşitlerini, “tıbbi kannabis” ise; bütün, işlenmemiş kannabis bitkisinin veya temel bileşenlerinin, hastalık semptomlarını ve diğer koşulları tedavi etmek için kullanılmasını ifade eder.

Kannabis; bağımlılığı tanımlanmış, tıbbi kullanımı için çalışmaları devam eden ve yasadışı kullanımı dünyada en yaygın olan maddedir. Bu yazıda, kannabis kullanımı ve kullanımının tarihsel süreci gözden geçirilecek, tıbbi kannabis kullanımı ve olası sonuçları tartışılacak, kannabisle ilişkili politika değişikliklerinin toplum düzeyindeki yansımaları ele alınacaktır.

Kannabis Kullanımının Kısa Tarihiçesi

Kannabis eski zamanlardan beri tarımı yapılan gıda ve tekstil kaynaklarından bir bitkidir. Kannabisin, M.Ö. 4000 yıllarında Çin’de, bitkinin lifleri için ekildiğini gösteren arkeolojik ve tarihi bulgular mevcuttur. Bitkiden elde edilen liflerin ip olarak tekstil ürünlerinde ve kâğıt üretiminde kullanıldığı bilinmektedir. M.Ö. 2700’lü yıllarda kannabisin Çinliler tarafından bir ilaç olarak kullanılması, dünyanın en eski farmakopesinde yer almaktadır (1). Avrupa’da kannabis ekimi M.S. 500’lü yıllarda yaygınlaşmış, tekstil için yetişen kannabis lifleri, Batı Asya ve Mısır’da, daha sonra 1000 ile 2000 yılları arasında Avrupa’da tanıtılmıştır.

Kannabis eskiden lif bitkileri arasında önemli bir yere sahipken 2. Dünya savaşından sonra ekim alanlarında önemli bir düşüş olmuştur. Sentetik liflerin kullanılmaya başlanmasıyla eski önemini yitirmiştir. Ayrıca, kannabisten esrar elde edilmesi

de ekim alanlarının sınırlanmasına, kontrol altına alınmasına ve ekim alanlarının azalmasına neden olmuştur (2). Kannabis endüstrisi, “kannabisin esrar olmadığını” belirtmek için büyük çabalar harcamaktadır.

Kannabis Kullanımının Epidemiyolojisi

Kannabis, en yaygın kullanılan yasadışı maddedir. 2018 yılı Dünya Uyuşturucu Raporu’nda dünya genelinde yetişkin popülasyonda yıllık prevalansının %3.8 (%2.7-4.9) olduğu ve bir önceki yılda 183 milyon kişinin kannabis kullandığı bildirilmiştir. Kannabis kullanım yaygınlığında dünya genelinde 2006 yılından bu yana 10 yıllık dönemde %16’lık bir artış gözlenmiştir (3).

Avrupa’da 2017 yılında, yaklaşık 17 milyon genç (15-34 yaş arası) kannabis kullanmışken, yetişkinlerin (15-64 yaş arası) yaklaşık %1’i tarafından günlük olarak ya da hemen hemen her gün kullanılmıştır. Madde kullanımı nedeniyle tedaviye başvuranlar arasında kannabis ilk sırada (%45) yer almaktadır (4).

Türkiye’de yapılan yasadışı maddelerle ilgili yaygınlık çalışmaları ve Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi’nin (TUBİM) verilerine göre ülkemizde en sık kullanılan maddenin kannabis olduğu belirtilmektedir (5). 2017 yılı Avrupa Uyuşturucu Raporu’na göre, Türkiye’de kannabis kullanım yaygınlığına dair sayısal bir veri olmamakla birlikte, 2016 yılı Avrupa Uyuşturucu Raporu’nda yetişkinlerin 10’da 1’inden azının yaşam boyu esrar kullanımı olduğu bildirilmiştir. Ayrıca 2016 yılında yasadışı madde ile bağlantılı olaylarının %49.1’inin kannabis nedeniyle gerçekleştiği belirtilmiştir (6).

Kannabis İlgili Yasal Düzenlemeler

Kannabis bitkisi 1900’lü yıllarda ABD farmakopesinde yer alırken, kannabisin “bağımlılık” yapmadığı ve sağlık açısından potansiyel faydaları olduğu yönünde devlet destekli çalışmalar yapılmıştır. ABD’de kannabis kullanımı bu dönemlerde doruk noktaya ulaşmış, 1924’te kannabis “narkotik” olarak nitelendirilmiş ve sıkı kontrol

altına alınmasına karar verilmiştir (7). 1930 sonrası yine ABD’de kannabis ismi yerine daha ürkütücü olan marihuana adı kullanılmaya başlanmış ve yapılan yasal düzenlemelerle kannabis kullanımı düşüşe geçmiştir (8). İngiltere’de ise 1928 yılında eğlence amaçlı (rekreasyonel) kannabis kullanımı yasaklanmış ve 1941’de kannabis, yasadışı madde ilan edilmiştir. Yapılan yasal düzenlemeler ile kannabis kötüye kullanıma potansiyeli yüksek olan ve kabul edilebilir tıbbi bir endikasyonu olmayan maddeler arasında yer almıştır. Bu durum kannabisin sadece kötüye kullanımını engellememiş, aynı zamanda araştırmalar için temin edilmesini ve klinikte kullanılmasını da sınırlandırmıştır.

Kannabisin yasallaştırılması ve suç olmaktan çıkarılması tartışmaları, hâlâ fikir birliği olmadan ve çok çeşitli ulusal ve bölgesel politikalarla uluslararası alanda gelişmeye devam etmektedir. 1996 yılında, Kaliforniya (ABD), hekim gözetiminde esrarın tıbbi olarak yasal erişimine ve kullanımına izin veren ilk eyalet olmuştur. Günümüzde ABD, yasal düzenlemelerle 32 eyalette tıbbi kannabis kullanımına izin verirken, Kanada ve pek çok Avrupa ülkesinde de “tıbbi kannabis” yasal statü elde etmiştir (9,10).

Türkiye’de ise, kenevir ekim alanları da dünyadaki gelişmelere bağlı olarak zamanla önemli miktarda azalmıştır (11). Kenevir tarımı, ülkemizde özel izne bağlı olarak, iklim bakımından farklılıklar gösteren çeşitli bölgelerde 2016 yılında Resmi Gazete’de yayınlanan “Kenevir Yetiştiriciliği ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik” gereği 19 ilde ve bu illerin bütün ilçelerinde yapılabilmektedir (12).

1961 yılında aralarında Türkiye’nin de bulunduğu 73 ülkeden temsilcinin katıldığı toplantıda, bağımlılık yapan maddeler, bağımlılık yapma potansiyelleri ve tıbbi amaçlarla kullanımlarına göre ayrılarak kontrol altına alınmışlardır. “TEK Sözleşmesi” olarak adlandırılan bu sözleşme ve daha sonra yapılan düzenlemelere göre kannabis, “bağımlılık yapma potansiyeli çok yüksek olup tıbbi kullanımları olmayan veya çok kısıtlı alanlarda kısıtlamalarla kullanılan maddeler” arasında yer almaktadır (13).

Türk Ceza Kanunu’nun (TCK) uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti başlıklı 188. maddesinin 1. fıkrasında “uyuşturucu veya uyarıcı maddeleri ruhsatsız veya ruhsata aykırı olarak imal, ithal veya ihraç eden kişinin cezalandırılacağı” hükmolunmuştur. TCK’nın 191. maddesine göre uyuşturucu maddeyi (esrar, eroin, kokain vb.) kişisel kullanım amacıyla satın alan, herhangi bir surette uyuşturucu maddeyi kabul eden ve kullanma amacıyla bulunduran kişi uyuşturucu madde kullanma veya bulundurma suçunu işlemiş olur (14). Ayrıca, 2009 yılında yayınlanan İhracı Yasak Mallar Listesi’nde “Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun” kapsamında münhasıran esrar yapmak için kenevir ekilmesinin ve her ne şekilde olursa olsun esrarın ihzar, ithal, ihraç ve satışının yasak olduğu bildirilmiştir.

Kannabis Bitkisi ve Kannabinoidler

Cannabaceae botanik familyasına ait olan kannabis; tohumlu, tek yıllık bir bitkidir. Kannabis; botanik, genetik ve kimyasal bileşenler açısından oldukça değişken bir türdür. Kannabis cinsindeki türlerin sayısı uzun zamandır tartışılmaktadır. Morfolojik, anatomik, fitokimyasal ve genetik çalışmalara dayanarak, yüksek derecede polimorfik bir tür olan cannabis sativa tek tür olarak kabul edilir. Diğer bildirilen türlerden cannabis indica ve cannabis ruderalis günümüzde cannabis sativanın çeşitleri olarak kabul edilmektedir. Cannabis sativa ve indica yaygın olarak yetiştirilen ekonomik açıdan önemli türlerdir (15). Bitki türleri yapraklarından ayırt edilebilmektedir (Şekil 1).

Kannabis araştırmaları, kenevir yetiştirme yasakları nedeniyle 1945’li yıllarda iyice azalsa da tamamen bitmemiştir. 1964 yılında kannabis bitkisinin farmakolojik etkilerinden sorumlu olan delta-9-tetrahidrokannabinolün kimyasal yapısının ortaya çıkarılması, kannabinoid reseptörlerinin keşfedilmesi ile bu alanda yapılan çalışmalar hız kazanmıştır (8).

Kannabinoid reseptörlerine bağlanarak etki gösteren maddeler “kannabinoidler” olarak isimlendirilir. Kannabinoidler, kannabisten elde edilen fitokannabinoidler, vücudumuzda bulunan kannabinoid reseptörleri ve onların endojen

ligandları endokannabinoidler ve bunlar dışında kimyasal olarak üretilen sentetik kannabinoidler olarak gruplandırılmaktadır (16). Bu sınıflandırmada yer alan kannabinoidler Tablo 1’de verilmiştir. Kannabis bitkisinde, yaklaşık 100 kannabinoidin ve kannabisin ikincil metabolizasyonu sonucu ortaya çıkan 400 kannabinoid olmayan bileşiğin olduğu düşünülmektedir.

Kannabis bitkisi, çoğu zaman kurutulup, bütün bitkinin veya sadece dişi bitkinin döllenenmiş çiçeklerini içeren karışımlara bölünmektedir. Bitkinin bölümleri, delta-9-tetrahidrokannabinol (Δ^9 -THC) içeriğine göre az etkili (%2-%5) ve çok etkili (%20’ye kadar) çiçek karışımları, haşhiş ve haşhiş yağı olarak ayrılmaktadır. Haşhiş, kenevir bitkisi reçinesidir ve yüksek Δ^9 -THC (%10-15) potansiyeline sahiptir. Haşhiş yağı ise, konsantre reçine ekstraktından oluşan preparatlardır ve %60’a varan Δ^9 -THC potansiyeline ulaşabilmektedir (7).

Kannabinoidlerin Farmakolojisi

Kannabinoidler, beyinde ve periferde bulunan özgün kannabinoid (CB) reseptörleri ile etkileşime girerek çeşitli fizyolojik etkiler gösterir. Beyindeki CB1 reseptörleri özellikle biliş, hafıza, ödül, anksiyete, motor koordinasyon ve endokrin fonksiyon ile ilişkili anatomik bölgelerde yoğunlaşmıştır. CB2 reseptörleri ağırlıklı olarak dalak ve diğer perifer dokularda bulunur. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar, merkezi sinir sisteminde glial hücrelerde bulduklarını da göstermiştir. Bu reseptörler, kannabinoidlerin immün baskılayıcı etkilerinde rol oynamaktadır (10).

Endokannabinoid sistem ekspresyonu pek çok hastalığın patolojisinde değişiklik göstermektedir. Örneğin, multipl skleroz (MS), parkinson ve hungtington hastalığı gibi nörolojik hastalıklarda progresyonda etkili olduğunu düşündürecek düzeyde CB2 reseptörlerinin ekspresyonunda artış; patolojinin orijinine bağlı olarak da CB1 reseptörlerinin ekspresyonunda artış ya da azalma olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, endokannabinoid sistemi yeni tıbbi ilaçlar için önemli bir hedef haline getirmektedir (10). Bu ilaçlar pek çok farklı

mekanizma üzerinden etki göstererek prelinik ve klinik araştırmalara konu olmaktadır.

Kannabisin psikoaktif etken maddesi olan THC, bağımlılık yapıcı etkisinden sorumludur. Kannabis yaygın olarak, kurutulmuş bitki kısımları tütün kâğıdına sarılarak, sigara şeklinde ağızdan (oral yolla) veya dumanı solunarak kullanılır. Esrarın sigara olarak içimi ile birlikte birincil psikoaktif bileşeni olan Δ^9 -THC akciğerlerden kana hızla aktarılır. Δ^9 -THC, %97-99 oranında plazma proteinlerine bağlanır ve dakikalar içinde maksimum plazma konsantrasyonuna ulaşır. Saniyelerden birkaç dakikaya kadar psikoaktif etkilerine neden olan CB1 reseptörünün Δ^9 -THC bileşiği tarafından aktivasyonu gerçekleşir ve psikotropik etkilere neden olur. Bu etkiler 15-30 dakika sonra maksimuma ulaşır ve 2-3 saat içinde azalır. Δ^9 -THC, yüksek oranda perfüze olmuş dokulara ve daha sonra da yağa hızlı bir şekilde dağılır (17). Kannabinoidler temel olarak karaciğerde metabolize edilir, fakat diğer dokularda da biyotransformasyona uğrayabilirler. Biyotransformasyon sonucu oluşan THC-COOH ve bunun glukuronid konjugatı, insan dâhil birçok türde biyotransformasyonun ana son ürünüdür (18). İdrarla %20, dışkıyla %65’ten daha fazlası elimine edilir.

Kannabinoidlerin Analizi

a) Kannabinoidlerin Bitkisel Ürünlerde Analizi

Bitkideki kannabinoidlerin toksikolojik analizi, bitkinin hangi türe ait olduğu ya da içerisindeki maddenin kalitesi gibi bitki fenotipini tanımlamada kullanılmaktadır. Bu amaçla kannabinol (CBN), kannabidiol (CBD) ve Δ^9 -THC gibi ana bileşenlerin analizi oldukça önemlidir (19). Karakteristik botanik özellikler sergileyen kannabis ürünlerinde, renk testi, ince tabaka kromatografisi ve fiziksel (makroskobik ve mikroskobik) inceleme analizleri yapılabilir. Ayrıca ileri kromatografik teknikler de nicel analizler için kullanılmaktadır (20). Bu analizler ile yetiştirilen kenevir türlerinin hangi amaca uygun olduğu belirlenebilir, yetiştirilen kenevir türlerinin amaç dışı kullanımı olup olmadığı saptanabilir.

b) Kannabinoidlerin Biyolojik Materyallerde



Şekil 1. Kannabis bitkisine ait farklı türler

Analizi

Yasadışı maddelerin ilgili yasal düzenlemeler doğrultusunda biyolojik ortamlarda belirlenmesini sağlayan uluslararası standartlarda geçerli olan analitik yöntemlerin geliştirilmesi, insan sağlığını tehdit eden risklerin tanımlanmasında ve onlardan korunmada son derece önem taşımaktadır. Δ 9-THC ve metabolitleri kan, plazma, dışkı ve idrar dışında, tükürük, ter gibi vücut sıvılarında ve saçta düşük konsantrasyonlarda saptanabilmekte ve laboratuvar testleriyle tayin edilebilmektedir (18).

Kannabis bitkisinin yasadışı madde olarak kullanımını gösteren CBN, CBD ve Δ 9-THC varlığıdır. Kişinin cannabis kullanım göstergesi ise biyolojik materyallerde Δ 9-THC'nin ana metabolitleri olan 11-hidroksi- Δ 9-tetrahidrokannabinol (THC-OH) ve 11-nor- Δ 9-tetrahidrokannabinol-9 karboksilik asit (THC-COOH) tespitidir (19). Kan örneğinde, yakın geçmişe (saatler, günler) dair sonuç alınır ve analitlerin saptanma süresi kısadır. Cannabisin kanda yarılanma süresi 20 saat iken, metabolitlerindeki 25-28 saat arasındadır (21). İdrar, biyolojik örnek olarak kolay alınması, yapısının kan gibi karmaşık olmaması, metabolitlerinin uzun süre saptanmasına fırsat vermesi gibi avantajları nedeniyle yasadışı madde analizinde sık olarak kullanılan bir biyolojik materyaldir (22). Akut kullanımda cannabis, idrarda 3 güne kadar saptanabilirken, kronik kullanıcılarda 80 gün sonra bile Δ 9-THC metabolitleri saptanabilmektedir. Bunun nedeni yağ dokusunda depolanıp tekrar yayılmalarıdır (18).

Kannabis kullanımını saptamak için yapılan analizlerde düşük derişimlerdeki maddeleri saptamak için, etkili ve güvenli tarama yöntemleri kullanılmalıdır. İmmunoassay ile yapılan analizlerde bazı maddeler yanlış pozitifliğe neden olabilmektedir. Bu nedenle, pozitif sonuçların daha hassas ve uluslararası standartlara uygun ileri yöntemlerle doğrulaması yapılmalıdır. Yaygın olarak kullanılan tarama yöntemleri EMIT, FPI, ELISA, CEDIA gibi immunoassay yöntemleridir. Doğrulama analizi ise gaz kromatografisi-kütle spektrometresi (GC-MS) ve sıvı kromatografisi-kütle spektrometresi (LC-MS) gibi kromatografik yöntemler kullanılarak yapılır (16).

Endüstriyel Cannabis ve Tıbbi Cannabis

Kannabis bitkisi, yetiştiriciliği yapıldıktan sonra çeşitli şekillerde pazarlanabilmektedir. Tohum ve lifleri için yetiştirilen endüstriyel cannabis, tarımsal ve endüstriyel amaçlar için tasarlanmıştır. Cannabis bitkisinin türüne, ekim yerine ve coğrafi kökenine göre içerdiği cannabinoid miktarları değişim gösterebilmektedir (23).

Endüstriyel cannabis, düşük Δ 9-THC içeriği ve yüksek cannabidiol (CBD) içeriği ile karakterize edilmektedir. Avrupa ülkelerinin çoğunda mevcut cannabis yetiştirme yasal üst sınırı %0.2 Δ 9-THC'dir. Δ 9-THC ve CBN'nin CBD'ye oranı 1'den küçük ise, cannabis bitkisinin bir lif tipi olduğu, oran 1'den büyük ise, ilaç/madde tipi olduğu kabul edilir (24).

Tıbbi cannabisin iç mekânlarda, ısı ve ışık kontrolü altında üretimi yapılabilmektedir. Bitki içeriğinin cannabinoid oranlarında değişkenlik göstermesinin dışında, bitki materyalinin pestisit kalıntısı veya fungal kontaminant içerme potansiyeli ve inhalasyonla kullanımdaki dozlama sorunları, FDA'nın bitkisel cannabis henüz onaylamamasının nedenleri arasındadır (25).

Tıbbi Cannabis Kullanımı

Son yıllarda, cannabisin tıbbi ve/veya eğlence amaçlı kullanımını yasallaştıran ülkelerin artması ile birlikte, alanda çalışan sağlık profesyonellerinin

Tablo 1. Kannabinoidlerin sınıflandırılması*

Fitokannabinoidler	Sentetik Kannabinoidler	Endokannabinoidler
Δ^9 -THC	Adamantolindoller (AB-001, AM-1248 vb.)	Anandamid
Δ^8 -THC	Aminoalkilindoller (WIN-55,212-2 vb.)	2-araşidonil gliserol
Kannabigerol (CBG)	Benzolindoller (AM-694, RCS-4 vb.)	Virodhamin
Kannabikromen (CBC)	Sikloheksilfenol (CP 55,940 vb.)	N-araşidonil dopamin
Kannabidiol (CBD)	Dibenzopiran (HU-210 vb.)	Sfingozin
Kannabinodiol (CBND)	İndol Karboksamidler (ADB-PINACA vb.)	N-araşidonil dopamin
Kannabielsoin (CBE)	Naftolindoller (JWH-015, JWH-018 vb.)	Oleamid
Kannabisiklol (CBL)	Naftilmetilindoller (JWH-175 vb.)	
Kannabinol (CBN)	Naftilmetilindenler (JWH-176 vb.)	
Kannabitriol (CBT)	Naftolpiroller (JWH-307 vb.)	
Diğer Kannabinoidler	Kinolil ester indol (PB-22 vb.)	
	Tetrametilsiklopropil keton indol (UR-144 vb.)	

*(ElSohly 2007 ve Ulugöl 2018'den uyarlanmıştır.)

ilgi odağı, kannabis kullanımı ve kullanımıyla ilişkili bu sorunlardaki olası artışlar olmuştur. Kannabis kullanımı bazı bireylerde herhangi bir sorun oluşturmazken, sıklıkla işlevsellikte bozulma, araç sürme becerilerinde bozukluk, akademik performansta azalma, motivasyon kaybı, psikiyatrik bozukluklar ve bağımlılıkla ilişkilidir. Ayrıca, kannabis kullanımı genellikle ergenlik döneminde başlar ve bu dönemde kullanımın artması, beyin gelişiminde değişiklikler ve eğitim başarısının düşüklüğü ile bağlantılıdır (26).

Kannabisin ana psikoaktif bileşeni olan THC öforizan etkiden sorumludur, analjezik, antiemetik, antienflamatuvar, antispastik ve antioksidan etkileri mevcuttur. CBD ise ana ikincil kannabinoidlerden biridir, psikoaktif değildir, öforizan etkisi yoktur, anksiyolitik, antipsikotik ve antikonvülzan etkileri vardır (27). ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA), kannabis bitkisini ilaç olarak onaylamamıştır. THC içeren ve kapsül formları mevcut olan dronabinol ve nabilon, FDA tarafından onaylanmıştır; dronabinol, kansere bağlı bulantı ve kusmada ve AIDS'e bağlı ortaya çıkan aşırı kilo kaybında iştah artışı sağlamak üzere, nabilon ise kansere bağlı bulantı ve kusmada kullanılmaktadır. Ayrıca, CBD oral solüsyonu (Epidiolex®), ağır çocukluk çağı epilepsileri Dravet sendromu ve Lennox-Gastaut sendromunda FDA onayı almıştır. Birleşik Krallık, Kanada ve birçok Avrupa ülkesinde onayı olan, THC ve CBD birleşimli oral sprey formundaki nabixsimol ise MS'e bağlı spastisite ve nöropatik ağrı ile ileri dönem kanser hastalarında ağrı tedavisinde kullanılmaktadır ancak FDA onayı yoktur (10).

Tıbbi kannabinoidlerin etkinlikleri, pek çok farklı endikasyonda araştırılmıştır. Whiting ve arkadaşları (2015), bu araştırmaların sistematik bir derlemesini yapmış ve kannabinoidlerin tıbbi kullanımına dair kanıt düzeylerini belirlemeye çalışmışlardır. Buna göre; kannabinoidlerin kronik nöropatik ağrı, kanser ağrısı (sigara şeklinde içilen THC ve nabixsimol) ve MS'e bağlı spastisitede (nabixsimol, nabilon, THC/CBD kapsülleri ve dronabinol) yararlı olduğuna dair kanıt düzeyi orta; kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma (dronabinol ve nabixsimol), AIDS'e bağlı kilo kaybı (dronabinol), uyku bozuklukları (nabilon, nabixsimol) ve Tourette sendromunda (THC kapsülleri) yararlı olduğuna dair kanıt düzeyi az; anksiyete bozukluklarında (CBD) yararlı olduğuna dair kanıt düzeyi ise çok azdır. Bununla birlikte, tıbbi kannabinoidlerin ciddi yan etkiler de dahil olmak üzere kısa dönem yan etkilerinin fazla olduğu bildirilmiştir. En yaygın görülen yan etkiler; baş dönmesi, ağız kuruluğu, bulantı, bitkinlik, uyku hali, öfori, kusma, oryantasyon bozukluğu, konfüzyon, denge kaybı ve halüsinasyonlardır (28).

Tıbbi kannabis kullanımının yasallaşmasının yol açacağı en önemli sorunlardan biri, ergenlik döneminde kannabis kullanım yaygınlığının artmasına neden olmasıdır. Çünkü erken ergenlik döneminde kannabis kullanımı, kannabis ve diğer maddelere bağımlılık riskini artırmaktadır. Bilindiği kadarıyla, günümüze kadar yapılan araştırmalar, tıbbi kannabis kullanımının yasallaşmasından sonra ergenlerde kannabis kullanımında bir artış olduğunu göstermemiştir (29). Ancak, kannabis yasalarında ve politikalarında yapılan değişikliklerin yetişkinler tarafından esrar

kullanımını etkileyip etkilemediği de bir endişe kaynağıdır ve bu, Hasin ve arkadaşlarının (2017) araştırmasına konu olmuştur. Bu çalışmada araştırmacılar, son 25 yılın epidemiyolojik verilerini analiz etmişler ve tıbbi kannabis yasalarındaki değişikliklerin, yetişkinlerde yasa dışı kannabis kullanımı ve kannabis kullanım bozukluklarında artışla ilişkili olduğunu saptamışlardır (30). Bu bulgu, ruh sağlığı çalışanları açısından ayrı bir önem arz etmektedir. Çünkü ruhsal hastalığı olan bireyler kannabis kullanımına daha yatkındır, akut intoksikasyon ve kronik kullanım ruhsal hastalık belirtilerini alevlendirir, erken dönemde kannabis kullanımı psikoza başlangıcı ve özkıyım riskiyle ilişkilidir ve kannabis kullanımının varlığı ruhsal hastalıkların tedavisini güçleştirir (31).

Bu bulgular değerlendirilirken, kannabis içeriğindeki bileşenlerin oranı da göz önünde bulundurulmalıdır. Kannabisin zararlı etkileri, içeriğindeki THC/CBD oranı ile ilişkilidir. THC, psikoza riskini artırırken; CBD, THC'nin etkilerini azaltır ve hatta antipsikotik etkisi vardır (32). Son yıllarda, kannabisteki THC miktarları artmış, CBD miktarı ise değişmemiştir. 1980 yılından 2008 yılına, kannabisteki THC konsantrasyonu %3'ten 9'a çıkmış, CBD konsantrasyonu ise %0.4'te kalmıştır (33). Bu durum, kannabis kullanımının ruhsal hastalıklara, özellikle genetik açıdan yatkın bireylerde psikoza gelişimine yol açmasının daha muhtemel olduğunu düşündürmektedir.

Kannabis ile İlgili Politika Değişikliklerinin Bireylerin Kannabis Kullanımına Yönelik Risk Algısı, Tutum ve Suça Etkisi

Kannabisin tıbbi amaçlı kullanımının bazı ülkelerde yasallaşmasından sonra yapılan epidemiyolojik çalışmalar, ergenlerde kannabis kullanımında belirgin bir artış yaratmadığına işaret etse de, bu politika değişimi kannabisin risk algısı üzerinde etkili olmuştur (34). Ergenler arasında esrar kullanımına ilişkin algıların değerlendirildiği çalışmalarda, kannabis kullanımına yönelik algının daha olumlu hale geldiği açıkça görülmektedir. ABD'de gerçekleştiren ulusal anket çalışmalarında, kannabisin arada sırada kullanımını orta ya da büyük risk olarak gören ergenlerin, 1991 ile 2015 yılları arasında %84'den %53.8'e kadar gerilediği

belirlenmiştir (35). Benzer düşüş oranları birçok farklı çalışma ile de desteklenmiştir. 12-17 yaş arası ergenlerde, kannabis kullanımına dair algılanan risk 2002 yılından itibaren düşüş eğilimi göstermektedir (36).

Planlı Davranış teorisine göre, davranışsal niyetler hem tutumlar hem de normların öznel algıları tarafından belirlenmektedir (37). Teori ile uyumlu olacak biçimde, madde kullanımının onaylanması ve algılanan riske ilişkin tutumların kullanım oranlarını etkilemesi beklenmektedir (38). Bu nedenle, onayın artması ve algılanan riskin düşmesi, kannabis kullanım oranlarındaki artış açısından kaygı verici görünmektedir. Kannabisin tıbbi kullanımının yasallaşmasının ardından, yetişkinlerdeki yasadışı kannabis kullanımında belirlenen artış da bu durumu destekler niteliktedir (39). Yüksek riskli kullanıcı gruplarında yapılan bazı çalışmalar da (çoklu madde kullanıcıları gibi) yasallaşmanın ardından bu gruplarda da yasadışı kannabis kullanımında artma eğilimi oluşturduğunu belirlemiştir (40). Serbestleştirme politikalarının kannabisin diğer maddelerle eş zamanlı kullanımı ve yarattığı olumsuz sağlık sonuçlarına ilişkin daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Buna ek olarak, ergenlerde akranları arasındaki kannabis kullanımına yönelik olumlu algının ve onayın kannabis kullanma oranlarını etkilediği bilinmektedir. Bireysel düzeydeki bu normlara benzer şekilde, ergenler toplumsal düzeydeki normlardan da etkilenebilmektedir. Keyes ve arkadaşları, kannabis kullanımının onaylandığı toplumlarda doğan bireylerin, kannabis kullanımına yönelik bireysel tutumlarından bağımsız olarak, daha fazla kannabis kullandığını saptamışlardır (35). Kannabis kullanımına dair toplumsal düzeydeki bu normların belirlenmesinde, kannabis kullanım yasaları önemli bir role sahiptir. Kannabis kullanımında oluşturulan politika değişiklikleri; kullanım oranları, risk ve kabul edilebilirlikle ilgili tutumlar üzerinde oldukça etkilidir (38).

Kannabisin tıbbi kullanımının, suç ve toplumsal düzeni hangi yönde etkileyeceği bir diğer önemli tartışma konusudur. Tıbbi kullanımın, suç açısından yeni bir kontrol sistemi olduğuna ve suçu

azaltılabileceğine yönelik görüşler, yasallaşmasıyla ilgili süreçleri etkilemiştir. Özellikle de yasadışı madde pazarının, organize suçların bozulacağı ve polislin odağını diğer suçlara kaydıracağı savunulmuştur (41). Tıbbi kullanımı onaylamayanlar ise, kannabis tüketimiyle ilişkili sosyal damgalanmayı ortadan kaldırmanın daha fazla tüketime yol açacağını ve dolayısıyla sosyal refahı olumsuz yönde etkileyeceğini savunmuştur (41). Yasaklayıcı, cezai engellerin kaldırılmasının sonucu olarak arz, kullanım, bağımlılık ve zararın artacağı vurgulanmıştır (42). İlgili düzenlemeler sonrasında, özellikle yetişkin erkeklerde kullanıma bağlı tutuklanmalarda %15-20'lik bir artış görülmüştür (40).

Resmi Suç Raporları (Uniform Crime Report) (UCR) referans alınarak yapılan değerlendirmelere göre, madde trafiğinden ötürü şiddet suçlarında, organize suçlarda ve mala yönelik suçlarda azalma bulunmuştur (43). Fakat UCR'nin gönüllülüğe dayalı olması, çocukların işledikleri suçların yer almaması ve veri eksikliğinden dolayı bu saptamalar yanıltıcı ve kısıtlıdır (44). Tıbbi kannabisin suçu azaltacağına yönelik görüşlerinin aksine, tıbbi amaçlı kullanım ve suç arasında önemli bir ilişkinin olmadığına yönelik birçok bulgu da mevcuttur (45,46). ABD'de yapılan kapsamlı bir araştırmada, 1988-2008 yılları arasında şiddet içeren suçlarda ulusal düzeyde önemli bir azalma olmadığı, ağır kannabis kullanımının arttığı ama bunun, suç üzerine belirgin bir etkisi olmadığı gösterilmiştir. Aynı araştırmada, ağır kullanıcıların kannabisi finanse etmek için mala yönelik suç işlediğine dair kanıt da bulunamamıştır (40).

Suça ilişkin değerlendirmelerde, kannabisin şiddet davranışı ile ilişkisini de incelemek gerekir. Kannabisin uzun dönemli kullanımı beyne zarar vermekte ve yarattığı nöropsikolojik etkiler şiddet davranışına yol açabilmektedir (47). Özellikle kannabisin, paranoid düşünceler, korku hissi, panik tepkiler ve kontrol kaybı gibi etkilerinin bir sonucu olarak şiddet davranışı ortaya çıkabilmekte (48); yüksek miktarda kannabis kullanımı da, depersonalizasyon hissi yaratarak agresif davranışı tetikleyebilmektedir (49). Ayrıca kannabis kullanan kişinin şiddet açısından en riskli döneminin yoksunluk olduğu, bu dönemde irritabilite, öfke ve agresyon gibi semptomların şiddeti etkilediği üzerinde

durulmaktadır (48).

Tıbbi kannabis yasalarına göre, kannabisin hasta ya da bakıcısı tarafından evde yetiştirilmesine ve tıbbi kannabisin özel birimlerden (dispanser) temin edilmesine izin verilmektedir. Bu özel birimlerin yerleşim yerlerine coğrafi olarak konumlanması ve sosyoekonomik açıdan nasıl bir yerleşim yeri olduğu da suçu etkilemektedir. Bu özel birimlerin yüksek mülkiyetli mahallelerde yoğunlaşmasının şiddet içeren suçları (45); "bitişik yerleşimin" olduğu mahallelerde konumlanmasının ise mala dayalı suçları arttırdığı bildirilmiştir (50). Bu özel birimlerin arzı karşılayamaması durumunda, kannabisin eskiden olduğu gibi karaborsadan (black market) satılmasının yasadışı kullanımın artmasında etkili olduğu ifade edilmektedir (44).

SONUÇ

Dünya'da en çok kullanılan yasadışı madde olan kannabis ile ilgili olarak yasal uygulamalar hızla değişmekte ve yeni düzenlenmeler yapılmaktadır. Kannabis ürünlerinin ve kullanım yöntemlerinin çeşitliliğinin artması nedeniyle, kannabinoidlerin biyolojik ortamlarda uluslararası standartlarda, geçerli analitik yöntemlerle analizi önem arz etmektedir. Son zamanlarda yapılan araştırmalar kannabisin nörolojik ve psikiyatrik bozukluklar da dâhil olmak üzere pek çok tıbbi durum için terapötik potansiyel vadettiğini ileri sürmüş, bu bulgular; kannabisin tıbbi kullanımının ABD'nin bazı eyaletlerinde ve bazı Avrupa ülkelerinde yasallaşmasına neden olmuştur. Tıbbi kullanıma ek olarak bazı kısıtlamalarla birlikte eğlence amaçlı kullanımın da yasallaşması, toplumun geneli ve özellikle madde kullanım bozukluğu olan bireyler tarafından kannabisin zararsız bir maddeymiş gibi algılanmasının önünü açmıştır. Öte yandan, kannabis kullanımına devam eden bireyler için tıbbi kullanım ve bu maddenin yasal ve hatta zararsız bir madde olduğu savı, maddeyi kullanmayı sürdürmede mantıksallaştırmanın bir yolu haline gelmiştir. Kannabis kullanımının tıbbi yönleri ve sağlığa olası zararları hakkında toplumun bilgilendirilmesi gerekmektedir. Kannabis kullanımı ile ilgili oluşturulan politika değişikliklerinin; kullanım oranları, risk ve kabul edilebilirlikle ilgili tutumlar üzerinde etkili olduğu

unutulmamalıdır.

Lobi faaliyetlerinin, özellikle gençlerin ve madde kullanıcılarının maddeyi değerlendirme süreçlerine etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Sürecin, alkol ve sigara endüstrilerinin geçmiş dönemlerdeki tutumları da dikkate alınarak rasyonel düzeyde değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu durumda, yapılacak yasal düzenlemelerden kaynaklanabilecek olumsuz sonuçların önlenmesi ya da en azından

azaltılması için uluslararası lobi faaliyetlerinin karşıtı konuyla ilgili farkındalığı artırma hedefli eğitimler önem kazanmaktadır.

Yazışma Adresi: Uz. Dr., Ebru Aldemir, Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye ozturk.ebru2000@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Zuardi AW. History of cannabis as a medicine: A review. *Rev Bras Psiquiatr.* 2006;28:153–7.
2. Mert M, Çopur O. Lif Bitkileri Üretimine Olanaklarının Arttırılması. In: TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası VII Teknik Kongresi. Ankara; 2010. p. 397–421.
3. United Nations Office on Drugs and Crime. *World Drug Report 2018.* Vienna; 2018.
4. EMCDDA. *Avrupa Uyuşturucu Raporu Eğilimler ve Gelişmeler.* 2018.
5. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi. *2017 Türkiye Uyuşturucu Raporu.* Ankara; 2017.
6. EMCDDA. *Avrupa Uyuşturucu Raporu Trendler ve Gelişmeler.* 2017.
7. Budney AJ, Stanger C. Cannabis Use and Misuse. In: *Substance Use Disorders. IACAPAP Textbook of Child and Adolescent Mental Health;* 2012. p. 1–28.
8. Ulugöl A. *Kannabis Bitkisi ve Kannabinoidlere Giriş.* *Turkiye Klin J Pharmacol-Special Top.* 2018;6:1–5.
9. EMCDDA. *Cannabis legislation in Europe An overview.* 2017.
10. Fraguas-Sánchez AI, Torres-Suárez AI. Medical use of cannabinoids. *Drugs.* 2018;78:1665–703.
11. Temel M, Tinmaz AB, Öztürk M, Gündüz O. *Dünyada ve Türkiye’de Tıbbi Aromatik Bitkilerin Üretimi ve Ticareti.* *KSÜ Tarım ve Doğa Derg.* 2018;21(özel sayı):198–214.
12. *Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Kenevir Yetiştiriciliği ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik [Internet]. Resmi Gazete.* 2016 [cited 2019 Apr 29]. Available from: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/09/20160929-3.htm>
13. *Uyuşturucu Maddelere Dair TEK Sözleşmesi [Internet].* 1961. Available from: https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc050/kanuntbmmc050/kanuntbmmc05000812.pdf
14. *5237 Türk Ceza Kanunu, Kişilere Karşı Suçlar, Toplum Karşı Suçlar [Internet].* 2004 [cited 2019 Apr 30]. Available from: <https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5237.html>
15. Thomas BF, Elsohly MA. The Botany of Cannabis sativa L. In: Thomas BF, Elsohly MA, editors. *The Analytical Chemistry of Cannabis.* Elsevier; 2016. p. 1–22.
16. Akgür SA. Esrar ve Kannabinoidler. In: Akgür SA, Coşkunol H, editors. *Bağımlılık Yapıcı Maddeler ve Toksikolojisi.* Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü Yayınları No:3; 2014. p. 93–107.
17. Hartman RL, Brown TL, Milavetz G, Spurgin A, Gorelick DA, Gaffney G, Huestis MA. Controlled Cannabis Vaporizer Administration: Blood and Plasma Cannabinoids with and without Alcohol. *Clin Chem.* 2015;61:850–69.
18. Huestis MA. Human Cannabinoid Pharmacokinetics. *Chem Biodivers.* 2007;4:1770–804.
19. Özşeker PE. Kannabinoidlerin Toksikolojik Analizi. *J Pharmacol-Special Top.* 2018;6:74–7.
20. SWGDRUG. *Uyuşturucu Analizi Bilimsel Çalışma Grubu [Internet].* [cited 2019 Apr 29]. Available from: www.SWGDRUG.org
21. Kaya-Akyüzlü D, Kayaaltı Z. Kan, Saç, İdrar ve Solunum Havası Örneklerinin Bağımlılık Yapan Maddelerin Analizinde Kullanımı. *Marmara Pharm J.* 2015;19:232–7.
22. Erdem A, Akgür SA, Ertaş H, Ertaş N. *Kötüye Kullanılan Maddelerin Analizi.* In: Akgür SA, Coşkunol H, editors. *Bağımlılık Yapıcı Maddeler ve Toksikolojisi.* 1st ed. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi; 2014. p. 211–36.
23. Hillig KW, Mahlberg PG. A chemotaxonomic analysis of cannabinoid variation in Cannabis (Cannabaceae). *Am J Bot.* 2004;91:966–75.
24. UNODC. *Recommended methods for the identification and analysis of cannabis and cannabis products.* 2009.
25. Schrot RJ, Hubbard JR. Cannabinoids: Medical implications. *Ann Med.* 2016;48:128–41.
26. Sarvet AL, Wall MM, Fink DS, Greene E, Le A, Boustead AE, Pacula RL, Keyes KM, Cerdá M, Galea S, Hasin DS. Medical marijuana laws and adolescent marijuana use in the United States: a systematic review and meta-analysis. *Addiction.* 2018;113:1003–16.
27. Suryadevara U, Bruijnzeel DM, Nuthi M, Jagarine DA, Tandon R, Bruijnzeel AW. Pros and Cons of Medical Cannabis use by People with Chronic Brain Disorders. *Curr Neuropharmacol.* 2017;15:800–14.
28. Whiting PF, Wolff RF, Deshpande S, Di Nisio M, Duffy S, Hernandez AV, Keurentjes JC, Lang S, Misso K, Ryder S, Schmidtkofer S, Westwood M, Kleijnen J. Cannabinoids for Medical Use: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.*

- 2015;313:2456.
29. Cerdá M, Sarvet AL, Wall M, Feng T, Keyes KM, Galea S, Hasin DS. Medical marijuana laws and adolescent use of marijuana and other substances: Alcohol, cigarettes, prescription drugs, and other illicit drugs. *Drug Alcohol Depend.* 2018;183:62–8.
30. Hasin DS, Sarvet AL, Cerdá M, Keyes KM, Stohl M, Galea S, Wall MM. US Adult Illicit Cannabis Use, Cannabis Use Disorder, and Medical Marijuana Laws: 1991-1992 to 2012-2013. *JAMA Psychiatry.* 2017;74:579.
31. Committee On The Health Effects Of Marijuana. *The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids.* Washington, D.C.: National Academies Press; 2017.
32. Zuardi AW, Crippa JAS, Hallak JEC, Bhattacharyya S, Atakan Z, Martin-Santos R, McGuire PK, Guimarães FS. A critical review of the antipsychotic effects of cannabidiol: 30 years of a translational investigation. *Curr Pharm Des.* 2012;18:5131–40.
33. Mehmedic Z, Chandra S, Slade D, Denham H, Foster S, Patel AS, Ross SA, Khan IA, ElSohly MA. Potency Trends of Δ^9 -THC and Other Cannabinoids in Confiscated Cannabis Preparations from 1993 to 2008. *J Forensic Sci.* 2010;55:1209–17.
34. Carliner H, Brown QL, Sarvet AL, Hasin DS. Cannabis use, attitudes, and legal status in the U.S.: A review. *Prev Med (Baltim).* 2017;104:13–23.
35. Keyes KM, Wall M, Cerdá M, Schulenberg J, O'Malley PM, Galea S, Feng T, Hasin DS. How does state marijuana policy affect US youth? Medical marijuana laws, marijuana use and perceived harmfulness:1991–2014. *Addiction.* 2016;111:2187–95.
36. Pacek LR, Mauro PM, Martins SS. Perceived risk of regular cannabis use in the United States from 2002 to 2012: Differences by sex, age, and race/ethnicity. *Drug Alcohol Depend.* 2015;149:232–44.
37. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991;50:179–211.
38. Roffman RA, Blevins CE, Stephens RS, Marsh E, Walker DD, Banes KE. The Implications of Cannabis Policy Changes in Washington on Adolescent Perception of Risk, Norms, Attitudes, and Substance Use. *Subst Abus Res Treat.* 2018;12:1–6.
39. Hasin DS, Wall M, Keyes KM, Cerdá M, Schulenberg J, O'Malley PM, Galea S, Pacula R., Feng T. Medical marijuana laws and adolescent marijuana use in the USA from 1991 to 2014: Results from annual, repeated cross-sectional surveys. *The Lancet Psychiatry.* 2015;2:601–8.
40. Chu YWL. The effects of medical marijuana laws on illegal marijuana use. *J Health Econ.* 2014;38:43–61.
41. Carrieri V, Madio L, Principe F. Light cannabis and organized crime: Evidence from (unintended) liberalization in Italy. *Eur Econ Rev.* 2019;113:63–76.
42. Rehm J, Fischer B. Cannabis legalization with strict regulation, the overall superior policy option for public health. *Clin Pharmacol Ther.* 2015;97:541–4.
43. Huber III A, Newman R, LaFave D. Cannabis Control and Crime: Medicinal Use, Depenalization and the War on Drugs. *B E J Econom Anal Policy.* 2016;16:1–35.
44. Chu YWL, Townsend W. Joint culpability: The effects of medical marijuana laws on crime. *J Econ Behav Organ.* 2019;159:502–25.
45. Freisthler B, Ponicki WR, Gaidus A, Gruenewald PJ. A micro-temporal geospatial analysis of medical marijuana dispensaries and crime in Long Beach, California. *Addiction.* 2016;111:1027–35.
46. Shepard EM, Blackley PR. Medical Marijuana and Crime. *J Drug Issues.* 2016;46:122–34.
47. Ostrowsky MK. Does Marijuana Use Lead to Aggression and Violent Behavior? *J Drug Educ.* 2011;41:369–89.
48. Moore TM, Stuart GL. A review of the literature on marijuana and interpersonal violence. *Aggress Violent Behav.* 2005;10:171–92.
49. Rard Niveau G, Cile Dang C. Cannabis and Violent Crime. *Med Sci Law.* 2003;43:115–21.
50. Brantingham PL, Brantingham PJ. Nodes, paths and edges: Considerations on the complexity of crime and the physical environment. *J Environ Psychol.* 1993;13:3–28.

The importance of mothers' self cohesion when their children diagnosed were with cancer

Çocukları kanser tanısı almış annelerin kendilik bütünlüğünün önemi

Sema Yurduşen¹, Canan Akyüz², Faruk Gençöz³

¹PhD., ²Prof., Hacettepe University Medical Faculty, Pediatric Oncology Department, Turkey

<https://orcid.org/0000-0002-3507-9586>-<https://orcid.org/0000-0002-7105-4191>

³Prof., Middle East Technical University, Department Of Psychology, Turkey <https://orcid.org/0000-0001-7476-1361>

SUMMARY

Having a child with cancer has an enormous impact on their mothers. Usually mothers describe their feeling as "losing some part of themselves". In order to understand this traumatic experience on mothers' psychology, psychoanalytic explanations of self/self-cohesion experiences should be taken into account. In this study a comparative case analysis was performed using narrative inquiry and narrative analysis. Two mothers were chosen. Each mother was interviewed about their self-selfobject needs and its relation to their traumatic cancer experience. The narrative analysis revealed that, the mother who had a weak self cohesion before the diagnose reported more traumatic narratives in comparison to the mother who had a healthy self cohesion. Not all mothers with children who has cancer were affected to the same extent from this traumatic experience. Understanding mother's earlier and present selfobject transferences will help clinician to intervene to the right person. Understanding mothers' distress from the psychoanalytic perspective and intervene at that level not only improve mothers' well-being but also the children's and the society's at large.

Key Words: Mother, self, selfobject, childhood cancer, narrative

(Turkish J Clinical Psychiatry 2020;23:214-228)

DOI: 10.5505/kpd.2020.82612

ÖZET

Kanser tanısı almış bir çocuğa sahip olmanın anneler üzerinde muazzam etkileri vardır. Genelde anneler duygularını "bir parçamı kaybediyordum gibi" şeklinde tanımlarlar. Bu travmatik deneyimin annelerin psikolojileri üzerindeki etkilerini anlamak için kendilik/kendilik bütünlüğü deneyimleri olarak anılan psikanalitik açıklamalar dikkate alınmalıdır. Bu çalışmada öyküsel sorgulama ve öyküsel analiz yöntemi kullanılarak karşılaştırmalı vaka analizi yapılmıştır. Çocukları kanser tanısı almış iki anne ile yaşadıkları travmatik deneyimler ve bunların kendilik-kendiliknesnesi ihtiyaçları ile ilişkisi konusunda görüşmeler yapılmıştır. Çocuğu kanser tanısı almış tüm anneler bu travmatik deneyimden aynı düzeyde etkilenmemektedir. Annelerin geçmiş ve şu andaki kendiliknesnesi aktarımlarını anlamak klinisyene doğru kişiye müdahale emesi için yardımcı olacaktır. Annelerin yaşadığı stresi psikanalitik bakış açısı ile ele almak ve bu düzeyde müdahale etmek sadece annelerin iyilik halini yükseltmeyecek aynı zamanda çocukların ve daha büyük ölçekte de toplumun iyilik haline katkıda bulunacaktır.

Anahtar Sözcükler: Anne, kendilik, kendilik nesnesi, çocukluk kanserleri, öykü

INTRODUCTION

Cancer diagnose and treatment has been one of the most stressful life events an individual can experience. Besides, the anxiety of the possibility of losing a loved one has an immense effect on the well-being of those close relatives. When the person who has cancer is a child and the caregiver is a mother, then, the impact of the burden increases. In practice, it is not uncommon to hear mothers who have a child with cancer saying that "they feel like they are losing a part of their self". Mothers may consistently suffer from psychological problems or experience constant threat to their self-cohesion (1). They mentally or emotionally suffer from watching their children suffering (2) and when mothers' well-being or self-cohesion is shattered following diagnose, the child suffers from this, too.

However, very few studies focused on the impact of diagnose and the possibility of losing a child with cancer on self cohesion of mothers. In order to understand this traumatic experience on the psyche, one should focus on psychoanalytic explanations of self/self-cohesion experiences.

Self is conceptualized as a developmental process or mental system that organizes person's subjective experience in relation to a set of developmental needs (3). Kohut (4) suggested that self is composed in relation to others (selfobjects) who are experienced as part of the self. These self and self-object relationships exist from birth to death and as long as the individual experience others as people who respond willingly, who provide an idealized power and tranquility and who is able to grasp the individual's inner world more or less correctly, the person experience himself as cohesive, adaptive and consistent unit. He feels connected to the past and creative and productive for the future (4). Kohut asserts that these self-selfobject relations are necessary conditions for the healthy development of the person. If these needs are not met sufficiently in the early years of the life, people suffer from self disorders and depends on emotionally attuned selfobject responses throughout their life. Kohut named these basic longings for selfobjects as "archaic selfobjects" (5).

When everything goes well optimal "structuralization" of the self is formed and it permits the individual to have an autonomous existence to a degree but, following Kohut, Ornstein (6) pointed out that "there is no complete autonomy at the end of the developmental line" (p. 202). Different selfobject needs persists throughout life either to maintain a cohesive self or to repair the disrupted self in order to give its vitality. Thus, in dyadic interaction "self-object transference reflects insufficiently or faultily structuralized self as this appears in the patient's subjective experience and behavior" (p. 202). These needs may be observed either with speechless covert behaviors or with overt strength of the person's demandingness or avoidance. Understanding these developmentally unmet needs, in the expression of the hope to strive to repair these needs through the therapist' responsiveness, "this opportunity insufficiently provided to the analysand in childhood that is offered once more by analysis" (4, p.210), is a crucial step for healing of people who suffer from moderate to severe self disorders. Thus, especially at the beginning of the therapeutic process, the patient with narcissistic injuries needs to experience the therapist as part of his/her self or needs to experience himself as part of the therapist's self. Ornstein (6) stressed that in psychoanalytic psychotherapy understanding the patient's inner experience through empathy is the main tool in order to establish a cohesive, healthy and adaptive self.

Kohut (5,7,4) hypothesized three different self object needs that are developmentally necessary to form a cohesive and healthy self. These needs are a) the desire for recognition, b) the need to merge with an idealized subject and c) the need to experience friendship or connection. Kohut named these needs as mirroring, idealizing and twinship.

The mirroring experience can be defined as the parental acceptance of child's age-appropriate grandiosity and his/her responsive attitude to this need (5,7) so that the child can maintain positive and stable self esteem. It is the mirror in the mother's eye that the child needs in this time of development. Any insensitive, unemphatic response during this early period of development may result in primary narcissistic injury and may cause grandiose defenses against dependency. A person with this

type of narcissistic injury would be in hunger for mirroring from others for the later years of the life (see 8). The idealizing experience on the other hand is another way of maintaining a stable self esteem through a system of goal setting ideals (5, 7). An individual who needs an idealized selfobject wants to merge with the idealizable figures in order to form a cohesive self. This need can also be used as a compensation for primary narcissistic injury caused by early unmet mirroring needs. In other words, the parents' and usually the mother's traumatic failure of meeting the grandiose needs may be compensated by other parent's ability of being an idealization figure. However, both mirroring and idealization needs can be met only with one parent too. Any emphatic failure on responding to idealization need during crucial phases of development is accepted as a secondary narcissistic injury. Basically, Kohut (5, 7) regarded these needs as the basic narcissistic needs and if somehow these needs are not responded for example by the physically present but emotionally absent mother or by an unexpected loss of a father, a healthy self-development gets arrested and pathological narcissism occur. Thus, people with these archaic needs become dependent on others' reactions so that other people are needed in order to mirror their grandiosity or as objects to be merged for idealization.

During the development of his theory, Kohut (4) defined another need called twinship which lies in the middle area between mirroring and idealization. It is defined as a sense of essential likeness and a sense of being a human among other human beings (9). It was noted that pathology which is presented as the loss of feeling vital results from this lack of human contact.

Kohut (4) stated that if one of these needs is not responded emphatically during early childhood, the self is experienced as fragmented or feeling empty. Thus, he concluded that all forms of psychopathology result from the disturbance of these self-selfobject relationships during childhood. Recently, Ettensohn (8) pointed out the feeling of fragmentation in response to disturbance of mirroring and feeling of emptiness and depression in response to disturbance of idealization. Consistently, in a study done by Vipond (10) on 159

university students, the strength of the selfobject needs is found in relationship to the vulnerability of self fragmentation both in patient and student groups. She stated in accordance with Kohut that "the strength of selfobject needs is related to how archaic these needs are" (p.45).

Even though people were not suffered from self disorders, Wolf (3) and Ornstein (6) noted that people need temporary selfobject responses during life's adversities such as experiencing an illness or facing death (cited in 4, p.287). Thus, even though a person developed a stable and cohesive self and did not experience any early relational trauma, the relational experiences after life's traumatic events may render individuals narcissistically injured. Togashi and Kottler (9, p.346) also defined this by saying that 'Kohut's theory has changed from psychology of the self-pathology to psychology of pathology as a result of trauma'. They said that after a traumatic event an individual's feeling of human being among other human beings gets lost and an intense search for a sense of likeness, sameness or kinship with others follows. If this attempt is not satisfied than the person feels as non-human being which can be accepted as a secondary reaction to trauma, as also noted by Brothers (11).

Literature investigated selfobject experiences mostly from the case studies at different areas (i.e., 12,13,14,15,16,17,18). Among the limited research, Allen (19) reported that there is an increase in self-object needs among gay man where there is an increase in homophobic and heterosexist discrimination. He stated that the unmet selfobject needs in case of discrimination results in feeling of being under observation, shame, depression and anxiety. In addition, a qualitative study (20) investigating self and selfobject experiences in 7 mothers of children with autism who were aged between 6 and 11, reported that mothers experience frustration of selfobject needs in all sort of relationship. According to that study, mothers' frustration appears between professionals, community, friends, spouses and extended family. Their reported frustration mostly occurs in the area of acceptance and understanding. They usually experience rejection, criticism, judgment from people, frustration about losing ideals about parenthood and

being a 'provider' selfobject function for their child and they lose mutuality with their child. This study is important about highlighting the importance of selfobject needs among mothers with chronically ill children. Moreover, if mothers' unmet selfobject needs are related to their earlier life experiences, this would possibly render mother-child dyad more vulnerable.

However, to the best of the authors' knowledge, there is no study investigating selfobject experience of mothers whose children diagnosed with cancer. Since many mothers may potentially experience disintegration or fragmentation anxiety (see 12) during and after this traumatic event, understanding the presentation, function and meaning of those experiences together with their earlier self experiences would provide clinicians more accurate intervention. Thus, the aim of this study was to explore the mothers' personal stories about their sense of self during their children's cancer treatment.

METHOD

Narrative inquiry is interested about how people interpret others' and their own actions in a storied fashion. Throughout the stories people give a coherent meaning into the chaotic life events. Narratives are our way of shaping the world and shaped by them (21) and interpretation of the separate events in the formation of completeness and how we present those stories are very much related to our identity. The content and manner of the storytelling defines ourselves. Since selfobject experiences are best understood in terms of relational stories, it is believed that narrative inquiry is the best method to understand the mother's level of self cohesion.

Riessman (22) explains the models of Narrative Analysis in four typologies named as thematic, structural, interactional and performative analysis. These types are not hierarchical, "different approaches can be combined, they are not mutually exclusive and as with all typologies boundaries are fuzzy" (p.2).

In thematic analysis the researcher attempts to

identify "what is said" and what was the meaning of those stories; in structural analysis, besides "what was said", "how it was said" is also emphasized; in interactional analysis, the interactional process between the teller and the listener is also investigated and; in the performative analysis the unspoken words or gestures are taken into the consideration (22).

In summary, "narrative inquirers are interested in how storytelling activities are (contextually) embedded, what they consist of, and how we can take their form, content, and context as cues toward an interpretation, what the particular story meant, what it was used for and what functions it was supposed to serve" (23, p.202).

Sample/Data Collection

We designed a comparative case analysis in order to enlighten mothers' identity/self issues during their children's illness process. For this, two mothers of children who has been treated at Hacettepe University Hospital, Pediatric Oncology Department, Ankara, for at least two months, were chosen. Child's age and his/her physical strength to act independently were taken into account. Before the interviews were started, written informed consent was taken from the mothers about the nature of the study. For each mother, a series of interviews were done in the hospital -each is about 50-minute length- and all interviews were recorded by permission. The interviews were transcribed verbatim.

For the interviews, we established a series of questions about mother's present cancer experience and their earlier difficulties in the light of self-selfobject experiences. We used episodic interview so that we could identify mothers' past and present relational experiences during traumatic events. In this approach, rather than asking selfobject needs (idealization, mirroring, twinship) directly, we focused on the themes of the stories and the interactional and performative function of those stories. For this aim, after asking the first question the interviewer directed the respondent by selecting the themes that she wanted to study. Thus, our questions broadly consisted of as follows; "Can you tell me about your experiences during your child's illness

and treatment process?”, “Have you had any other difficulties before and if yes, how did you cope with them?”, “What would you tell about your relationship with your family members now and before?”, “Can you remember and describe a time from your childhood that you lost something important to you?”.

Ethical approval

Ethical permission was received from Middle East Technical University’s Ethical Committee (28.11.2014/28620816/565-1674). This study was also supported by the Scientific Research Commission of Middle East Technical University, Grant No: BAP-07-03-2015-017.

Trustworthiness.

Criteria for qualitative studies’ trustworthiness (reliability and validity) refers to the findings of research study’s credibility, transferability, confirmability, and dependability (24). For narrative inquiry studies, the criteria for trustworthiness refers to the characteristics of appearance, verisimilitude and transferability (25). Loh (26) pointed out that using member checking including verisimilitude and utility of the narratives are good points to start.

For the aim of member checking, first the authors investigated, discussed and reflected on the narratives about how participants described their sense of self during their children’s cancer treatment. After, we used peer validation by sending the narrative analysis to the peers and had their agreed and non-agreed views about the interpretations we made and then, we reviewed and re-analyzed our interpretations according to those feedbacks. Our peers suggested about interpretations as being useful and deepening their understanding of self-psychology. For the aim of verisimilitude, we also considered other mothers’ feedback whether the narratives’ seem ‘real’ and ‘alive’. All mothers we asked responded that the narratives about diagnose and treatment were very similar to their experiences.

A Comparative, Narrative Case Analysis (What-How-Why)

Case 1 (Nihal)

The first participant was 45 years old mother (nicknamed as Nihal) with three daughters. When we started to make interviews, her third daughter (nicknamed as Dilek) aged 10 had been started having chemotherapy treatment for solid tumor in her abdomen, for 3 months. Nihal was first met during the first chemotherapy treatment of her daughter in the inpatient ward. She was asked to join weekly interviews and to talk about her general experiences both her child’s illness and her earlier life difficulties. She accepted but with hesitation. After the mother’s informed consent was taken about the nature of the study, she was interviewed weekly sessions for 5 times and all sessions were video recorded. The first impression of her in the inpatient ward was her anxious eyes and her despair which are very typical for the mothers in this setting. In the first interview same anxious looking eyes were present also wondering about the interview content and manner. After briefly repeating the aim of the interviews, I asked about her experiences with the question as, “Can you tell me about how are your experiences during your child’s illness and treatment process?”

From the first moment she responded briefly as “I am not living”. This was the major theme that she reported very often during the sessions. She has not been feeling alive since diagnose.

Below related transcripts of the interviews was written;

Transcript Nihal-1: I am not living for 3 months. I am not living, I am not living. I am not aware that I am living (crying). Everything is Dilek. When we found out this illness, the life stopped for us. At the beginning, from the emergency, the risk gradually increased. We came with stomach ache and the severity of it gradually got expanded and the procedure ended up with biopsy. After all, the biopsy was our turning point. Before the result of the biopsy, I prayed as “my god, please don’t let the bad things happen. God forbid! God forbid!”... and suddenly

we were faced with it. We were in the middle of the things that we tried to escape. That was the turning point.

In her account of the cancer diagnose experience she began to speak in the present tense emphasizing that she is not living as if saying that without her daughter she also feels dead. In the second attempt, she explains this with the past tense which explains that there was no life after her child was diagnosed. In almost two sentences, she abstracted how the life was for her and how this experience severely traumatized her vitality. Then, gradually she gave more detail about the events by orienting me about how each detail in this process has important impact on her and telling her desperate need to nestle someone stronger than is God. That was the first clue of her hunger for idealization. She was hurt with the harsh reality that there was no get-away and this automatically led her to look for an idealized selfobject, here in the name of the God. Below the transcription of her follow up talk about how she feels.

Transcript Nihal-2: Yes, we found ourselves in what we tried to escape. The “life” stopped for us. We didn’t live anymore. The life stopped for us. Everything went upside down. Our home life, our routines, we didn’t even smile and we had to do role playing. Everything evolved without Dilek’s knowledge. I didn’t want her to know her illness. Since she is very smart, I thought she was going to ask many questions and she might have make up a different world in her mind. She is a very positive child. Very cheerful. I didn’t want her joy to end. I didn’t want her to learn her illness. Thus, we acted as if nothing serious happened, we all had to role play and this made me so tired. Still makes me tired but for my child, it doesn’t matter how tired I am. We hope that once she is cured, the treatment is ended and then we will start living again. Once we hear from our doctor that, everything went fine, the treatment is finished and the control appointments are started, we will start living again from where we left.

From this passage it is understood that the mother’s primary feeling was being dead with her child’s mortal illness which she felt the need to hide

it on behalf of her child. Thus, she was acting within two selves one for fake (as if alive) and one for real (dead self). From the grief studies perspective this stage was defined as shock and the selfobject function of the child for the mother is threatened by the child’s death. Hagman (27) describes this situation as a rupture of the selfobject bond where there is a fortification of self through acting alive in response to danger of disintegration. What she tells me in the interview was how hard she tried to save her daughter’s physical and psychological well-being through role playing despite of her real dead-self feeling. Riessman (28) notes that “Stories, more than other forms of discourse effectively pull the listener into the teller’s point of view. They re-present a slice of life, often by dramatizing and re-enacting a particular interaction, thereby providing ‘proof’ of how it was. They draw the listener so deeply into the teller’s experience that often a kind of inter-subjective agreement about ‘how it was’ is reached” (p.1197). Thus, beside the central theme of feeling dead, by effectively inserting her effort she drives the listener’s attention of her struggle between her fragmented selves and her desire to be real and alive. For this, she seemed to try to provide idealized selfobject to her child so that she can feel alive through her aliveness. She was transferring her lack of self cohesion in the expression of needing idealized selfobject needs (ex. praying God) and through being an idealized selfobject provider for her child. From the interactional perspective, her unspoken words, looking and body language also gave the impression that she needed others (i.e., listener) to rely on, others who can help her by staying strong that she can merge with. She was searching selfobject responses to overcome with this grief which caused disintegration of her psychic organization (27).

Transcript Nihal-3: Sometimes we hear negative information from the doctors. “God forbid” things can get worse, but when we leave the doctor’s office, meeting Dilek, we have to clear our mind from all exhausting thoughts and, I have to act as a mother who thinks that everything is fine, the treatment is so well, you are so well, you can do this, you can achieve this, you can beat this. I have to act as this kind of mother. She needs to see that kind of mother. That kind of mother she needs to see. But on the other hand I am fighting in my mind.

Transcript Nihal-4: All priorities are belong to Dilek now. She needs me more than she needs her sisters or father. Thus, I have to devote all myself, my body to her. I am giving myself to her, I devote myself to her.

Being idealized selfobject (strong-devoted mother) appears as a compensation of her need to idealize to feel whole and alive. That theme appeared very often in her other narratives. . It is seen that, Nihal has difficulty at accepting the reality of loss and trying to restore her disintegrated self-psycho organization by acting in the opposite direction (27). She was not only mourning to the child who is dying but also fighting with the reality by ignoring and acting in the opposite. At this point, I wanted to explore the function of this over compensation further by investigating her real but dead-weak self.

Transcript Nihal-5: Nobody wants to know real Nihal. I don't know, a sad, mournful mother She is in her own world, in her own mind...nobody wants to know her...a sad person who fights with her own problems by herself, it is as such...

Here, again the described theme dead self explained as alone-isolated self of whom nobody understands or wants to know. She described these feelings of isolation and devotion with one words as "using a mask". She has not been mirrored by her environment through recognition, so that she seemed to create a false (as if) self who is using a mask. Apparently, up to now, in order to satisfy her archaic needs of mirroring selfobject responses, she was using her own children. Now, her self-psycho organization is shattered because of the possibility of losing her child and she created invisible mask for compensating her selfobject needs.

Transcript Nihal-6: When the sun rise, we put on our masks again, a very happy Nihal comes. In order to keep Dilek full with life energy, I try to keep her away from other people. I don't want to hear any absurd words from other people. That's why I don't want to meet with people.

Even though she was describing the dead feeling and using a mask after the diagnose, it seemed that this feeling was there earlier than this illness. In her

expression that "nobody wants to know her", she was implying that she was isolated from everyone even before diagnose and was trying very hard with whom she can be an idealized selfobject which can make her "someone who is alive". In terms of interactional analysis perspective in which the meaning is created between parties, that description again impinged upon me that she needed somebody who just stays with and understands her. She needed somebody that mirrors her own being through knowing or understanding her. As Banai, et al., (29) reported, people with chronic hunger for mirroring and twinship tended to be more severely hurt especially during the times they feel helpless. With this background of hunger for mirroring, Nihal seemed to be hurt very much. Her hunger for mirroring was also appeared in her interaction with her older daughter.

Transcript Nihal-7: At home, we talk to each other with our eyes. We listen to each other with our eyes and, when we look each other, we can understand what we meant to say. We take our masks from each other.

Even though, Nihal wanted to be mirrored, she did not seem to benefit from others except of her daughters. Rather, she was avoidant with people in her social environment.

Transcript Nihal-8: Since we are giving each other the glad eye, I do not need anyone else. Because others don't understand. I don't expect them to understand me. They cannot understand me. Only people who can understand me were those who get the same treatment. Only, these people can understand me. Because, here, it is a very different world, very different, I don't want anyone to live this. I don't want my neighbors or friends to understand me. Only those who experience this can understand this.

Transcript Nihal-9: A while back, my husband became ill. I was so sad, I always lived my sadness in my mind. I am not someone who shares her sadness with others. Talking to people who doesn't understand me makes me more tired. Maybe, I told the same thing before but as I said, when people does not understand me I got more tired, I try to

explain myself and when I can't, it makes me feel more tired, then I don't want to talk, I mean in my mind, when the night comes and children are sleeping, I listen to myself in the emptiness, then the real Nihal comes out, when the children asleep the real Nihal who does not put any mask, who is not playing happiness comes out. In the quietness, I am looking with empty eyes, watching TV without awareness of what I watch. As if a motor which works continuously till the night and as if when you plug out the cable it leaves itself for resting, so mine is such a mothering.

Overall, those short narratives tell us that, Nihal was impacted by this traumatic experience very deeply and felt so alone inside. She was fragmented by the reality and tried to stay intact through as if using a mask during days. Using this mask both help her to be an imaginary idealized figure for her child and a vehicle for herself to feel some sort of aliveness. However, carrying this mask was very difficult for her and she was exhausted at the evenings. During the normal mourning process, in order to have a cohesive and vital self, the bereaved person should be able to transform and adapt the lost person's selfobject function into her self-structure (27). However, in Nihal's case, feeling vital seemed to depend on her needs to be understood and cared by people who lives and understands the impact of this experience. Since she couldn't meet these archaic needs in her environment she was compensating them by playing as an idealized figure through using an imaginary mask (selfobject provider) for Dilek.

Thus, together with her earlier themes that 'dead feeling', 'using a mask' and with 'avoidance of understanding', we conceptualized her "self" as someone who has hunger for mirroring, idealizations or twinship but avoidant of others' responses because she believes that those needs could not be satisfied. In order to overcome this aloneness and helplessness, she was trying too much to be an idealized figure for her child. Thus, her story of diagnose and treatment experience let me ask the question of why she was avoidant of mirroring or recognition from others except for her older daughter.

Before furthering Nihal's past selfobject relations during earlier life difficulties, we must present sec-

ond case in order to understand the impact of the cancer diagnose and treatment on the second mother, again considering the self psychological perspective.

Case 2 (Pinar continued)

The mother was 46 years old (nicknamed as Pinar) with an only son aged 8 (nicknamed as Burak). We first met and talked right after the cancer diagnose of his son. At that time, she was very tense, unknowing the processes that waits for her in the future. The first interview of the research was made around three months after diagnose. Until then, Burak had been having chemotherapy treatment for his solid tumor in her temporal side for at least 2 months. When I asked the mother to join the interview and had her informed consent, she accepted it in a manner as a helper though she was a bit anxious. She was interviewed 2-weekly sessions and both sessions were video recorded. The first impression of her in the interview was her readiness to help me. After briefly repeating the first question of the interviews by asking, "Can you tell me about how are your experiences during your child's illness and treatment progress?" she responded with flat talking about what she had been through. Below the first transcript of her experiences was written.

Transcript Pinar-1: The experiences were quite hard for us. At the beginning we started with a shock. We did not know anything. We were as if in a dark tunnel, thinking of where to touch, what to do, how come we can stay strong, but, everything starts with acceptance...at first you protest, react against everything but you can't find any solution...at the end, you accept and start to fight. After that acceptance, things get easier, and reaction stays behind.

From this brief explanation, we understand that Pinar went through a difficult times but ended up with accepting the reality. She had a very mature way of interacting with me. Rather than needing a help, she was the one who was helping me. From the performative analysis perspective, in which storytelling is seen as performance which persuades and moves the listener through language and gesture (22), she had an attitude of an informer. There

was no clue about her hunger or avoidance for self-objects. The only remarkable thing was that she was talking without strong emotions. In comparison to the first case, even though they both experience more or less the same events, the second case seemed more self-sufficient. Following transcription highlights her experience in a bit more detail.

Transcript Pınar-2: Sometimes, the question ‘why?’ comes forward. However, after you talk with other families, or people with similar experiences... somehow, when you get into the experience, you let yourself into that water and, you do and search for whatever you can...after that searching, opportunities appear correct or false and, you use your judgment to decide which decision is better, with what we can be more successful...and finally, we arrived fourth cure and we had quite a lot of experience, and we will have more experience...

Here, Pınar explained her way of coping. From the self psychological perspective, she seemed as someone who has a cohesive self. Contrary to Nihal, she was actively searching for help and seemed to benefit from people who had the same experience. She did not seem to depend on archaic selfobject responses. She seemed to have optimally responsive selfobjects in the early years of her life. Thus, rather than staying in the melancholic state she was able to restore her affected self-structure through others’ presence (27).

Transcript Pınar-3: Of course, it was too hard. It took days to accept. I received help from a relative who is a psychologist. Talking with her helped me, but, the first time I heard diagnose, I was shocked, I did not accept it. I asked as ‘why that happened to me?’. You cannot accept, you wait for a miracle as if nothing happened and I did not live these through. I couldn’t sleep for days about a month, it was not easy. Sometimes, I still ask again ‘why?’ but I started to overcome with it.

As we can see, Pınar also experienced very hard times during processing the harsh reality but she was somehow stronger than Nihal. Contrary to Nihal’s feelings of ‘alone, isolated, fragmented self’, she described her self as someone who accepts the reality and looks for the ways to over-

come with it, with her feelings of ‘determined-coping self’. With this attitude, she seemed to benefit from mirroring, idealization or twinship experience from her relative and people from this setting. Below, her words about the relationship experiences are written.

Transcript Pınar-4: My psychologist friend had also experienced a similar event. She helped me a lot. She is quite older and have more experience than me. She was about to lose her daughter after a traffic accident and the daughter is living as handicapped now, but, she holds on to life, her daughter also holds on to life.

Transcript Pınar-5: I have also my mother, my father, my cousins. I am not alone. We get into this process together. They help me a lot. I am very good both with my mother and father. We live together at the moment. I always get on well with them. I am the only child. Burak is an only child, too. But, I have good relationships with my relatives, I have strong connections. I also have friends who are not psychologist but who can support me. Both their help and our belief will help us to overcome with this.

Transcript Pınar-6: At the beginning, I was in shock, I wanted to be isolated from people but afterwards I understand that this was not a good idea. Because, if people get socialize, be in interaction with others, but with correct people, the problem is solved quicker. Talking when necessary, making gossips sometimes are the biggest healing attitude. My personality is also like this. The more I talk and don’t keep the problems with me, the better I feel and the happier I am. Sharing with people but with correct people.

Transcript Pınar-7: There were people that I expect them to call or send a message but they did not do anything, so, I left them as they are. Other people whom I did not expect were interested. It is maybe others’ limited capacity or they wanted to perceive things like that, maybe they wanted to help by leaving me alone...I noticed that people I can communicate gets lessen in number but I have a key staff and I am in interaction with them.

In her all stories, even though she explained her difficult life issues, she finished them with some positive concluding remarks which implies her coping strength. From the self psychological perspective, one of the factors that was thought to be helping was idealization. Both Pinar and Nihal had strong beliefs in God. It is not surprising that they mention their idealization to cope with the situation because real dangers in the world let people to look for someone to cling into (27).

Beside this idealization, Pinar emphasized her satisfaction with people around her that helped her mirroring needs to be responded to. As Nihal, she also had disappointing experiences with people but this did not seem to cause her to put some distance between people. She simply accepted them as they are and kept walking his life with those around her (see Transcript-Pinar 4; 5; 6; 7). However, for Nihal this was not possible. She was deeply affected by people's ignorance and tried to keep herself away from them to be able to stay strong (see Transcript-Nihal 5; 6; 8; 9). Another difference between these mothers was, Pinar's searching for and sharing with correct people but Nihal's inability to use these relations. Again, Pinar seemed to benefit from twinship experience (see Transcript-Pinar 4;8) but Nihal couldn't. Below, some of Pinar's thoughts were written about her way of looking and handling the situation.

Transcript Pinar-8: Nothing is resolved alone in this world. You need to share. I myself, reached the hands of people who thrust their hand on me and I put myself in, so together I try to solve this problem. At the beginning, I needed this more but later I prayed too. Both support, praying and my relationship with God helped me.

Considering two mothers together, as Riessman (30) pointed out, 'it was not the events by themselves that were traumatic, but the interpretation placed on them by the narrator-meanings that are built into the dramatic structure of the narrative itself' is traumatic (p.746). However, it is believed that, the interpretation of the impacts of the traumatic events cannot be free from the narrator's level of self integration. With Nihal's and Pinar's experiences, we understand that Kohut's suggested

ideas of mirroring and idealization selfobject needs naturally reappear during these traumatic experiences. However, the presentation of these needs may differ from person to person depending on the earlier life experiences. While Nihal's needs and avoidance of selfobjects render her more vulnerable and led her to interpret the traumatic event as hard to cope; Pinar's satisfied selfobject experiences led her to interpret the same event in a more realistic way, thus helps her to overcome with the difficulty. While Nihal was affected from negative responses of people, Pinar seemed to be free from depending on these responses. In order to clarify the reasons of these mothers' selfobject needs presentations we questioned further about their earlier life difficulties. So we asked as, "Have you had any other difficulties before and if yes, how did you cope with other difficulties before this experience?", "What would you tell about your relationship with your family members now and before?"

Case 1 (Nihal continued)

As expected, Nihal's feeling of aloneness was not a new one. When her husband had a stroke about ten years ago, her devoted self appeared again but this time for her husband.

Transcript Nihal-10: When my husband had a stroke, in the hospital, I was staying with him during the days. At night other people were staying but I did not want to leave him any time. I forget my children, everything. After the hospital, I closed down my house, started to stay with my mother-in-law. We did not accept anyone at home. I was looking after him nights and days. I was helping him to make his physical exercises. Most of the time I didn't see my children. My husband H. had been waiting for me. He had been looking at me in the eye as saying 'come quick'. At the end, we made him to get up on his feet again.

This story and the way the story told, led me think that, Nihal again acted as the devoted woman at the expense of not seeing her children. It was like she experienced present trauma years ago. This was her way of reacting to traumatic events. She tries to become a sufficient woman who does not need anyone else. However, behind this self-sufficiency, her

need to be in need by someone, in order to be seen by him was remarkable. Following transcript highlights her devotion and suppressed needs of being seen.

Transcript Nihal-11: When my husband in the hospital, I told them that ‘visiting was forbidden for H., but not for me. You could have visited me’, ‘seeing was forbidden for him but not for me. You could have come and see me’.

As mentioned, her devotion seemed to function as a way of getting the recognition she needed. Her self cohesion seemed to depend on other’s responses very much. She was an alone mother who finds the meaning by devoting herself to her family. Beside the scope of her stories, her way of telling (repeating the events and experiences many times with every detail), and looking me in the eye also led me think of her need of assurance and understanding. In her all stories, she was giving the same message that she needed recognition from her close family. Beside, since she needed this attention, she believed everybody needed that. In order to find a solution to this problem, she was devoting her self to others which renders her so exhausted, at the end. Hagman (27) and Ungar and Levene (31) notes that, optimally mourning occurs in the context of emphatic, supportive and self-sustaining environment, family and spouse. Without this social milieu, the bereaved may not do well.

With these stories in our mind, we were curious about her earliest life environment and what kind of a child she was especially in times of distress. It was believed that these all mirroring needs must be caused from earlier mother-father-child relationships (7, 4). So we asked her as, “What would you tell about your relationship with your family members now and before?” and “Can you remember and describe a time from your early childhood that you lost something important to you?”.

Interestingly she could not report any significant moment in her relationship with her parents by reasoning that she was the youngest of six siblings. Even this ‘not remembering’ led me to verify my thought that she was an alone child with whom she was not mirrored or did not idealized. She reported

her relationship between her mother and father as following;

Transcript Nihal- 12: What can I say? We brought up under pressure. My father never slapped us but he would beat up with his glance without moving his hands. I don’t remember my father’s beating but he wasn’t someone who shows his love. I don’t know whether he liked us. We were scared of him; my mother brought us as to have us scared of him. She was telling that ‘you are a girl’. My brothers were fathering us. They were stepping into our lives.

Nihal’s summarizing her relationship with her parents was impressive. She was born into a family where she did not feel that she was welcomed, where she could not find any space to be as herself with others’ through optimal mirroring, idealization or twinship experiences. So, she seems to be in search for mirroring, or people or beliefs to idealize in her life especially during traumatic experiences where she might potentially lose all she has. However, she remembered her older sisters’ marriage as a loss and describes the situation with the following sentences.

Transcript Nihal-13: My older sister got married when I was in 2nd grade in primary school. I loved her very much. I remember crying a lot after she got married. I was deeply sad and found a hidden corner to cry. I felt so alone; I did not have many friends. She was like my friend and I was so upset after her marriage. I wanted to see her but I couldn’t see. I was alone and I did not want anyone to see me. I was going that corner and crying alone. You know, I just recognized, I am the same know. I was 7 and I am almost 47 years old now. For 40 years I am the same and I don’t want anybody to see me.

This story of her childhood was very enlightening. She was an alone child who suddenly lost her best friend in the family and found no one to share her feelings with. She again, did not want anyone to see her because there was nobody to carry her feelings. Thus, her feelings of fragmentation, devotion at this present loss and desperate hunger which is presented as avoidance for understanding and recogni-

tion might be related to her earlier feelings of sudden selfobject loss. In other words, her primary narcissistic injuries seem exacerbated in this present narcissistic injury. Without understanding this connection, it would be not possible to provide her necessary attitude. Hagman (27) notes that "pathological mourning will result when the nuclear self is primarily organized around archaic selfobjects, in which case the core of the self has remained poorly structuralized and vulnerable to disruption". Somehow she could feel that she can be understood in relation with me as a therapist. She reported that she felt good and surprised about how come she opened her real self with me. Since she needed this emphatic understanding, she reported the following sentences, at the end of the interviews implying that her mirroring needs were met.

Transcript Nihal- 14: Believe me, I cannot cry neither at home nor with someone or a neighbor. Since I don't want Dilek to see me, I cannot cry anywhere. Actually, my feelings are so complicated, I cannot laugh where I should, I cannot cry where I should. It is strange but when I come here, in front of you, I cannot hold onto myself.

Before concluding this idea however, we will again return to Pinar's reaction to her earlier life experiences. Thus, wherever convenient, we asked Pinar the same other questions too, as; 'Have you had any other difficulties before and if yes, how did you cope with other difficulties before this experience?'; 'What would you tell about your relationship with your family members now and before?'; 'Can you remember and describe a time from your childhood that you lost something important to you?'

Case 2 (Pinar continued)

Transcript Pinar-9: I was born in Germany and lived there for 9 months with my parents. After 9 months, my parents brought me in Turkey to live with my grandparents until I was 8 years old. With them, I had a life with full of love. I mean in my childhood. I have my grandmother, my cousins, my aunt,...with this small family I was so happy. Suddenly, my grandfather got health problems and my grandmother had to look after him. So, they

had to take me to the Germany. Everything started after that. After such a beautiful, happy childhood, they put me in a car. At those times around 70's, going to Germany was done by car. It was around 1975-1976. So I got into the car and went to the Germany.

When I asked her about her earlier childhood family relations, naturally she started to talk about her grandparents because she was grown up with them. She described a happy childhood where she was loved very much. Her selfobject needs seemed to be satisfied. Then, she explained her critical life event that potentially could change her life and her relationships.

Transcript Pinar-10: I knew who my parents were but I called my grandparents as mother and father. My parents were visiting me with lots of presents. A woman and a man were coming. They were giving presents, they were walking me around, but, I didn't want to go around with them because I was attached to my grandparents. After such a beautiful childhood, I met with a kind of mother and father who internalized that kind of despotic German culture.

So, as Nihal, Pinar described a similar event in which she experienced a separation from her selfobjects (grandparents, grand family, neighborhood, country,...) at a very early childhood. While, Nihal separated only from her sister by her marriage, Pinar separated from everything and joined a new culture which she defined as despotic. Following transcript highlights the difficulties after Pinar's arriving Germany.

Transcript Pinar-11: The next morning, my father gave me a sketch of the neighborhood and some money, described the neighborhood and sent me to the market. I never forgot that. That was the first day of my arrival in Germany. He said 'buy these' and left me in the street. I was a social child but my father didn't know that. I wouldn't do this to my child now, in a different country. So, I learned to stay on my feet, and learned to fight with life.

Pinar's 'fighting-coping with life' attitude seemed to affect all her following difficult life experiences

including her child's cancer diagnose and treatment. Even though she reasoned this attitude with her German style education which teaches her to stay on her own feet, it was seen that her earlier well-established relationships render this transition easier.

Transcript Pınar-12: Here, people find happiness from sadness. They found a common ground here. For example, these old women were helping each other. One of them was telling to the other that 'others don't understand you; people here take care of each other'. I liked those ideas. We are in the same room now and if we have a problem we will be helping each other, our relatives can't come now. Others can't understand.

From these transcripts and during interviews my feelings were as such; Nihal was affected more deeply and had more relationship problems than Pınar during these life difficulties. Even though Pınar was thinking same as Nihal about the impossibility of understanding of people who do not experience this event, she was benefiting from people who were in the same boat. She can experience twinship with others in hospital setting but Nihal wasn't able to do this. Nihal also mentioned that only people in this setting can understand her but somehow she did not want to share anything with them. That avoidance causes her stay disintegrated and in anxiety which necessitates constant reassurance or mirroring.

Beside twinship experience, Pınar seemed to benefit from people who have wisdom or experience in times of distress because she seemed to have a well established idealization with her father and others in her family. She was admiring and trusting her father as she described below.

Transcript Pınar-13: My relationship with my father is so good. He reads a lot. He improved himself very much. He is my best friend. I love him a lot. I always ask his ideas about things. He directs me. He is always calm and easy. He does not exaggerate anything. These days, I learned from him how to stay calm, not to worry too much.....and then, I talked to my psychologist friend and to a religious person. They both suggested me to tell myself that

'it is going to get better' and it got better.They are from different areas but told the same thing. Then, I observed this from my father too. He was doing this already. So I had to do it.

DISCUSSION

'The concept of the selfobject is the most important contribution to the investigation and treatment of psychological life since Freud discovered psychoanalytic method and the significance of the transference' (32, p.1). It was used mostly in individual psychotherapeutic sessions where the aim was to resolve the individual's arrested development. However, there is very limited research where this concept could be applied other than psychotherapy patients.

Anyone at our environment can come across with cancer diagnose and treatment. It does not choose only people who have stable self cohesion. If people have an unstable self cohesion, new trauma can be experienced quite differently than people with comparatively stable sense of self cohesion. Thus, it is important to identify those vulnerable mothers in order to make proper intervention on mothers.

Kohut talked about some parents (7), 'who are unable to respond their children's changing narcissistic requirements...because they [use] their children for their own' (p. 274). Lee (33) called this with the term "reverse selfobject needs". He explained that as "being a selfobject of others when at the same time there is an urgent and appropriate need to have one's own selfobject needs met". In our case Nihal, while she played the idealized mother in order to be seen by her children, she missed the need of Dilek who also needs to be seen by appropriate responses. Thus, the child also served as an archaic selfobject needs for her mother. Lee (33) said that, it is not the trauma itself but the absence of adequate responsive selfobject responses from the "key" other determines the extent of traumatization. If the mother has energizing resources outside the mother/infant dyad, she can function as selfobject for the child (31) but the infant usually depends only on the mother's responsiveness and absence of mother's optimal mutuality would likely to cause trauma in the infant

(18). Thus, in order to provide mutuality in mother/infant dyad and to protect the child from traumatized by being an excessive reverse selfobject for the mother, the mother's needs to be nurtured by the mutually responsive selfobject experience outside the mother-child dyad. Thus, to help a parent who needs emotional ties from others, we as selfobject therapist must be ready to be an idealized, mirroring or twinship selfobjects for the mothers who were traumatized by these responses.

CONCLUSION

Comparing two mothers, both Nihal and Pinar seemed to be affected from this traumatic event but while Nihal described the situation as crumbling, Pinar defined it only as disturbing. So, even both mothers have reported their selfobject needs, Nihal seem to disintegrate more easily. We suggest that the difference between these mothers' responses lies in the Nihal's deficiently formed self cohesion.

As a result, while in Pinar's narrative, there was no attribution about the therapist's responsiveness, Nihal mentioned her being understood by me very often. In practice, it is believed that responding those archaic deficits in an appropriate manner would be helpful for this mother.

Strength, limitations and suggestions for the future research

This study is the first about investigating psychoanalytically and developmentally oriented 'selfobject' concept of the caregiver mothers in cancer settings. Understanding 'selfobject needs' during traumatic experiences such as having a child with cancer leads us to identify vulnerable caregivers who have deficitly formed self cohesion. Besides, using narratives of the mothers who are in the process of getting treatment of their children's illness, sheds light on the real life stories of those people's difficulties. Without understanding the impact of this traumatic experience in relation to their earlier life experiences, it would be restrictive to understand those who experience these difficulties. Thus, from the practitioners' point of view, the idea of applying developmental theories to understand unique traumatic experiences of people is one of the most

important strength of the study.

However, even though personal narratives are rich tools in understanding the individual's self-cohesion, investigating more cases' experiences would enlighten the subject better.

Selfobject concept is relatively new in scientific research area. Future studies should include more individuals in order to understand diverse presentation of those self experiences. Thus, using qualitative methods to understand the presentations of these needs in different life experiences or life tasks would give important information in understanding human psyche.

Correspondence address: PhD., Sema Yurdusen, Hacettepe University Medical Faculty, Pediatric Oncology Department, Ankara, Turkey, sema.yurdusen@hacettepe.edu.tr

REFERENCES

1. Pöder U, Ljungman G, von Essen L. Parents' perceptions of their children's cancer-related symptoms during treatment: a prospective, longitudinal study, *Journal of Pain and Symptom Management* 2010; 40: 661-670.
2. Fletcher PC, Clarke J. When your child has cancer: a discussion of factors that affect mothers' abilities to cope, *Journal of Psychosocial Oncology* 2003; 21: 81-99.
3. Wolf ES. *Treating the Self*. New York: Guilford Press; 1988
4. Kohut H. *How Does Analysis Cure?* USA: The University of Chicago Press; 1984
5. Kohut H. *The Analysis of the Self*. International Universities Press, New York; 1971
6. Ornstein, P. Heinz Kohut's self psychology-and ours- Transformations of Psychoanalysis, *International Journal of Psychoanalytic Self Psychology* 2008; 3: 195-214.
7. Kohut H. *The Restoration of the Self*. International Universities Press, New York; 1977
8. Etensohn M. The relational roots of narcissism: Exploring relationships between attachment style, acceptance by parents and peers, and measures of grandiose and vulnerable narcissism, *Wright Institute Graduate School of Psychology, USA*; 2011
9. Togashi K, Kottler A. The many faces of twinship: From the psychology of the self to the psychology of being human, *International Journal of Psychoanalytic Self Psychology* 2012; 7: 331-351.
10. Vipond C. *The Development of Two Scales to Measure Selfobject Needs*. (Unpublished dissertation). University of Windsor, Ontario, Canada; 1987
11. Brothers D. *Toward a Psychology of Uncertainty: Trauma-Centered Psychoanalysis*. New York: The Analytic Press; 2008
12. Geist R. Mini-analysis and idealizing transferences: Autobiographical reflections on the development of the therapeutic model, *International Journal of Psychoanalytic Self Psychology* 2008;3: 320-331.
13. Hershberg SG. Narcissus revisited: A link between mirroring and twinship selfobject experiences-A discussion of Nancy VanDerHeide's, 'A Dynamic systems view of the transformational process of mirroring', *International Journal of Psychoanalytic Self Psychology*, 2011; 6: 58-66.
14. Van Der Heide N. A dynamic systems view of the transformational process of mirroring, *International Journal of Psychoanalytic Self Psychology* 2009; 4: 32-444.
15. Brown S. Companion animals as selfobjects, *Anthrozoös* 2007; 20 (4): 329-343.
16. Lokhmotov R. *Addiction as selfobject: an integrated analysis of self psychological and neurobiological models of nicotine addiction*, (Unpublished dissertation), Institute for the Psychological Sciences, US; 2014
17. Kabat R. A role-reversal in the mother-daughter relationship, *Clinical Social Work Journal* 1996; 24: 255-269.
18. Lee R.R. An infant's experience as a selfobject, *American Journal of Psychotherapy* 1999;53:177-187.
19. Allen KD. *Selfobject needs, Homophobia, Heterosexism, Among Gay Men During Emerging Adulthood*, Walden University, USA; 2011
20. Brewer-Johnson AM. *A qualitative method to evaluate sense of selfobject experiences in mothers of children with autism*, California School of Professional Psychology at Alliant International University, San Diego, USA; 2005
21. Murray M. *Narrative Psychology and Narrative Analysis*. In Camic, P.M., Rhodes, J.E., Yardley, L. ed. *Qualitative Research in Psychology: expanding perspectives in methodology and design*. Washington: APA; 2003, pp. 95-112.
22. Riessman CK. *Narrative, Memory and Everyday Life, Narrative Analysis*, In Lewis-Beck, M.S., Bryman, A., Futing, L. (eds) *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research methods*; 2003
23. Bamberg M. Why narrative? *Narrative Inquiry* 2012;22: 202-210.
24. Lincoln YS. Guba, E.G. *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications; 1985
25. Clandinin DJ, Connelly FM. *Narrative Inquiry: Experience and story in qualitative research*. San Francisco: Jossey-Bass, Inc.; 2000
26. Loh J. Inquiry into issues of trustworthiness and quality in narrative studies: A perspective. *The Qualitative Report* 2013; 18:1-15.
27. Hagman G. Chapter 12 *Death of a Selfobject: Toward a Self Psychology of the Mourning Process* 1995; 11: 189-205.
28. Riessman CK. Strategic uses of narrative in the presentation of self and illness: A research Note, *Social Science and Medicine* 1990;30:1195-1200.
29. Banai E, Mikulincer M, Shaver PR. "Selfobject" needs in Kohut's Self Psychology, Links with attachment, self-cohesion, affect regulation, and adjustment, *Psychoanalytic Psychology* 2005;22:224-260.
30. Riessman, C.K. Life events, meaning and narrative: the case of infidelity and divorce, *Social Science and Medicine* 1989;29: 743-751.
31. Ungar MT, Levene JE. Selfobject functions of the family: Implications for the family therapy, *Clinical Social Work Journal* 1994;22:303-316.
32. Basch M. The selfobject concept: Clinical implications. In A. Goldberg (Ed.). *A decade of progress: Progress in self psychology*, Vol. 10, Hillsdale, NJ: The Analytic Press; 1994, pp. 1-7.
33. Lee RR. The reverse selfobject experience, *American Journal of Psychotherapy* 1988;17: 416-424.

Valproik Asit ile tedavi edilen Kleine-Levin Sendromu: Bir olgu sunumu

Kleine-Levin Syndrome treated with Valproic Acid: A case report

Ali İnaltekin¹, İbrahim Yağcı², Yüksel Kıvrak³

¹Dr., ³Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Kars, Türkiye <https://orcid.org/0000-0003-0933-0308>
<https://orcid.org/0000-0002-6568-2853>

²Uzm. Dr., Harakani Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Kars, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0003-0755-2695>

ÖZET

Kleine-Levin sendromu davranışsal ve emosyonel bozuklukları kapsayan hipersomni atakları ile giden bir sendromdur. Nadir görülür, tahmini görülme oranı 1-5/1000000'dur. Kadınlarda daha sık görülür. Kleine-Levin sendromunun tanısı klinik olarak konulur. Kleine-Levin sendromu ataklar halinde olup, atak süresi iki günden beş haftaya kadar sürebilir. Kleine-Levin sendromunun etiolojisi tam olarak bilinmemektedir. İlk atağı enfeksiyon, ateş, psikolojik stres, uykusuzluk gibi faktörlerin tetiklediği görülmüştür. Kleine-Levin sendromu uyku atağı tedavisinde modafinil, armodafinil, metilfenidat denenebilir. Uyku ataklarını önlemek için lityum, karbamazepin, valproik asit kullanılabilir. Bu yazıda Kleine-Levin Sendromu tanısı konulan valproik asit tedavisi sonrası hipersomni atakları kaybolan olgu, çok nadir olarak görülmesi ve farkındalığı arttırabileceği için literatüre katkı sağlayabileceği düşünülerek sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Kleine-Levin sendromu, hipersomni, polisomnografi, uyku bozuklukları

(Klinik Psikiyatri Dergisi 2020;23:229-231)

DOI: 10.5505/kpd.2020.24572

SUMMARY

Kleine-Levin syndrome is a syndrome with hypersomnia attacks involving behavioral and emotional disorders. It is rare and the estimated incidence is 1-5 / 1000000. It is more common in women. The diagnosis of Kleine-Levin syndrome is made clinically. Kleine-Levin's syndrome is in episodes and the duration of an episode can last from two days to five weeks. The etiology of Kleine-Levin syndrome is unknown. The first episode was observed to be triggered by factors such as infection, fever, psychological stress, and insomnia. Modafinil, armodafinil, methylphenidate can be tried in the treatment of Kleine-Levin syndrome sleep episode. Lithium, carbamazepine and valproic acid can be used to prevent sleep attacks. In this article, a case, diagnosed with Kleine-Levin Syndrome in which hypersomnia episodes were vanished after treatment with sodium valproic acid is presented since it is rarely seen and can contribute to the literature as it may increase awareness.

Key Words: Kleine-Levin syndrome, hypersomnia, polysomnography, sleep disorders

GİRİŞ

Kleine-Levin sendromu davranışsal ve emosyonel bozuklukları kapsayan hipersomni atakları ile giden bir sendromdur (1). Nadir görülür, tahmini görülme oranı 1-5/1000000 olup kadınlarda daha sık görülür (2). Tanısı klinik olarak konulur.

Ayırıcı tanıda narkolepsi, uyku apnesi, bioritm bozukluğu, fibromyalji, multipl skleroz, obezite, anemi, viral ensefalit, kafa travması, beyin tümörü, metabolik hastalıklar, ilaç kullanımı, bulimia nervosa, anksiyete bozuklukları, histeri, şizofreni başlangıcı, akut psikoz, bipolar bozukluk, depresif bozukluk düşünülmelidir (4).

Tablo1. Kleine-Levin sendromu tanı kriterleri

A. 2 gün ila 5 hafta süren en az 2 aşırı uykulu dönem.
B. En az 18 ayda bir ve yılda genellikle birden fazla görülen uyku atağı.
C. Uyku ataklarının olmadığı dönemlerde hasta normal uyanıklık halindedir, bilişsel, davranışsal ve emosyonel bozukluk yoktur.
D. Uyku atakları döneminde en az 1'i vardır. 1-Bilişsel disfonksiyon 2-Algı bozukluğu 3-Yeme bozukluğu(anoreksia ya da hiperfaji) 4-Disinhibe davranış(hiperseksüalite gibi)
E. Bu uyku atakları ve beraberindeki semptomlar başka bir uyku bozukluğu, nörolojik bozukluk, psikiyatrik bozukluk(özellikle bipolar bozukluk) ya da madde ya da ilaç kullanımıyla daha iyi açıklanamaz (3).

Kleine-Levin sendromunun etiyojisi tam olarak bilinmemektedir. İlk atağı enfeksiyon, ateş, psikolojik stres, uykusuzluk gibi faktörlerin tetiklediği görülmüştür. Atak dönemlerinde talamus, hipotalamus, temporal lobta hipoperfüzyon gösterilmiştir (5,6). Birkaç otopsi olgusunda hipotalamus ve talamusta inflamatuvar infiltrasyon gösterilmiştir (7,8).

Bu yazıda 16 uyku atağı geçirmesine rağmen tanı konulamayan, sodyum valproik asit tedavisi sonrası uyku atakları kaybolan olguyu sunuyoruz. Bu olguyu sunmamızın iki sebebi var. İlk olarak bu sendrom açısından farkındalığı artırabileceğini düşünüyoruz. Türkiye nüfusu göz önüne alındığında Kleine-Levin sendromluların sayısının 80-450 kişi olması gerekir. Halbuki bildirilen vakaların sayısı bu sayının çok çoğaltınadır (9-13). Bizim hastamızda da 16 kez atağı geçirmesine rağmen tanı koyulmamıştır. İkinci olarak Kleine-Levin sendromunun profilaksisinde etkinliği kanıtlanmış bir ilaç olmadığı gibi üzerinde fikir birliğine varılmış bir ilaç da yoktur. Olgumuzda lityum etkili olamamış valproik asit ise olmuştur.

Bu bilgi, en uygun tedaviyi bulmak için literatüre katkı sağlayabilir (14).

OLGU

F.Ç. 21 yaşında, ortaokul mezunu, kurye olarak çalışan erkek hasta. Psikiyatri doktoru tarafından 3 ay önce narkolepsi tanısı düşünülmüş olup kliniğimize ileri tetkik için yönlendirildi. Hasta ve yakınlarından alınan anamneze göre hastanın ilk olarak 2014 yılında psikolojik stresle başlayan, sadece yemek yeme ve tuvalet ihtiyacını karşılamak için uyandığı, 2-7 gün süren 16 tane uyku atağı olmuş. Hastanın son atağının dört hafta önce olduğu, yaklaşık olarak beş gün sürdüğü ve önceki

atak dönemlerinde de olduğu gibi hasta uyandığında konfüze olduğu, kısa cümlelerle ve yavaş konuştuğu, çevresinin kendisine yabancı geldiği, özellikle uyuması engellendiğinde taşkın davranışlarda bulunuyormuş. Atak dönemleri dışında hiçbir şikayeti yokmuş. Hastanın genel görünümü yaşında göstermekte olup öz bakımı normaldi. Göz ilişkisi kuran hastanın duygudurumu hafif çökkün, duygularının uygundu. Ruhsal durum muayenesinde birincini açık, yönelimi tam, zekâsı normal, zihni veriyordu. İstemsiz dikkati, konuşma hızı ve miktarı normal idi. Düşünce içeriği doğal olan hastanın, düşünce akışı, psikomotor aktivitesi, iştahı ve uyku süresi normal idi. Hastanın hastalığına ilişkin içgörüsü vardı. Hastanın fiziksel muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Ailede bilinen psikiyatrik bozukluk, kendisinde başka bir hastalık öyküsü yoktu. Kronik bir hastalığı olmayan hastanın nörolojik muayenesinde rutin biyokimya, kan sayımı, hormon incelemelerinde anormallik görülmedi. Çekilen beyin manyetik rezonans görüntülemesinde patoloji yoktu. Elektroensefalografi ve polisomnografi tetkiklerinde anormallik görülmedi. Kleine-Levin

sendromu tanısı düşünülen hastaya, uyku ataklarını azaltmak amacıyla lityum tablet 300 mg/gün olarak başlandı. İlaç kan düzeyleri kontrol edildi. Lityum dozu kademeli olarak arttırılmasına karar verildi. 600 mg'ı geçince ciddi bulantı-kusma görülmesi üzerine lityum kesildi ve sodyum valproik asit 500 mg/gün olarak başlandı. İlaç düzeyi 1500 mg/güne kadar yükseltildi. Herhangi bir ilaç yan etkisi izlenmedi. Yapılan kontrollerde 9 aylık süre içinde atak tespit edilemedi.

TARTIŞMA

Kleine-Levin sendromu ataklar halinde olup, atak süresi iki günden beş haftaya kadar sürebilir. Ataklar arasında uyku bozukluğu görülmez, hasta fiziksel ve ruhsal olarak sağlıklıdır. Uyku ataklarının olduğu dönemlerde bilişsel disfonksiyon, algı bozukluğu, yeme bozukluğu ve disinhibe davranış olabilir. Hasta günde 18-20 saat uyur ve sadece tuvalet ve yemek ihtiyacı için uykudan kalkar (1). Bizim olgumuz da yaklaşık 2-3 ayda bir ani başlayan uyku atakları yaşamaktadır. Uyku atakları arasında hastamızda uyku bozukluğu, ruhsal ve fiziksel bozukluk düşündürecek herhangi bir belirti yoktu. Uyku atakları döneminde ailesinden ve hastadan alınan bilgilere göre, hastada hiperfaji ve hiperseksüalite tespit edilmedi ancak konfüzyon, derealizasyon, konuşma bozukluğu ve iritabilite olduğu öğrenildi.

Aşırı uykululuk obstrüktif uyku apnesinin, gecikmiş uyku fazı sendromunun, narkolepsinin major

semptomu olabilir. Ancak bu hastalıkların hiçbirisinde uykululuk episodik değildir ve beraberinde eşlik eden bilişsel ve davranışsal problemler yoktur. Bu olgu da tarafımıza narkolepsi şüphesiyle yönlendirilmiş olup hasta ve yakınlarından alınan anamnezde uykululuk dönemlerinin episodik oluşu ve eşlik eden bilişsel disfonksiyon, algı bozukluğu olmasından dolayı Kleine-Levin sendromu öncelikli olarak düşünülmüştür.

Kleine-Levin sendromu uyku atağı tedavisinde modafinil, armodafinil, metilfenidat denenebilir.(1) Uyku ataklarını önlemek için lityum, karbamazepin, valproik asit kullanılabilir (12). Bu sunduğumuz olguda Kleine-Levine sendromu tanısı konulup valproik asit başlandı, kademeli olarak 1500 mg/güne yükseltildi ve hastanın kontrollerinde atak görülmedi.

Kleine-Levin sendromu nadir görülen bir hastalık olması nedeni ile tanı konulması gecikmekte olup, kişilerin tedavisiz geçirdikleri süre uzamakta ve yaşam kaliteleri düşmektedir. Bu hastalığın tedaviye yanıtı iyi olduğu için bu tanının göz önünde bulundurulması ve tedaviye erken dönemde başlanması önemlidir.

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Yüksel Kıvrak, Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri AD, Kars, Türkiye
ykivrak21@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Arnulf I, Zeitzer JM, File J, Farber N, Mignot E. Kleine-Levin syndrome: a systematic review of 186 cases in the literature. *Brain* 2005; 128:2763-2776.
2. Frenette E, Kushida CA. Primary hypersomnias of central origin. *Semin Neurol* 2009; 29:354-367.
3. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders - Third Edition (ICSD-3). Darien (IL). American Academy of Sleep Medicine 2014
4. Sadeghi M. Kleine-Levin syndrome: a report of three adolescent female patients. *Arch Iranian Med* 1999; 2:1-3.
5. Huang YS, Guillemainault C, Kao PF, Liu FY. SPECT findings in the Kleine-Levin syndrome. *Sleep* 2005; 28:955-960.
6. Haba-Rubio J, Prior JO, Guedj E, Tafti M, Heinzer R, Rossetti AO. Kleine-Levin syndrome: functional imaging correlates of hypersomnia and behavioral symptoms. *Neurology*. 2012; 79:1927-1929.
7. Fenzi F, Simonati A, Crosato F, Ghersini L, Rizzuto N. Clinical features of Kleine-Levin syndrome with localized encephalitis. *Neuropediatrics* 1993; 24:292-295.
8. Carpenter S, Yassa R, Ochs R. A pathologic basis for Kleine-Levin syndrome. *Arch Neurol* 1982; 39:25-28.
9. Karadağ H, Alışır B, Örsel S, Türkçapar H. Kleine-Levin Sendromu: bir olgu sunumu. *Klinik Psikiyatri* 2010; 13: 92-96.
10. Karadeniz D, Erdem E, Gürdal A, Pelin Z, Öztürk L, Kaynak H. Monosemptomatik Kleine-Levin sendromu: Bir Olgu Sunumu. *Cerrah Paşa Tıp Dergisi* 2000; 31: 243-248.
11. Yaluç İ, M Temiz, Ş Erkoç, L Hanoğlu, H Kara. "Nadir bir nöropsikiyatrik bozukluk olarak Kleine-Levin Sendromu: bir vaka sunumu". *Düşünen Adam* 2006;19: 110-114.
12. Yılmaz O, Abalı O. Karbamazepin ile tedavi edilen Kleine-Levin Sendromu: bir olgu sunumu. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2012; 49:71-73.
13. Yoldaş TK, Keklikoğlu HD, Çoruh Y, Solak EB. "Kleine-Levin Sendromu: olgu sunumu". *Fırat Tıp Dergisi* 2009;14: 69-71.
14. Kaya B. Truth heals as much as it hurts. *J Clin Psy* 2018;21:5-6.

Atomoxetine associated red ear: A case report

Atomoksetin ilişkili kırmızı kulak: Olgu sunumu

Hande Ayraller Taner¹, Burcu Akın Sari²

¹Assis. Prof., ²Assoc.Prof., Baskent University Faculty of Medicine, Child and Adolescent Psychiatry Department, Ankara, Turkey
<https://orcid.org/0000-0003-2106-7928>-<https://orcid.org/0000-0002-9730-7206>

SUMMARY

Red ear syndrome is defined as mostly unilateral burning pain and redness of external ear. It has two forms idiopathic and secondary. Idiopathic red ear syndrome is mostly seen in young people and associated with migraine. Secondary red ear syndrome is more frequent in adults and related with cervical disorder. Our patient was a 10 year old boy diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and specific learning disorder. He had a complaint of redness in his ear, following the atomoxetine treatment for ADHD. The redness was appearing after taking atomoxetine in 1 hour. The redness in his ear was unilateral and lasted in 4 hours. Sometimes headaches were accompanied with red ear. After atomoxetine treatment was ceased the redness and the headache in his ear were disappeared. In the pathophysiology of red ear syndrome there is a dysregulation of sympathetic outflow. Atomoxetine has a high selectivity for noradrenergic receptors and also has an effect on peripheral noradrenergic receptors. Atomoxetine could change the sympathetic vasodilation/vasoconstriction balance and cause red ear. Although the red ear is not a life threatening situation, it could cause discomfort and anxiety, so the clinicians should keep in mind red ear syndrome while using atomoxetine. To our best knowledge this is the first red ear case associated with atomoxetine in literature.

Key Words: Atomoxetine, attention deficit hyperactivity disorder, side effect

(Turkish J Clinical Psychiatry 2020;23:232-235)

DOI: 10.5505/kpd.2020.49932

ÖZET

Kırmızı kulak sendromu çoğunlukla tek taraflı yanıcı ağrı ve dış kulağın kızarıklığı ile giden bir durumdur. İdiyopatik ve ikincil olmak üzere iki formu vardır. İdiyopatik kırmızı kulak sendromu daha çok gençlerde ve migren ile ilişkili olarak, erişkinlerde ise servikal bozukluklarla ilgili olabilir. Bu olgu sunumunda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve özgül öğrenme güçlüğü tanıları bulunan bir 10 yaşında bir erkek hasta sunmaktayız. Hastaya DEHB tedavisine yönelik olarak atomoksetin başlandıktan sonra hastada kulağında kızarıklık yakınması başladı. Kızarıklık atomoksetin alımını takiben bir saat içinde oluyordu. Kulağındaki kızarıklık tek taraflı oluyor ve 4 saat içinde kayboluyordu. Bazen kızarıklığa baş ağrısının da eşlik ettiğini belirtiyordu. Atomoksetin kesildikten sonra hastanın kulağındaki kızarıklık ve baş ağrısı kayboldu. Kırmızı kulak patofizyolojisinde sempatik desarj disrölesyonu bulunmaktadır. Atomoksetin noradrenerjik reseptörlere karşı yüksek seçiciliği bulunan ve periferik noradrenerjik reseptörler üzerine de etkisi olan bir moleküldür. Atomoksetin sempatik vazodilatasyon / vazokonstriksiyon dengesini bozarak kırmızı kulağa sebep olabilir. Atomoksetin ilişkili kırmızı kulak hayatı tehdit edici bir durum olmamakla birlikte rahatsızlık ve kaygıya sebep olabilir. Bu sebeple klinisyenler atomoksetin kullanırken bu durumu akıllarında tutmalıdırlar. Bu olgu sunumu literatürde bulunan ilk atomoksetin ilişkili kırmızı kulak vakasıdır.

Anahtar Sözcükler: Atomoksetin, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, yan etki

INTRODUCTION

Methylphenidate, amphetamine salts and atomoxetine can be used in the treatment of ADHD (1). Atomoxetine is a selective presynaptic dopamine reuptake inhibitor in the prefrontal cortex (2). Red ear syndrome (RES) described as mostly unilateral episodes of burning pain and redness of the external ear, 31% of the cases defined as bilateral. In most of the cases, the only associated symptoms are redness and the warmth of the ear (3). RES is also defined as a rare headache disorder. It has two identified forms: idiopathic and secondary. Idiopathic RES mostly seen in young people and associated with migraine, secondary RES is more frequent in adults and related with cervical disorders (4). Early onset red ear syndrome is mostly occurs with stress, temperature changes, rubbing and touching (5). In clinical trials with atomoxetine it had been reported rashes and Raynaud's phenomenon in children and adolescents, hot flushes in adults, but there was no reported red ear case(6,7,8). In this case report we present a red ear case associated with atomoxetine.

CASE

10 year old boy diagnosed with ADHD and dyslexia. He had no hyperactivity but he had forgetfulness, losing things. He never wants to study at home and has conflicts with his parents. He usually seems not to listen when someone directly speaks to him. Also he usually seems disorganized and untidy, he has difficulty in finding things that he needs at school. He is distracted quickly and he makes careless mistakes at school and exams. He also has difficulty in following directions. He was born prematurely. His motor development was in time but his speech development was delayed. He had dysgraphia, in his writing he had missing letters, he also had difficulty in reading, rhythmic counting and mathematics. His WISC-R (Wechsler Intelligence Scale for Children Revised Form) verbal subtests score was 95, performance subtest: 114, total score was: 104. He had 1 (one) point from Conner's Teachers Rating Scale hyperactivity subscale, had 17 points from inattention subscale and had 1 (one) point from oppositional subscale. He was diagnosed with ADHD and spe-

cific learning disorder according to the DSM V criteria. His height was 134cm (%50-25 percentile) and his weight was 38 kilos (% 75percentile). His systolic blood pressure was 100mm Hg and diastolic blood pressure was 60mm Hg. His pulse was 100per minute. With this diagnosis we prescribed atomoxetine 18 mg and 25 mg capsules. In the first 2 weeks of treatment, he used 18 mg/ day atomoxetine and then we increased the dosage 43 mg per day. The complaint of redness in his ears began with the first dose of atomoxetine and worsened after increasing the dosage to 43 mg/day. Redness in his ear appeared about 60 or 90 minutes after oral ingestion of atomoxetine and sometimes had been spreading to neck and accompanied by headaches on his frontal region. He hadn't had lacrimation with the redness on his ear. Redness had lasted about 4 hours and was unilateral, but the side was variable. He didn't describe any other trigger except atomoxetine. In his physical examination after taking 43 mg per day atomoxetine for 4 weeks; his systolic blood pressure was 90mm Hg and diastolic blood pressure was 60 mm Hg. His pulse was 111 per minute, and there was no abnormality in his electrocardiography. He was very anxious and feeling uncomfortable with the redness of his ear and the sense of burning pain. He was reluctant to take atomoxetine. With these complaints we reduced the atomoxetine dosage to 25 mg/day but the redness on his ear still remained. He didn't have a family history of red ear. He didn't have a history of Herpes Zoster. He used 25 mg per day atomoxetine for 2 weeks, but there was no change in his complaints. We decided to stop atomoxetine. The day he stopped taking atomoxetine the complaint of redness in his ear ended. We started 18 mg per day long release methylphenidate. We increased the dose follow-up. Now he is on methylphenidate for 3 years and had no complaint of redness on his ear after we have stopped atomoxetine.

DISCUSSION

The red ear syndrome first described by Lance 1994 (9). It's mostly unilateral and side locked and it's pain mostly described as a burning sensation and generally lasts in 30-60 minutes. Secondary RES is associated with servical spinal lesions and temporomandibular joint dysfunction (3). In our

case the redness of the ear had begun after taking atomoxetine. It lasts in 4 hours and side locked. Our patient had no history of trauma and the complaint started with atomoxetine. We have ruled out the out secondary RES. Our patient also didn't have a history of Herpes Zoster. All of the complaints about the red ear are disappeared after we stopped atomoxetine. Raieli et al investigated the red ear syndrome in juvenile primary headaches and showed that RES is a specific sign of a migraine and it could be associated with parasympathetic related migraine features (10). Although in our case the red ear sometimes accompanied by a headache, we ruled out a migraine in our case, because he didn't have any headaches before and after atomoxetine. We also ruled out allergies, because the redness in the ear is unilateral didn't accompanied with itching. With all these knowledges in mind; our case is a secondary red ear syndrome associated with atomoxetine. According to the WHO-UMC (World Health Organization-Uppsala Monitoring Center) causality categories it is a "probable/likely" adverse event (11).

Although the mechanism of RES is not clarified; it could be associated with dysregulation of sympathetic outflow (12). The ear lobe and the external auditory canal are innervated from C2 and C3 roots. The third branch of trigeminal nerve gives a branch called auriculo temporal nerve where the tragus and the anterosuperior aspect of ear is innervated. The blood vessels of the ear lobe come from the external carotid artery, and they are supplied by the sensory fibers of trigeminal nerve (13). The redness of the ear could be a result of an activation of sympathetic vasodilatation or the inhibition of sympathetic vasoconstriction (12). Atomoxetine has a higher selectivity for norepinephrine (NE) transporters and lower selectivity for serotonin(5-HT) and dopamine (DA) transporters (14). Atomoxetine also has effects on peçşoriferic noradrenergic receptors (15,16). By effecting the periferic noradrenergic receptors, we could hypothesize that atomoxetin could change sympathetic vasodilatation/ sympathetic vasoconstriction balance, this situation could be resulted with redness of the ear.

The red ear syndrome doesn't have a clarified treatment strategy; but non-steroidal anti-inflam-

matory drugs, anti-depressants (tricyclic antidepressants and paroxetine), beta blockers, calcium channel blockers, methysergide, sumatriptan, antiepileptic drugs (gabapentin, pregabalin, topiramate, valproic acid) and topical lidocaine and steroidal applicational could be used in the treatment of red ear syndrome (3,13,17,18,19). Even though the red ear syndrome is not a life treating situation, but it gives discomfort to the patient and could cause anxiety. In our case we decided to stop atomoxetine because our patient didn't benefit enough and didn't want to use atomoxetine because of the redness on his ears. The possibility of red ear syndrome with atomoxetine should be kept in mind and if necessary additional treatment or medication changes should be an option.

Correspondence address: Assis. Prof. Hande Ayraler Taner, Baskent University Faculty of Medicine, Child and Adolescent Psychiatry Department, Ankara, Turkey
h_ayraler@hotmail.com

REFERENCES

1. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *Lancet* [Internet]. 2016;387(10024):1240–50.
2. Garnock-Jones KP, Keating GM. Atomoxetine. *Pediatr Drugs*. 2009;11:203–26.
3. Lambro G, Miller S, Matharu MS. The red ear syndrome. *J Headache Pain*. 2013;14:83.
4. Ryan S, Wakerley BR, Davies P. Red ear syndrome: a review of all published cases (1996–2010). *Cephalalgia*. 2013;33:190–201.
5. Wollina U. Three orphans one should know: red scalp, red ear and red scrotum syndrome. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2016;11:e169–70.
6. Gökçen C, Kutuk MO, Coşkun Ş. Dose-Dependent Raynaud's Phenomenon Developing from Use of Atomoxetine in a Girl. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2013;23:428–30.
7. Gülle ZN, Karayagmurlu A, Coskun M. Raynaud's Phenomenon Related with Atomoxetine Treatment in a Child with Autism and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2019 Published Online:2 Jul 2019 <https://doi.org/10.1089/cap.2019.0025>
8. Eli Lilly and Company. Highlights of Prescribing Information. p. 1–18. <https://pi.lilly.com/us/strattera-pi.pdf> Accessed on: July 24, 2019
9. Lance JW. The mystery of one red ear. *Clin Exp Neurol*. 1994;31:13–8.
10. Raieli V, Compagno A, Brighina F, Franca G La, Puma D, Ragusa D, et al. Prevalence of red ear syndrome in juvenile primary headaches. *Cephalalgia*. 2011;31:597–602.
11. The Uppsala Monitoring Centre. The use of the WHO-UMC system for standardised case causality assessment. http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/WHOcausality_assessment.pdf Accessed on: July 24, 2019
12. Kumar N, Swanson JW. The 'red ear syndrome' revisited: two cases and a review of literature. *Cephalalgia*. 2004;24:305–8.
13. Flicinski J, Wigowska-Sowinska J, Winczewska-Wiktor A, Steinborn B. Red ear syndrome—Case report and review of literature. *Neurol Neurochir Pol*. 2015;49:74–7.
14. Bymaster FP, Katner JS, Nelson DL, Hemrick-Luecke SK, Threlkeld PG, Heiligenstein JH, et al. Atomoxetine increases extracellular levels of norepinephrine and dopamine in prefrontal cortex of rat: a potential mechanism for efficacy in attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychopharmacology*. 2002;27:699.
15. Mirbolooki MR, Upadhyay SK, Constantinescu CC, Pan M-L, Mukherjee J. Adrenergic pathway activation enhances brown adipose tissue metabolism: A [18 F] FDG PET/CT study in mice. *Nucl Med Biol*. 2014;41:10–6.
16. Bilgiç Ö, Bilgiç A. Possible atomoxetine-induced vitiligo: a case report. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord*. 2015;7:179–81.
17. Raieli V, Compagno A, D'Amelio M. Red Ear Syndrome. *Curr Pain Headache Rep*. 2016;20:19.
18. Coleman J, Ream MA. A Boy With Red Ears. *Semin Pediatr Neurol*. 2018;26:92–3.
19. Hernández CR, Loza SM, López RL, Romero M del MG. Red Ear Syndrome in a Pediatric Patient. *Pediatr Emerg Care*. 2018;34:e199–200.

Uzun etkili paliperidon palmitat kullanımı sonrası gelişen infertilite: Olgu sunumu

Infertility after long-acting paliperidone palmitate treatment: a case report

Kerim Uğur¹, Sevler Yıldız²

¹Uzm. Dr., Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, Malatya, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-3131-6564>

²Uzm. Dr., Tunceli Devlet Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, Tunceli, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-9951-9093>

ÖZET

Hiperprolaktinemi, antipsikotik tedavilerin sık görülen yan etkilerindedir. Konvansiyonel antipsikotikler güçlü D2 reseptör antagonizması yaptıkları ve reseptöre uzun süre bağlı kaldıkları için prolaktin salgısını artırır. Atipik antipsikotikler arasında ise risperidon ve amisülpiridin prolaktin seviyesini tipik antipsikotikler gibi artırdığı bilinmektedir. Risperidonun aktif metaboliti olan 9-OH risperidon (paliperidon); benzer reseptör etki profiline sahip olması nedeniyle prolaktin yüksekliğine neden olabilmektedir. Paliperidon palmitat kullanımına bağlı olarak hiperprolaktinemi görülebilir. Hiperprolaktinemi galaktore, amenore, cinsel işlev bozukluğu, jinekomasti, hirsutizm, ve infertiliteye yol açabilir. Hiperprolaktinemi gelişen hastalarda başka bir antipsikotiğe geçilebileceği gibi, tedaviye aripiprazol de eklenebilir. Biz de aşağıda paliperidon palmitat uzun etkili antipsikotik tedavisinden ciddi fayda gören fakat takipleri sırasında hiperprolaktinemi gelişen ve tedavinin uzun etkili aripiprazol ile değişmesi ile prolaktin seviyeleri normal düzeye dönen bir hastayı sunmayı amaçladık.

Anahtar Sözcükler: Paliperidon, hiperprolaktinemi, infertilite

(Klinik Psikiyatri Dergisi 2020;23:236-238)

DOI: 10.5505/kpd.2020.94803

SUMMARY

Hyperprolactinemia is a common side effect of antipsychotic treatments. Conventional antipsychotics increase prolactin secretion due to their strong D2 receptor antagonism and long-term dependence on the receptor. Among atypical antipsychotics, risperidone and amisulpride are known to increase prolactin levels as typical antipsychotics. 9-OH risperidone (paliperidone), the active metabolite of risperidone; due to its similar receptor effect profile, it may cause prolactin elevation. Hyperprolactinemia may occur due to the use of paliperidone palmitate. Hyperprolactinemia can lead to galactorrhea, amenorrhea, sexual dysfunction, gynecomastia, hirsutism, and infertility. In patients with hyperprolactinemia, other antipsychotics may be used or aripiprazole may be added to the treatment. In this study, we aimed to present a patient who had severe benefit from long-acting antipsychotic treatment of paliperidone palmitate, but developed hyperprolactinemia during follow-up and the change in prolactin levels back to normal after changing the treatment to long-acting aripiprazole.

Key Words: Paliperidone, hiperprolactinemia, infertility

GİRİŞ

Tipik antipsikotikler, şizofreni tanılı erkek hastaların % 42-47'sinde, premenopozal kadın hastaların % 48-93'ünde hiperprolaktinemiye neden olmaktadır (1). Atipik antipsikotikler arasında ise kan prolaktin seviyesini amisülpirid, risperidon ve risperidon metaboliti olan paliperidon artırmaktadır(2). Prolaktin adenohipofizden salgılanır ve memelerden süt salgılanması ve progesteron üretimini sağlayan bir hormondur. Antipsikotik ilaçların D2 reseptörü üzerinden dopamini baskılaması, prolaktin salgısını artırmaktadır. Prolaktin salgısının artması adet düzensizlikleri, cinsel fonksiyon bozukluğu, infertilite, jinekomasti, galaktoreye, akne ve hirsutizme sebep olabilmektedir (3, 4). Aşağıda uzun etkili paliperidon palmitat kullanmakta olan bir hastanın spermogramında hareketsiz spermlerin sayısında azalma görülmesi ve prolaktin yüksekliğinin saptanması, paliperidonun kesilip uzun etkili aripiprazol tedavisine geçilmesi ile de hastanın infertilite kliniğinin düzelmesinden bahsedildi.

OLGU SUNUMU

27 yaşında erkek, üniversite mezunu, mühendis, evli. Olgunun ilk yakınmaları yaklaşık 5 yıl önce insanlardan kötülük göreceğini düşünme, kimsenin duymadığı sesler duyma, kendi kendine konuşma, içe kapanma, sinirlilik şeklinde başlamış. O dönem hasta, ailesinin ikna etmesiyle psikiyatri uzmanına başvurmuş. İlk psikiyatrik muayenesi sonrasında 'Akut Psikotik Atak' tanısı alan hastaya olanzapin 10 mg/gün oral tedavisi başlanmış. Hasta tedaviye iyi yanıt vermiş fakat 1 yıllık tedavi sürecinin ardından kilo alımı nedeniyle tedaviyi kendi isteğiyle bırakmış. Tedaviyi sonlandırdıktan kısa süre sonra yakınmaları tekrar başlamış. Başvurdukları psikiyatri doktoru tarafından bu kez 'Psikotik Bozukluk' tanısıyla paliperidon 6 mg/gün başlanmış, sonrasında ise gelişen tedavi uyumsuzluğu nedeniyle paliperidon palmitat 75 mg/gün intramusküler (im) aylık depo tedavisine geçilmiş. Tedaviye yanıtı gayet iyi olan ve bu süreçte evlenen hasta 1 yıl düzenli cinsel ilişkiye rağmen gebelik gelişmemesi üzerine eşiyile birlikte kadın hastalıkları ve doğum doktoruna müracaat etmiş. Eşinde gebeliğe engel bir durumun görülmemesi

üzerine hasta ürolojiye yönlendirilmiş. Yapılan incelemelerde prolaktin düzeyi 107,5 ng/ml bulunmuş. İstenen spermogram sonucunda da hareketli sperm sayısı; (% 5 hareketli, % 92,5 hareketsiz) şeklinde raporlanmış. Üroloji doktoru tarafından psikiyatriye konsülte edilen olgunun yapılan ruhsal muayenesinde aktif psikotik bulgu saptanmadı. İstenen rutin kan tahlillerinde patoloji izlenmedi. Hastanın istenen kranial Mr'ında hipofiz patolojisini düşündürecek patoloji izlenmedi. Alınan anamnez ve muayene bulguları birlikte değerlendirildiğinde kişide 'Kronik Psikotik Bozukluk (remisyonda)' tanısı düşünüldü. Hasta ve yakınları bilgilendirildi ve paliperidon palmitat aylık depo im tedavisi sonlandırılıp uzun etkili aripiprazol aylık im tedavisine geçildi. Tedavi değişikliğinin birinci ayında prolaktin seviyesi 87,49 ng/ml'ye geriledi. Tedavi değişimi sonrası bakılan 3. ayda prolaktin seviyesinin 16,94 ng/ ml'e gerilediği görüldü. Bu gerileme sonrası üroloji doktoru tarafından istenen spermogram sonucunda (%35 hareketli, %55 hareketsiz) da düzelme olduğu gözlemlendi. Tedavi değişimi sonrası psikiyatrik olarak yakınması olmadığı ve hastanın eşinin normal yolla gebe kaldığı öğrenildi.

TARTIŞMA

Antipsikotik ilaçlara bağlı gelişen hiperprolaktinemi tuberoinfundubular yolakta D2 reseptör antagonizması sebebiyle oluşmaktadır. Prolaktin yüksekliği tedavisi için, antipsikotiğin dozunu azaltmak veya kullanılan antipsikotiği başka bir antipsikotikle değiştirmek gibi çeşitli tedavi yöntemleri uygulanabilmektedir. Ayrıca D2 ve D3 reseptör parsiyel agonizması yapan ilaçların eklenmesinin prolaktin seviyesini azaltabileceği bilinmektedir (5, 6). Yapılan araştırmaların çoğu dopamin parsiyel agonisti olan aripiprazolün prolaktin seviyesini yükseltmediği gibi, diğer ilaçların kullanımı sonrası yükselen prolaktin seviyesini de azalttığını göstermiş olsa da bazı çalışmalarda da aripiprazolün prolaktin seviyelerinde hafif ve geçici yükselmelere neden olabileceği görülmüştür (7,8). Zhao ve ark. dopamin reseptör kısmi agonisti olan aripiprazolün, risperidon ve aktif metabolit 9-hidroksiriseridonun (paliperidon) neden olduğu

hiperprolaktinemiye etkili bir şekilde iyileştirebildiğini rapor etmiştir (9). Bir çalışmada aripiprazolün, risperidon uzun etkili enjeksiyonunun neden olduğu yüksek prolaktin seviyelerini düşürdüğü ve paliperidon sebebiyle oluşan menstrüel bozuklukları azalttığı gösterilmiştir (10). Başka bir vaka sunumunda da aripiprazol ilavesinin, oral paliperidon kullanımıyla ilişkili semptomatik hiperprolaktinemide prolaktin düzeylerini düşürdüğü gösterilmiştir (11). Biz de yukarıdaki araştırma bulgularını destekler nitelikte, uzun etkili paliperidon palmitat kullanmakta olan bir hastanın spermiyogramında hareketsiz spermelerin görülmesi ve prolaktin yüksekliğinin saptanması, paliperidonun kesilip uzun etkili aripiprazole geçilince ise hastanın infertilite kliniğinin düzelmesini tartıştık.

Hiperprolaktinemi hayat kalitesini önemli derecede etkileyebilecek şekilde semptomatik olabileceğinden özellikle genç hastalarda, hastanın ilaca uyumunu bozabilir. Hastalar bu konuda bilgilendirilmeli ve olabilecek yan etkiler konusunda

takip edilmelidir. Daha önce paliperidon palmitat kullanımının, hiperprolaktinemi sebebiyle erkek hastada infertiliteye neden olmasından ve paliperidonun kesilip uzun etkili aripiprazole geçilmesiyle infertilitenin düzeldiği olguya rastlayamadık. Yaptığımız bu olgu sunumunun literatüre katkısı olacağını düşünmekteyiz.

Yazışma Adresi: Uzm. Dr. Kerim Uğur, Malatya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, Malatya, Türkiye
premirek@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Kinon BJ, Gilmore JA, Liu H, Halbreich UM. Prevalence of hyperprolactinemia in schizophrenic patients treated with conventional antipsychotic medications or risperidone. *Psychoneuroendocrinology* 2003;28:55-68.
2. Haddad PM, Wiek A. An antipsychotic-induced hyperprolactinemia: mechanisms, clinical features and management. *Drugs* 2004;64:2291-314.
3. Knegtering H, van der Moolen AE, Castelein S, Kluiters H, van der Bosch RJ. What are the effects of antipsychotics on sexual dysfunctions and endocrine functioning? *Psychoneuroendocrinology* 2003;28:109-23
4. Madhusoodanan S, Parida S, Jiménez C. Hyperprolactinemia associated with psychotropics. A review. *Hum Psychopharmacol Clin Exp* 2010;25:281-97.
5. Tadori Y, Forbes RA, McQuade RD, Kikuchi T. Characterization of aripiprazole partial agonist activity at human dopamine D3 receptors. *Eur J Pharmacol* 2008;597:27-33.
6. Broekhof R, Gosselink MJ, Pijl H, Giltay EJ. The effect of aripiprazole and quinagolide, a dopamine agonist, in a patient with symptomatic pituitary prolactinoma and chronic psychosis. *Gen Hosp Psychiatry* 2012;34:209.
7. Lee BH, Kim YK, Park SH. Using aripiprazole to resolve antipsychotic induced symptomatic hyperprolactinemia: a pilot study. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2006;30:714-7.
8. Bulut SD, Bulut S, Alataş E. Antipsychotic induced hyperprolactinemia. *Current Approaches in Psychiatry* 2015;7:109-124
9. Zhao J, Song X, Ai X, et al. Adjunctive aripiprazole treatment for risperidone-induced hyperprolactinemia: an 8-week randomized, open-label, comparative clinical trial. *PLoS One*. 2015;10:e0139717.
10. Van Kooten M., Arends J, Cohen D. Preliminary report: a naturalistic study of the effect of aripiprazole addition on risperidone-related hyperprolactinemia in patients treated with risperidone long-acting injection. *J Clin Psychopharmacol* 2011;31:126-8.
11. Rocha FL, Hara C, Ramos MG. Using aripiprazole to attenuate paliperidone-induced hyperprolactinemia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2010;34:1153-4

Manic episode associated with Varenicline treatment in a patient with a history of depression

Depresyon öyküsü olan bir hastada Vareniklin tedavisi ile ilişkili manik nöbet

Pınar Kızılay Çankaya¹, Evrim Özkorumak Karagüzel², Ahmet Tiryaki³

¹M. D., Ankara Training and Research Hospital, Psychiatry Clinic, Ankara, Turkey <https://orcid.org/0000-0001-9663-6000>

²Prof. Karadeniz Technical University School of Medicine, Department of Psychiatry, Trabzon, Turkey <https://orcid.org/0000-0002-0734-5437>

³Prof., Istanbul Aydın University School of Medicine, Department of Psychiatry, Istanbul <https://orcid.org/0000-0001-8923-6869>

SUMMARY

Varenicline is an alpha 4 beta 2 nicotinic receptor partial agonist with dopaminergic effects. It is an effective and widely used agent approved for smoking cessation. Depressive mood, sleep disorder, suicide, agitation, aggression, psychotic and manic symptoms have been reported during the use of varenicline. We report the case of a 48-year-old woman with a history of major depression who was admitted to the hospital with the diagnosis of mania with psychotic features at the end of the 12-week varenicline treatment. She was admitted to the psychiatry clinic for mystic grandiose and reference delusions, auditory and visual hallucinations, irritability, insomnia, and rapid speech. She was in antidepressant treatment with 100 mg/day sertraline for 2 years and was euthymic for the last 18 months. In her history, she never had symptoms of mania or hypomania or any psychiatric admission before. In the first mental status examination, the Young Mania Rating Scale (YMRS) score was 33. On the twenty-eighth day of the hospitalization, the patient was discharged with the treatment of olanzapine 20 mg/day and clonazepam 0.5 mg/day since her YMRS score improved to 14. In spite of the fact that the core components of varenicline associated mania stay subtle, the present case report features the significance of monitoring for potential adverse reactions with the use of varenicline in patients with a history of depression, particularly when utilized in combination with antidepressants.

Key Words: Mania, psychotic features, smoking cessation, varenicline

ÖZET

Vareniklin dopaminerjik etkileri de olan bir alfa 4 beta 2 nikotinik reseptör parsiyel agonistidir. Sigara bırakma tedavisinde onaylanmış etkili ve yaygın şekilde kullanılan bir ajandır. Vareniklin kullanımını sırasında depresif duygudurum, uyku bozukluğu, intihar, ajitasyon, saldırganlık ve psikotik ve manik belirtiler bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda 12 haftalık vareniklin tedavisinin ardından psikotik özellikli mani tanısıyla hastaneye yatırılan ve depresyon öyküsü olan 48 yaşında bir kadın hastayı sunuyoruz. Hasta dini grandiyöz ve referans sanrıları, işitsel ve görsel halüsinasyonlar, irritabilite, uykusuzluk ve hızlı konuşma belirtileriyle psikiyatri kliniğine kabul edildi. 2 yıldır sertralin 100 mg/gün tedavisi altında ve son 18 aydır ötimikti. Daha önce hiç mani/hipomani belirtisi ya da psikiyatrik yatış öyküsü yoktu. İlk ruhsal durum muayenesinde Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ) 33 puan olarak değerlendirilen hasta, yatışının 28. gününde olanzapin 20 mg/gün klonezapam 0.5 mg/gün tedavisiyle taburcu edildiğinde YMDÖ puanı 14 olarak değerlendirildi. Vareniklin ile ilişkili maninin merkezi mekanizmaları halen tam anlaşılmamış olsa da, olgumuz depresyon öyküsü olan hastalarda özellikle antidepressanlarla birlikte kullanıldığında vareniklinin potansiyel yan etkilerinin dikkatle izlenmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Mani, psikotik özellikler, sigara bırakma, vareniklin

(*Turkish J Clinical Psychiatry* 2020;23:239-243)

DOI: 10.5505/kpd.2020.61214

INTRODUCTION

Nicotine dependence is one of the most important public health problems because of the morbidity and mortality associated with smoking. Also, it is known that nicotine dependence rates are extremely high in patients with mental illness (1). Varenicline is an $\alpha 4\beta 2$ nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, approved by Food and Drug Administration (FDA) in 2006 for smoking cessation. Although it is not as potent as nicotine, it allows the release of dopamine from the nucleus accumbens so that dopamine is released in a continuous medium dose (2). By its antagonist effects, even if you take nicotine while using varenicline, there will not be an increase in dopamine release. It has shown efficacy over placebo and bupropion in manufacturer-sponsored trials (2).

There have been many case reports about psychiatric adverse effects associated with varenicline since its approval for the market (FDA alert, 2008). Following these findings, the FDA feel the necessity for a new black box warning, headlining the risk of developing psychiatric symptoms for Varenicline in July 2009 (3).

In spite of the existence of post-marketing concerns for neuropsychiatric adverse events, no significant increase in these events with varenicline compared to placebo was observed following randomized controlled trials, systematic reviews and meta-analyses of pharmacological interventions for smoking cessation (4,5,6,7,8,9,10,11,12)

There have been also several studies involving people with mental illness; however, no meaningfully increased risk of neuropsychiatric adverse events and/or exacerbation of mental illness during treatment with varenicline was found in these studies (13,14,15,16,17). Yet, those studies are open to criticism because of being open-label, uncontrolled, and/or underpowered, rendering them inadequate to determine the risk of neuropsychiatric adverse events (18)

Published case reports point to the possibility of causal association between varenicline and neuropsychiatric adverse events (18). Besides, people with pre-existing psychiatric illness appear to have a greater risk of developing such adverse events (18).

Varenicline has been reported to induce hypomanic/manic episodes in patients with a pre-existing bipolar disorder (19,20,21) and mixed mood and psychotic episodes or mania in patients with a history of depression in recent studies (22,23,24). Besides, the reports of mania in patients who had no previous history of psychiatric disease during varenicline use have also been made (25,26,27,28).

Many problems arise in ascribing mania with the effects of medication. A great number of reports involve individual cases (29). Mania may occur by chance association during drug treatment, especially in patients prone to mood disorder (29). Thus, it is very likely that some patients will become manic during coincidental drug treatment (29). If the manic symptoms abate following the discontinuation of the drug and recur on rechallenge, establishing drug treatment as a causative agent in the individual patient is plausible; however, there is hardly any such information (29). Anti-parkinsonian drugs, corticosteroids, anabolic-androgenic steroids, antidepressants, antipsychotics, and many other drugs have been reported to be associated with manic symptoms.

Therefore, manias secondary to drugs are widely considered to be adverse drug events rather than indicators of a bipolarity; secondary manias typically resolve after drug cessation with time-limited symptomatic management as needed (30,31). The reflection of this perspective is noticed in DSM-IV, which classifies antidepressant-induced manias not as a subtype of bipolar illness, but as a substance-induced mood disorder (32). Conversely, DSM-5 indicates that hypomanic/manic episodes that occur during antidepressant treatment are, in certain circumstances, acknowledged as criteria for bipolar disorder (33). As a result, depressed patients developing mania or hypomania during antidepressant treatment, who are diagnosed with "substance-induced disorder" according to DSM IV-TR criteria, can be diagnosed as bipolar I or II according to DSM-5 criteria (33,34).

In this case report, we present a 48-year-old female patient with a history of depression and a new-onset manic episode after the discontinuation of varenicline treatment.

CASE

A 48-year-old married woman with a history of major depression was admitted to the psychiatry

clinic for mystic grandiose and reference delusions, auditory and visual hallucinations, irritability, insomnia, and rapid speech. She was in antidepressant treatment with 100 mg/day sertraline for 2 years and was euthymic for the last 18 months. In her history, she never had symptoms of mania or hypomania or any psychiatric admission before. In family history, her mother had a history of recurrent depressive episodes with seasonal patterns. In addition, the mother was on antidepressant treatment and euthymic currently and never had symptoms of mania or hypomania.

The patient does not have any significant physical health problems or any ongoing major psychosocial stressors. She does not have a history of alcohol or drug use. She has been a smoker of 20 cigarettes per day since the age of 25 years. In January 2010, she wanted to stop smoking and was prescribed varenicline by her doctor. The dose was titrated to 1-mg BID by day 8 and continued up to 12 weeks. On day 14, she stopped smoking with no withdrawal symptoms. She had no mood or behaviour changes during the 12-week treatment period. At the end of 12 weeks, she stopped varenicline and 2 days after discontinuation the patient developed restlessness, insomnia, irritability and acted strangely to her husband. The treatment protocol was presented in Figure 1.

Her husband also reported that she was more talkative than usual and became irritable and easily got nervous. She displayed reference ideas like believing that the things she saw in daily life had “special meaning” to her. She stopped her sertra-

line treatment because she thought that she had already recovered so she didn’t need drugs anymore and she was believing that she was a “healer”. She was thinking that she was given some special missions by God, one of which was to smoke cigarettes from now on, which may also be interpreted as the patient’s nicotine craving. Since then she had started to smoke 40 cigarettes/day, which was two times more than before commencing varenicline therapy.

She was taken to the emergency clinic by her husband since her symptoms worsened. On the first mental status examination in the emergency unit, her affect was labile and her mood was elevated and irritable. She had mystic grandiose delusions and auditory and visual hallucinations. She showed the pressure of speech. Her insight was impaired and her judgment was poor. She was admitted to the psychiatry clinic with a diagnosis of mania with psychotic features. On admission, she was delusional and agitated. Her vital signs were stable and her physical examination including neurological examination was normal. No abnormalities were observed in complete blood count, renal function tests, liver function tests, blood glucose, serum electrolytes, thyroid function tests, serum B12 vitamin and folic acid levels. Normal sinus rhythm with QTc 318 ms was seen in an electrocardiogram and no acute intracranial pathology was seen in a cranial CT scan. Young Mania Rating Scale (YMRS) score was 33. She was administered 10 mg/day olanzapine and 2 mg/day clonazepam. At the end of 4 weeks, YMRS score decreased to 14, her manic symptoms improved significantly but she wasn’t

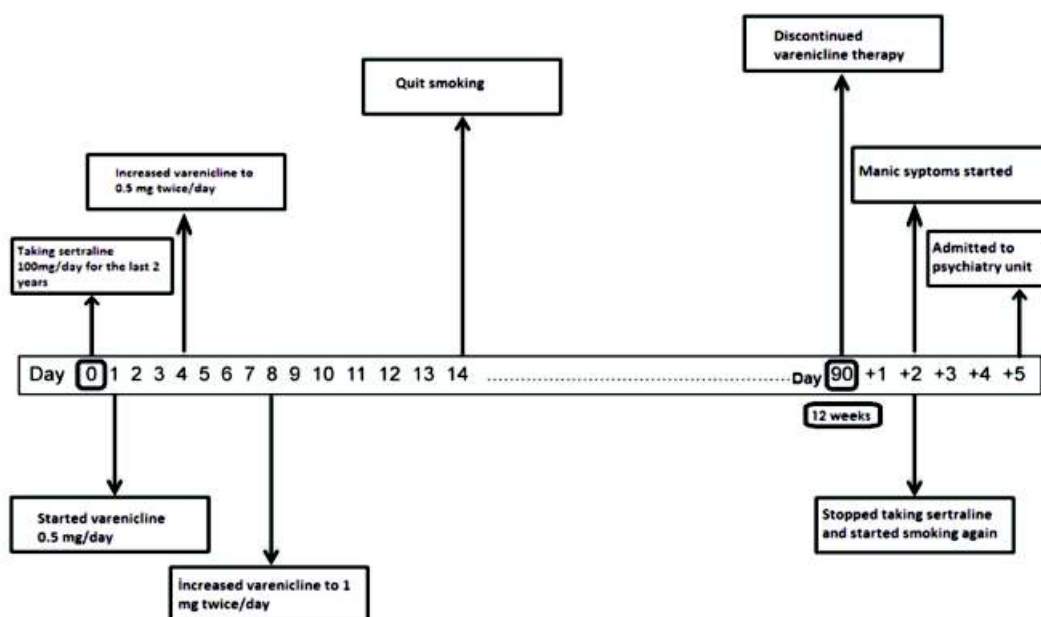


Figure 1: Timeline of the patient’s varenicline dosage changes, smoking status and course of manic symptoms

euthymic yet. On the twenty-eighth day of the hospitalization, the patient was discharged by the request and approval of her family with the treatment of olanzapine 20 mg/day and clonazepam 0.5 mg/day. One week after discharge, on her first outpatient clinic examination, she was euthymic with olanzapine 20 mg/day and her YMRS score was 5.

Three months post discharge, the patient continued to be free of manic symptoms with compliance with her treatment. However, she showed mild depressive symptoms as partial anhedonia, low mood, fatigue and lack of energy. Her YMRS score was 0 and Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) score was 8. In this visit, lamotrigine 25 mg was given to the patient. During follow-up, lamotrigine was gradually increased to 200 mg/day and olanzapine was gradually reduced to 5 mg/day due to sedation side effect. She has remained euthymic with this treatment for the last six years. At the time of writing, the patient was still at follow-up visits and euthymic with the treatment of lamotrigine 200 mg/day and olanzapine 5 mg/day.

DISCUSSION

Varenicline behaves like nicotine and provides a continuous medium-dose dopamine release in the mesolimbic system that may change the equation in the cholinergic-adrenergic tone. It is believed to be engaged in the pathophysiology of mania (35). Also, it was hypothesized that the nicotinic acetylcholine receptor may have mood-elevating effects (35). Potent $\alpha 7$ activation and weak $\alpha 4\beta 2$ activation induced by varenicline may cause a central inhibitory dysfunction, which, accordingly, may result in manic symptoms in patients with bipolarity (23). Increasing dopaminergic activity in the central nervous system could also be accounted for the potential for psychotic symptoms (25,26,27,28)

There are several case reports of mania induced by initiating varenicline treatment in patients with or without a history of psychiatric illness (18,19,20) (23,24,25,26,27) (36,37) along with reported cases of psychosis about the varenicline withdrawal (38,39,40). In those reports, authors suggested that psychosis may have occurred because of the down-regulation of the cholinergic system resulted from an abrupt lack of cholinergic stimulation, which induced an anticholinergic response in individuals with genetic vulnerability (37,38,39). Our case dif-

fers from those with the absence of abrupt quit of varenicline during the 12-week treatment period. Our patient used varenicline in compliance with her physician's prescription and discontinued following the recommended smoking cessation protocol. She had no mood or behaviour changes during 12-week treatment period. Given all these things, it does not seem possible that an abrupt lack of cholinergic stimulation-induced mania in our case.

Baker et al. (2016) reported a case of mania with psychotic features subsequent to the exposure to varenicline 3 weeks before self-ceasing the medication (28). The report states that the week following the cessation of varenicline the patient's mental state began to deteriorate and continued to worsen gradually. This case report is claimed to show that it is possible that the withdrawal of varenicline might be associated with mental state disturbances in patients with no pre-existing mental disorder; however, the evidence base is limited.

It is possible that our patient's manic episode was not causally associated with the cessation of varenicline. But it seems likely that indirect dopamine-releasing properties of varenicline may have contributed to the emergence of mania, also antidepressant-like properties may have potentiated the effect of sertraline in a patient with genetic vulnerability and positive family history and a manic shift occurred. The fact that there was no other manic or depressive episode under treatment during the next 6-year follow-up of the patient may also support that a patient in the bipolar spectrum may have developed a mania with psychotic features associated with varenicline.

In conclusion, further research is needed to deepen the data about the safety of varenicline, particularly among smokers with active or previous psychiatric history and with positive family history for psychiatric illness. Meanwhile, physicians should carefully monitor their patients throughout the use of varenicline in concern with mental status in compliance with FDA advice.

*Part of the data was presented at 23 rd European Congress of Psychiatry (EPA 2015), Vienna, Austria, 28-31 March 2015

Correspondence address: M. D. Pınar Kızılay Çankaya, Ankara Training and Research Hospital, Psychiatry Clinic, Ankara, Turkey pkizilay@gmail.com

REFERENCES

1. Hays JT, Ebbert JO, Sood A. Efficacy and safety of varenicline for smoking cessation. *Am J Med* 2008;121: S32-S42.
2. Foulds J. The neurobiological basis for partial agonist treatment of nicotine dependence: varenicline. *Int J Clin Pract* 2006;60:571-576.
3. FDA Drug Safety Communication: Safety review update of Chantix (varenicline) and risk of neuropsychiatric adverse events [10-24-2011]. [Internet]. [cited 24 September 2014]. Available from: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm276737.htm>.
4. Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;18: CD006103.
5. Cahill K, Stevens S, Perera R, Lancaster T. Pharmacological interventions for smoking cessation: an overview and network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;31: CD009329.
6. Hartmann-Boyce J, Stead L, Cahill K, Lancaster T. Efficacy of interventions to combat tobacco addiction: Cochrane update of 2013 reviews. *Addiction* 2014; 109: 1414–1425.
7. Cahill K, Stevens S, Lancaster T. Pharmacological treatments for smoking cessation. *JAMA* 2014; 311: 193–194.
8. Tonstad S, Davies S, Flammer M, Russ C, Hughes J. Psychiatric adverse events in randomized, double-blind, placebo controlled clinical trials of varenicline: a pooled analysis. *Drug Saf* 2010; 33: 289–301.
9. Thomas KH, Martin RM, Knipe DW, Higgins JPT, Gunnell D. Risk of neuropsychiatric adverse events associated with varenicline: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2015;350: h1109.
10. Williams KE, Reeves KR, Billing CB, Pennington AM, Gong J. A double-blind study evaluating the long-term safety of varenicline for smoking cessation. *Curr Med Res Opin* 2007;23: 793–801.
11. Ebbert JO, West RJ, Rennard SI, Russ C, McRae TD, Treadow J, Yu C-R, Dutro MP, Park PW. Effect of varenicline on smoking cessation through smoking reduction: A randomized clinical trial. *JAMA* 2015; 313: 687–694.
12. Garza D, Murphy M, Tseng LJ, Riordan H, Chatterjee A. A double-blind randomized placebo-controlled pilot study of neuropsychiatric adverse events in abstinent smokers treated with varenicline or placebo. *Biol Psychiatry* 2011; 69: 1075–82.
13. Weiner E, Buchholz A, Coffay A, Liu F, McMahon RP, Buchanan RW, Kelly DL. Varenicline for smoking cessation in people with schizophrenia: a double blind randomized pilot study. *Schizophr Res* 2011;129: 94-95.
14. McClure JB, Swan GE, Jack L, Catz SL, Zbikowski SM, McAfee TA, Deprey M, Richards J, Javitz H. Mood side-effects and smoking outcomes among persons with or without probable lifetime depression taking varenicline. *J Gen Intern Med*. 2009; 24:563-569.
15. Purvis TL, Mambourg SE, Balvanz TM, Magallon HE, Pham RH. Safety and effectiveness of varenicline in a veteran population with a high prevalence of mental illness. *Ann Pharmacother* 2009;43: 862-867.
16. Stapleton JA, Watson L, Spirling LI, Smith R, Milbrandt A, Ratcliffe M, Sutherland G. Varenicline in the routine treatment of tobacco dependence: a pre-post comparison with nicotine replacement therapy and an evaluation in those with mental illness. *Addiction* 2008;103: 146-154.
17. Evins AE, Goff DC. Varenicline treatment for smokers with schizophrenia: a case series. *J Clin Psychiatry* 2008;69: 1016
18. Ahmed AIA, Ali ANA, Kramers C, Härmark LVD, Burger DM, Verhoeven WMA. Neuropsychiatric Adverse Events of Varenicline: A Systematic Review of Published Reports. *J Clin Psychopharmacol* 2013;33: 55-62.
19. Alhatem F, Black JE. Varenicline-induced mania in a bipolar patient. *Clin Neuropharmacol* 2009; 32:117-118.
20. Kohen I, Kremen N. Varenicline-induced manic episode in a patient with bipolar disorder. *Am J Psychiatry* 2007;164:1269-1270.
21. Morstad AE, Kutscher EC, Kennedy WK, Carnahan RM. Hypomania with agitation associated with varenicline use in bipolar II disorder. *Ann Pharmacother* 2008; 42:288-289.
22. Liu ME, Tsai SJ, Yang ST. Varenicline-induced mixed mood and psychotic episode in a patient with Schizoaffective Disorder. *CNS Spectrums* 2009; 14:346.
23. Chang PT and Li CT. Mania induced by varenicline. *F1000Research* 2013; 2: 183.
24. Pumariega AJ, Nelson R and Rotenberg L. Varenicline-induced mixed mood and psychotic episode in a patient with a past history of depression. *CNS Spectrum* 2008; 13: 511–514.
25. Gecici O, Nebioglu M, Guven M. Varenicline-Induced Manic Episode. *Journal of Mood Disorders* 2012;2: 74-76.
26. Francois D, Odom A, Kotbi N. A case of late-life onset mania during Varenicline assisted smoking cessation. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011;26: 658-659.
27. Akpınar A, Özdamar Ünal G, Atay İM, Gündoğar D, Özçankaya R. Late-life Onset Mania After Varenicline Use: A Case Report. *Noro Psikiyatrs Ars* 2013;50: 372-374.
28. Baker R, Gill N, Parker G. First episode mania following cessation of varenicline. *Australas Psychiatry* 2016;24: 292-294.
29. Peet M, Peters S. Drug-Induced Mania. *Drug Safety* 1995;12: 146-53.
30. Krauthammer C, Klerman GL. Secondary mania: manic syndromes associated with antecedent physical illness or drugs. *Arch Gen Psychiatry* 1978; 35: 1333–1339.
31. Evans DL, Byerly MJ, Greer RA. Secondary mania: diagnosis and treatment. *J Clin Psychiatry* 1995; 56 (suppl 3): 1–7.
32. Goldberg JF, Truman CJ. Antidepressant-induced mania: an overview of current controversies. *Bipolar Disorders*. 2003;5: 407-420.
33. Barbuti M, Pacchiarotti I, Vieta E, Azorin JM, Angst J, Bowden CL, Mosolov S, Young AH, Perugi G. Antidepressant-induced hypomania/mania in patients with major depression: Evidence from the BRIDGE-II-MIX study. *Journal of Affective Disorders*. 2017;219: 187-192.
34. Terao T, Tanaka T. Antidepressant-induced mania or hypomania in DSM-5. *Psychopharmacology* 2014;231: 315.
35. Cousins DA, Butts K, Young AH. The role of dopamine in bipolar disorder. *Bipolar disorders* 2009;11: 787-806.
36. Hussain S, Kayne E, Guwanardane N, Petrides G. Varenicline induced mania in a 51 year old patient without history of bipolar illness. *Prog Neuro-Psychopharmacol Biol Psychiatry* 2011;35: 1162-1163.
37. Knibbs N, Tsoi DT-y. Varenicline induces manic relapse in bipolar disorder. *Gen Hosp Psychiatry* 2011;33: 641.e1-e2.
38. Laine P, Marttila J, Lindeman S. Hallucinations in the context of varenicline withdrawal. *Am J Psychiatry* 2009;166: 619-620
39. López Arteaga MT, Amo C, Sánchez Morla EM, Sánchez Román M. Induced psychosis after withdrawal of varenicline: a case report. *Acta Neuropsychiatrica* 2011;23: 252-255.
40. May AC, Rose D. Varenicline withdrawal-induced delirium with psychosis. *Am J Psychiatry* 2010;167: 720-721.