



RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA YAZISI

# Socio-Demographic and Clinical Characteristics of Patients Undergoing Electroconvulsive Therapy in a Foundation University Hospital Psychiatry Clinic

## Bir Vakıf Üniversitesi Hastanesi Psikiyatri Kliniğinde Elektrokonvulsif Tedavi Uygulanan Hastaların Sosyo-Demografik ve Klinik Özellikleri

Buğra Çetin<sup>1</sup>

### Abstract:

Despite all studies that support its effectiveness and reliability, electroconvulsive therapy (ECT) use varies greatly both between countries and between clinics in the same countries. In this study, we aimed to investigate the frequency of ECT use, the diagnosis and socio-demographic characteristics of ECT patients, and the effect of ECT use on the clinic in patients receiving inpatient treatment at our psychiatry clinic. The study sample consist of 266 patients who received inpatient treatment at Maltepe University Medical Faculty Hospital Psychiatry Clinic, between January 1, 2017 and July 15, 2019. The data were obtained by scanning the patient files retrospectively. Between the specified dates, 61 (22.9%) of 266 patients who had been hospitalized in our clinic received ECT. 40 of these patients were female (65.6%) and 21 were male (34.4%). 25 of the patients undergoing ECT were diagnosed with depression (41.0%), 19 (31.1%) with psychotic disorder, and 17 (27.9%) with bipolar disorder. 28 (45.9%) of these patients were married, 21 (34.4%) were single, 12 (19.7%) were widowed / divorced, 13 (21.3%) were working, 38 (62.3%) 7 (11.5%) were retired and 3 (4.9%) were students. Patients who received ECT had a longer duration of hospitalization compared to patients without ECT (ECT (+) : 20 (10-33) day, ECT (-): 10 (1-54) day,  $p<0.001$ ). ECT use rate was found to be 22.9% in approximately 1.5 years in the patients hospitalized in our clinic. It has been determined that ECT use rates are higher in female patients, patients with depression and non-working patients, and patients with ECT have longer hospital stay.

**Keywords:** Electroconvulsive Therapy, Depression, Hospitalization Duration

<sup>1</sup>PhD, Maltepe University, Department of Psychiatry, İstanbul - Turkey, bugra.cetin@maltepe.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-7415-2926

**Address of Correspondence/Yazışma Adresi:** Maltepe University, Department of Psychiatry, İstanbul-Turkey, E-mail: bugra.cetin@maltepe.edu.tr

**Date of Received/Geliş Tarihi:** 11.12.2021, **Date of Revision/Düzeltilme Tarihi:** 24.07.2022, **Date of Acceptance/Kabul Tarihi:** 26.09.2022, **Date of Online Publication/Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 06.03.2023

**Citing/Referans Gösterimi:** Çetin, B. (2023). Socio-Demographic and Clinical Characteristics of Patients Undergoing Electroconvulsive Therapy in a Foundation University Hospital Psychiatry Clinic, *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology*, 5(1): 44-49

© 2023 The Author(s). Published by Cyprus Mental Health Institute / Cyprus Turkish Journal of Psychiatry and Psychology (www.ktpdgersi.com). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 license which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Öz:

Etkinlik ve güvenilirliğini destekleyen tüm çalışmalara karşın elektrokonvulsif tedavi (EKT) uygulaması hem ülkeler arasında hem de aynı ülkelerdeki klinikler arasında büyük değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmada hastanemiz psikiyatri kliniğinde yatarak tedavi gören hastalarda EKT uygulama sıklığı, EKT uygulanan hastaların tanıları ve sosyo-demografik özellikleri ile EKT uygulamasının gidişat üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmaya 1 Ocak 2017 – 15 Temmuz 2019 tarihleri arasında Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri kliniğinde yatarak tedavi görmüş olan 266 hasta dahil edilmiştir. Hastaların verileri, dosyaları geriye dönük olarak taranarak elde edilmiştir. Belirtilen tarihler arasında kliniğimizde yatarak tedavi görmüş olan 266 hastanın 61'ine (22.9%) EKT uygulanmıştır. Bu hastaların 40'ı kadın (65.6%), 21'i erkekti (34.4%). EKT uygulanan hastaların 25'i depresyon (41.0%), 19'u (31.1%) psikotik bozukluk, 17'si (27.9%) bipolar bozukluk tanısı ile takip edilen hastalardı. Bu hastaların 28'i (45.9%) evli, 21'i (34.4%) bekar, 12'si ise (19.7%) dul/boşanmıştı, bunun yanında 13'ü (21.3%) çalışıyor, 38'i (62.3%) çalışmıyor, 7'si (11.5%) emekli, 3'ü (4.9%) de öğrenciydi. EKT uygulanmayan hastalara kıyasla, EKT uygulanan hastaların yatış süreleri daha uzundu (EKT uygulanan: 20 (10-33) gün, EKT uygulanmayan: 10 (1-54) gün,  $p < 0.001$ ). Kliniğimizde yatan hastalarda yaklaşık 1,5 yıllık süreçte EKT uygulanma oranı 22.9% olarak bulunmuştur. EKT uygulanma oranlarının kadın hastalarda, depresyon tanısı olan hastalarda ve çalışmayan hastalarda daha fazla olduğu, ayrıca EKT uygulanan hastaların hastane yatış sürelerinin daha uzun olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Elektrokonvulsif Tedavi, Depresyon, Yatış Süresi

## Giriş

Elektrokonvulsif tedavi (EKT), beyin dokusunu elektrik akımıyla uyararak yaygın konvülsiyonlar oluşturma işlemidir. Psikiyatrik hastalıkların tedavisinde ilk kez 1938 yılında İtalya'da Cerletti ve Bini tarafından kullanılmıştır (Evlice ve Tamam, 2007). Günümüzde de Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT), the American Psychiatric Association (APA), the National Institute for Health and Care Excellence (NICE) ve the Royal College of Psychiatrists gibi önde gelen uluslararası tedavi kılavuzlarınca şiddetli ve hayatı tehdit eden psikiyatrik belirtilerin tedavisinde ilk basamak seçeneklerden biri olarak önerilmektedir (Pinna ve ark., 2018). EKT endikasyonları olarak şiddetli unipolar depresyon, bipolar bozukluk, şizofreni, şizoaffektif bozukluk, katatoni, nöroleptik malign sendrom ve hastanın kendisine veya başkalarına zarar verme riski bulunan durumlar sayılabilir (Baghai ve Möller, 2008).

EKT tedavisi sıklıkla haftada ardışık olmayan 2-3 gün ve hastanın tanısı ve EKT tedavisine verdiği yanıtı göre 6-20 seans olarak uygulanmaktadır. EKT için tanımlanmış kesin bir kontrendikasyon olmamakla beraber, feokromasitoma, kardiyovasküler iletim defektleri, akut kalp yetmezlikleri, yeni geçirilmiş miyokard enfarktüsü, intrakraniyal basınç artışından etkilenebilecek kitle, anevrizma gibi durumlar rölatif kontrendikasyonları oluşturmaktadır (Zeren, Tamam ve Evlice, 2003a). EKT'nin en sık görülen yan etkileri, baş ağrısı, konfüzyon, amnezi, uzamış ve gecikmiş nöbetlerdir (Prudic, 2007). EKT ilişkili ölüm oranı 100.000'de 2'dir (Torrington, Sanghani, Petrides, Kellner ve Ostergaard 2017).

Uluslararası kılavuzlara rağmen kıtalar, ülkeler ve bölgeler arasında EKT kullanımı, oranları ve klinik uygulamaları arasında büyük farklılıklar görülmektedir. Toplumdaki EKT yan etkileri ile ilgili mitler, damgalanma korkusu, hastanın ve kurumun kaynakları gibi faktörler sebebiyle kurumlar arasında EKT uygulanma oranları değişkenlik gösterebilmektedir (Leiknes, Schweder ve Hoie, 2012).

Bu çalışmada bir vakıf üniversitesi psikiyatri kliniğinde yatarak tedavi gören hastalarda EKT uygulama sıklığı, EKT uygulanan hastaların tanıları ve sosyo-demografik özelliklerinin ve EKT uygulamasının hastaneye yatış süresi üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

Bu çalışmaya 1 Ocak 2017 – 15 Temmuz 2019 tarihleri arasında Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri kliniğinde yatarak tedavi görmüş olan 266 hasta dahil edilmiştir. Maltepe Üniversitesi etik kurulundan çalışma ile ilgili 2019/900/07 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Bu hastaların dosyaları geriye dönük olarak taranarak yaşları, cinsiyetleri, medeni durumları, meslekleri gibi sosyo-demografik özellikleri, DSM-5'e göre tanıları, EKT sayıları, hastanede yatış süreleri kaydedilmiştir. Kliniğimizde EKT uygulama kararı alınmasının ardından hasta ve birinci derece yakınlarından EKT uygulanmasına yönelik aydınlatılmış onam alınmaktadır. Muhakemesi yeterli olmayan hastaların sadece birinci derece yakınlarından onam alınmaktadır. EKT öncesi tüm hastalara tam kan sayımı, kan biyokimyası (Tam kan hemogram, açlık kan glukozu, üre, kreatinin, ürik asit, sodyum, potasyum, klor, total kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol, trigliserit, aspartat transaminaz, alanin aminotransferaz, gama glutamil transferaz, serbest T3, serbest T4, tiroid stimulan hormon, tam idrar tetkiki), posteroanterior (PA) akciğer grafisi, elektrokardiyografi (EKG) tetkikleri yapılmakta ve tüm tetkik sonuçları ile beraber bir anestezi uzmanının tarafından EKT'ye uygunluk açısından değerlendirilmektedir. Hastalar uygulamanın 12 saat öncesinden itibaren aç bırakılmakta ve nöbet üzerine etkisi olabilecek tüm psikotropik ilaçları (anti-epileptik, benzodiazepin vb.) kesilmektedir.

EKT uygulamaları kısa vuruşlu, sürekli akım veren MECTA Spectrum 5000Q (MECTA Corp., Tualatin, OR) cihazı kullanılarak ameliyathanede, birer anestezi uzmanı ve teknisyeni eşliğinde genel anestezi altında

yapılmaktadır. Anestezik ve kas gevşetici ilaçlar ve dozları anestezi uzmanı tarafından belirlenmektedir. Hastaların nöbeti periferik olarak ve cihazın elektroensefalografi (EEG)'si üzerinden takip edilmekte ve 20 saniyeden kısa süren nöbetler yetersiz olarak değerlendirilerek en fazla üç kez olmak üzere, yeterli nöbet gözlenene dek uygulama tekrarlanmaktadır.

#### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 24.0 programı kullanılmıştır. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde ile, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenler ise ortanca değer ve dağılım aralığı şeklinde verilmiştir. Niceliksel değerlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile yapılmıştır. Gruplar

arasında normal dağılıma uymayan nicel verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde ki kare testi kullanılmıştır. EKT uygulanmış olan gruplar arasında EKT seans sayılarının karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

#### Bulgular

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri kliniğinde yatarak tedavi görmüş olan 266 hastanın 61'ine (22.9%) EKT uygulanmıştır. Tablo 1'de EKT uygulanan ve uygulanmayan hastaların sosyo-demografik ve klinik özellikleri sunulmuştur.

**Tablo 1:** EKT uygulanan ve uygulanmayan hastaların sosyo-demografik ve klinik özellikleri

	EKT uygulanan		EKT uygulanmayan		p	
	hastalar	hastalar	n	%		
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	21	34.4	103	50.2	0.027
	Kadın	40	65.6	102	49.8	
<b>Medeni Durum</b>	Evli	28	45.9	91	44.4	0.900
	Bekar	21	34.4	68	33.2	
	Dul/Boşanmış	12	19.7	46	22.4	
<b>Çalışma Durumu</b>	Çalışıyor	13	21.3	70	34.1	0.020
	Çalışmıyor	38	62.3	82	40.0	
	Emekli	7	11.5	31	15.1	
	Öğrenci	3	4.9	22	10.7	
<b>Yaş (Yıl)</b>		39 (22-80)		39 (15-88)		0.946
<b>Eğitim (Yıl)</b>		12 (0-16)		12 (0-16)		0.377
<b>Serviste Yatış Süresi (Gün)</b>		20 (10-33)		10 (1-54)		<0.001

EKT: Elektrokonvulsif tedavi

EKT uygulanan hastaların 25'i depresyon (41.0%), 19'u (31.1%) psikotik bozukluk, 17'si (27.9%) bipolar bozukluk tanısı ile takip edilen hastalardı. Bu hastaların 40'ı kadın (65.6%), 21'i erkekti (34.4%) ve gruplar arasında anlamlı farklılık mevcuttu ( $p=0.027$ ). Medeni durum açısından değerlendirildiğinde EKT yapılan hastaların 28'i (45.9%) evli, 21'i (34.4%) bekar, 12'si ise

(19.7%) dul/boşanmıştı. Bu hastaların 13'ü (21.3%) çalışıyor, 38'i (62.3%) çalışmıyor, 7'si (11.5%) emekli, 3'ü (4.9%) de öğrenciydi. Ortalama EKT seans sayısı  $6.6 \pm 1.3$  seans idi. EKT seans sayıları açısından tanı grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı (depresyon :  $6.3 \pm 1.2$ , psikotik bzk. :  $6.9 \pm 1.7$ , bipolar bozukluk:  $6.7 \pm 0.84$ ,  $p=0.351$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2:** EKT uygulanan hastaların tanılarının, EKT seans sayıları açısından karşılaştırması

Tanı	n	%	EKT seans sayısı	p
Depresyon	21	41	6.3±1.2	0.351
Psikotik Bozukluk	19	31.1	6.9±1.7	
Bipolar Bozukluk	17	27.9	6.7±0.84	

EKT: Elektrokonvulsif tedavi

EKT uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında yaş (EKT uygulanan: 39 (22-80) yaş, EKT uygulanmayan: 39 (15-88) yaş,  $p=0.946$ ) ve eğitim yılı (EKT uygulanan: 12 (0-16) yıl, EKT uygulanmayan: 12 (0-16) yıl,  $p=0.377$ ) açısından anlamlı farklılık yokken, yatış süresi açısından gruplar arasında anlamlı farklılık mevcuttu (EKT uygulanan: 20 (10-33) gün, EKT uygulanmayan: 10 (1-54) gün,  $p<0.001$ )

Çalışmamızda kliniğimizde yatarak tedavi gören tüm olgular arasında EKT uygulanma oranı 22.9% olarak bulunmuştur. Ülkemizde yapılmış olan çalışmalarda yatan hastalarda EKT uygulanma oranları 2.2%-16.4% arasında bildirilmiştir (Aykut ve ark., 2017; Balıkcı ve ark., 2013; Demir ve Taş, 2016; Eroğlu, Kiraz, Yaşar ve Doğan, 2017; Saatcioglu ve Tomruk, 2008; Yıldız, Gökmen, Turgut, Yücel ve Tunca, 2003; Zeren, Tamam ve Evlice, 2003b). Ayrıca bir üniversite hastanesi duygudurum bozukluğu servisinde EKT uygulanma oranı 32.2% olarak bildirilmiştir (Eroğlu, İçbay ve Tamam, 2012). Dünyanın farklı bölgelerinde de EKT uygulanma oranlarının 0.79% dan 28%'e çok büyük değişiklik gösterdiği görülmektedir (Leiknes, Schweder ve Hoie, 2012; Gazdag, Palinsa, Kloszewska ve Sobow, 2009; Little, 2003; Malla, 1986; Schweder, Lydersen, Wahlund, Bergsholm ve Linaker, 2011; Slade, Jahn ve Regenold, 2017). Ülkemizdeki EKT uygulanma oranları ile karşılaştırıldığında kliniğimizde EKT uygulanma oranının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum kliniğimizdeki hekimlerin EKT'ye yönelik olumlu tutumları, hastanemizin vakıf üniversite hastanesi statüsünde olup ücretli olması sebebiyle ayaktan yeterli doz ve sürede yanıt alınmayan ve EKT planlanan hastaların veya hastalığı daha şiddetli olan vakaların yatırılması gibi faktörlerle ilişkili olabilir.

Kliniğimizde EKT uygulanan hastaların 41.0%'inin tanısı depresyon, 31.1%'inin tanısı psikotik bozukluk ve 27.9%'unun tanısı bipolar bozukluk idi. Bu bulgu ülkemizde daha önce yapılan çalışmaları destekler nitelikteydi (Aykut ve ark., 2017; Demir ve Taş, 2016; Eroğlu ve ark, 2017; Yıldız ve ark, 2003). Dünyaya bakıldığında da Batı ülkelerinde (Avrupa, A.B.D., Avustralya, Yeni Zelanda) EKT büyük oranda depresyon hastalarına uygulanmakta iken, diğer bölgelerde (Asya, Afrika, Latin Amerika, Rusya) daha çok şizofreni hastalarına uygulanmaktadır (Leiknes, Schweder ve Hoie, 2012).

EKT uygulanan hastalara cinsiyet açısından bakıldığında kadın hastaların erkek hastalardan neredeyse iki kat fazla olduğu görülmektedir. Bu oran literatürdeki bu alanda yapılmış çalışmalar ile benzerdir (Leiknes, Schweder ve Hoie, 2012; Aykut ve ark., 2017; Eroğlu ve ark, 2017; Yıldız ve ark, 2003; Schweder ve ark, 2011; Nordanskog ve ark., 2015; Hundrup, Osler ve Jorgensen, 2017; Williams, Chiu ve Livingston, 2017). Bu fark, EKT uygulanan hastaların tanılarına bakıldığında duygudurum

bozukluğu'nun psikotik bozukluktan iki kat fazla olması (depresyon + bipolar bozukluk: 42 hasta, psikotik bozukluk: 19 hasta) ve major depresyon, distimi gibi hastalıkların kadınlarda yaklaşık iki kat fazla görülüyor olmasından kaynaklanıyor olabilir (Marneros, 2006). Ayrıca ülkemizde daha önce yapılmış olan çalışmalarda, kadınların psikiyatri poliklinik başvuruların erkeklere oranla 2 kat fazla olduğu bildirilmiştir (Öyekçin, 2009; Hacimusalar, Güçlü ve Karaşlan, 2019). Dolayısıyla alınan örneklemedeki kadın hasta fazlalığı da EKT tedavisi alanlarda kadınların erkeklerden fazla olmasını açıklayacak unsurlardan biri olabilir.

EKT uygulanan hastaların 62.3%'ü herhangi bir işte çalışmıyordu. Bu durum hastaların hastalıklarının etkisi ve şiddeti sebebiyle mesleki işlevsellik anlamında yeti yitimine uğramış olmalarının yanında hastaların ağırlıklı olarak kadın olması ve ev hanımlarının da bu kategoride değerlendirilmiş olmasının da etkisi ile ortaya çıkmış olabilir.

Çalışmamızda uygulanan EKT seans sayısı ortalama 6.6±1.3 seans idi. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ortalama ekt seans sayıları 7.7-9.8 seans arasında değişmektedir (Aykut ve ark., 2017; Balıkcı ve ark., 2013; Demir ve Taş, 2016; Eroğlu ve ark, 2017; Saatcioglu ve Tomruk, 2008; Yıldız ve ark, 2003). Dünyaya bakıldığında da ortalama EKT seans sayıları 1-22 arası değişmekle beraber sıklıkla 6-12 seans arasında uygulanmaktadır (Leiknes, Schweder ve Hoie, 2012). Hastanemizde bu sayının düşük olmasının sebebi hastanemizin ücretli olması sebebiyle hasta ve yakınlarının EKT uygulaması ile hastanın kliniğinde hızlıca düzelmeye olmasının ardından taburculuk talebinde bulunmaları olabilir. Bu durum hastaların remisyona girmelerini takiben yatış süresinin uzamaması adına EKT seans sayılarının etkinliğin sağlandığı minimum düzeye yakın tutulmasına neden olmaktadır.

Yatış süresi açısından değerlendirildiğinde EKT uygulanan hastaların, EKT uygulanmayan hastalara oranla daha uzun süre hastanede yattıkları saptanmıştır. Bu bulgu, Yıldız ve ark (2003) ve Volpe ve Tavares (2003)'in çalışmalarındaki, EKT uygulanan hastaların, EKT uygulanmayan hastalara oranla hastane yatış sürelerinin daha uzun olduğuna dair bulgularını destekler niteliktedir. Bunun sebebi EKT uygulanan hastaların hastalıklarının daha şiddetli olması, tedaviye dirençli olması, bununla birlikte EKT uygulamasının gün aşırı yapılması sebebiyle yatış süresini uzatması gibi faktörler olabilir. EKT uygulanan hastaların yatış süresi, EKT uygulanmayan hastalara göre daha uzun olmakla beraber, bu hastalara EKT uygulanmayıp ilaç tedavisi ile devam edilse, ilaçların etkinlik süresi, tedricen doz artışı gibi etkenler göz önüne alınır, EKT uygulamasının hastalığı daha şiddetli ve dirençli olan vakalarda muhtemel yatış süresini kısalttığı düşünülebilir. Bu kapsamda hastaların hastalık

şiddetlerinin ölçülebilirliği değerlendirilip, benzer hastalık şiddetinde EKT uygulanan ve uygulanmayan hastalarda yatış sürelerinin değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

Çalışmamızın; retrospektif olması, örnekleminin küçüklüğü, hastaların hastalık şiddetlerinin ölçülebilirliği değerlendirilmemiş olması, EKT doz ve nöbet sürelerinin, kullanılmış olan anestezi ve kas gevşetici ilaçlar ve kullanım yüzdelerinin veriler arasında bulunmaması gibi kısıtlılıkları mevcuttur. Bununla birlikte hastaların mesleki ve yaşam kalitesi ile ilgili yeti yitimlerinin ölçülebilirliği değerlendirilmesi bu alanda daha sağlıklı veriler oluşmasını sağlayacaktır.

Etkinlik ve güvenilirliğini destekleyen tüm çalışmalara karşın; yan etkiler ile ilgili endişeler, kaynak yetersizlikleri, tedavi alışkanlıkları, kültürel farklılıklar, toplumdaki damgalanma ve olumsuz bakış açısı gibi sebeplerle EKT uygulaması hem ülkeler arasında hem de aynı ülkelerdeki klinikler arasında çok büyük değişiklik göstermektedir. Bununla birlikte son yıllarda EKT pek çok ülkede tedavi dirençli vakalarda son çare olmak yerine ilk basamak akut tedavi seçeneği olarak kullanılmaya başlanmıştır (Leiknes, Schweder ve Hoie, 2012). Biz de bu çalışma ile kliniğimizde EKT'nin ülke ortalamasına göre daha sık uygulandığını saptadık. Hızlı etki göstermesi, düşük yan etki profili, tedavi etkinliği gibi özelliklerinden dolayı EKT uygun endikasyonlarda tedavi

algoritmalarında daha ön planda düşünülebilir. Bununla birlikte EKT'nin etkinlik ve nüks oranları açısından ilaçlar ve diğer tedavi yöntemleri ile karşılaştırılacağı prospektif, kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Beyanname

### Etik Onay ve Katılma İzni

Araştırma gerçekleştirilmeden önce birinci yazar tarafından Maltepe Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 22.01.2020 Tarihli 2019/900-07 Karar numaralı etik kurul izni alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

### Yayın İzni

Uyulanamaz.

### Veri ve Materyallerin Mevcudiyeti

Uyulanamaz.

### Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

### Finansman

Uyulanamaz.

### Yazar Katkıları

BÇ verileri analiz etmiş ve yorumlamış, kavramsal çerçevenin oluşmasını sağlamıştır. Tüm yazarlar makalenin son halini okumuş ve onaylamıştır.

## Kaynaklar

Aykut, D.S., Arslan, F.C., Karagüzel, E.Ö., Selçuk, E., Uysal, S., Tiryaki, A. (2017). Bir üniversite hastanesi psikiyatri kliniğindeki elektrokonvulsif tedavi uygulamalarına genel bakış. Klinik Psikiyatri, 20, 114-120.

Baghai, T.C. ve Möller, H.J. (2008). Electroconvulsive therapy and its different indications. Dialogues Clin Neurosci, 10(1), 105-117.

Balıkçı, A., Bolu, A., Akarsu, S., Koçak, N., Erdem, M., Aydemir, E., Uzun, Ö. (2013). Türkiye'de bir üniversite hastanesinde 2006-2011 yılları arasında elektrokonvulsif tedavi pratiği. Anadolu Psikiyatri Derg, 14, 340-346.

Demir, E.Y., Taş, N. (2016). Bir üniversite hastanesinde elektrokonvulsif terapi uygulamasıyla ilgili özellikler. Cukurova Medical Journal, 41(2), 242-247.

Eroğlu, M.Z., Kiraz, S., Yaşar, A.B., Doğan, T. (2017). Bir eğitim ve araştırma hastanesi psikiyatri kliniğinde EKT uygulamaları. Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences, 30, 325-330.

Eroğlu, M.Z., İçbay, E., Tamam, L. (2012). Bir üniversite hastanesi psikiyatri kliniğinde elektrokonvulsif tedavi uygulanan hastaların demografik ve klinik özellikleri. Dicle Tıp Dergisi, 39(3), 371-376.

Evlice, Y.E. ve Tamam, L. (2007). Elektrokonvulsif Tedavi. Köroğlu E ve Güleç C (Eds.), Psikiyatri Temel Kitabı içinde (s. 713-725). Ankara: HBY Basım Yayın.

Gazdag, G., Palinska, D., Kloszewska, I., Sobow, T. (2009). Electroconvulsive therapy practice in Poland. J ECT, 25, 34-38.

Hacimusalar, Y., Güçlü, M.A., Karaaslan, Ö. (2019). Yozgat ilinde bir yıl içerisinde üniversite hastanesi psikiyatri polikliniği'ne başvuran hastaların klinik tanıları ve sosyodemografik verilerinin değerlendirilmesi. Bozok Med J, 9(2), 132-137.

Hundrup, E., Osler, M., Jorgensen, M.B. (2017). Time trends and variations in electroconvulsive treatment in Denmark 2008 to 2014: a nationwide register-based study. J ECT, 33, 243-248.

Leiknes, K.A., Schweder, L.J.V., Hoie, B. (2012). Contemporary use and practice of electroconvulsive therapy worldwide. Brain and Behaviour, 2(3), 283-345.

Little, J.D. (2003). ECT in the Asia Pacific Region: what do we know? J ECT, 19, 93-97.

Malla, A. (1986). An epidemiological study of electroconvulsive therapy: rate and diagnosis. Can J Psychiatry, 31, 824-830.

Marneros, A. (2006). Mood disorders: epidemiology and natural history. Psychiatry, 5, 119-122.

Nordanskog, P., Hulten, M., Landen, M., Lundberg, J., Knorrning, L.V., Nordenskjöld, A. (2015). Electroconvulsive therapy in Sweden 2013: data from the National Quality Register for ECT. J ECT, 31, 263-267.

Öyekçin, D.G. (2008). Bir devlet hastanesi psikiyatri polikliniğine bir yıl içinde başvuran olguların sosyodemografik özellikleri ve psikiyatrik tanı dağılımı. Anadolu Psikiyatri Derg, 9, 39-43.

Pinna, M., Manchia, M., Oppo, R., Scano, F., Pillai, G., Loche, A.P., Salis, P., Minnai, G.P. (2018). Clinical and biological predictors of response to electroconvulsive therapy (ECT): a review. Neurosci Lett, 669, 32-42.

Prudic, J. (2007). Elektrokonvulsif Tedavi. Sadock BJ, Sadock VA (Eds.) Kaplan&Sadock's comprehensive textbook of psychiatry içinde (s. 2968-2983). Ankara: Güneş Kitabevi.

Saatcioglu, O., Tomruk, N.B. (2008). Practice of electroconvulsive therapy at the research and training hospital in Turkey. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 43, 673-677.

Schweder, L.J., Lydersen, S., Wahlund, B., Bergsholm, P., Linaker, O.M. (2011). Electroconvulsive therapy in Norway: rates

of use, clinical characteristics, diagnoses and attitude. J ECT, 27, 292-295.

Slade, E.P., Jahn, D.R., Regenold, W.T., Case, B.G. (2017). Association of electroconvulsive therapy with psychiatric readmissions in US hospitals. JAMA Psychiatry, 74(8), 798-804.

Torring, N., Sanghani, S.N., Petrides, G., Kellner, C.H., Ostergaard, S.D. (2017). The mortality rate of electroconvulsive therapy: a systematic review and pooled analysis. Acta Psychiatr Scand, 135,388-397.

Volpe, F.M., Tavares, A. (2003). Impact of ECT on duration of hospitalizations for mania. J ECT, 19(1), 17-21.

Williams, J., Chiu, L., Livingston, R. (2017). Electroconvulsive therapy (ECT) and Race: A report of ECT use and sociodemographic trends in Texas. J ECT, 33, 111-116.

Yıldız, A., Gökmen, N., Turgut, K., Yücel, G., Tunca, Z. (2003). Bir üniversite hastanesi yataklı psikiyatri servisinde uygulanan somatik tedaviler arasında elektrokonvülsif tedavinin yeri. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 13, 65-71.

Zeren, T., Tamam, L., Evlice, Y.E. (2003a). Elektrokonvülsif terapi (EKT): Bir genel değerlendirme. Arşiv, 12, 340-378.

Zeren, T., Tamam, L., Evlice, Y.E. (2003b). Elektrokonvülsif terapi: 12 Yıllık uygulamanın değerlendirilmesi. Yeni Symposium, 41(2), 54-63.