

# EKT ile İlişkili Algı ve Bilgi Ölçeği'nin Türkçe için Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

## Turkish Validity and Reliability Study of the ECT Perception and Knowledge Scale

Yusuf Ezel YILDIRIM<sup>1</sup>, Pınar ÇETİNAY AYDIN<sup>2</sup>, Nalan ÖZTÜRK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Trabzon Of Devlet Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, Trabzon, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 12. Psikiyatri Bölümü, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, İstanbul, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Elektrokonvülfiz Terapi (EKT) çeşitli psikiyatrik hastalıkların tedavisinde kullanılan etkin ve güvenli bir tedavi yöntemidir. Bununla birlikte EKT ile ilişkili olumsuz tutumlarla yaygın olarak karşılaşılmaktadır. Bu da tedavinin tercih edilmesinden tedavi yanıtına ve damgalanmaya kadar birçok olumsuz sonuca neden olmaktadır. Çalışmamızda EKT ilişkili algı ve bilgi düzeylerini belirlemek üzere geliştirilen EKT ile İlişkili Algı ve Bilgi Ölçeği'nin (EKT-AB Ölçeği) Türkçe uyarlamasının ve geçerlik-güvenirlik analizlerinin yapılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma kapsamında EKT-AB Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması çeviri-tekerrar çeviri metoduyla yapılmıştır. Çalışmamıza her hastalık için ayrı ayrı belirlenen remisyon kriterlerini karşılayan 50 şizofreni, 50 bipolar bozukluk ve 50 major depresyon tanılı hasta ve 150 sağlıklı kontrol dâhil edilmiştir. Test-tekerrar test güvenirliliği için hasta grubundan rastgele seçilen 30 hastaya ölçeğin ilk uygulamasından 14-21 gün sonra ölçek tekrar uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamızda geçmişte EKT uygulanma öyküsü ve önerildiği durumda EKT uygulamasını kabul etme durumu ile EKT-AB Ölçeği'nin algı ve bilgi alt ölçekleri açısından hem hasta hem kontrol grubunda anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu sonuçlar EKT-AB Ölçeği'nin yapı ve ölçüt geçerliliğini desteklemektedir. Çalışmamızda EKT-AB Ölçeği'nin güvenilirlik analizleri kapsamında Cronbach alfa katsayısı algı alt ölçeği için 0,85, bilgi alt ölçeği için 0,78 olarak bulunmuştur. Test-tekerrar test güvenirliliği değerlendirmek için bakılan sınıf içi korelasyon katsayısı algı ölçeği için 0,86, bilgi alt ölçeği için 0,83 olarak ölçülmüştür.

**Sonuç:** Çalışmamızda EKT-AB Ölçeği'nin hem klinik hem de klinik olmayan grupta EKT ile ilişkili algı ve bilgi düzeylerini ölçmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu gösterilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** EKT-AB ölçeği, geçerlik, güvenilirlik

### ABSTRACT

**Introduction:** Electroconvulsive Therapy (ECT) is an effective and safe treatment method used in the treatment of various psychiatric diseases. However, negative attitudes associated with ECT are common. This causes many negative consequences, from the treatment preference to treatment response and stigma. In this study, we aimed to carry out a validity-reliability analysis of the ECT Perception and Knowledge Scale (ECT-PK), which was developed to determine the perception and knowledge levels related to ECT, and adapt it to Turkish.

**Method:** The Turkish adaptation of the ECT-PK was made using the translation-retranslation method. Our study included 50 patients with schizophrenia, 50 patients with bipolar disorder, 50 patients with major depression who met the remission criteria determined separately for each disorder, and 150 healthy controls. To measure test-retest reliability, the scale was re-applied to 30 patients randomly selected from the patient group 14-21 days after the first application of the scale.

**Results:** In our study, a significant difference was found in both the patient and control groups in terms of the history of ECT application in the past and the status of accepting ECT application when recommended, and the perception and knowledge subscales of the ECT-PK. These results support the construct and criterion validity of the ECT-PK. Cronbach's alpha coefficient was found to be 0.85 for the perception subscale and 0.78 for the knowledge subscale. The intra-class correlation coefficient used to evaluate the test-retest reliability was 0.86 for the perception scale and 0.83 for the knowledge subscale.

**Conclusion:** It has been shown that the ECT-PK is a valid and reliable measurement tool that can be used to measure the perception and knowledge levels related to ECT in both clinical and non-clinical groups.

**Keywords:** ECT-PK scale, validity, reliability

**Cite this article as:** Yıldırım YE, Çetin Aydın P, Öztürk N. EKT ile İlişkili Algı ve Bilgi Ölçeği'nin Türkçe için Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Arch Neuropsychiatry 2023;60:55-61.

### GİRİŞ

Elektrokonvülfiz Terapi (EKT), çeşitli ruhsal hastalıkların tedavisinde uzun yıllardan beri kullanılmakla birlikte, psikiyatrinin en tartışmalı tedavi yöntemlerinden biri olmayı sürdürmektedir. Elektrokonvülfiz terapi psikiyatrinin ilk biyolojik tedavi yöntemlerinden olup etki mekanizması hâlâ net olarak bilinmemekle birlikte uygulama esası

dışarıdan verilen elektriksel uyarı yoluyla beyinde tipik grand mal epilepsi nöbeti oluşturulmasına dayanmaktadır (1). Elektrokonvülfiz terapinin uygulanmaya başlandığı ilk dönemlerde tedavi standartlarının belirlenmemiş olması, komplikasyonların sık görülmesi ve medyada bir cezalandırma aracı olarak sunulması tedaviyle ilişkili olumsuz algıların

## Öne Çıkan Noktalar

- EKT hakkındaki olumsuz tutumlar nedeniyle olması gerekenden az kullanılmaktadır.
- EKT-AB Ölçeği EKT hakkındaki algı ve bilgi düzeylerini ölçmek için geliştirilmiştir.
- Ölçeğin hem algı hem bilgi alt ölçekleri yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur.
- EKT-AB Ölçeği klinik ve klinik olmayan gruplarda geçerli ve güvenilir bulunmuştur.

yaygınlaşmasına neden olmuştur (2). İlerleyen yıllarda EKT uygulama tekniğinin artan bilimsel bilgi ve teknolojik olanaklar ile güncellenmesi ve anestezi uygulamanın standart hale gelmesi tedavinin modifiye edilmesini sağlamıştır. Modifiye EKT'nin rutin uygulama tekniği olması ile bilişsel işlevlerde bozulma başta olmak üzere EKT ile ilişkili birçok yan etkide azalma gözlenmiş ve ciddi yan etki görülme sıklığının diğer tedavi seçeneklerinden farklı olmadığı gösterilmiştir (3). Günümüzde oldukça modern ve güvenilirliği defalarca kanıtlanmış olmasına rağmen EKT uygulamalarının kısıtlı olması EKT'ye ilişkin olumsuz algıların etkisini sürdürmesi ile ilgili görünmektedir (4). Elektrokonvülfik terapinin psikiyatrik tedaviler içinde damgalanmaya en çok maruz kalan tedavi olması, bu tedaviden yeteri kadar yararlanılmasına engel olmaktadır (5). Bu nedenle EKT ile ilişkili çalışmalarda yalnızca tedavinin etkinliği ya da yan etkiler değil, EKT hakkındaki tutumlar da araştırılmaya başlanmıştır.

Elektrokonvülfik terapinin uygulanma sıklığı ve endikasyonları, ülkeler arasında hatta aynı ülkenin bölgeleri arasında dahi belirgin farklılıklar göstermektedir. Örneğin EKT'nin batı ülkelerinde daha çok ileri yaşta kadınlar ve depresyon tanılı hastalarda uygulanmasına karşılık Asya ülkelerinde genç erkeklerde ve şizofreni tanılı hastalarda uygulandığı gösterilmiştir (6). Bu bölgesel farklılıkların altında yatan sebeplerin araştırılması için de kültüre özgü ölçüm araçlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Elektrokonvülfik terapiye yönelik tutumlar üzerine etkileyici çalışmalar 1980'den itibaren (7) günümüze dek artarak devam etmiştir ancak yapılan çalışmalarda standardize ölçüm araçlarının kullanılmamasının bu çalışmalarda çelişkili sonuçların ortaya çıkmasında payı olmuştur (8). Genel toplumda, hastalarda ve sağlık çalışanlarında EKT ile ilgili algı ve bilgi düzeyi üzerine yapılan çalışmaların yakın zamanlı gözden geçirilmesinde bu başlıklar ile ilgili ölçüm aracı olmamasının büyük bir eksiklik yarattığı vurgulanmıştır (9).

Ülkemizde EKT'ye ilişkin bilgi ve tutumlar üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde altı farklı çalışmanın tıp ve psikoloji öğrencileri (10,11), çocuk ve ergen psikiyatristleri (12), asistan hekimler (13) ve bipolar bozukluk tanılı hasta ve hasta yakınları (14,15) ile yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalarda EKT hakkındaki bilgi ve tutumların ölçülmesinde genellikle standardize olmayan ölçüm araçları kullanılırken yalnızca Çelik ve ark.'nın çalışmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen ve EKT ile ilgili bilgi düzeyine yönelik 21, tutumlara yönelik 16 sorudan oluşan toplam 37 soruluk ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerine yer verilmiştir (11).

Elektrokonvülfik terapi ile ilişkili Algı ve Bilgi Ölçeği (EKT-AB Ölçeği) Tsai ve ark. tarafından EKT hakkındaki bilgi ve tutumların ölçülebilmesi için standardize bir ölçüm aracı olarak geliştirilmiştir (16). Toplam 18 maddeden oluşan ölçeğin orijinal geliştirme çalışması Hasta Sağlık Anketi'nde depresyon taraması için kesme puan olarak belirlenen sekiz ve üzerinde puan alan 1091 hasta ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda EKT-AB Ölçeği'nin hem algı hem de bilgi alt ölçeklerinin geçerli ve güvenilir ölçümler sağladığı belirlenmiştir.

Ülkemizde de hasta, hasta yakınları, ruh sağlığı çalışanları gibi farklı grupların EKT'ye yönelik algı ve bilgi düzeylerinin saptanması, bu alanda çalışan ruh sağlığı profesyonellerine rehberlik etmesi açısından bir gereksinimdir. Ağır ruhsal hastalıklarda damgalamanın başı başına bir problem olmasının yanı sıra EKT ile ilişkili olumsuz tutumların saptanabilmesi için bu alanda kullanılacak bir ölçeğin varlığı EKT'ye yönelik tutumların tanımlanabilmesini sağlayacaktır. Ölçeğin hem yanlış ve eksik bilgilendirilmenin belirlenerek giderilmesinde hem de damgalanmanın azaltılmasında önemli katkısı olacaktır. Çalışmamızda EKT ile ilişkili algı ve bilgi düzeylerinin saptanması için EKT-AB Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması ile geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Çalışma Evreni ve Örneklem

Çalışmamıza Ekim 2020 – Haziran 2021 tarihleri arasında Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi psikiyatri polikliniklerine ve Bakırköy Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'ne başvuran, 18 yaş üstü ve hastalık gruplarına göre ayrı ayrı belirlenmiş remisyon kriterlerini karşılayan, DSM-5 tanı kriterlerine göre 50 bipolar bozukluk tanılı, 50 şizofreni tanılı, 50 major depresyon tanılı hasta ve herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmayan 150 sağlıklı kişi dâhil edilmiştir. Çalışmamızda bipolar bozukluk tanılı hastalar için hem Young Mani Derecelendirme Ölçeği'nde beş ve beşten, Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği'nde yedi ve yediden düşük puan almak (17), şizofreni tanılı hastalar için Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği'nden 60 ve altında puan almak (18), major depresyon tanılı hastalar için Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği'nde yedi ve yediden düşük puan almak (19) remisyon kriteri olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte son altı ay içinde hastane yatışı olmayan ve klinik değerlendirmeyi yapan araştırmacı tarafından remisyon halinde olduğu belirlenen hastalar çalışmaya katılmıştır. Katılımcıların hastalık tanıları DSM-5'e göre yapılan klinik görüşme, poliklinik kayıtları ve yatarak tedavi öyküsü var ise yatış ile ilgili tıbbi kayıtlar temel alınarak belirlenmiştir. Kontrol grubuna dâhil olma kriterleri 18-65 yaş aralığında olma, daha önce psikiyatri başvurusunda bulunmama, sağlık çalışanı olmama şeklinde belirlenmiştir. Kontrol grubuna hastane çalışanlarının yakınlarından ve hastaneye başvuran hastaların birinci derece olmayan yakınlarından dâhil etme kriterlerini karşılayan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişiler alınmıştır. Çalışma kapsamında tüm katılımcıların onamı alınmış, okuma-yazma bilmeyen hastalar çalışmamıza dâhil edilmemiştir. Çalışmamızda test-tekrar test uygulaması için hasta grubundan rastgele seçilen 30 katılımcıya ilk testlerin uygulanmasından 14-21 gün sonra telefon ile yeniden EKT-AB Ölçeği uygulanmıştır. Araştırmamızın etik kurul onayı İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21.09.2020 tarihinde 2020-19-17 karar numarasıyla alınmıştır.

Çalışmamızın yapıldığı kurum, Türkiye'nin nüfus yoğunluğu en yüksek şehri olan İstanbul'da yer almakta, ülkenin en büyük ruh ve sinir hastalıkları hastanesi olarak üçüncü basamak bir eğitim araştırma hastanesi niteliğindedir (20). Temmuz 2006 ve Temmuz 2007 tarihleri arasında hastanemize yapılan başvuruların ve EKT uygulamasının gözden geçirildiği bir çalışmada bir yıl süresince toplam 1531 hastaya EKT uygulandığı, bu sayının tüm yatarak tedavi gören hastaların %12,4'ünü oluşturduğu, EKT uygulanan hastaların %30,3'ünün bipolar bozukluk manik epizot, %29,5'inin şizofreni ve %15,2'sinin unipolar ya da bipolar depresyon tanısı olan hastalardan oluştuğu bildirilmiştir (21). 2005 yılına kadar Türkiye'de anestezi EKT standart bir yaklaşımdan Sağlık Bakanlığı'nın 2006 yılında yayımladığı EKT uygulama yönetmeliği ile anestezi modifiye EKT standart hale gelmiştir (15). Çalışmamıza katılan hastalardan geçmişte EKT uygulanan 73 hastanın 70'ine çalışmanın yapıldığı hastanede, iki hastaya başka bir sağlık kuruluşunda, bir hastaya ise hem hastanemizde hem de başka bir sağlık kuruluşunda EKT uygulandığı tespit edilmiştir.

### Çeviri İşlemi

Ölçeğin Türkçe uyarlaması, kültürlerarası ölçek uyarlama kılavuzlarının önerdiği şekilde çeviri, çevirilerin sentezi ve anlamsal düzenleme, geri çeviri, uzman paneli ve pilot uygulama aşamaları izlenerek yapılmıştır (22,23). EKT-AB Ölçeği'nin geliştiricisi olan J. Tsai'den Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılması için elektronik posta ile izin alınmıştır. Ölçeğin dil uyarlaması sürecinde üç araştırmacı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Bu çeviriler araştırmacılar tarafından düzenlendikten sonra, düzenlenen form her iki dili (Türkçe-İngilizce) anlayan ve konuşan Yabancı Diller Fakültesi'nde görevli ana dili İngilizce olan bir öğretim elemanı tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Bu çevirideki ifadeler, orijinal İngilizce ifadeler ile incelendikten sonra Türkçe çevirisi tekrar gözden geçirilmiştir. Her iki dili bilen üç psikiyatri uzmanı tarafından ölçeğin kültürel açıdan uygunluğu ile ilgili görüşleri alınmış ve içerik değerlendirmesi yapılmıştır. Yapılan düzenlemelerden sonra araştırma kapsamına alınmayan 20 kişi ön uygulamaya alınmış, bireylerden anlamakta zorlandıkları maddeler, okunabilirlik ve madde formatı açısından ölçeği değerlendirmeleri istenmiş ve önerilen değişiklikler sonunda ölçek son halini almıştır.

### Ölçüm Araçları

**Sosyodemografik Veri Formu:** Çalışmanın araştırmacıları tarafından katılımcıların sosyodemografik özelliklerini saptamak amacıyla oluşturulan formda yaş, eğitim durumu, meslek, medeni durum, hastalık öyküsü ve klinik değişkenlere ilişkin ayrıntılı sorular içeren görüşme formudur.

**EKT ile İlişkili Bilgi ve Algı Ölçeği (EKT-AB Ölçeği):** Tsai ve arkadaşları tarafından, EKT hakkındaki bilgi ve tutumları ölçmeye yönelik geliştirilmiştir. Toplam 18 maddeden oluşmaktadır (16). Elektrokonvülf terapi hakkındaki algılara yönelik alt ölçek 1 (kesinlikle katılmıyorum) ve 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında puanlanan beşli Likert tipinde altı madde, EKT hakkındaki bilgi düzeyine yönelik alt ölçek ise evet-hayır şeklinde 12 madde içermektedir. Algı ve bilgi alt ölçek puanlarının yüksek olması, daha olumlu algı ve daha yüksek bilgi seviyesini yansıtmaktadır. Ölçeğin geliştirilme çalışmasında Cronbach alfa katsayıları algı alt ölçeğinin 0,79, bilgi alt ölçeğinin 0,61 olarak hesaplanmıştır.

**Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D):** Hamilton tarafından, depresyon tanısı olan hastalarda, depresyonun şiddetini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş görüşmeciler tarafından doldurulan bir ölçektir (24). Depresif mizaç, intihar, iş ve aktivitelerde yitim, retardasyon, ajitasyon, gastrointestinal belirtiler, genel somatik belirtiler, hipokondriak belirtiler, içgörü, iştah ve kilo kaybı, uykusuzluk ve anksiyete gibi alt gruplar bulunmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akdemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (25).

**Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ):** Young ve arkadaşları (26) tarafından geliştirilen ölçek manik epizodun şiddetini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. On bir maddeden oluşan ölçeğin yedi maddesi beşli Likert tipinde, diğer dört maddesi ise dokuzlu Likert tipindedir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiştir (27).

**Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği:** Şizofrenide pozitif ve negatif belirtiler ile genel psikopatolojiyi değerlendirmek ve bu belirtilerin düzeyini ölçmek için Kay ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (28). Toplam 30 madde ve üç alt ölçekten oluşmaktadır. Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (29).

### İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı (SPSS) sürüm 26.0 kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde olarak verildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunu saptamak için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Tanımlayıcı analizler yapıldıktan sonra normal dağılıma uyan değişkenler için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi uygulandı. Normal dağılım gösteren değişkenlerin korelasyonu için Pearson korelasyon analizi uygulandı. Güvenirlik ve iç tutarlılık Cronbach alfa Güvenirlik Analizi ile yapılmıştır. Test-tekrar test güvenirliliği sınıf içi korelasyon katsayısı, iki yönlü karma etki modeliyle hesaplandı. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

### Tanımlayıcı Özellikler

Çalışmamıza dâhil edilen katılımcıların yaşları 18-62 yaş aralığındadır. Hasta grubunda ortalama hastalık süresi 14,1±9,2 yıl idi. Hastaların 73'üne (%48,7) geçmişte EKT uygulandığı, 77'sine (%51,3) EKT uygulanmadığı öğrenildi. Elektrokonvülf terapi uygulanan hastaların 51'ine anestezi, sekizine anestezi, 14'üne ise hem anestezi hem anestezi EKT uygulandığı, uygulama tekniği ile EKT ile ilişkili algı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlendi. Hasta gruplarının ve kontrol grubunun detaylı sosyodemografik ve klinik tanımlayıcı özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

### Geçerlik Analizleri

EKT-AB Ölçeği'nin yapı geçerliği ölçeğin orijinal geliştirme çalışmasında olduğu gibi, hasta grubuna geçmişte EKT uygulanma durumuna göre EKT-AB Ölçeği'nin algı ve bilgi alt ölçek puanlarının karşılaştırılması ve EKT-AB Ölçeği'nin iki alt ölçeği arasındaki korelasyon ile değerlendirildi.

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyodemografik ve klinik tanımlayıcı özellikleri

		Şizofreni	Bipolar Bozukluk	Major Depresyon	Kontrol Grubu	Toplam
		(n: 50)	(n: 50)	(n: 50)	(n: 150)	(n: 300)
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	Ortalama ± SS
Yaş		38,3±11,2	42,7±10,0	43,0±12,0	46,7±13,4	44,0±12,6
Eğitim Süresi		9,4±3,7	10,2±3,7	9,7±3,9	8,6±3,9	9,2±3,9
Hastalık Süresi		14,7±9,4	14,9±8,6	12,0±9,5	-	-
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cinsiyet	Kadın	14 (28)	30 (60)	31 (62)	74 (49,3)	149 (49,7)
Medeni durum	Evli	8 (16)	28 (56)	24 (48)	70 (46,7)	130 (43,3)
	Bekar	36 (72)	14 (28)	23 (46)	62 (41,3)	135 (45,0)
	Boşanmış/Dul	6 (12)	8 (16)	3 (6)	18 (12,0)	35 (11,7)
Çalışma durumu	Çalışmıyor	29 (58)	32 (64)	25 (50)	77 (51,4)	163 (54,3)
	Çalışıyor	9 (18)	14 (28)	17 (34)	38 (25,3)	78 (26,0)
	Emekli	12 (24)	4 (8)	8 (16)	35 (23,3)	59 (19,7)
EKT Öyküsü	Var	25 (50)	33 (66)	15 (30)	0 (0)	77 (25,7)

EKT: Elektrokonvülf Terapi; n: Örneklem Sayısı; SS: Standart Sapma

Her üç tanı grubunda EKT uygulanan hastaların, EKT uygulanmayan hastalara göre EKT-AB Ölçeği'nin algı alt ölçeğinde daha olumlu algıya sahip oldukları saptandı. Bunun yanı sıra şizofreni tanılı hastalarda EKT uygulananların EKT uygulanmayanlara göre EKT-AB Ölçeği'nin bilgi alt ölçeğinde bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenirken; bipolar bozukluk ve major depresyon tanılı hastalarda EKT uygulanan ve uygulanmayanlar arasında bilgi düzeyleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Hasta grubunun tümüne bakıldığında ise EKT uygulanan hastaların EKT uygulanmayan hastalara göre bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi ( $t=2,70$ ,  $p=0,008$ ). Bu sonuçlar EKT-AB Ölçeği'nin yapı geçerliğini destekler niteliktedir (Tablo 2).

EKT-AB Ölçeği'nin algı ve bilgi alt ölçekleri arasındaki korelasyon katsayısı hasta grubunda  $r=0,726$  ( $p<0,001$ ), kontrol grubunda  $r=0,746$  ( $p<0,001$ ) ve tüm katılımcılarda ise  $r=0,735$  ( $p<0,001$ ) olarak bulundu.

EKT-AB Ölçeği'nin ölçüt geçerliği, katılımcılara psikiyatri hekimi tarafından önerilen EKT uygulamasını kabul eden ve etmeyen katılımcılar arasında ölçeğin algı ve bilgi alt ölçek puanlarının karşılaştırılması ile değerlendirildi. Hasta grubunda, kontrol grubunda ve tüm katılımcılar arasında EKT önerilmesi halinde EKT uygulamasını kabul edeceğini bildirenlerin kabul etmeyenlere göre daha doğru bilgiye ve daha olumlu bir algıya sahip olduğu belirlendi (Tablo 3). Bu sonuç EKT-AB Ölçeği'nin ölçüt geçerliğini desteklemektedir.

### Güvenirlik Analizleri

EKT-AB Ölçeği'nin güvenilirlik analizlerinde iç tutarlılık için Cronbach alfa katsayısı hesaplandı. Çalışmamızda EKT-AB Ölçeği'nin algı alt ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0,85 (Tablo 4), bilgi alt ölçeğinin ise 0,78 olarak hesaplandı (Tablo 5). Bilgi alt ölçeğinin 2. ve 7. maddelerinin madde-ölçek korelasyonları düşük olmasına karşılık ölçeğin kapsam geçerliği göz önünde bulundurularak ölçeğin asıl hali korunmuştur.

Ölçeğin algı ve bilgi alt ölçekleri için test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla hesaplanan sınıf içi korelasyon katsayısı (intraclass correlation coefficients) değerleri algı alt ölçeği için 0,863, bilgi alt ölçeği için 0,830 olup, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,001$ ).

## TARTIŞMA

Elektrokonvülfik terapi çeşitli ruhsal hastalıkların tedavisinde kullanılan etkinliği ve güvenilirliği defalarca kanıtlanmış olmakla birlikte bilimsel olmayan olumsuz yaklaşımların etkisinde kalan bir tedavi yöntemidir. Elektrokonvülfik terapiye yönelik tutumların şekillenmesinde toplumun belirleyici rolü göz önüne alınarak çalışmamıza EKT'nin en sık uygulandığı tanı gruplarının yanı sıra sağlıklı kontrol grubu da dâhil edilmiştir. Çalışmamızda yer alan hastaların yaklaşık yarısına geçmişte EKT uygulanmıştı. Bu durumun çalışmanın uygulandığı hastanenin üçüncü basamak bir sağlık kuruluşu olması ve referans merkez olarak hizmet vermesi, hastane kapsamında EKT uygulama merkezinin bulunması, özellikle şizofreni ve bipolar bozukluk gibi kronik hastalık tanısı olan hastaların izlendiği toplum ruh sağlığı merkezinden hastaların dâhil edilmesiyle ilişkili olabilir.

Çalışmamızda, daha önce EKT uygulanan hastaların uygulanmayan hastalara göre daha yüksek bilgi düzeyine ve daha olumlu algıya sahip oldukları gösterilmiştir. Elektrokonvülfik terapi uygulamasının, EKT'ye ilişkin bilgi ve tutumlar üzerine etkisini araştıran bir meta-analiz çalışmasında çalışmamıza benzer şekilde hasta grubunda EKT uygulamasının bilgi düzeyinde artışla ve daha olumlu algıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (5). Bu sonuçlar, EKT ile ilişkili olumsuz algı ve damgalamanın en önemli nedenlerinden biri olan sinema filmlerinde yansıtılan olumsuzlukların aksine (30) EKT uygulanan hastaların daha olumlu deneyimlerinin olduğunu destekler niteliktedir. Elektrokonvülfik terapi uygulamasının EKT ile ilişkili algıları iki farklı düzeyde değiştirdiği; ilk olarak doğru bilgilendirilmenin, ikinci aşamada ise deneysel öğrenmenin etkili olduğu öne sürülmüştür (31). Çalışmamızda da EKT uygulanan hastaların hem bilgi düzeylerinin daha yüksek olması, hem de bilgi ve algı düzeyleri arasında pozitif yönlü ilişki saptanması bu tezi desteklemektedir.

Çalışmamızda EKT-AB Ölçeği'nin algı alt ölçeğinde en olumlu puanlanan madde "eğitilmiş klinik ekibin EKT'yi özenle uygulayacağına güveniyorum" olurken, en olumsuz puanlanan madde "EKT beni korkutuyor" olmuştur. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (16). Çalışmamızda EKT uygulamasındaki sağlık personelinin rolü ile ilgili maddenin, ölçeğin geliştirildiği çalışmadan daha yüksek puan ortalamasının

**Tablo 2.** Hasta gruplarında EKT uygulanma öyküsüne göre EKT-AB ölçeği puanlarının karşılaştırılması

		n	EKT-Algı		EKT-Bilgi	
			Ortalama ± SS	t, p	Ortalama ± SS	t, p
Şizofreni	EKT uygulanmış	25	3,42±0,82	t=3,50	8,56±2,69	t=3,50
	EKT uygulanmamış	25	2,71±0,58	p=0,001	5,76±2,94	p=0,001
Bipolar Bozukluk	EKT uygulanmış	33	3,38±0,84	t=2,63	7,45±2,42	t=1,43
	EKT uygulanmamış	17	2,79±0,70	p=0,012	6,35±2,84	p=0,158
Major Depresyon	EKT uygulanmış	15	3,75±0,87	t=2,05	8,73±2,78	t=0,99
	EKT uygulanmamış	35	3,26±0,72	p=0,045	7,83±3,01	p=0,325
Hasta Toplam	EKT uygulanmış	73	3,74±0,84	t=3,85	8,10±2,62	t=2,70
	EKT uygulanmamış	77	2,98±0,71	p<0,001	6,83±3,06	p=0,008

EKT: Elektrokonvülfik Terapi; EKT-AB: Elektrokonvülfik terapi ile ilişkili Algı ve Bilgi Ölçeği; n: Örneklem Sayısı; SS: Standart Sapma; t: Bağımsız Örneklem t-Testi

**Tablo 3.** Katılımcılara EKT önerilmesi halinde kabul etme ve etmeme durumlarına göre EKT-AB Ölçeği'nin algı ve bilgi alt ölçek puanlarının karşılaştırılması

		n	EKT-Algı		EKT-Bilgi	
			Ortalama ± SS	t, p	Ortalama ± SS	t, p
Hasta	EKT kabul etme	89	3,68±0,63	t=11,67	8,88±2,21	t=8,96
	EKT kabul etmeme	61	2,54±0,51	p<0,001	5,36±2,56	p<0,001
Kontrol	EKT kabul etme	82	3,71±0,62	t=13,91	9,54±2,03	t=12,07
	EKT kabul etmeme	68	2,40±0,50	p<0,001	5,03±2,53	p<0,001
Toplam	EKT kabul etme	171	3,70±0,62	t=18,13	9,19±2,14	t=14,77
	EKT kabul etmeme	129	2,47±0,51	p<0,001	5,19±2,54	p<0,001

EKT: Elektrokonvülfik Terapi; EKT-AB: Elektrokonvülfik terapi ile ilişkili Algı ve Bilgi Ölçeği; n: Örneklem Sayısı; SS: Standart Sapma; t: Bağımsız Örneklem t-Testi



**Tablo 4.** EKT-AB Ölçeği'nin algı alt ölçeğinin maddelerinin iç tutarlılık analizleri

		İçerik	Madde Ortalaması (SS)	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Güvenirlik Katsayısı (Alfası)
1.	EKT hayat kurtarıcı olabilir.	Tutum ve görüş	3,62 (1,02)	0,550	0,853
2.	EKT'den sonra bellek kaybı yaşama ihtimali ile ilgili endişelerim var.	Tutum ve görüş	2,73 (1,05)	0,640	0,838
3.	Eğitilmiş klinik ekibin EKT'yi özenle uygulayacağına güveniyorum.	Sağlık personelinin rolü	4,00 (0,95)	0,551	0,852
4.	EKT'nin beyin hasarına neden olabileceğinden korkuyorum.	Duygusal yanıt	3,00 (1,15)	0,756	0,815
5.	EKT beni korkutuyor.	Duygusal yanıt	2,70 (1,19)	0,745	0,817
6.	EKT'nin acı verici olabileceği ile ilgili korkularım var.	Duygusal yanıt	2,99 (1,19)	0,661	0,834
Total Puan (Maddelerin Ortalama Puanı)			3,17 (0,84)	Cronbach alfa katsayısı=0,85	

2, 4, 5 ve 6. maddeler ters puanlanmakta olup düzeltilme işlemi yapılmış şekilde sunulmuştur. Maddeler daha yüksek puanlar daha olumlu tutumları işaret edecek şekilde puanlanmıştır.

EKT: Elektrokonvülfiz Terapi; ; EKT-AB: Elektrokonvülfiz terapi ile ilişkili Algı ve Bilgi Ölçeği; SS: Standart Sapma

**Tablo 5.** EKT-AB Ölçeği'nin bilgi alt ölçeğinin maddelerinin iç tutarlılık analizleri

		İçerik	Doğru Yanıtlayan Katılımcı Sayısı (%)	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Güvenirlik Katsayısı (Alfası)
1.	EKT intihar davranışının tedavisinde kullanılır.	Tedavi Endikasyonu	218 (72,7)	0,388	0,774
2.	EKT hafızanızın bazı bölümlerini sildiği için işe yarar.	Yanlış Kavrama	96 (32,0)	0,003	0,812
3.	EKT modası geçmiş bir tedavidir.	Yanlış Kavrama	179 (59,7)	0,522	0,760
4.	EKT'nin bir üstünlüğü ilaç tedavisinden daha hızlı etki edebilmesidir.	Bilimsel Yönü	225 (75,0)	0,397	0,774
5.	EKT yaşlılara güvenle uygulanabilir.	Tedavi Endikasyonu	114 (38,0)	0,477	0,765
6.	EKT kontrol sağlama ya da cezalandırma için kullanılır.	Yanlış Kavrama	201 (67,0)	0,436	0,770
7.	EKT hastanın nöbet veya konvülsiyon geçirmesine neden olur.	Olası Yan Etki	183 (61,0)	0,177	0,796
8.	EKT ile anestezi verilir.	Yöntem	200 (66,7)	0,531	0,760
9.	EKT genellikle birkaç hafta süreyle haftada birkaç kez verilir.	Yöntem	212 (70,7)	0,500	0,763
10.	EKT seansı sırasında kas gevşeticiler verilir.	Yöntem	185 (61,7)	0,528	0,760
11.	EKT'nin etkinliğine dair birçok bilimsel kanıt vardır.	Bilimsel Yönü	235 (78,3)	0,569	0,758
12.	EKT uygulanan en güvenli işlemlerden biridir.	Yöntem	193 (64,3)	0,649	0,747
Total Puan (Doğru Yanıtlanan Soruların Toplamının Ortalaması)			7,47±3,05	Cronbach alfa katsayısı=0,78	

EKT: Elektrokonvülfiz Terapi; EKT-AB: Elektrokonvülfiz terapi ile ilişkili Algı ve Bilgi Ölçeği

olması (daha olumlu algılanması), çalışmamızda EKT uygulanmış hastaların oranının daha yüksek olması ile ilişkilendirilmiştir. Elektrokonvülfiz terapi ile ilgili tutumların belirlenmesi amacıyla yapılan yakın tarihli bir ölçek geliştirme çalışmasında da çalışmamıza benzer şekilde duygusal içerikli (utanç, korku gibi) maddelere daha yüksek oranda olumsuz yanıtlar verildiği, bunun hastaların tedaviye yönelik olumsuz tutumlarında daha belirleyici bir rol oynadığı ve tutumlarla ilgili yapılacak çalışmalarda bu sonuçların da dikkatle ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (8).

Çalışmamızda EKT-AB Ölçeğinin bilgi alt ölçeğinde sorulara verilen ortalama doğru yanıt sayısı 7,4, ölçeğin geliştirildiği çalışmada ise 6,5 olarak bulunmuştur. Bu sonuçta da, çalışmamızda geçmişte EKT uygulanmış hasta sayısının daha yüksek oranda olması ve hasta grubu için çalışma evreninin bir ruh sağlığı hastanesi olmasının etkili olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda en düşük oranda doğru yanıtlanan maddeler EKT'nin hafızanın bazı bölümlerini sildiği için işe yaradığı ve yaşlılara güvenle uygulandığına dair maddeler olmuştur. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada ise çalışmamıza benzer şekilde EKT'nin yaşlı hasta grubuna güvenle uygulanması en düşük oranda doğru yanıtlanan maddelerden olup, çalışmamızdan farklı olarak EKT'nin uygulanan en güvenli işlemlerden

biri olduğu maddesi en fazla yanlış yanıt verilen madde olmuştur. Elektrokonvülfiz terapi uygulanan hastaların yaş grupları ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir. EKT-AB Ölçeği'nin geliştirildiği ülke olan ABD'de yapılan bir çalışmada son 20 yılda üç farklı eyalette EKT uygulanan hastaların %30,3'ünün 65 yaş üstü kişilerden oluştuğu (32), 2016-2017 yıllarında Birleşik Krallık'ta EKT uygulanan hastalar arasında 65 yaş üstü hastaların oranının ise %46 olduğu bildirilmiştir (33).

Çalışmamızın yapıldığı hastanede yapılan daha eski tarihli iki ayrı çalışmada ise 2006-2007 yıllarında EKT uygulanan hastaların %1,4'ünün (21), 2013-2015 yılları arasında bir kadın servisinde EKT uygulanan hastaların %3,8'nin (yalnızca bir hastanın) 65 yaş ve üstünde olduğu saptanmıştır (34). Yaşlı hastalara EKT uygulanması ile ilgili madde EKT ile ilgili bilimsel veriler ve klinik uygulama ile toplumdaki algı ve bilgi düzeyleri arasındaki farklılığı göstermesi açısından çarpıcı görünmektedir. Elektrokonvülfiz terapinin özellikle ileri yaşta depresyon tanılı hastalarda tedavi direncinin yüksek oranda olması ve intihar riski, ek hastalıkların varlığı, ilaç etkileşimlerinin fazla olması, ilaç yan etkilerine karşı hassasiyet, hastalığın fiziksel ya da işlevsel komplikasyonlarına yatkınlık nedeniyle daha hızlı tedavi yanıtı gerekliliği gibi sebeplerle etkili ve güvenli bir seçenek olarak görülmektedir (16,35). Buna karşılık

hem çalışmamızda hem de ölçek geliştirme çalışmasında katılımcıların yaklaşık 2/3'ü tarafından yaşlı hastalarda EKT'nin güvenli olmadığı ifade edilmiştir. Ülkemizde EKT uygulanan ileri yaştaki hastaların oranının batı ülkelerine göre oldukça düşük olmasının nedeni EKT ile ilişkili yanlış bilgilendirme nedeniyle oluşan önyargılı ve olumsuz toplumsal tutumların klinisyenlerin ve hasta/hasta yakınlarının karar verme süreçlerini olumsuz etkilemesi olabilir.

EKT-AB Ölçeği'nin geçerlik analizleri kapsamında, orijinal ölçek geliştirme çalışmasında olduğu gibi yapı geçerliği EKT uygulanma öyküsüne göre ölçek puanlarının karşılaştırılması ile, ölçüt geçerliği ise EKT uygulanma önerisini kabul eden ve etmeyenler arasında ölçek puanlarının karşılaştırılması ile saptanmıştır. Hem yapı hem de ölçüt geçerliliği için yapılan analizlerde, EKT uygulanan hastalarda uygulanmayan hastalara göre ve EKT önerilmesi halinde kabul eden katılımcılarda kabul etmeyen katılımcılara göre daha yüksek düzeyde bilgi ve daha olumlu algılarının olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda ölçeğin geçerli bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

EKT-AB Ölçeği'nin güvenilirlik analizleri kapsamında iç tutarlılık için algi alt ölçeğinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ve madde-toplam korelasyonu, ölçeğin zamana karşı güvenilirliğini belirlemek için test - tekrar test yöntemi uygulanmış ve sınıf içi korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayısı EKT-AB algi alt ölçeği için 0,85, EKT-AB bilgi alt ölçeği için 0,78 olarak bulunmuştur ve bu değerler her iki alt ölçeğin iç tutarlılık açısından güvenilir olduğunu göstermektedir (36). EKT-AB algi alt ölçeğinin madde-toplam puan korelasyon katsayısı 0,55-0,75 arasında, EKT-AB bilgi alt ölçeğinde ise 2 ve 7. maddeler dışında 0,38-0,64 arasında bulunmuştur. Çalışmamızda 2. maddenin madde-toplam puan korelasyon kat sayısı 0,003, 7. maddenin ise 0,177 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin orijinal geliştirme çalışmasında EKT-AB algi alt ölçeği madde-toplam puan korelasyon katsayısı 0,36-0,71, EKT-AB bilgi alt ölçeğinin ise 0,07-0,52 arasında bulunmuş, çalışmamızda korelasyon katsayısı düşük bulunan 2. maddenin 0,15, 7. maddenin 0,19 olarak bulunmuş ancak herhangi bir madde çıkarılmasının içerik geçerliğini kaybetmeden iç tutarlılığı büyük ölçüde değiştirmedikleri gerekçe gösterilerek maddeler mevcut haliyle korunmuştur. Literatürde madde-toplam puan korelasyon katsayısı 0,3'ün altında ise maddenin ölçekten çıkarılabileceği ancak bunun tek yeterli kriter olmadığı ve maddenin Cronbach alfa katsayısı üzerindeki etkisinin de dikkate alınması gerektiği bildirilmiştir (37). Çalışmamızda da EKT-AB Ölçeği bilgi alt ölçeğinin 2. ve 7. maddelerinin madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0,3'ün altında olmasına karşılık bu maddeler silindiği takdirde Cronbach alfa değerinin önemli ölçüde değişmediği fakat içerik geçerliliğinin etkilenebileceği göz önünde bulundurularak orijinal ölçek geliştirme çalışmasında yapıldığı şekliyle her iki madde de ölçekten çıkarılmamıştır. Bunun yanı sıra ölçeğin 14-21 gün arayla yapılan iki ayrı ölçümünden edilen sonuçların karşılaştırıldığı sınıf içi korelasyon katsayısı ise algi alt ölçeği için 0,863, bilgi alt ölçeği için 0,830 olarak bulunmuştur ve bu sonuçlar EKT-AB Ölçeği'nin zamana karşı güvenilirliğini desteklemektedir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları tek merkeze bağlı farklı birimlerden hastaların alınması, hastanemizin üçüncü basamak bir ruh sağlığı ve sinir hastalıkları hastanesi olması nedeniyle EKT uygulama sıklığının diğer ruh sağlığı hizmeti veren merkezlerden farklılık gösterebilecek olmasıdır. Ruh sağlığı hizmeti veren farklı merkezlerde yapılacak çalışmaların sonuçlarıyla bulgularımızın desteklenmesi gerekmektedir. Çalışmamızda EKT-AB Ölçeği'nin sonuçları başka bir ölçek ile karşılaştırılmamıştır bu nedenle yakınsama ve ayırt edici geçerlik değerlendirilememiştir, ölçeğin yapı ve ölçüt geçerliği orijinal geliştirme çalışmasında olduğu gibi EKT uygulanma öyküsü ve EKT'yi kabul etme durumlarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması ile ortaya konulmuştur. EKT-AB Ölçeği'nin literatürde farklı bir dile uyarlama çalışması olmaması nedeniyle geçerlik ve güvenilirlik analizleri sadece ölçek geliştirme çalışmasının sonuçları ile birlikte değerlendirilebilmiştir.

Çalışmamıza EKT'nin sıklıkla uygulandığı tanı grupları ve sağlıklı kontrol grubunun dâhil edilmesi ile EKT-AB Ölçeği'nin farklı popülasyonlarda kullanıma uygun, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu gösterilmiştir. Elektrokonvülfiz terapinin uygulanma tercihleri ve EKT'ye yönelik tutumlar kültürel farklılıklar göstermektedir. Elektrokonvülfiz terapi uygulamasında bilimsel verilerle açıklanması mümkün olmayan bu kültürel farklılıkların araştırılmasında ve bu farklılıklar üzerinde etkisi olması muhtemel çeşitli yanlış bilgiler ve olumsuz tutumların saptanması ve yapılacak müdahalelerin etkinliğinin değerlendirilmesinde EKT-AB Ölçeği'nin kullanılması önem taşımaktadır.

**Etik Komite Onayı:** İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21.09.2020 tarih ve 2020-19-17 karar numarasıyla alınmıştır.

**Hasta Onamı:** Çalışmaya dahil edilen tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış Bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir- YEY, PÇA, NÖ; Tasarım- YEY, PÇA, NÖ; Denetleme- PÇA; Kaynaklar- YEY, PÇA, NÖ; Malzemeler- YEY, PÇA, NÖ; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi- YEY; Analiz ve/veya Yorum- YEY, NÖ; Literatür Taraması- YEY; Yazıyı Yazan- YEY; Eleştirel İnceleme- PÇA, NÖ.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

**Finansal Destek:** Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

## KAYNAKLAR

- Hızlı Sayar G, Özten E, Eryılmaz G, Göğceğöz Gül I, Ceylan ME. Elektrokonvülfiz tedavi üzerine güncel bir gözden geçirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2014;6:107-125. [Crossref]
- Payne NA, Prudic J. Electroconvulsive therapy: Part I. A perspective on the evolution and current practice of ECT. *J Psychiatr Pract*. 2009;15:346-368. [Crossref]
- Kaster TS, Vigod SN, Gomes T, Sutradhar R, Wijeyesundera DN, Blumberg DM. Risk of serious medical events in patients with depression treated with electroconvulsive therapy: a propensity score-matched, retrospective cohort study. *Lancet Psychiatry*. 2021;8:686-695. [Crossref]
- Sackeim HA. Modern electroconvulsive therapy: vastly improved yet greatly underused. *JAMA Psychiatry*. 2017;74:779-780. [Crossref]
- Aoki Y, Yamaguchi S, Ando S, Sasaki N, Bernick PJ, Akiyama T. The experience of electroconvulsive therapy and its impact on associated stigma: a meta-analysis. *Int J Soc Psychiatry*. 2016;62:708-718. [Crossref]
- Leiknes KA, Jarosh-von Schweder L, Høie B. Contemporary use and practice of electroconvulsive therapy worldwide. *Brain Behav*. 2012;2:283-344. [Crossref]
- Freeman CPL, Kendell RE. ECT. I. Patients' experiences and attitudes. *Br J Psychiatry*. 1980;137:8-16. [Crossref]
- Alexander L, Malone K, Counihan E, Kennedy J, Roddy D, Delaney L. Assessing public attitudes to electroconvulsive therapy: validation of the modified ECT Attitudes Questionnaire using a systematic analysis. *J ECT*. 2020;36:47-53. [Crossref]
- Tsai J, Huang M, Lindsey H. Perceptions and knowledge related to electroconvulsive therapy: a systematic review of measures. *Psychol Serv*. 2019;18:227-236. [Crossref]
- Aki OE, Ak S, Sonmez YE, Demir B. Knowledge of and attitudes toward electroconvulsive therapy among medical students, psychology students, and the general public. *J ECT*. 2013;29:45-50. [Crossref]
- Çelik S, Atasoy N, Ercan S, Oğuz M. Brief information module: The examination of psychology and medical students knowledge and attitudes toward Electro-Convulsive Therapy (ECT). *Turk J Clin Psychiatry*. 2021;24:77-85. [Crossref]
- Bilginer Ç, Karadeniz S. Knowledge, attitudes, and experience of child and adolescent psychiatrists in Turkey concerning pediatric electroconvulsive therapy. *Asian J Psychiatr*. 2019;46:74-78. [Crossref]
- Alpak G, Bülbül F, Ünal A, Kılıç OHT, Ermiş B, Bez Y ve ark. Asistanların elektrokonvülfiz tedavi ile ilgili bilgi ve tutumları. *TAF Prev Med Bull*. 2015;14:33-38. [Crossref]
- Virit O, Ayar D, Savas HA, Yumru M, Selek S. Patients' and their relatives' attitudes toward electroconvulsive therapy in bipolar disorder. *J ECT*. 2007;23:255-259. [Crossref]
- Atay ÖC, Bag S, Usta H, Çetinkaya E, Yanik M. Satisfaction and attitude of bipolar patients regarding electroconvulsive therapy: modified or unmodified. *Nord J Psychiatry*. 2020;74:131-137. [Crossref]

16. Tsai J, Huang M, Wilkinson ST, Edelen C, Rosenheck RA, Holtzheimer PE. A measure to assess perceptions and knowledge about electroconvulsive therapy. J ECT. 2020;36:e1-e6. [Crossref]
17. Hirschfeld RM, Calabrese JR, Frye MA, Lavori PW, Sachs G, Thase ME ve ark. Defining the clinical course of bipolar disorder: response, remission, relapse, recurrence, and roughening. Psychopharmacol Bull. 2007;40:7-14. [Crossref]
18. Opler MGA, Yang LH, Caleo S, Alberti P. Statistical validation of the criteria for symptom remission in schizophrenia: preliminary findings. BMC Psychiatry. 2007;7:35. [Crossref]
19. Zimmerman M, Chelminski I, Posternak M. A review of studies of the Hamilton depression rating scale in healthy controls: implications for the definition of remission in treatment studies of depression. J Nerv Ment Dis. 2004;192:595-601. [Crossref]
20. Erkoç Ş, Kardeş F, Artvinli F, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin kısa tarihi. Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 25 Yıl Özel Sayı. 2010;1-11. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dusunenadamdergisi.org/assets/pdfs/dusunen-adam-25-ozel-sayi.pdf
21. Saatcioglu O, Tomruk NB. Practice of electroconvulsive therapy at the research and training hospital in Turkey. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2008;43:673-677. [Crossref]
22. Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: güncellenmiş rehber scale adaptation stages, language and culture adaptation: updated guideline. Florence Nightingale J Nurs. 2018;26:199-210. [Crossref]
23. Survey Research Center. Guidelines for Best Practice in Cross-Cultural Surveys. Michigan: Institute for Social Research, University of Michigan; 2011. https://ccsg.isr.umich.edu/wp-content/uploads/2020/02/CCSG\_Guidelines\_Archive\_2010\_Version.pdf
24. Hamilton M. A rating scale for depression. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1960;23:56-62. [Crossref]
25. Akdemir A, Türkçapar MH, Örsel SD, Demiregi N, Dag I, Özbay MH. Reliability and validity of the Turkish version of the Hamilton Depression Rating Scale. Compr Psychiatry. 2001;42:161-165. [Crossref]
26. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. Br J Psychiatry. 1978;133:429-435. [Crossref]
27. Karadağ F, Oral ET, Yalçın FA, Erten E. Young mani derecelendirme ölçeğinin türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Dergisi. 2001;13:107-114. PMID: 12794663
28. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophrenia Bull. 1987;13:261-276. [Crossref]
29. Kostakoglu AE, Batur S, Tiryaki A, Gogus A. Reliability and validity of the Turkish version of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS). Turk J Psychology. 1999;14:23-34.
30. Sienaert P. Based on a true story? The portrayal of ECT in international movies and television programs. Brain Stimul. 2016;9:882-891. [Crossref]
31. Alexander L, Kelly L, Doody E, Brady S, Roddy D, Counihan E ve ark. Over the Cuckoo's nest: does experiencing electroconvulsive therapy change your mind? A mixed methods study of attitudes and impact of electroconvulsive therapy on patients and their relatives. J ECT. 2020;36:172-179. [Crossref]
32. Luccarelli J, Henry ME, McCoy TH. Demographics of patients receiving electroconvulsive therapy based on state-mandated reporting data. J ECT. 2020;36:229-233. [Crossref]
33. Buley N, Copland E, Hodge S, editors. ECT Minimum Dataset 2016-17 -Activity Data Report - England, Wales, Northern Ireland & Republic of Ireland. Publication no: CCQI269; 2017. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.rcpsych.ac.uk/docs/default-source/improving-care/ccqi/quality-networks/electro-convulsive-therapy-clinics-(ectas)/ectas-dataset-report-2016-17.pdf
34. Özdemir A, Aksoy Poyraz C, Erten E, Çırakoğlu E, Tomruk N. Electroconvulsive therapy in women: a retrospective study from a mental health hospital in Turkey. Psychiatr Q. 2016;87:769-779. [Crossref]
35. Succi C, Medda P, Toni C, Lattanzi L, Tripodi B, Vannucchi G ve ark. Electroconvulsive therapy and age: age-related clinical features and effectiveness in treatment resistant major depressive episode. J Affect Disord. 2018;227:627-632. [Crossref]
36. Özdamar K. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-I. Ankara: Nisan Kitabevi; 2012.
37. Coşkun S, Bebiş H. Adolesanlarda e-sağlık okuryazarlığı ölçeği: Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Gülhane Tıp Derg. 2015;57:378-384. [Crossref]

### Ek 1. EKT Algı ve Bilgi Ölçeği (EKT-AB)

*Daha önce Elektrokonvülfiz Terapi (EKT) alıp almadığınız gözetilmeksizin size EKT ile ilgili düşüncelerinize ve bilgilerinize ilişkin birtakım sorular soracağız. Lütfen size en uygun gelen kutuya (X) işareti koyunuz.*

#### Algı Ölçeği

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. EKT hayat kurtarıcı olabilir.					
2. EKT'den sonra bellek kaybı yaşama ihtimali ile ilgili endişelerim var.					
3. Eğitimli klinik ekibin EKT'yi özenle uygulayacağına güveniyorum.					
4. EKT'nin beyin hasarına neden olabileceğinden korkuyorum.					
5. EKT beni korkutuyor.					
6. EKT'nin acı verici olabileceği ile ilgili korkularım var.					

#### Bilgi Ölçeği

Lütfen bilginize göre EVET ya da HAYIR olarak yanıtlayınız.		Evet	Hayır
1.	EKT intihar davranışının tedavisinde kullanılır.		
2.	EKT hafızanızın bazı bölümlerini sildiği için işe yarar.		
3.	EKT modası geçmiş bir tedavidir.		
4.	EKT'nin bir üstünlüğü ilaç tedavisinden daha hızlı etki edebilmesidir.		
5.	EKT yaşlılara güvenle uygulanabilir.		
6.	EKT kontrol sağlama ya da cezalandırma için kullanılır.		
7.	EKT hastanın nöbet veya konvülsiyon geçirmesine neden olur.		
8.	EKT ile anestezi verilir.		
9.	EKT genellikle birkaç hafta süreyle haftada birkaç kez verilir.		
10.	EKT seansı sırasında kas gevşeticiler verilir.		
11.	EKT'nin etkinliğine dair birçok bilimsel kanıt vardır.		
12.	EKT uygulanan en güvenli işlemlerden biridir.		